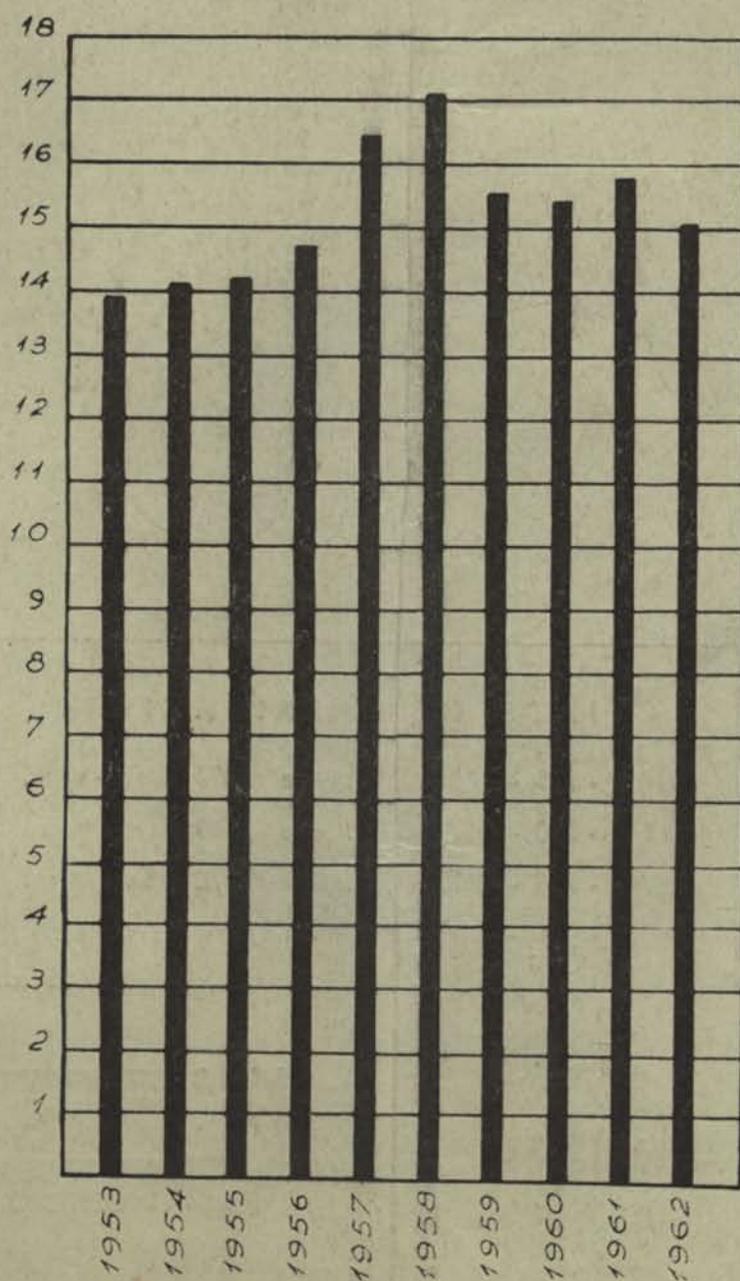


SUMARIO:

Programa de inversiones públicas para el cuatrienio 1964-67.— La evolución de los precios.— La construcción naval, industria exportadora.— Plan de desarrollo.— El informe del Banco Mundial.— La industria española (continuación).— Fundación del premio «Marva», etc., etc.

PRODUCCION DE CARBON EN ESPAÑA

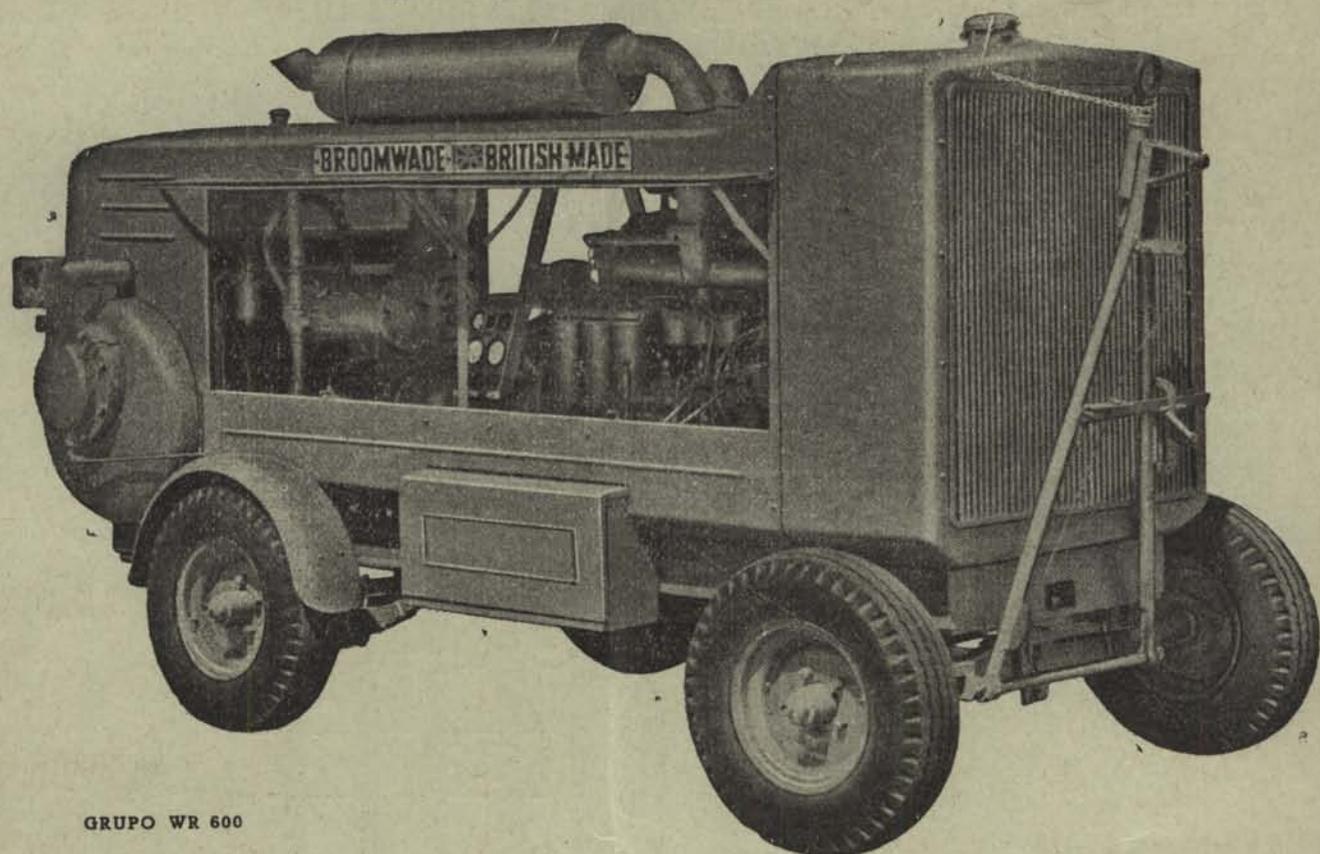
(EN MILLONES DE TONELADAS)



9-10

"BROOMWADE"

Presenta sus Grupos moto-compresores rotativos portátiles



GRUPO WR 600

TIPOS DE FABRICACION

WR - 120 — 38 C. V. de 3390 litros p/m.

WR - 210 — 72 C. V. de 5940 litros p/m.

WR - 250 — 72 C. V. de 7070 litros p/m.

WR - 600 — 80 C. V. de 16990 litros p/m.

REPRESENTACION EXCLUSIVA

LUIS
GRASSET
INGENIERO DE CAMINOS

Génova, 12 Teléfono 24 00 83

M A D R I D

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

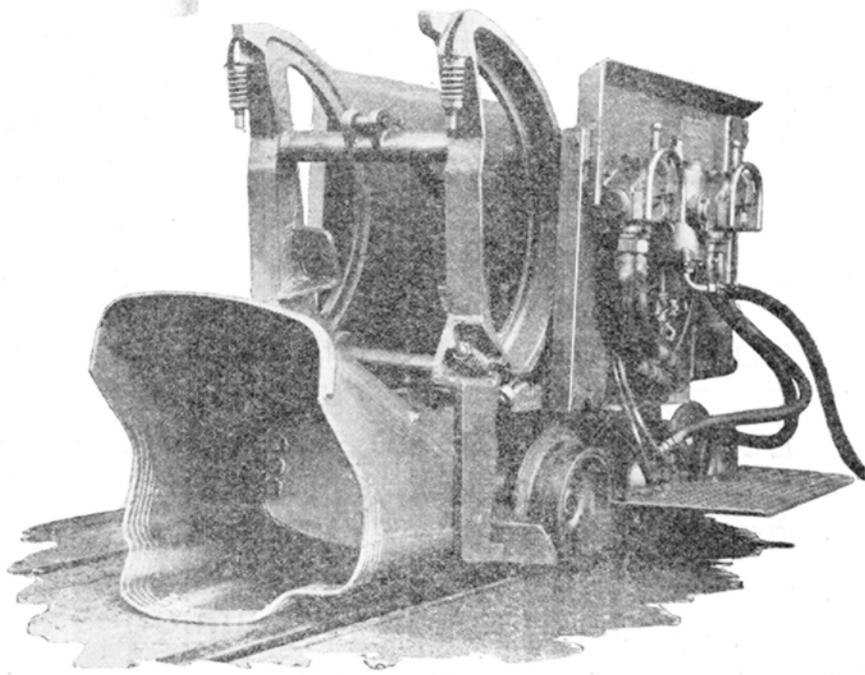
La cargadora de Atlas Copco que incrementa la producción.

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

PATRICIO ECHEVERRIA, S. A.

LEGAZPIA

ESPECIALIDADES INDUSTRIALES

Herramientas para agricultura, minería y obras.

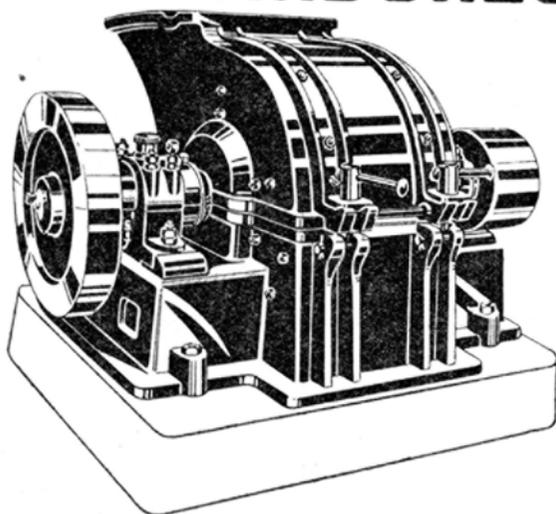
Aceros especiales. — Piezas forjadas.

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

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

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

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 Martins».—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 benéfico 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

BAILEN

BILBAO

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

DURANGO

TORNILLOS Y TUERCAS DE HIERRO.

CADENAS DE HIERRO DE TODAS CLASES

Apartado 1 — Teléfono 2

DURANGO



D. BUSATO

TALLERES MECANICOS DE PRECISION

Bulones de pistón para todos los tipos de motores.

Fabricación de alta calidad y precisión.

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

**SOCIEDAD ANONIMA
JOYERIA Y PLATERIA DE GUERNICA**

Fábrica de Cubiertos Plata, Metal blanco plateado, Alpaca pulida, Acero inoxidable, Acero estañado brillante, Cuchillería de mango plateado y hoja inoxidable, Cuchillería de mango de alpaca y hoja inoxidable

GUERNICA

Vizcaya)

BOINAS

LA ENCARTADA

Unica fábrica en Vizcaya

OFICINAS

General Concha, 12

BILBAO

SOCIEDAD ANONIMA

TALLERES DE DEUSTO

Apartado 41 — BILBAO

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

TALLERES DE FORJA Y MAQUINARIA

TALLERES SAN MIGUEL, S. L.

CALDERERIA GRUESA Y FINA
CONSTRUCCIONES METALICAS

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

BASAURI-BILBAO

TALLER MECANICO

TROQUELERIAS BILBAO

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

Particular de Allende, 1 (Santuchu) : : : Teléfono 24 44 32

BILBAO



RICARDO S. ROCHELT S.A.

Casa fundada en 1858

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

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

PASCH Y CIA., S. L.

ALAMEDA DE RECALDE, N.º 30

APARTADO 224 - TEL. 21-78-63

BILBAO

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

VIUDA DE DIONISIO LARRINAGA

FABRICACION DE BALLESTAS Y MUELLES
PARA AUTOMOVILES Y CAMIONES

GREGORIO BALPARDA, 83

TELEFONO NUMERO 31 09 23 y 31 72 90

BILBAO

FABRICA

RODRIGO SANCHEZ DIAZ

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

OFICINAS:

Buenos Aires, 7

Teléfono 21-16-65

BILBAO

U S O N
SOCIEDAD ANONIMA

HIERROS - ACEROS - CARBONES
FERRETERIA - MAQUINARIA

Casa Central: ZARAGOZA

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

Sucursal: HUESCA

Zaragoza, 14 — Apartado 26 — Teléfono 68

INDUSTRIAS REUNIDAS
MINERO-METALURGICAS, S. A.

FABRICACION DE LINGOTE DE COBRE EN TODAS LAS CALIDADES.—BRONCES DE TODAS CLASES.—LATONES.—METALES ANTIFRIGCION «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

A Z L O R , S . L .

Gran Vía, 64 — BILBAO

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

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

ARANZABAL, S. A.
VITORIA

FUNDICION DE ACERO MOLDEADO
Y HIERRO PERLITICO.
MAQUINARIA AGRICOLA.



MAQUINARIA INDUSTRIAL

Alberta

Revista ACERO Y ENERGÍA-ESPECIAL 16,

**EQUIPOS AUXILIARES
EN FABRICAS Y TALLERES**

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

Transmisiones

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

Embragues y frenos

Herramientas y accesorios

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

Abrasivos, desbaste y pulido. Lubricación

Normas. - Tipos de aceites. Tipos de grasas.

Motores eléctricos, hidráulicos y térmicos

Aspiración e impulsión

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

Hornos. Higiene y seguridad

Protección personal y contra incendios.

67 fichas técnicas de Empresas Industriales

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

FABRICACION DE

**TUBOS DE ACERO
SIN SOLDADURA**

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

TUBOS FORJADOS, S. A.

LA PRIMERA ESTABLECIDA EN ESPAÑA EL AÑO 1892

APARTADO 108
TELEFONO 21-13-53

FABRICA Y OFICINAS
ELORRIETA — (Bilbao)



**EN LA MINA
ESPAÑOLA...**

HERRAMIENTA ESPAÑOLA

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



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

SOLICITENSE, SIN COMPROMISO, CATALOGOS DESCRIPTIVOS

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

LA ESPERANZA

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

JULIAN DE ABANDO, S. A.

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 Manjoya), Madrid, Sevilla: (El Empalme), Cartagena, Barcelona: (Badalona), Málaga, Cáceres: (Aldea-Moret) y Lisboa: (Trafaria).

SUPERFOSFATOS Y ABONOS COMPUESTOS **GEINCO** (ANTIGUA SOCIEDAD GENERAL DE INDUSTRIA Y COMERCIO). — NITRATOS. — SULFATO AMONICO. — SALES DE POTASA. — SULFATO DE SOSA. — ACIDO SULFURICO ANHIDRO. — ACIDO NITRICO. — ACIDO CLORHIDRICO.—GLICERINAS.

Los pedidos en Bilbao: a la
Sociedad Anónima Española de la Dinamita
Apartado 157

MADRID: a Unión Española de Explosivos
Apartado 66

OVIEDO: a Sociedad Anónima «Santa Bárbara»
Apartado 31

SERVICIO AGRONOMICICO

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

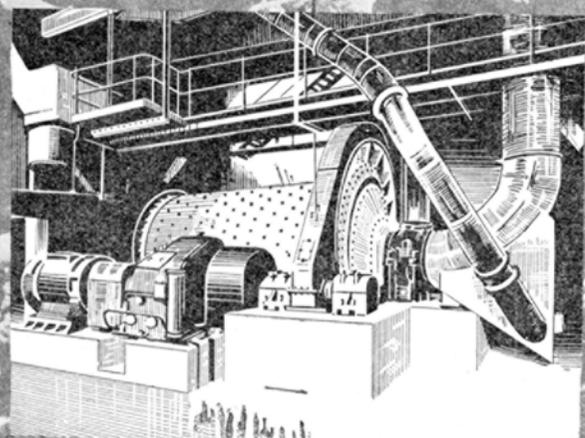
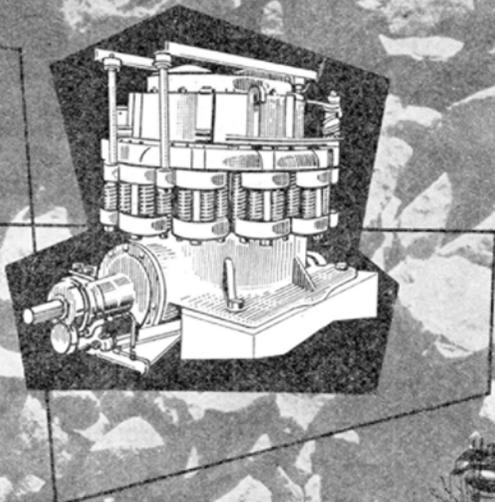
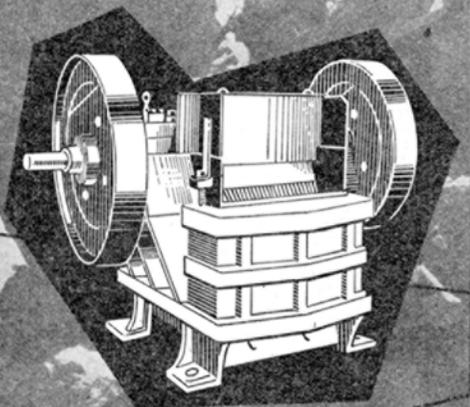
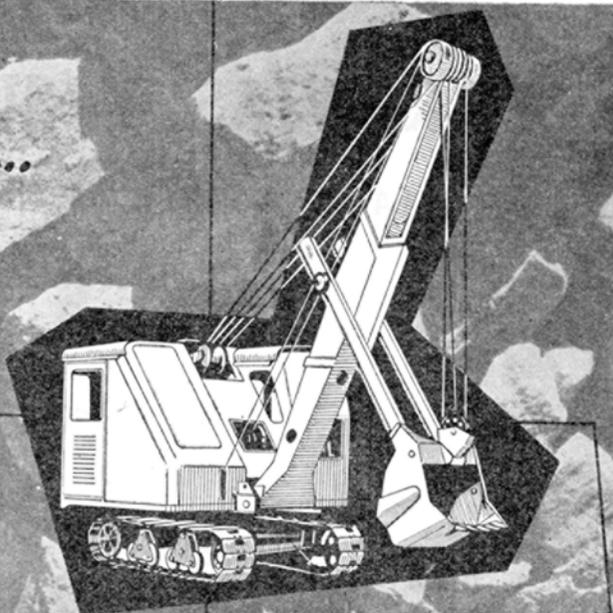
FABRICANTES DE CUERDAS E HILO, CUERDAS DE ABACA SISAL Y COCO, HILOS DE ABACA Y SISAL «HILO DE AGAVILLAR», MALLETAS «ATLANTA»

DISPONIBLE

ACEROS TIPO HADFIELD AL 12-14% DE MANGANESO Y SUPER-MANGANESO

Para recambios de...

ESCAVADORAS, MACHACADORAS,
TRITURADORAS DE CONOS, NACIONALES
Y EXTRANJERAS, PLACAS PARA
FORROS DE MOLINOS DE BOLAS,
BARRAS O DE BOLOS, ETC.



ACEROS Y S.A.

SUMINISTROS

CASA CENTRAL: DR. AREILZA, 51-52-53-TELS. 32306 Y 34148
TELEGRAMAS: ACEMIN - APARTADO NUM. 237 - BILBAO
SUCURSAL: PLAZA DE LOS MOSTENSES, 7 - TEL. 31 70 01
ALMACEN: BUENAVISTA, 23 - TELEFONO 39 92 62 - MADRID
TELEGRAMAS: SUMINACEROS



"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, vagones, 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.

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. E. A., Sociedad Anónima ...	XVI
Azlor, S. L. ...	VI	Mufuzuri, Lefranc, Ripolín, S. A. ...	XVIII
Aceros y Suministros, S. A. ...		Murga Acebal, Pablo ...	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		
Aguirena, 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 ...		Piomos, Estafios 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
Barrenengoa, Ignacio ...	X		
Caja de Ahorros Vizcaína ...	IV	Rochelt, S. A., Ricardo S. ...	V
Comercial Químico Metalúrgica, S. A. ...	VII	Roneo, Unión Cerrajera, S. A. ...	XII
Castafios Urbarri y Cía. ...	VII	Ruiz, Valentín ...	XIV
Celaya e Hijos, Juan Cruz ...	XV	Ross, Kelavite ...	
Cementos Portland de Lemona ...	X	Riviere, S. A. ...	
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 Trevoux (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	Sobritte, 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 Domésticos ...	XIV
		Sociedad Metalúrgica Duro-Peiguera, S. A. ...	XV
Fundiciones Ituarte, S. A. ...	X	Soler R., Sociedad Limitada ...	XIV
Fundiciones «San Miguel» ...	XV	Sains, Silvino ...	XVII
Ferrovías y Siderurgia, S. A. ...		S. E. C. I. ...	XIV
Fundiciones y Talleres Olma ...	XIV	Sociedad Bilbaína de Maderas y Alquitrans, S. A. ...	XVII
Frigoríficos del Norte, S. A. ...	XVII	Sarrañe ...	XVII
Franco Angulo, Vicente ...		San Sebastián, J. Ramón ...	
		Sánchez, Eladio ...	XIV
Grasset, Luis ...	I	Sdad. Española de Antimonio, S. A. ...	XIII
Goenaga, José ...	XV		
García de Legarda, Hijo, S. C. ...	XVIII		
Gruber, Germán ...			
Hijos de Lorenzo Sancho, S. A. ...		Tubos Forjados, S. A. ...	VI
		Talleres de Deusto, S. A. ...	V
Industrias Españolas, S. A. ...	XVII	Talleres San Miguel, S. L. ...	V
Industrias Reunidas Minero-Metalúrgica, S. A. ...	VI	Talleres Liar, S. A. ...	VI
Ingersoll-Rand ...	XVII	Talleres Mecánicos de Precisión PREMETA ...	XIV
Izar, S. A. ...	XVI	Tubos y Hierros Industriales, S. A. ...	X
Instalaciones Industriales, S. A. ...	XIV	Talleres de Lamiaco ...	XVII
Industrias de Precisión Arbeo ...	XIII	Talleres de Zorroza, S. E. C. M. ...	XVII
		Talleres de Ortuella (Casa Mariscal) ...	XIV
Joyería y Platería de Guernica, S. A. ...	V	Talleres Elejabarri, S. A. ...	XV
J. Juste, S. A. ...	VI	Talleres y Fundiciones JEZ, S. L. ...	XVII
Jabonera Bilbaína, S. A. ...	XV	Troquelarias Bilbao ...	V
		Talleres Omega, S. A. ...	XV
Krug, Juan José ...	XVIII	Tractalibérica, S. L. ...	
Kaifer, Antonio ...	VII		
Kedavite Hispania ...			
La Encartada ...	V	Unceta y Compañía, S. A. ...	VII
Larrinaga, Vda. de Dionisio ...	V	Uson, Sociedad Anónima ...	VI
Laboratorio Químico de Luchana ...	X	URBAR, Ingenieros ...	
La Unión y El Fénix Español ...	XV		
La Ferretera Vizcaína, S. A. ...	XIV	WESTFALIA LUNEN ...	
La Metalúrgica Vascongada ...	XVII		
Lorenzo y Cía., Enrique «La Vulcano» ...	XVIII	Zubizarreta e Iriondo ...	XIV
Laurak, S. A. ...		Zubía y Cía. ...	XII
Llebot, 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 XLII

Bilbao, Septiembre-Octubre 1963

Núm. 9-10

DEPOSITO LEGAL.-BI-20-1958

PLAN DE INVERSIONES PUBLICAS PARA EL CUATRIENIO DE 1964-1967

La Comisaría del Plan de Desarrollo acaba de hacer público el programa de inversiones para el cuatrienio 1964-1967.

El programa de inversiones públicas comprende tanto las del Estado como las de los organismos autónomos y las corporaciones locales, ya que ello viene impuesto no sólo por la necesaria consideración global de las inversiones públicas, exceptuadas las militares y de seguridad, sino además por la participación conjunta de la Administración central y de organismos autónomos o corporaciones locales en la realización de numerosos proyectos y por la existencia en los presupuestos generales del Estado, de subvenciones con destino a inversiones a realizar por dichas corporaciones y organismos e incluso por el sector privado.

LAS FASES DEL PLAN

De acuerdo con las previsiones de crecimiento de los recursos disponibles por el Estado, organismos autónomos y corporaciones locales, establecidos por la ponencia de financiación, y deducidos los gastos corrientes o consuntivos, la cifra total de inversión para el período del plan de desarrollo sería:

72.180 millones de pesetas en 1964		
79.448	»	1965
87.333	»	1966
96.036	»	1967

La ponencia financiera señala que las estimaciones hasta ahora realizadas no pueden considerarse como definitivas por las rectificaciones que habrán de introducirse a medida que se depuren los datos.

SELECCION DE INVERSIONES

El ritmo de incremento anual del 10 % previsto para las inversiones públicas viene a señalar el límite global dentro del que éstas han de moverse para mantener el equilibrio indispensable a todo proceso continuado de desarrollo. Pero dicho porcentaje, por representar un promedio, admite y presupone ritmos distintos de crecimiento en las inversiones relativas a cada sector o subsector adecuado a las necesidades del Plan.

Para formular el programa de inversiones públicas se ha tenido en cuenta la necesidad de efectuar una rigurosa selección que permita conseguir la óptima utilización de los fondos públicos aplicándolos a aquellos sectores y proyectos concretos que resulten más decisivos para alcanzar los objetivos sociales y económicos del Plan.

Los criterios de prioridad seguidos para la selección de las inversiones son:

- la rentabilidad de los proyectos;
- la creación de puestos de trabajo;
- la repercusión favorable en la balanza de pagos, y
- una eficaz acción de desarrollo de las áreas geográficas y de los sectores de población que más lo necesitan.

A continuación se transcribe el cuadro del programa de inversiones públicas para el cuatrienio 1964-67.

CUADRO DEL PROGRAMA DE INVERSIONES PUBLICAS PARA EL PERIODO DEL PLAN

(En millones de pesetas)

	1964	1965	1966	1967	Total
Inversiones sociales:					
Enseñanza y formación profesional ..	3.638,70	4.551,23	6.646,35	8.811,96	23.648,24
Vivienda y urbanismo	13.391,70	14.045,78	14.753,06	15.485,71	57.676,25
Sanidad y asistencia social	632,09	1.076,80	1.173,39	928,34	3.810,62
Servicios de información	244,52	212,63	46,37	47,01	550,53
Inversiones en sectores productivos:					
Agricultura	4.109,31	4.499,28	4.757,76	5.243,15	18.609,50
Transformación en regadío	12.204,46	12.448,90	12.738,30	13.389,80	50.781,46
Transportes	18.795,67	21.500,81	23.742,72	24.989,21	89.028,41
Telecomunicaciones	441,65	431,15	441,15	430,15	1.744,10
Turismo	323,20	337,20	383,50	410,—	1.453,90
Investigación científica y técnica	461,—	476,90	453,—	326,—	1.716,90
Comercio exterior	327,50	327,50	200,—	200,—	1.055,—
Otros sectores	2.310,20	2.239,82	2.547,40	2.624,67	9.722,09
Polos de crecimiento e industrias básicas y exportadoras	750,—	1.000,—	1.500,—	2.500,—	5.750,—
Inversiones que el Gobierno apruebe durante el período del Plan	750,—	1.000,—	1.250,—	2.250,—	5.250,—
Previsión de fondos para la inversión financiera del sector público	13.800,—	15.300,—	16.700	18.400,—	64.200,—
TOTAL	72.180,—	79.448,—	87.333,—	96.036,	334.997,—

(De I. C. E.)



Aceros Industriales

Distribuidores de S. A. Echevarría

A C E R O S H E V A

General Concha, 34-36 - Apartado 660 - Telf. 31 52 10

B I L B A O

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

BARCELONA: París, 154 - Teléfono 2 50 35 06

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)

B I L B A O

LA EVOLUCION DE LOS PRECIOS

Para el estudio de la evolución de los precios que se realiza a continuación, se considera el período comprendido entre Abril de 1962 y Abril de 1963, salvo en el caso de la variación de los índices de precios percibidos por los agricultores, para los cuales se toma el período Marzo 1962-Marzo 1963 por no estar aún disponibles —en el momento de realizar el trabajo— las cifras correspondientes al mes de Abril de 1963.

Se considera la evolución de los precios en tres momentos distintos: la producción, la distribución y el consumo. En los precios percibidos por el productor, sólo se han considerado los precios de los productos agrícolas, ya que eran los únicos de los que había datos disponibles a través de los índices publicados en «Información Estadística y Económica» de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura. El estudio de los precios al por mayor y del coste de la vida se ha hecho sobre los índices publicados por el Instituto Nacional de Estadística. Los índices del mes de Abril eran sólo provisionales, aunque se esperaba que los definitivos variasen muy poco.

Hay que tener en cuenta que la comparación de los índices correspondientes a cada uno de los tres momentos a que anteriormente nos hemos referido no es significativa, porque son distintos los componentes de cada uno de ellos. Por tanto, las conclusiones que de tal comparación podrían obtenerse sobre si son los productores o los distribuidores los que pueden haber salido relativamente más beneficiados de la evolución de los precios o sobre si los consumidores han sido los que han soportado íntegramente el alza, no son válidas.

Vamos a estudiar a continuación cómo han evolucionado los índices de precios en cada uno de estos tres momentos:

1. Índices de precios al productor

Se estudian únicamente, como se ha dicho, los índices de precios percibidos por los agricultores a partir de los datos publicados por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura.

Entre Marzo de 1962 y Marzo de 1963, el índice general de precios percibidos por los agricultores ha aumentado en un 12,6 por 100. Este aumento ha sido mayor para el ganado y productos ganaderos (13,8 por 100) y ligeramente inferior para los productos agrícolas (12,1 por 100.)

Dentro del grupo formado por el ganado y productos ganaderos, han aumentado tanto el índice de precios del ganado de abasto (9,1 por 100) como el de los productos lácteos, los huevos y el tocino fresco, que han sido los que se han tenido en cuenta en el subgrupo «productos ganaderos»; el incremento del índice correspondiente a éstos ha sido del 17,3 por 100.

Dentro del grupo de productos agrícolas, el aumento del índice de precios de los destinados a la alimentación humana y de los dedicados a pienso

ha sido bastante semejante: 12,9 por 100 para los primeros y 11,9 por 100 para los segundos. Entre los productos destinados a la alimentación humana, destaca el aumento experimentado por el índice de precios de la patata (86 por 100), los productos hortícolas (56 por 100) y el aceite (40,2 por 100). Ha aumentado en proporción mucho menor el de las leguminosas (18,1 por 100), y se han mantenido prácticamente estables el de los cereales (consecuencia de la intervención en el precio del trigo) y el del vino, que tan sólo se ha incrementado en el 1,5 por 100. El único descenso que se observa es en el índice del precio de la fruta, que durante el período considerado disminuyó en un 7,9 por 100.

Entre los piensos, destaca el aumento del índice de los cereales destinados a la alimentación del ganado (cebada, avena y maíz), que se ha incrementado en un 14,3 por 100, y el de los forrajes, en un 8,8 por 100. Ha permanecido, por el contrario, bastante estabilizado el índice de precios de las leguminosas para piensos (algarrobas, yeros, habas secas y almortas), que sólo se ha elevado en el 1,7 por 100.

Tampoco ha variado el índice de precios de los productos agrícolas industriales, entre los que se ha considerado la remolacha azucarera y el algodón bruto.

Resumiendo, pues, el índice general de precios percibidos por los agricultores ha experimentado un incremento que, como veremos luego, ha sido del mismo orden que el que corresponde a los precios al por mayor y al índice del coste de vida. Responsable de este incremento han sido por igual los productos ganaderos y los productos agrícolas, y dentro de éstos, tanto los que se dedican a la alimentación humana como los que se destinan a piensos.

2. Índices de precios al por mayor

Tanto para los índices de precios al por mayor como para los índices del coste de vida, que estudiaremos en el apartado siguiente, se ha considerado el período comprendido entre Abril de 1962 y Abril de 1963.

Durante el mismo, el índice de precios al por mayor aumentó en un 7,4 por 100. Se mantuvo estable durante los meses de Abril, Mayo y Junio de 1962, para descender en los meses de Julio y Agosto. A partir de este momento se incrementó de forma continua, primero más lentamente —sobre todo, en el período Noviembre-Enero—, y desde este mes, más bruscamente. Finalmente, se estabilizó en Abril de 1963, mes durante el cual el índice apenas si ha experimentado variación en relación con el correspondiente al mes de Marzo.

El grupo de productos que ha influido principalmente en esta tendencia (cuadro número 1) ha sido el de «alimentos, bebidas y tabaco», cuyo índice ha aumentado en un 11,6 por 100. Su evolución ha sido paralela a la del índice general: des-

Cuadro número 1

VARIACION DEL INDICE DE PRECIOS AL POR MAYOR

Abril 1962-Abril 1963

	Indices de precios al por mayor		% de variación
	Abril 1962	Abril 1963	
Indice general ponderado	158,6	170,4	+ 7,4
Alimentos, bebidas y tabaco	170,0	189,8	+ 11,6
Textiles	126,7	127,4	+ 0,6
Cueros, pieles y derivados	157,7	160,7	+ 1,9
Materiales de construcción	135,6	147,4	+ 8,7
Minerales metálicos	181,9	182,0	0
Metales, productos metálicos y maquinaria	147,6	149,1	+ 1,0
Combustibles, lubricantes y energía eléctrica	183,3	189,2	+ 3,2
Productos químicos	129,3	129,3	0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

censo hasta Agosto de 1962, ligero incremento entre Agosto y Septiembre y aumento continuo a partir de ese mes, que se hace más acusado durante los primeros meses del año actual. Finalmente, el índice de Abril desciende ligeramente en relación con el de Marzo.

En el cuadro número 2 se recogen las variaciones de los diversos subgrupos que componen el grupo alimentos y bebidas. Destaca el incremento experimentado por el pescado fresco, las legumbres y el aceite. Por encima del incremento correspondiente al conjunto de los alimentos (12 por 100), han aumentado también las frutas frescas y secas y las conservas de hortalizas. El incremento de los otros subgrupos ha sido menor, permaneciendo bastantes estables los productos cárnicos y las conservas y preparados de pescado. Un único subgrupo ha disminuido los precios: las conservas de frutas, cuyo índice ha descendido un 4,2 por 100.

De los otros grupos que integran el índice general, el único que ha aumentado por encima de aquél ha sido el de materiales de construcción, que se ha incrementado en un 8,7 por 100. Todos los materiales de construcción considerados, excepto las maderas y el vidrio, han aumentado de precio, destacando el cemento, con un incremento aproximado al 10 por 100.

En general, los índices de precios de los restantes componentes del índice general se han mantenido bastante estables. El del grupo combustibles, lubricantes y energía eléctrica se ha incrementado en un 3,2 por 100. Dentro de él destaca el aumento del 15,4 por 100 experimentado por los carbones, casi en su totalidad en los meses de Abril y Mayo de 1962, mientras que el precio de los productos petrolíferos, los lubricantes y la energía eléctrica ha permanecido estabilizado. Hay que destacar que por parte del Instituto Nacional de Estadística se han corregido los índices de precios al por mayor de la energía eléctrica de acuerdo con las informaciones que facilita OFILE, y que son: importe de las facturaciones base, importe de las facturaciones

del recargo Ofile y número de Kw/h. facturados. Aunque a Ofile no están acogidas todas las empresas eléctricas, sí lo están en más de un 90 por 100, por lo que parece que el precio obtenido es significativo para representar la última fase de distribución anterior a la de consumo.

El índice del grupo cueros, pieles y derivados, ha aumentado en un 1,9 por 100. Dentro de él, se ha incrementado el índice de precios del calzado en un 7,1 por 100, mientras que se han disminuido los precios de los cueros y pieles y de los curtidos.

Dentro del grupo de textiles, cuyo aumento ha sido del 0,6 por 100, ha disminuido el precio de los productos de algodón en un 3 por 100. Esta disminución se ha debido, sobre todo, al descenso del precio de los hilados. Por el contrario, los productos de rayón y de lana han aumentado su índice de precios en un 1 y 2,9 por 100, respectivamente.

El índice de metales, productos metálicos y maquinaria ha aumentado sólo en el 1 por 100. Este aumento ha sido debido exclusivamente al incremento experimentado por los productos metálicos (5,3 por 100). Los índices de precios a los demás componentes del grupo han disminuido: los metales, en el 2,3 por 100, y la maquinaria, en el 1,6 por 100.

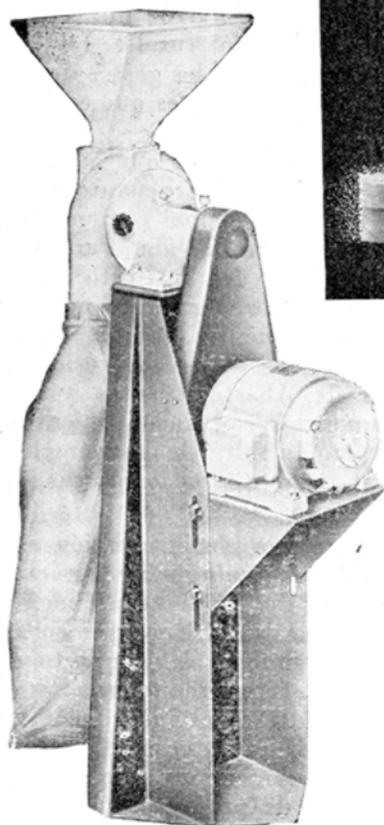
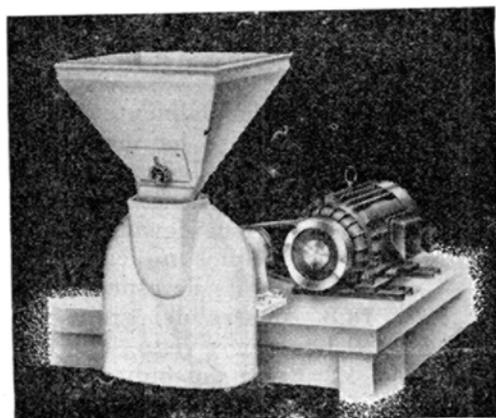
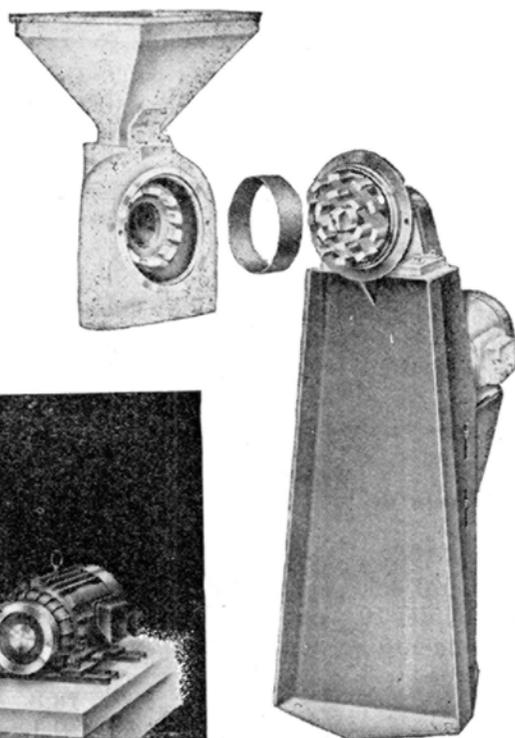
Finalmente, no ha varado el índice de los minerales metálicos y de productos químicos. Dentro de estos últimos destaca, sin embargo, el aumento del precio de los productos farmacéuticos, que ha sido del 9,7 por 100; el de los fertilizantes ha sido del 1,8 por 100.

Resumiendo, pues, los principales grupos alcistas de los precios al por mayor, han sido los productos alimenticios, que son, además, los que tienen más peso en el índice general, seguidos de los materiales de construcción. El índice de los demás componentes se ha mantenido, por lo general, bastante estable, y no ha variado en el caso de los minerales metálicos y los productos químicos. Sin embargo, en ninguno de los grupos se ha dado un descenso del índice de precios.

Molinos

El molino universal U-125 que se ilustra, para motor de 1 a 2 HP, muele cualquier sustancia seca, que no sea pegajosa o muy grasiada, dejándola granulada o ultraimpalpable y está teniendo una excelente acogida en laboratorios y pequeñas industrias por su comodidad de manejo y de limpieza.

Basta soltar dos volantitos moleteados para extraer la carcasa y la criba, con lo que la limpieza se efectúa en pocos segundos.



El rotor gira a 9.000 ó 15.000 r.p.m., según los productos, dentro de una criba cilíndrica de 125 mm. de diámetro.

Precio del molino para montaje sobre mesa de madera, según ilustración del centro, con mando trapezoidal y electromotor blindado de 2 HP.: 8.455 ptas.

Precio del mismo molino con el pie de montaje de 880 mm. de alto, que se ilustra en los otros dos grabados de esta página, completo con mando trapezoidal y electromotor: 10.255 ptas.

Con motor de gasolina: 12.510 ptas.

Para tamaños mayores pida catálogo, indicando productos a moler, finura deseada y producción por hora que precisa.

Dirija sus pedidos y consultas al fabricante: **GERMAN GRUBER**. Apartado 234 - Bilbao - Teléfono: 31 20 10

FABRICA DE VENTILADORES Y MOLINOS

GERMAN GRUBER

Esurce, 72 (Recaldeberri) BILBAO - Apartado 234 - Teléfono 312010

Cuadro número 2

VARIACION DEL INDICE DE PRECIOS AL POR MAYOR DE LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS

	Números índices de precios al por mayor		% de variación
	Abril 1962	Abril 1963	
1. Ganado de abasto	175,1	192,0	+ 9,6
2. Carnes, tocino y manteca de cerdo	170,7	174,1	+ 2,0
3. Leche y productos lácteos	164,6	175,8	+ 6,8
4. Pescado fresco	225,2	302,7	+ 34,4
5. Conservas y preparados de pescado	186,8	191,7	+ 2,6
6. Cereales	147,1	159,4	+ 8,4
7. Frutas frescas	179,5	203,7	+ 13,5
8. Frutas secas	216,7	246,7	+ 13,8
9. Conservas de frutas	196,7	188,4	- 4,2
10. Legumbres para alimentación humana	166,7	212,7	+ 27,6
11. Hortalizas	330,9	350,0	+ 5,8
12. Conservas de hortalizas	179,2	201,0	+ 12,2
13. Forrajes y piensos	174,2	182,1	+ 4,5
14. Aceite	182,2	229,1	+ 25,7
Alimentos	169,8	190,2	+ 12,0
Bebidas	173,2	180,7	+ 4,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

3. Índices del coste de vida

Entre Abril de 1962 y Abril de 1963, el aumento del índice general del coste de vida para el conjunto nacional fue del 10,2 por 100. El de los componentes se incrementó de la siguiente forma:

Alimentación	+ 13,8
Vestido	+ 9,1
Vivienda	+ 4,2
Gastos de casa	+ 5,6
Gastos diversos	+ 4,3

Como en el caso de los precios al por mayor, el principal componente alcista ha sido el grupo de alimentación. Se han incrementado también considerablemente los gastos en vestido, mientras que los de vivienda, gastos de casa y gastos diversos lo han hecho en un porcentaje bastante semejante.

Comparando la evolución de los índices del coste de la vida en las capitales y en los municipios no capitales, se llega a la conclusión de que para las primeras el aumento del índice general ha sido inferior al correspondiente al conjunto nacional, ya que se incrementó en un 9,9 por 100, mientras que en los municipios no capitales se ha elevado ligeramente más que para el conjunto nacional (10,3 por 100). La causa principal de este hecho está en un aumento mayor del índice del coste de vida de la alimentación en los municipios no capitales que en las capitales; en efecto, en los primeros, este último se incrementó en el 13,8 por 100, mientras que en los segundos lo hizo en un 12,9 por 100. Este hecho es, sin duda, reflejo de la política de precios seguida por las autoridades, por ejemplo, a través de ventas de productos

principalmente importados a precios reguladores, que se ha manifestado con mayor intensidad en las ciudades que en los medios rurales. Los demás componentes —si se exceptúan los gastos de casa— se han elevado más en las capitales que en los municipios no capitales.

Es de especial interés analizar qué ha ocurrido dentro del grupo alimentos, por cuanto —según hemos visto— ha sido el principal responsable del alza del índice del coste de la vida. Para ello no podemos recurrir a cifras del Instituto Nacional de Estadística, ya que este Organismo no publica regularmente sus componentes. Como en otras ocasiones, utilizaremos los datos de precios de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, que, aunque ofrecen inconvenientes de tipo estadístico, como la falta de ponderación de los índices para el conjunto nacional, son significativos a efectos comparativos.

El estudio que hacemos a continuación abarca un grupo de productos que representan el 72,6 por 100 del consumo de productos alimenticios según las ponderaciones del INE, y que constituyen una buena representación del conjunto de la demanda de alimentos. Los productos a que nos referimos son los incluidos en el cuadro número 3, donde se han ordenado, a fin de estudiar la evolución de los precios al por menor de cada uno de los grupos más típicos de productos alimenticios. La ponderación de dichos productos se ha hecho de acuerdo con las consignadas en la publicación del INE sobre costes de vida, aunque en algunos casos ha sido preciso recurrir a subdividir una ponderación entre varios productos por ser la lista de artículos suministrados por la Comisaría más amplia que la que ha servido de base para las ponderaciones del INE.

Cuadro número 3

	A % variación de los precios	B Ponderación	A × B	C % incremento grupo
<i>Cereales</i>		169,1	267,4	1,6
Pan	0	138,3	0	
Fideos	8,4	16,3	136,9	
Arroz	9,0	14,5	130,5	
<i>Legumbres</i>		32,9	669,0	20,3
Alubias	39,8	13,7	545,3	
Garbanzos	9,3	14,3	133,0	
Lentejas	- 1,9	4,9	- 9,3	
<i>Patatas, verduras y frutas</i>		71,6	3.012,3	42,1
Patatas	50,1	42,3	2.119,2	
Repollo	56,6	10,9	616,9	
Tomates	23,90	10,3	246,2	
Plátanos	3,7	8,1	30,0	
<i>Carnes</i>		117,1	1.313,2	11,2
Ternera	8,9	31,5	280,4	
Vacuno menor	6,8	15,1	102,7	
Vacuno mayor	4,7	15,1	71,0	
Cordero lechal	24,1	11,6	279,6	
Lanar menor	22,8	11,6	264,5	
Lanar mayor	16,5	11,6	191,4	
Cerdo	6,0	20,6	123,6	
<i>Pescados</i>		60,8	425,7	7,0
Merluza	7,3	6,5	47,5	
Pescadilla	9,7	16,3	158,1	
Sardina	10,5	20,8	218,4	
Bacalao	0,1	17,2	1,7	
<i>Aceites y grasas</i>		84,8	1.510,4	17,8
Aceite de oliva y de imp. (1)	26,8	60,6	1.624,1	
Tocino salado	- 4,7	24,2	- 113,7	
<i>Leche y sus derivados</i>		61,1	450,0	7,4
Leche de vaca	6,9	54,8	378,1	
Queso manchego	11,6	6,2	71,9	
<i>Huevos</i>	17,0	67,5	1.147,5	17,0
<i>Azúcar</i>	0,2	24,4	4,9	0,2
<i>Vino</i>	- 2,8	36,9	103,3	- 2,8
<i>Total</i>		726,2	8.697,1	12,0

(1) Los datos se refieren al aceite envasado. Se supone que el aumento de precio fue similar en los otros aceites.

En la primera columna del cuadro número 3 (columna A) se recogen los porcentajes de variación del precio de cada producto entre Abril de 1962 y Abril de 1963. En la columna B se incluyen las ponderaciones aplicables a cada uno de ellos. La tercera columna resulta de multiplicar el tanto por ciento de variación del precio de cada producto por su ponderación. Finalmente, dividiendo la tercera columna por la segunda, se obtiene el porcentaje ponderado de variación para cada uno de los grupos considerados. Como la comparación se realiza entre meses idénticos de los dos años, no es preciso corregir la variación estacional.

El primer grupo (cereales y derivados) se ha caracterizado por su estabilidad de precios. A pesar de que los del arroz y los fideos han subido considerablemente, el mantenimiento del precio del pan, que es el que más pesa en la ponderación, ha contribuido a mantener estable el precio del conjunto.

El grupo de leguminosas ha experimentado un aumento considerable (20,3 por 100), que ha sido

debido especialmente al aumento de precio de las alubias.

El grupo de patatas, verduras y frutas ha sido el que mayor aumento ha experimentado. Dentro de él destaca por su importancia el aumento de precio de la patata, porque, además, tiene un gran peso en nuestra dieta. En general, las condiciones meteorológicas no han sido favorables para el cultivo de estos productos, y la escasez de oferta ha sido el motivo fundamental del alza de sus precios.

El aumento de precio de las carnes ha tenido también una cierta importancia, y se ha debido especialmente al mayor precio de las de ganado ovino, ya que tanto las carnes de ganado vacuno como las de cerda han aumentado sus precios relativamente poco, especialmente en las clases de calidad inferior.

El aumento de precio del pescado ha sido el menos importante, si se exceptúan los cereales, el azúcar y el vino. Es de destacar, sin embargo, que el incremento de precio mayor corresponde

a las variedades de consumo más popular, como son las sardinas y la pescadilla.

Los aceites y las grasas han incrementado su precio en el 17,8 por 100. Son sobradamente conocidas las dificultades que presenta la política de abastecimientos en este sector y la importancia que tiene para la regulación de su precio el recurrir a los aceites de importación.

Entre los restantes grupos destaca el aumento de precio de los huevos, la estabilidad del precio del azúcar y el descenso del correspondiente al vino.

Para el conjunto de productos alimenticios examinados, la elevación del precio ha sido del 12 por 100, algo inferior a la cifra que registra el índice del INE.

Sin embargo, podemos decir que, lo mismo que los índices de precios al por mayor, los del coste de vida tienden a estabilizarse en el mes de Abril. Efectivamente, los hallados por el INE apenas si varían en el mes de Abril en relación con el de Marzo, e incluso a veces experimentan pequeños descensos.

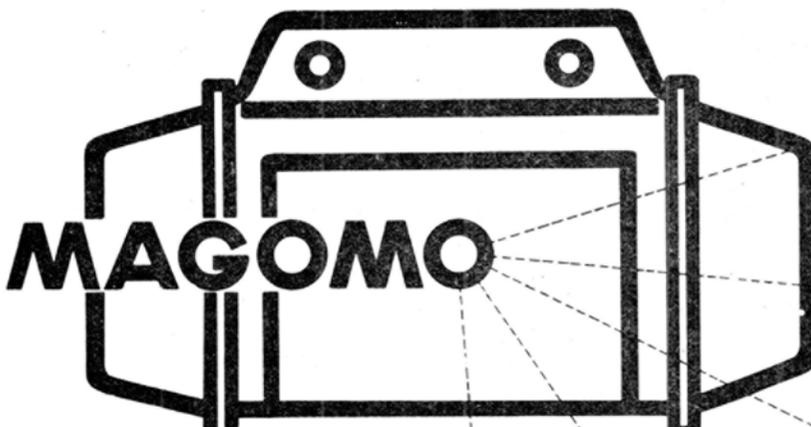
Esta misma tendencia se deduce de la comparación de las variaciones de precios para el período Mayo 1962-Mayo 1963, de acuerdo con los datos proporcionados por Comisaría y realizada

de forma análoga a como se ha expuesto anteriormente para el período comprendido entre los meses de Abril de cada año.

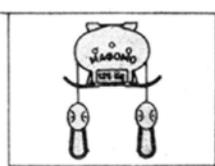
El resultado a que se llega para cada uno de los grandes grupos que establecimos en el cuadro número 3 es que su precio varió de la forma que se indica en el cuadro anterior.

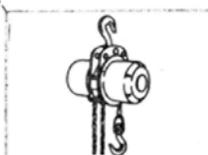
Cereales	+ 1,6 %
Legumbres	+ 10,4 %
Patatas, verduras y frutas	+ 7,5 %
Carnes	+ 10,4 %
Pescado	+ 11,9 %
Aceites y grasas.....	+ 17,8 %
Leche y sus derivados	+ 8,7 %
Huevos	+ 6,7 %
Azúcar	+ 0,2 %
Vino	- 3,2 %

Todo ello da un aumento de los precios para el conjunto de productos considerados del 8,1 por 100 inferior, como se ve al que correspondió a Abril de 1963, en relación con Abril de 1962. Ello indica, por tanto, que el aumento de los precios de los productos alimenticios parece haberse frenado a partir de Abril del presente año.











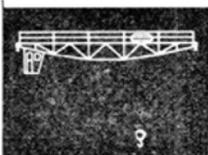
¡Una robusta Familia!

Polipastos eléctricos

Ascensores

Montacargas

Puentes-grúa



MAS, GOBERNA Y MOSSO, ING. S. L.

BARCELONA MADRID

c/. Pamplona, 95-99 Carretera del Pardo, 17

- La construcción naval, industria exportadora -

La industria de la construcción naval se ha configurado en los últimos años como un sector exportador muy interesante. El conocimiento de los volúmenes reales de esta exportación y sus perspectivas futuras constituyen un tema de gran interés, que analiza don E.-J. Pérez Moreno, un técnico de indudable solvencia en la materia.

1.—INTRODUCCION

Desde hace algún tiempo es frecuente la publicación de toda clase de estudios sobre la industria española de construcción naval. Son numerosas las publicaciones, tanto nacionales como extranjeras, que se han ocupado del tema (1). Es un sector de nuestra economía del que puede decirse «se ha puesto de moda», principalmente desde que una parte importante de su producción se viene destinando a la exportación.

(1) «Ingeniería Naval», Diciembre 1960: *La construcción naval ante los próximos diez años*. G. López-Bravo de Castro. Marzo 1961: *La coyuntura de la industria de la construcción naval*. J. María González Llanos. Mayo 1962: *Estructura de la industria naval*, R. Vega Sanz. Junio 1962: *El mercado de la construcción naval*, F. Aparicio Olmos. Julio y Agosto 1962: *La financiación de la construcción naval*, A. Crespo Calabria. Septiembre 1962: *Cooperación*, J. María Marco Fayren. Noviembre 1961: *Comparación de costes de la construcción naval en España y en el extranjero. Posibilidades de un programa de exportación de buques*, A. Zapico Maroto.

«Actualidad Económica», núm. 198: *Proyección de la construcción naval en el mercado exterior*, E. Sendagorta Aramburu. Núm. 198: *La construcción naval en España*. M. Ferrer Travé. Número 247: *La construcción naval y la competencia internacional*, F. Martín Gromaz.

«Información Comercial Española», Agosto 1960: *La exportación de buques*. Septiembre 1962: *Situación, evolución y posibilidades de la industria de construcción naval española*, F. Aparicio Olmos. Febrero 1963: *La construcción naval en el Noroeste español*, E. Sánchez Pérez.

«Fairplay», núm. 4.128 (4-X-62): *Spanish Shipping and Shipbuilding*, (número extraordinario dedicado a España).

«Motor Ship», Abril 1963: *The emergence of Spanish shipbuilding industry*. M. Ferrer Travé.

En el período 1959-1962, los astilleros españoles consiguieron una cifra importante de pedidos del extranjero, convirtiéndose en la primera industria exportadora de bienes de equipo del país (ver cuadro número 1). Esto hace que resulte interesante estudiar las causas de esta salida al exterior de nuestros astilleros, y la coyuntura actual de esta industria en orden al necesario mantenimiento de su actividad exportadora.

2.—COYUNTURA DE LA INDUSTRIA NAVAL Y EXPORTACION DE BUQUES

2. 1. Período anterior a 1936

En los años anteriores a 1936 se exportaron algunos buques de guerra a Argentina y Méjico. Estas exportaciones, basadas en acuerdos entre gobiernos, fueron por completo ajenas a la activi-

«Ship & Boat Builder», Agosto 1962: *Medium and small Spanish shipyards*.

«Arbor», números 189-190, Septiembre-Octubre 1961: *Presente y futuro de la construcción naval en España*, E. Martín Antelo.

La construcción naval y su contribución al desarrollo económico. Monografía publicada por la Dirección General de Industrias Navales, Octubre 1961.

La construcción naval española y la integración económica europea. Madrid, 1959, R. Vega Sanz y L. Beltrán Florez.

El crédito naval y las primas a la construcción en el desarrollo económico de España, R. Vega Sanz. Premio Virgen del Carmen 1962.

Cuadro número 1

PRINCIPALES EXPORTACIONES ESPAÑOLAS DE BIENES DE EQUIPO Año 1962

Capítulos de Arancel	CONCEPTOS	Valor millones pesetas
89	Navegación marítima y fluvial	1.446
84	Calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos	1.121
85	Máquinas y aparatos eléctricos (incluidos de uso electrodoméstico)	390
87	Vehículos, automóviles, tractores, velocípedos y otros vehículos terrestres	237

Fuente: Estadística del Comercio Exterior de España. Dirección General de Aduanas. Diciembre 1962.

dad comercial de los astilleros, que en aquellos años no existía como tal. Nuestras factorías navales trabajaban únicamente para atender una parte de la demanda nacional, que necesitaba también abastecerse en los mercados extranjeros. Ningún barco mercante fue exportado en este período. La producción de nuestros astilleros era entonces muy irregular, figurando 1931 como año de producción récord con 50.000 toneladas de registro bruto entregadas, mientras que en otros años la producción fue prácticamente nula.

2.2. Desde 1939 a 1958

El esfuerzo de reconstrucción del país en los años inmediatos a la guerra de Liberación se dirigió a otros sectores básicos de nuestra economía, tropezando los astilleros con graves dificultades para el aprovisionamiento de materias primas, principalmente acero, cuya escasez alargaba considerablemente el período de construcción de los buques, con la consiguiente incidencia en el coste. Al mismo tiempo, las instalaciones de las principales factorías habían quedado anticuadas, y las mejoras técnicas surgidas durante la Segunda Guerra Mundial tardaron algunos años en poder ser asimiladas. A pesar de los sistemas de crédito naval puestos en vigor en 1939 y 1948, la demanda nacional fue muy limitada hasta 1956, al no resultar estimulados los armadores. Únicamente la creación de la Empresa Nacional Elcano en 1942 permitió contratar la construcción de nuevos buques a algunos astilleros, pero sin que éstos contasen con una base firme sobre la que lanzarse a las fuertes inversiones necesarias para modernización de sus factorías.

El mantenimiento de esta coyuntura hasta 1956, año en que se promulgó la Ley de Protección y Renovación de la Flota Mercante, impidió, como

fácilmente puede deducirse, la salida al mercado exterior, y aunque figuren algunos buques contratados para la exportación en dichos años (ver cuadro número 2), la mayor parte de ellos lo fueron estando en avanzado estado de construcción, cuando no completamente terminados. Nuestros astilleros seguían ausentes del mercado internacional de nuevas construcciones.

El año 1956 significó un cambio profundo en la coyuntura de esta industria, al promulgarse la Ley antes citada, por la que se creaba un sistema eficaz de créditos a largo plazo en favor de los armadores nacionales, que permitía financiar hasta el 80 por 100 del importe de las nuevas construcciones, fijándose como meta la construcción de un millón de toneladas en diez años. Esto hizo suponer a los astilleros que contarían durante ese período con una demanda estable, lo que les permitió estudiar y poner en marcha ambiciosos planes de modernización y ampliación de sus instalaciones, estimulados además por la creación en la misma Ley de un sistema de crédito para modernización de astilleros. Por otra parte, y durante estos mismos años, la demanda mundial de buques aumentó considerablemente, como se verá más adelante, ampliando y modernizándose al mismo tiempo los astilleros más importantes del mundo.

En esta época entra en plena producción el nuevo astillero de Sevilla de la Empresa Nacional Elcano; surge en El Ferrol del Caudillo la nueva factoría de Astilleros y Talleres del Noroeste; se ultima la reconstrucción del astillero destruido por la explosión de Cádiz en 1947 (Astilleros de Cádiz, S. A., antes Echevarrieta y Larrinaga), y, como ya hemos dicho, se modernizan las factorías más antiguas. Las inversiones en astilleros han continuado ininterrumpidamente hasta la fecha, como se deduce del cuadro número 3.

Debe señalarse que del total de 4.054 millones invertidos en los últimos años, solamente 600 lo

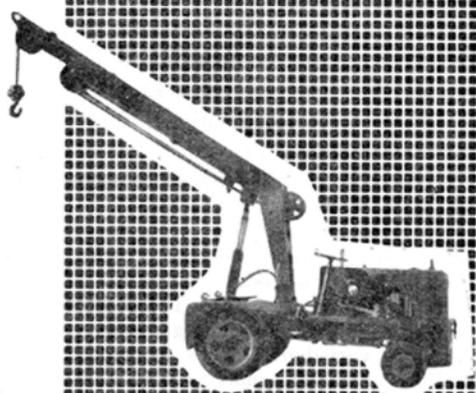
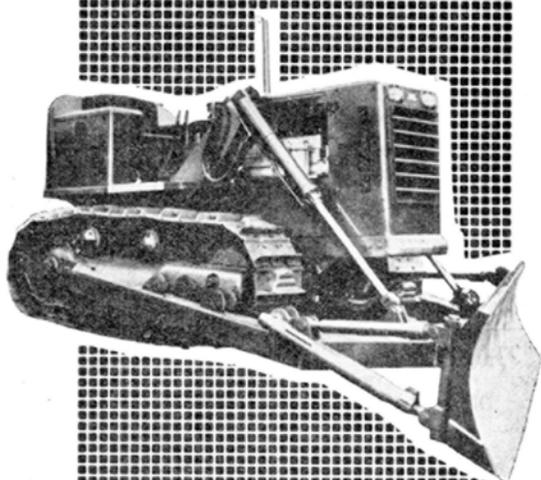
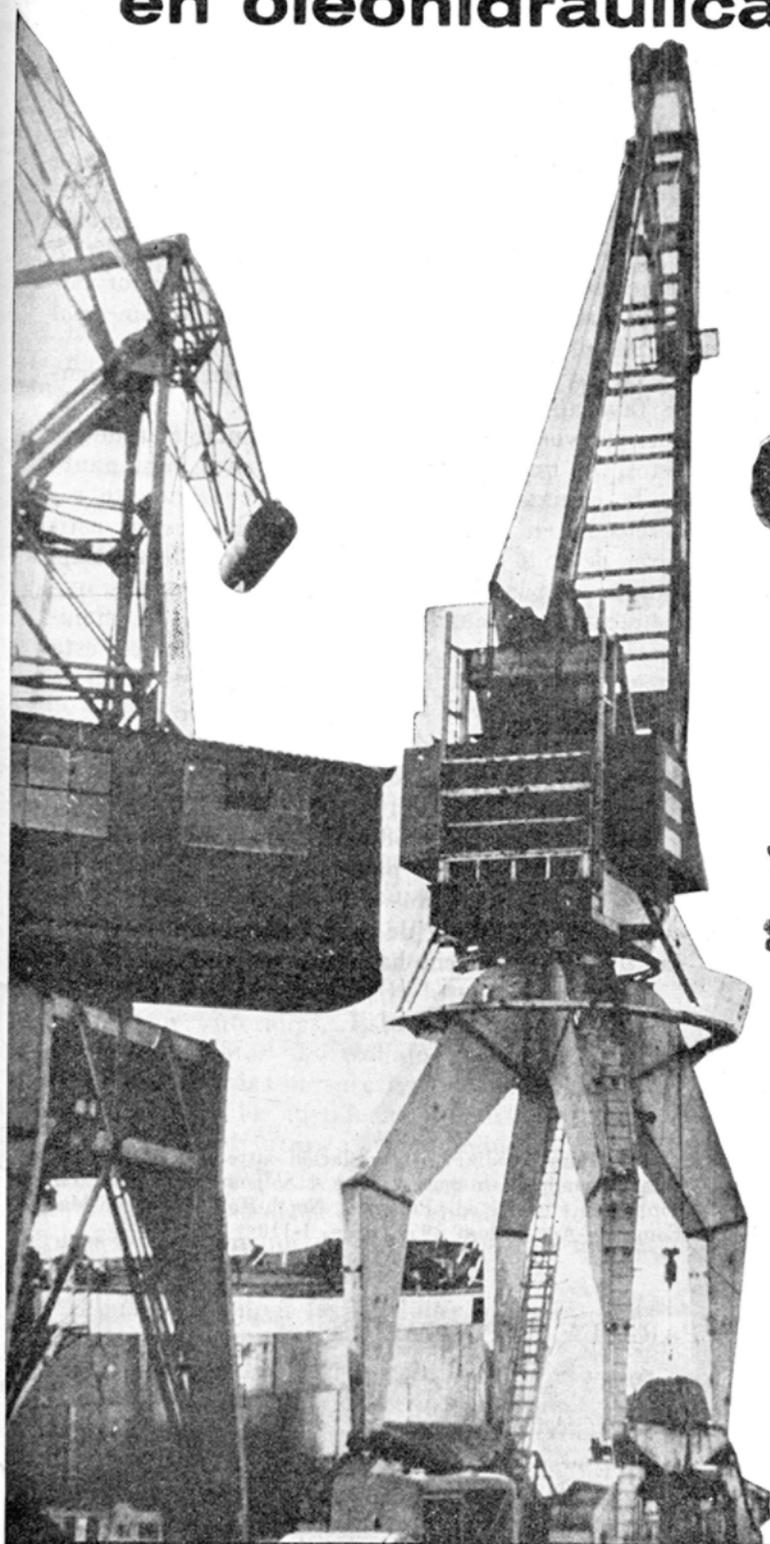
Cuadro número 2

BUQUES CONTRATADOS PARA LA EXPORTACION Años 1939-1955

Años	Buques	Toneladas de Registro Bruto	Países compradores
1939-49	—	—	—
1950	1 buque tanque	8.356	México
1951	2 cargueros	5.084	Portugal
1952	1 buque escuela	1.817	Chile
	1 carguero	4.085	Chile
1953	—	—	—
1954	4 pesqueros	960	Brasil
	5 pesqueros	950	Chile
1955	2 cargueros	10.560	Colombia
	3 pesqueros	780	Brasil
Total	19 buques	32.592	5 países

Fuente: Servicio Técnico-Comercial de Construcciones Navales.

garantía en oleohidráulica



circuitos oleohidráulicos

**keelavite
hispania**

av generalísimo, 6
san sebastián
españa

han sido con cargo a los créditos establecidos en la Ley de 12 de Mayo de 1956, siendo financiado el resto por los propios astilleros.

Como consecuencia de estas inversiones, la capacidad de la industria de construcción naval pasó de 210.000 toneladas de registro bruto al año en 1955 a 300.000 toneladas en 1958, siendo en 1963 de 400.000 TRB. (2).

Cuadro número 3

INVERSIONES EN ASTILLEROS

Años	Millones de ptas.
1956	180
1957	603
1958	920
1959	763
1960	597
1961	500
1962	491
Total	4.054

Fuente: Dirección General de Industrias Navales.

A pesar de este aumento espectacular de la capacidad de producción, excesiva para ser cubierta por la demanda nacional, los astilleros continuaron ausentes del mercado internacional durante este período. En el trienio 1956-1958 sólo se contrataron tres buques para exportación con 20.000 TRB. (ver cuadro número 4). Las causas hay que buscarlas en la situación económica del país, medido de lleno en un proceso inflacionario que duraría hasta 1959. Esto originaba constantes aumentos de precios en los materiales, así como en la mano de obra, que imposibilitaban la contratación

(2) Esta cifra sólo alcanzaría con el máximo aprovechamiento de las instalaciones actuales y mediante la construcción del tipo más idóneo para cada astillero. Por ello, y de acuerdo con los niveles actuales de organización, productividad y empleo, y la variedad de tipos de buques que construye cada astillero, estimamos más realista una cifra entre 300 y 350.000 TRB como capacidad anual de este sector.

Cuadro número 4

BUQUES CONTRATADOS PARA LA EXPORTACION

Años 1956-1958

Años	Buques	Toneladas de Registro Bruto	Países compradores
1956.....	—	—	—
1957.....	2 cargueros	10.560	Colombia
	1 carguero	9.400	Gran Bretaña
1958.....	—	—	—
Total.....	3 buques	19.960	2 países

Fuente: Servicio Técnico-Comercial de Construcciones Navales.

con el extranjero. Por otra parte, nuestros intercambios comerciales estaban excesivamente sujetos a controles de toda clase, tipos de cambios artificiales, etc., lo que hacía aún más difícil cualquier intento de salida al exterior. No debe silenciarse que tampoco los astilleros contaban con las necesarias organizaciones comerciales para haber llevado con éxito una política de exportación de buques.

Fallaban, por tanto, los dos mercados en que debe moverse la construcción naval: el de compras, esencial para este sector por tratarse de una industria de síntesis que requiere la máxima fluidez en el acopio de primeras materias, maquinaria y equipo, y el de ventas, por falta de una política comercial adecuada, como la puesta en vigor por otros países, así como por insuficiencia comercial de las propias empresas.

La coyuntura internacional fue excepcionalmente favorable durante este período. La crisis de Suez provocó en 1956 una espectacular alza de los fletes, lo que determinó un aumento fulminante de la demanda mundial, con la consiguiente repercusión en las carteras de pedidos en los astilleros de todo el mundo (3). Las cifras de tonelaje botado para la exportación por algunos países, que aparecen en el cuadro número 5, ponen de manifiesto la expansión del mercado mundial en esta época (1956-1958), de auténtico «boom» para la construcción naval.

Las cifras de tonelaje botado por España con destino a la exportación en el mismo período fueron: 780 TRB. en 1956, 11.240 TRB. en 1957 y 15.020 TRB. en 1958, cuya escasa significación frente a las de otros países confirma nuestra ausencia de los mercados extranjeros, a pesar de la coyuntura favorable de aquel momento. Las causas de esta ausencia han sido ya analizadas.

(3) Para estudiar la interrelación entre el nivel de fletes y la demanda de buques, véase: *A Shipbuilding Cycle*, Jan Tinbergen, «Selected Papers». North-Holland Publishing Company-Amsterdam 1959, págs. 1-110.

TONELAJE BOTADO PARA LA EXPORTACION POR ALGUNOS PAISES

Años 1956-1958

(En toneladas de registro bruto)

P A I S E S	A Ñ O S		
	1956	1957	1958
Total mundial.....	3.200.000	3.886.000	4.484.000
Japón	1.242.000	1.540.000	1.250.000
Alemania.....	621.000	780.000	875.000
Suecia	323.000	430.000	460.000
Gran Bretaña	435.000	255.000	350.000
Holanda	128.000	145.000	310.000
Italia	56.000	145.000	250.000
Francia	136.000	180.000	130.000

Fuente: Lloyd's Register of Shipping.

2.3. Cuatrienio 1959-1962

A partir de 1959 vuelve a cambiar la coyuntura económica del país, y, por ende, la de la construcción naval. Se inicia un período en el que se van a obtener fuertes pedidos de buques para exportación. Las causas que influyeron en este cambio de signo fueron:

I. El Plan de Estabilización y la crisis del mercado interior.

II. Liberalización del comercio exterior.

III. La política de fomento a la exportación.

La puesta en marcha del Plan de Estabilización significó para los astilleros una reducción drástica de la demanda interior, incluso con anulación de contratos anteriores. Esto hizo que las previsiones inmediatas de trabajo fuesen en 1959 desalentadoras y las perspectivas de un bajo nivel de ocupación de las instalaciones existentes agravaba aún más el futuro de esta industria.

En contrapartida, la estabilización supuso una paralización de las alzas en los precios de los materiales y de la mano de obra, lo que permitiría a los astilleros ofrecer precios fijos.

Al mismo tiempo, las medidas liberalizadoras del comercio exterior permitieron a los astilleros ampliar su mercado de compras. Esto, unido a la mayor producción de las acerías nacionales, y a la mejora y expansión de la industria auxiliar, se tradujo en una mejora considerable del grave problema de los abastecimientos de materiales que hasta entonces habían tenido que hacer frente los astilleros.

El establecimiento de un cambio exterior realista para la peseta eliminó otro abstráculo que impedía a las ofertas de nuestros astilleros estar en línea de competencia internacional.

Se comenzó también a estructurar una política de fomento de las exportaciones, que en lo que respecta a los astilleros pueden resumirse en las siguientes:

a) Establecimiento de un sistema de crédito a la exportación de bienes de equipo.

b) Desgravación fiscal a la exportación.

c) Seguro de crédito a la exportación.

d) Mayor flexibilidad y agilidad en las importaciones temporales.

Las medidas señaladas en b) y d) suponían, en principio, la posibilidad de reducir los precios en los mercados exteriores, y las reseñadas en a) y c), poner en manos de los astilleros unas armas similares a las que ya estaban usando otros países constructores navales.

Como resultado de todos estos factores, los astilleros españoles, improvisando al principio, y estructurando debidamente después sus organizaciones comerciales, iniciaron sus contactos con el mercado exterior en 1959. Este mismo año se crea el Servicio Técnico-Comercial de Constructores Navales, agrupación de todas las empresas del sector, como una muestra de la preocupación de los astilleros por los mercados exteriores.

Como puede deducirse del cuadro número 6, los resultados obtenidos fueron alentadores, y las cifras contratadas, sobre todo en 1960-61, son de cierta significación mundial considerando el mercado mundial en su totalidad. El impacto conseguido en los mercados exteriores fue importante, y por primera vez en la historia se empezó a hablar con respeto y cierto temor de la competencia española. Pocas veces un sector industrial se habrá introducido en un mercado en tan poco tiempo, como la construcción naval logró en estos años.

Debe tenerse en cuenta que ya en 1958 empezó la crisis mundial de los fletes, por lo que en 1959 y años siguientes el mercado mundial de nuevas construcciones mostraba unos signos de endurecimiento cada vez más fuertes. Las operaciones con pago al contado habían desaparecido, y los créditos a largo plazo eran cada vez más frecuentes; los precios más ajustados y presionados por la presencia de países como Japón, con niveles de coste in-

BUQUES CONTRATADOS PARA LA EXPORTACION
Años 1959-1962

Años	Buques	Toneladas de Registro Bruto	Países compradores
1959	5 cargueros fluviales	5.383	Paraguay
	5 gabarras fluviales	2.250	Paraguay
	1 petrolero fluvial	1.122	Paraguay
	1 frigorífico	491	Paraguay
	1 frigorífico	200	Paraguay
	1 ferry	6.110	Panamá
Total 1959	14 buques	15.556	2 países
1960	2 buques de pasaje	19.390	Brasil
	1 buque de pasaje	8.477	Pakistán
	3 buques de pasaje	18.157	Argentina
	2 frigoríficos	12.220	Liberia
	2 pesqueros	242	Uruguay
	3 petroleros	38.400	Argentina
	4 cargueros	2.415	Gran Bretaña
Total 1960	14 buques	99.301	6 países
1961	2 cuerpos centrales	13.705	Estados Unidos
	2 cargueros	11.400	Argentina
	1 carguero	1.100	Alemania
	4 cargueros	39.783	Gran Bretaña
	1 cuerpo central	1.508	Gran Bretaña
	2 petroleros	68.000	Grecia
	1 carguero	9.483	Grecia
	3 cargueros	11.319	Suecia
	1 carguero	18.100	Panamá
	3 barcazas	12.480	Panamá
	1 remolcador	234	Uruguay
	34 cargueros	73.810	Noruega
Total 1961	55 buques	260.922	9 países
1962	3 cargueros	27.000	Colombia
	2 pesqueros	340	Uruguay
	1 buque de pasaje	7.150	Argentina
	1 carguero	9.483	Grecia
	1 carguero	350	Noruega
	1 pontona	2.816	Estados Unidos
Total 1962	9 buques	47.139	6 países
Total general 1959-62 .	92 buques	395.225	14 países

Fuente: Servicio Técnico-Comercial de Constructores Navales.

alcanzables para los países europeos. Algunos países como Yugoslavia, comenzaron también a aplicar precios políticos, y otros conceden una serie de ayudas y subvenciones más o menos directas, para permitir a sus astilleros continuar contratando en el exterior. Esta crisis del mercado mundial se refleja en las cifras de tonelaje botado para la exportación en todo el mundo, que aparecen en el cuadro número 7.

3.—COYUNTURA ACTUAL

Si la competencia entre los países constructores era ya fuerte en 1959, cuando la construcción naval española se asomó al exterior, aquélla fue haciéndose cada vez más dura, y, por tanto, los contratos firmados en este período se hicieron en unas condiciones que sólo la escasez de trabajo en nuestras factorías puede explicar. De esta forma,

Cuadro número 7

TONELAJE BOTADO PARA LA EXPORTACION POR ALGUNOS PAISES

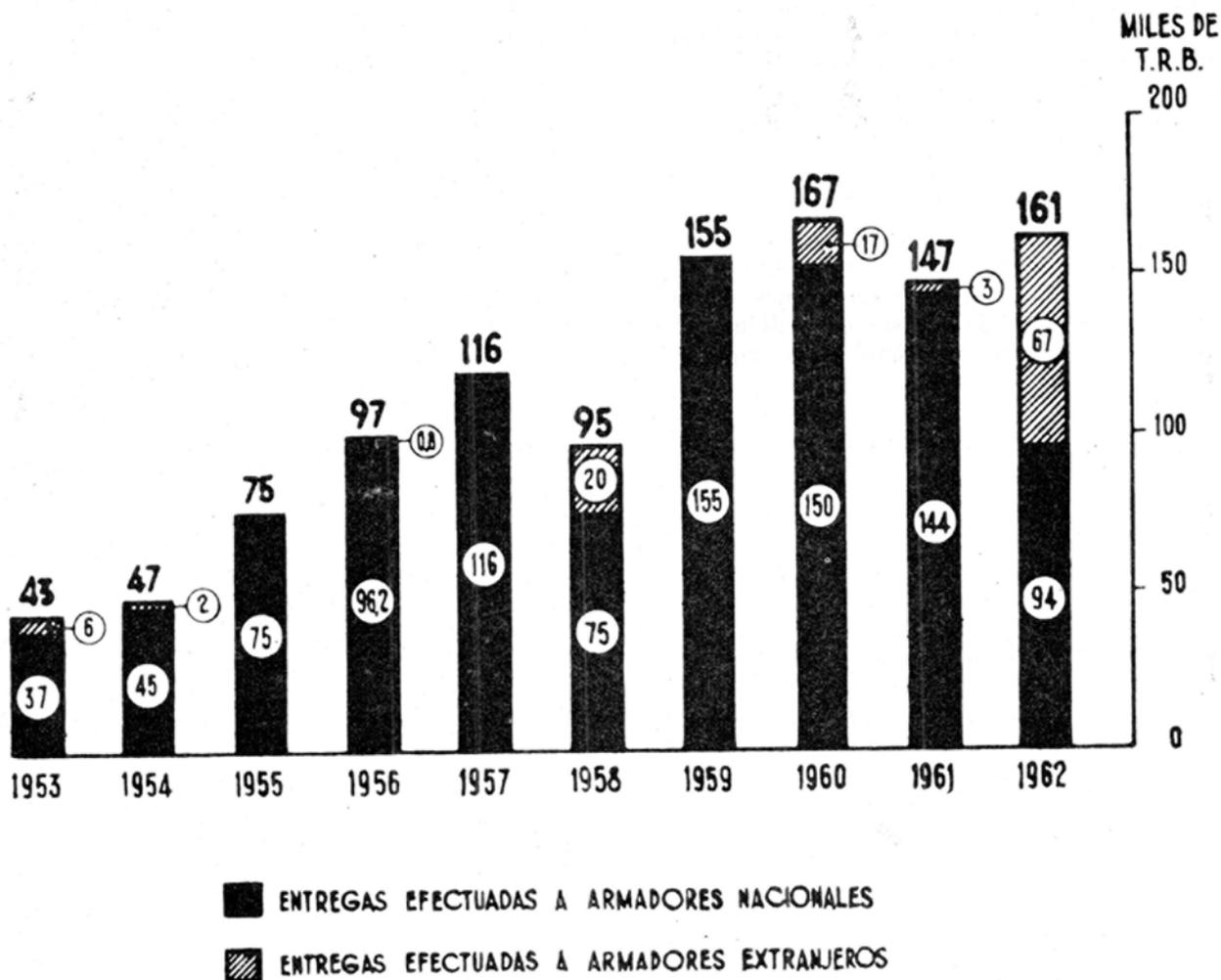
Años 1959-1962

(En toneladas de registro bruto)

PAISES	AÑOS			
	1959	1960	1961	1962
Total mundial.....	3.867.000	3.347.000	3.178.000	3.450.000
Japón	998.000	924.000	748.000	877.000
Alemania.....	846.000	785.000	542.000	684.000
Suecia	549.000	456.000	479.000	597.000
Gran Bretaña	115.000	146.000	281.000	165.000
Francia	49.000	207.000	171.000	309.000
Holanda	248.000	235.000	317.000	243.000
Italia	230.000	73.000	12.000	27.000
España.....	8.000	6.000	43.000	88.000

Fuente: Lloyd's Register of Shipping y Servicio Técnico-Comercial de Constructores Navales.

TONELAJE ENTREGADO POR LOS ASTILLEROS ESPAÑOLES EN EL ULTIMO DECENIO (1953-62).



FUENTE: SERVICIO TÉCNICO-COMERCIAL DE CONSTRUCTORES NAVALES

al menos, los astilleros absorbían una parte de sus gastos generales, pero puede afirmarse que pocos buques contratados entonces han proporcionado beneficio a los astilleros. Y esto no solamente porque los precios internacionales a que hubo de contratar no lo permitían, sino porque algunas de las medidas de fomento a la exportación no han resultado en la práctica tan beneficiosas como se presumía.

Por una parte, los créditos a la exportación han resultado más caros que lo prometido, y aunque se trate de porcentajes de aumento muy pequeños, no debe olvidarse que se trata de operaciones que con frecuencia alcanzan un valor de centenares de millones de pesetas. De otra parte, la cuantía real de las desgravaciones fiscales cobradas por los astilleros han sido escasas y siempre sujetas a unos criterios dispares de las administraciones provinciales, de tal forma que parece no existen unas normas claras y únicas de la Administración Central para estas liquidaciones. Si a esto añadimos que las primas por seguro de crédito a la exportación han supuesto, en algunos casos, porcentajes prohibitivos para cerrar operaciones de exportación, y en casi todos más altos que lo previsto, se puede deducir de todo ello que la experiencia exportadora de los astilleros no haya resultado muy beneficiosa para las empresas.

Como consecuencia de todo lo anterior, el tonelaje contratado en 1962 (véase cuadro número 6) reflejó esta falta de estímulos para exportar, durante el cual sólo se han cerrado dos operaciones de exportación de buques, que incluyen seis unidades de pequeño tonelaje, y, en ambos casos, la contratación se ha basado en créditos de Gobierno a Gobierno, es decir, en condiciones ajenas a las del mercado internacional.

Desde 1962, el aumento de la demanda interior, motivado por las nuevas asignaciones de crédito naval, compensó la escasez de pedidos del extranjero; pero, aun suponiendo que aquella al-

cance niveles máximos (4), la capacidad actual de los astilleros permitirá atender cifras anuales del orden de las 100-150.000 TRB. para exportación. Esta es no sólo conveniente, sino necesaria por las siguientes razones:

1.º Porque ya se ha hecho lo más difícil: romper la inercia del mercado.

2.º Porque la calidad de la construcción naval española es reconocida en todos los países.

3.º Porque es la única forma de complementar la capacidad de este sector, haciendo que éste trabaje con un nivel de ocupación más elevado que el actual.

4.º Porque con un nivel de ocupación elevado se podría conseguir una disminución de los costes (economía de compras, mejor distribución de gastos generales, etc.), que permitiría situarse a mejor nivel de competencia, además de beneficiar también a los armadores nacionales.

Los problemas estructurales de la construcción naval española no son exclusivos de nuestro país, y no creemos pueda pensarse en una reconversión parcial de sus actividades, para solucionarlos de forma inmediata. En otros países, con un nivel de industrialización mayor que el español, esta política de reconversión no ha dado los resultados esperados a corto plazo.

Los principales países constructores son al mismo tiempo exportadores. La capacidad de los astilleros españoles permite atender, como hemos razonado, el mercado exterior, al que se debe acudir con las mismas armas que la competencia. El mercado internacional fluctúa con frecuencia, y las condiciones ofrecidas por otros países son cada vez más favorables para los armadores, que de otra forma no contratarían por la crisis del mercado de fletes. Resulta imprescindible poner al día las medidas de fomento a la exportación, para poder estar en competencia con los demás países constructores.

De I. C. E.

(4) Se ha estimado por la Subcomisión correspondiente del Plan de Desarrollo en 185.000 TRB para 1967.

PLAN DE DESARROLLO

Organigrama de la Comisaría

Según se ve en el organigrama, la organización de la Comisaría del Plan de Desarrollo en lo que se refiere a los trabajos para la redacción del mismo, se compone de 23 *Comisiones Sectoriales* y 6 *Ponencias*, que dependen directamente del comisario del Plan, a través de 3 subcomisarios y del secretario general. Esta estructura de la Comisaría del Plan de Desarrollo español es similar a la del Plan francés.

Las Comisiones y las Ponencias realizan sus estudios con enfoque diferente. Mientras que unas analizan la economía en sentido vertical (Comisiones), dividiéndola en distintos sectores y estudiando dentro de cada uno la totalidad de los problemas que le afectan, las ponencias, por el contrario, realizan el estudio en sentido horizontal o, en otros términos, estudian distintos problemas comunes a todos los sectores económicos. Según manifestaciones del comisario del Plan de Desarrollo el objeto de estudio de las ponencias presenta una doble vertiente: primero, los factores condicionadores del desarrollo económico, y, segundo, los denominadores comunes de toda planificación económica. Los factores del grupo primero son: la oferta de mano de obra, la disponibilidad de capital y la existencia de un mercado. Como denominadores comunes del desarrollo tenemos la productividad, la flexibilidad de la economía y la localización geográfica.

En el aspecto jerárquico, la máxima autoridad reside en el comisario del Plan, de quien dependen los 3 subcomisarios y el secretario general, encargados de dirigir directamente los trabajos de las Comisiones y Ponencias. El comisario dirige, impulsa y supervisa todos los trabajos encaminados a la confección del Plan. Como asesorías del comisario, existen dos organismos: la *Junta Consultiva*, compuesta por un grupo de expertos en economía que le asesora en la elaboración del Plan, discutiendo la forma de realización de los trabajos y examinando la calidad del material reunido, y, en segundo lugar, la *Junta Rectora de la O. C. Y. P. E.* (Oficina de Coordinación y Programación Económica), cuya misión asesora no es económica ni técnica, sino que se refiere a los puntos de vista particulares de los distintos Ministerios económicos. Es el enlace entre el comisario y los Ministerios. Esta Junta Rectora está compuesta por los secretarios generales técnicos de todos los Ministerios económicos, el secretario general de la Organización Sindical, el director general de Organismos Internacionales y el secretario del Consejo de Administración del INI.

Junto a estos órganos asesores se encuentran otros dos de información y trabajo. El primero de ellos es la *Comisión Asesora de Estadística del Desarrollo*, cuya misión consiste en la elaboración y presentación del material estadístico empleado en la elaboración del Plan. En estrecha relación con la *Junta Consultiva* se encuentra el *Gabinete*

de Estudios, al que incumbe la redacción del Plan a partir del material que suministren las distintas Ponencias y Comisiones, el comisario, los subcomisarios y la Junta Consultiva. En este Gabinete de Estudios se encuadran los asesores económicos de las Comisiones Sectoriales, constituyendo el nexo o enlace con ellas, siendo portavoces de las directrices de la Comisaría en el seno de cada Comisión.

Dentro de cada Comisión Sectorial habrá un *estadístico facultativo*, representante del Instituto Nacional de Estadística, cuya función es dirigir la recogida de datos por la Comisión respectiva.

Finalmente, de la publicación y difusión en el ámbito nacional de los trabajos ejecutados por los diferentes órganos de la Comisaría, se encarga la *Oficina de Relaciones Públicas*.

Medidas preliminares

Mientras las diversas Comisiones y Ponencias efectúan sus estudios con el fin de plasmar el Plan que habrá de elevarse a la aprobación del Gobierno (se espera que para finales del verano), éste ha creído conveniente «preparar el terreno» para la puesta en marcha del Plan.

A ello tiende el decreto 3.060/1962 de 23 de Noviembre, por el que se establecen las directrices y medidas preliminares del Plan, recogidas en 20 artículos.

El giro en la política económica española, respecto a la mantenida en la década de 1950, surgió con el decreto-ley de 21 de Julio de 1959 de Ordenación Económica que señaló, como objetivos fundamentales, la estabilidad interna y externa de nuestra economía, el equilibrio de la balanza de pagos y el robustecimiento de la confianza en nuestro signo monetario.

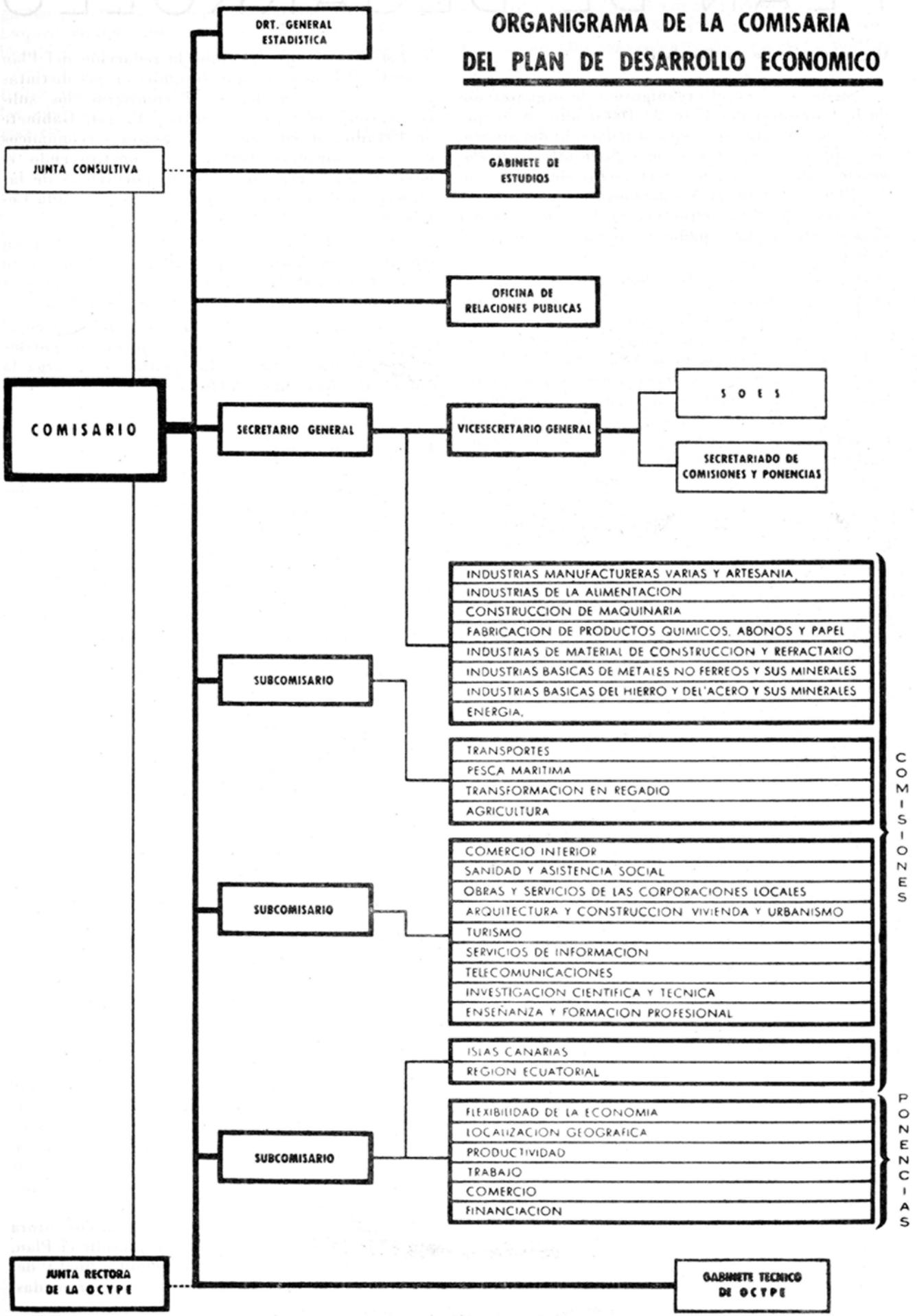
Una vez logrados esos fines a través del Plan de Estabilización, la segunda etapa deberá, lógicamente, estar presidida por el desarrollo.

Ahora bien, no cabe pensar que el desarrollo va a iniciarse en el momento en que se apruebe el Plan. El desarrollo existe ya desde el momento en que se superó la etapa de estabilización. Quizá exista de forma poco coordinada, acaso anárquica, o con pequeña intensidad, pero existe.

En este sentido, el decreto de medidas preliminares trata de «definir el marco jurídico dentro del cual debe desenvolverse el desarrollo económico, adaptando, con visión de conjunto y criterio de unidad, una serie de medidas que vengán a constituir un cuerpo de principios básicos y de orientaciones precisas sobre los principales aspectos de la política económica del Gobierno en la etapa preliminar al Plan de Desarrollo».

Es decir, trata de modelar la actual coyuntura de acuerdo con la idea que ha de presidir el Plan, de forma que éste constituya el impulso final y decisivo de la economía hacia las metas programadas.

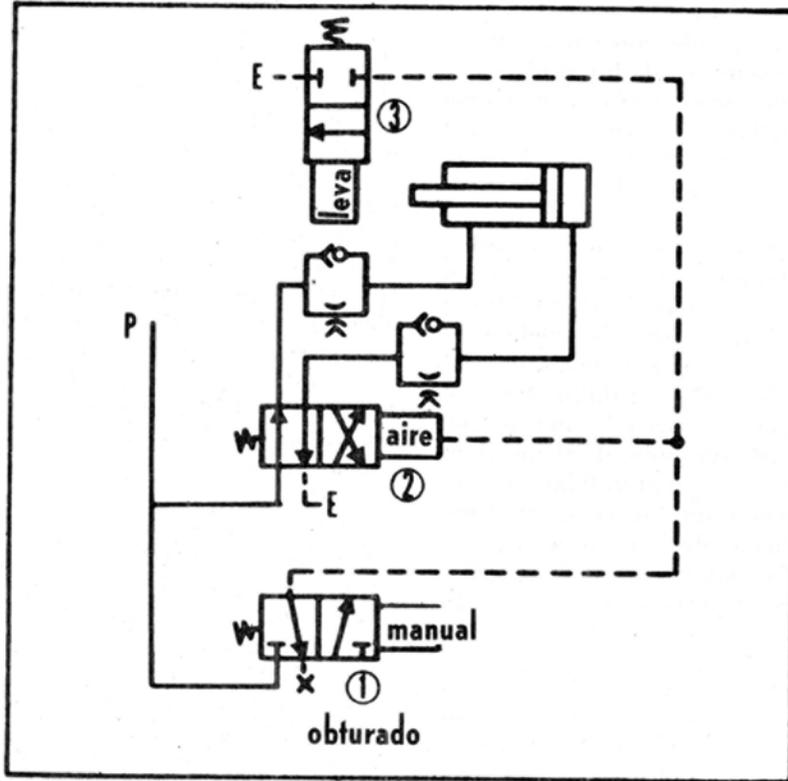
ORGANIGRAMA DE LA COMISARIA DEL PLAN DE DESARROLLO ECONOMICO



los circuitos neumáticos

permiten ampliar el campo de aplicaciones

Ross en sus instalaciones



los circuitos neumáticos Ross, permiten ampliar el campo de aplicaciones en sus instalaciones.

generalmente puede incrementarse la producción sin desembolso notable de capital mediante nueva maquinaria justamente la necesaria para modernizar con aparatos neumáticos las instalaciones ya existentes. aquí, se muestra como un fabricante de recipientes, evitaría la lenta operación de accionamiento manual por medio de un sencillo dispositivo neumático.

el sistema ejecuta una árdua operación de perforación en una leva muy profunda. una válvula accionada por pedal de 3 vías (1) con el orificio de descarga cerrado, acciona la válvula principal de 4 vías (2), elevando el recipiente hasta la altura de la perforación.

después de completado el trabajo, se pone en funcionamiento una válvula accionada por leva de 2 vías (3) que descarga el circuito piloto, invirtiendo la válvula principal, haciendo descender el recipiente terminado. permítanos preguntarle si el aire puede resolver algunos de sus complicados problemas de producción.

la brida para la energía neumática



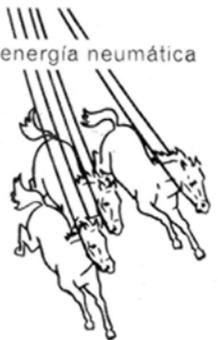
ROSS OPERATING VALVE CO.
120 E. GOLDEN GATE AVE.
DETROIT 3, MICH., U.S.A.



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



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



distribuidor y fabricante en españa: **keelavite hispania** - av. generalísimo, 6 - san sebastián

Para ello, según la exposición de motivos del referido decreto, sus disposiciones «tratan fundamentalmente de impulsar el crecimiento de la actividad económica dentro del equilibrio, a base de suprimir algunos controles e intervenciones inadecuadas al momento actual, delimitar las funciones de las empresas nacionales, agilizar la contratación administrativa, simplificar las operaciones del comercio exterior, facilitar financiación y asistencia técnica a las pequeñas y medianas empresas, acelerar la formación de técnicos y estimular las inversiones extranjeras».

En líneas generales, puede afirmarse que el decreto trata de crear un marco de libertad lo más amplio posible para el desarrollo de la competencia, eliminando todas aquellas intervenciones y restricciones cuyo mantenimiento resulta inadecuado de acuerdo con las nuevas metas de política económica.

De cara al Plan de Desarrollo, se ha pretendido crear un ambiente adecuado para que la actividad económica se mueva con libertad, efectividad y simplicidad, en el que el sector privado pueda aportar sin trabas ni recelos toda su potencia e iniciativa, procurando mantener una flexibilidad y movilidad de recursos que conduzca a una óptima utilización de los mismos, evitando al mismo tiempo su dedicación a fines cuya rentabilidad sea menor que en otros empleos o que no comporten mejoras sociales y económicas de importancia.

Las cuestiones más importantes que pueden seleccionarse entre los 20 artículos del Decreto, son las siguientes:

El artículo primero concede amplias facultades a la Comisión Delegada de Asuntos Económicos, como único órgano decisorio para el establecimiento o modificación de intervenciones y medidas restrictivas sobre la producción, circulación, consumo, precios y retribuciones laborales. Asimismo, por el artículo segundo, quedan suprimidas todas aquellas limitaciones que no sean convalidadas por dicha Comisión. Por Orden de 15-3-1963, se han convalidado 103 disposiciones que afectaban a distintos departamentos ministeriales.

Por los artículos 3.º y 10.º se determina la promulgación de la Ley antimonopolio y la simultánea supresión de la Fiscalía de Tasas.

El carácter de Plan, indicativo para la actividad privada y normativo para el sector público, tiene consecuencias importantes para la empresa pública, según se ve en el artículo 4.º. Por un lado, las empresas públicas tendrán únicamente la misión de suplir a la actividad privada y, por otro lado, cada año se dará a conocer el campo y el volumen de actuación de estas empresas públicas mediante la publicación de los programas de inversiones de cada una de ellas. Con esto, la actividad privada sabrá en todo momento a cuánto alcanzará la actuación estatal en cada sector, y, en definitiva, podrá estudiar y programar debidamente y sobre datos conocidos su propia actuación.

En una línea de ideas paralela a la sentada por el Informe del Banco Mundial, se pretende que el desarrollo económico tenga una base sólida de comercio exterior, mediante el incremento de las exportaciones, para fomentar las cuales se creará el

Instituto Nacional de Comercio Exterior. Ello hará posible destinar mayores cantidades a la importación de bienes y servicios necesarios para el desarrollo, a través de una política de incremento de las liberalizaciones, estructurándolas con racionalidad dentro de cada posición arancelaria y de cada ciclo de producción, tal y como se prevé en el artículo 5.º Asimismo, se procurará simplificar los trámites administrativos en el comercio exterior, unificando los trámites de inspección y los de percepción de tasas.

Las posibilidades de que el ahorro español alcance el volumen necesario para llevar adelante el desarrollo sin tensiones inflacionistas son, hoy por hoy, pequeñas. La capacidad de ahorro del pueblo español no es suficiente para los fines previstos, y cuando el desarrollo se halle en marcha, según el crecimiento previsto del 6 % anual, las posibilidades de dicho ahorro serán aún menores. Esto que parece un contrasentido no lo es tanto, si tenemos presentes las metas que parecen querer alcanzarse con el Plan y que, en definitiva, pueden resumirse en una: elevación de las rentas de las clases más modestas hasta niveles internacionales. En efecto, el incremento de renta de estas clases tendrá una propensión al consumo muy elevada, con lo que el volumen de ahorro en ellas será mínimo. Es decir, de no existir una política correcta, los aumentos de renta en los primeros años tenderán, en su mayor parte, a incrementar el consumo, agravando el problema de la insuficiencia de ahorro. Esta eventualidad inflacionista pondría en peligro el Plan de Desarrollo.

Una posible atenuación de este problema parece hallarse en que la inversión extranjera venga a completar el ahorro nacional. Desde el 27 de Julio de 1959, fecha en que se dio la primera disposición reguladora de estas inversiones, la primitiva cautela respecto a las mismas ha ido decreciendo, culminando con la Orden de 15-3-1962 que determina una libertad, si no absoluta, sí muy amplia. Ahora bien, el inversor extranjero desea aún más y, en ese sentido, habida cuenta de la importancia decisiva de este capital, el artículo 8.º dispone la supresión, en los sectores que se determinen, de la última de las grandes limitaciones subsistentes: la autorización previa del Consejo de Ministros para inversiones superiores al 50 % del capital de la empresa. En cumplimiento de esta base se ha promulgado el decreto de 18 de Abril de 1963, por el que se suprime la previa autorización del Consejo de Ministros para inversiones superiores al 50 % del capital de la empresa española en los sectores que se determinan en el citado decreto.

Otra medida que supone un estímulo a la inversión extranjera, aunque directamente vaya encaminada a crear un ambiente de libertad interior, eliminando restricciones, es la contenida en el artículo 9.º, que autoriza la libre instalación, ampliación y traslado de industrias dentro del territorio nacional, cualquiera que sea el importe de la inversión, siempre que la empresa que quiera instalarse cumpla unas condiciones técnicas mínimas determinadas por el Ministerio de Industria. Es

esta una limitación lógica si se desea evitar un despilfarro de recursos, para lo cual parece acertado impedir la instalación de empresas de escala anti-económica o poco rentable.

En un intento de paliar en lo posible el grado de atomización de las empresas españolas (82 % con menos de diez trabajadores), el artículo 11 dispone medidas para favorecer la concentración empresarial (por fusión, asociación, etc.), y al propio tiempo trata de robustecer a este conjunto de pequeñas y medianas empresas con facilidades de financiación y ayuda técnica, para superar defectos de estructura y hacerlas competitivas.

Otra medida encaminada a crear un ambiente de iniciativa e igualdad (aunque dejando subsistentes ciertos beneficios especiales) es la prevista modificación de las «Leyes de protección y defensa de la industria nacional» de 24 de Octubre y 24 de Noviembre de 1939. El mantenimiento de los privilegios contenidos en esas Leyes a favor de las empresas de «interés nacional» únicamente se puede justificar en el caso de que no sean un obstáculo a la competencia. Por ello, en opinión del ministro de Industria, la solución más lógica sería, para el caso de mantener beneficios especiales, la concesión de los mismos de forma sectorial, en vez de empresa por empresa. Con ello es indudable que el beneficio se disfruta por todas las empresas del sector y la libre competencia no se desvirtúa.

Los artículos 14 y 15 van encaminados a conceder a la Administración flexibilidad y agilidad para la contratación de las obras y servicios públicos, tanto con empresas españolas como con extranjeras.

Finalmente, el artículo 16 toma en consideración uno de los principales factores condicionantes del desarrollo: el trabajo. No cabe duda de que los factores condicionantes del desarrollo, la oferta de mano de obra es el más difícil de superar, por no ser posible recibir ayuda del exterior, por lo cual la formación de dicha mano de obra es toda ella tarea nacional. El problema viene reflejado acuciantemente por las cifras, según las cuales, de 80.000 especialistas que se necesitan anualmente, solamente salen 10.000. Este problema de carencia de especialistas no sólo se da a la altura del trabajador u obrero, sino también en técnicos, tanto de grado medio como superior; la Comisión que constituye el aludido artículo 16, presidida por el ministro de Educación Nacional, tiene la misión de estudiar y proponer las medidas necesarias para paliar esa deficiencia, procurando incrementar el número de científicos y técnicos de grado medio y superior.

El resto de las disposiciones que desarrollen estos 19 artículos no puede hacerse esperar, siempre que se respete lo dispuesto en el artículo 20, es decir, el plazo de seis meses desde la fecha de publicación (23 de Noviembre de 1962) del decreto de medidas preliminares al Plan de Desarrollo.

Política industrial

Uno de los problemas más graves con que se enfrenta la economía española, de cara al des-

arrollo, es el de la estructura de sus empresas industriales. Debido a las dificultades de todo orden que restringieron la normal evolución de la industria española, las condiciones técnicas de sus empresas no son las más idóneas para enfrentarse competitivamente con las de otros países europeos. Ello justifica el interés e importancia que en la actualidad ha de darse a la reconversión de las empresas existentes y a la estructuración de las de nueva creación.

El Plan de Desarrollo Económico que España necesita ha de construirse sobre la base de industrias competitivas con altos niveles de productividad. Por ello, las Comisiones creadas por la Comisaría del Plan tienen como principal objetivo el de la determinación de las medidas a adoptar para alcanzar estos niveles óptimos de la estructura industrial.

Uno de los primeros sectores en los que se está actuando es el de la industria textil. Por ser sector ya antiguo en la industria española, que se ha beneficiado de la baratura de la mano de obra que emplea con abundancia, su productividad no ha sido preocupación primordial hasta hace poco. No obstante, no debe achacarse a desidia la deficiente estructura del sector, ya que en todos los países de tradición textil se han planteado problemas idénticos de reforma. La política iniciada por el Ministerio de Industria en tal sentido era muy necesaria y, aun cuando no puedan presentarse resultados para el año 1962, es evidente que se están poniendo los cimientos para una reforma de conjunto.

Sin embargo, no hay que circunscribir este afán reestructurador a un sector determinado. La política industrial de poner en condiciones competitivas a nuestra producción constituye un objetivo general de desarrollo. Conviene destacar algunos síntomas favorables en esta dirección:

a) El sorprendente crecimiento de las importaciones de bienes de equipo, que representaron para el año 1962 un aumento superior al 85 % de las cifras del año anterior.

b) El grado de desarrollo y expansión de las industrias nacionales de fabricación de maquinaria y material de transporte, con incrementos del 17 y 33 %, respectivamente.

c) La mejora general de los niveles de productividad por obrero y por hora, en los sectores industriales básicos, que representó en conjunto algo más del 11 %.

d) La tendencia a la concentración industrial, que se deduce del trasvase de trabajadores no asalariados de pequeñas industrias (trabajadores autónomos, pequeños empresarios y familiares activos) a manos de obra empleada por empresas industriales de mayor dimensión.

Estos acontecimientos, de tipo económico, responden a una deliberada política de racionalización industrial y de introducción de criterios económicos en el ordenamiento de la actividad industrial. Por ejemplo, el decreto-ley de 21 de Julio de 1959 sentó las primeras bases hacia un mayor grado de liberación en las actividades industriales. Progresivamente se ha ido desarrollando esta política, mediante disposiciones como la del 26 de

Enero de 1963, que autorizó la libre instalación, ampliación y traslado de industrias, con excepciones todas ellas conducentes a conseguir una mejora de las condiciones técnicas y de la productividad de las industrias.

Como medida de política económica que ha de incidir notablemente en la estructura industrial de España, hay que destacar la Orden del 16 de Marzo de 1963, que señala las condiciones técnicas y de dimensión mínima para las industrias de los sectores no totalmente liberados en cuanto a la previa autorización para su instalación. Se trata, con esta medida, de canalizar la iniciativa de los promotores de empresas industriales hacia la creación de industrias que, por sus características, resultan las más idóneas para obtener unos niveles técnicos y de productividad capaces de competir con el exterior.

La orientación de esta disposición hacia la creación de empresas que puedan incidir favorablemente en la balanza de pagos es evidente, puesto que en algunos casos la producción habrá de destinarse a la exportación, ya que los niveles mínimos de capacidad superan la demanda interior, como ocurre con automóviles. En otros casos, parece que se tiende a desplazar la oferta extranjera, como en el caso de tractores, ya que la producción exigida de 10.000 unidades equivale a la actual producción nacional, o en el de hojalata con 75.000 toneladas métricas, que supera el nivel de nuestras importaciones actuales. Por último, en algún caso parece que se pretende mejorar los niveles de consumo actuales y contener la posible

competencia exterior, como ocurre con frigoríficos, lavadoras y cocinas eléctricas.

El peligro que puede presentar esta disposición es que, por excesivamente ambiciosa, resulte inalcanzable el mínimo establecido y ello haga desistir a los posibles promotores de creación de estas empresas, con lo que se produciría de hecho una restricción artificial de la competencia. Para impedirlo, quedará siempre la posibilidad de conceder la autorización administrativa para niveles más bajos, si no existen empresas que se instalen dentro de las dimensiones previstas, y sólo la experiencia próxima podrá demostrar la necesidad o conveniencia de tal recurso.

Otro aspecto importante de esta disposición es la mejora de los niveles de nacionalización de los productos, con lo que indirectamente se fomenta la creación de empresas auxiliares por la sustitución de importaciones.

La reconversión e integración de las empresas existentes en la actualidad ofrecerá mayores dificultades, ya que, aparte de los motivos económicos, no pueden desconocerse los de carácter psicológico, a menudo de compleja superación, dado el carácter individualista del empresario español. Medidas proteccionistas, desde el punto de vista fiscal y crediticio, pueden influir favorablemente en este sentido, como ocurre en la concentración parcelaria agrícola. En realidad, en los momentos actuales España se encuentra en la antesala de su reconversión industrial, puesto que por las Comisiones correspondientes del Plan de Desarrollo se están estudiando las bases para esta política, cuya necesidad y actualidad no es necesario ponderar.



El informe del Banco Mundial - La industria española (CONTINUACIÓN)

La legislación original preveía la liquidación gradual de la participación del INI en algunas de sus actividades. La Misión cree que este principio es sano. En efecto, algunas ventas han tenido lugar, y la Misión recomienda que el proceso se prosiga. La participación creciente del público en general en las empresas del INI debería hacerse posible mediante la venta en el mercado de acciones de su propiedad. El programa de ventas debería determinarse conjuntamente con el Ministerio de Hacienda, procurando especialmente la venta de acciones de empresas en las que el INI posee solamente una participación minoritaria. El volumen y calendario de estas ventas debería ser tal que evitase cualquier desviación significativa del mercado de capitales respecto a la financiación de la industria privada. El producto de las ventas debería ser tenido en cuenta al considerar el plan financiero anual del INI. Todo esto ayudaría a definir los límites de las actividades del INI y a dirigir éstas hacia los sectores en los que las necesidades fuesen máximas.

El segundo punto a considerar es la necesidad de igualdad en la posición competitiva del INI con respecto al sector privado. En parte debido al hecho de que se trata de empresas públicas, junto con otras razones, las empresas del INI han disfrutado de importantes ventajas sobre sus competidores privados. Algunas de estas ventajas son financieras. Hasta 1957, las empresas del INI podían financiar su expansión recurriendo directamente al presupuesto del Estado. Después de dos años, en los que el INI se financió, en la práctica, mediante préstamos del Banco de España, se le ha exigido que satisfaga sus necesidades de capital externo en el mercado. Este es un acontecimiento favorable, pero las empresas del INI tienen aún una ventaja sobre las privadas en la financiación, dado que sus títulos se encuentran entre los valores públicos, en los que las Cajas de Ahorro deben invertir parte de sus

recursos. Esta ventaja se ve favorecida no sólo por el hecho de que el principal y los intereses de los títulos del INI están garantizados por el Estado, sino también por el de que los intereses se encuentran exentos de impuestos.

Otras ventajas de las empresas del INI son su inclusión automática en la categoría de «interés nacional» (con beneficios tributarios y de otro tipo), aunque existan empresas privadas en la misma actividad que puedan no encontrarse clasificadas de esta forma. Algunas empresas del INI han percibido subvenciones indirectas cuando otras empresas públicas les han satisfecho precios superiores a los pagados por los mismos productos comparados a empresas privadas.

Creemos deseable que las empresas del INI operen, en lo posible, en las mismas condiciones que las empresas privadas. Concretamente, cada empresa del INI debería ser tratada como una unidad financieramente autónoma, responsable de su propia dirección financiera. Aquellas empresas que son rentables deberían obtener su capital externo en las mismas condiciones que las empresas privadas; en el mercado de capitales deberían actuar bajo su propio nombre (sin la garantía automática del Estado para sus obligaciones) y sin el requisito de que ciertas instituciones públicas adquiriesen sus acciones. Las recomendaciones que hemos hecho en otro lugar con respecto a la ampliación o eliminación de la categoría de «interés nacional», a la remoción de la previa autorización de las inversiones y a la eliminación gradual de los controles de importación favorecerían la exclusión de cualquier posibilidad de tratamiento preferencial del INI en estos sectores.

Las nuevas empresas del INI y algunas de las existentes pueden no encontrarse en situación de obtener beneficios durante cierto tiempo. Además, pueden existir algunas actividades del INI que por su naturaleza (por ejemplo, en los sectores de la defensa

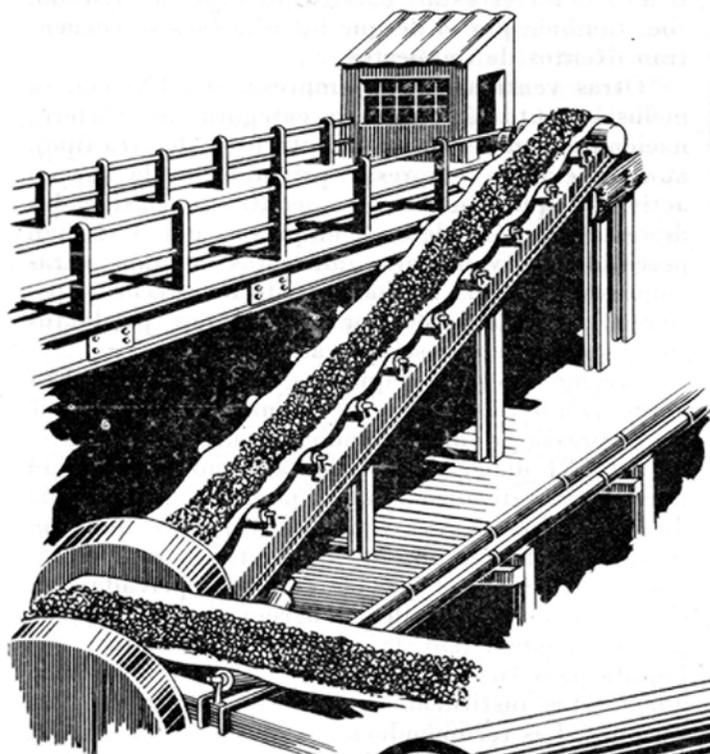
CUADRO 15.3

EMISIONES DE VALORES PUBLICOS Y PRIVADOS, 1950-60 (En millones de pesetas)

P R I V A D O S

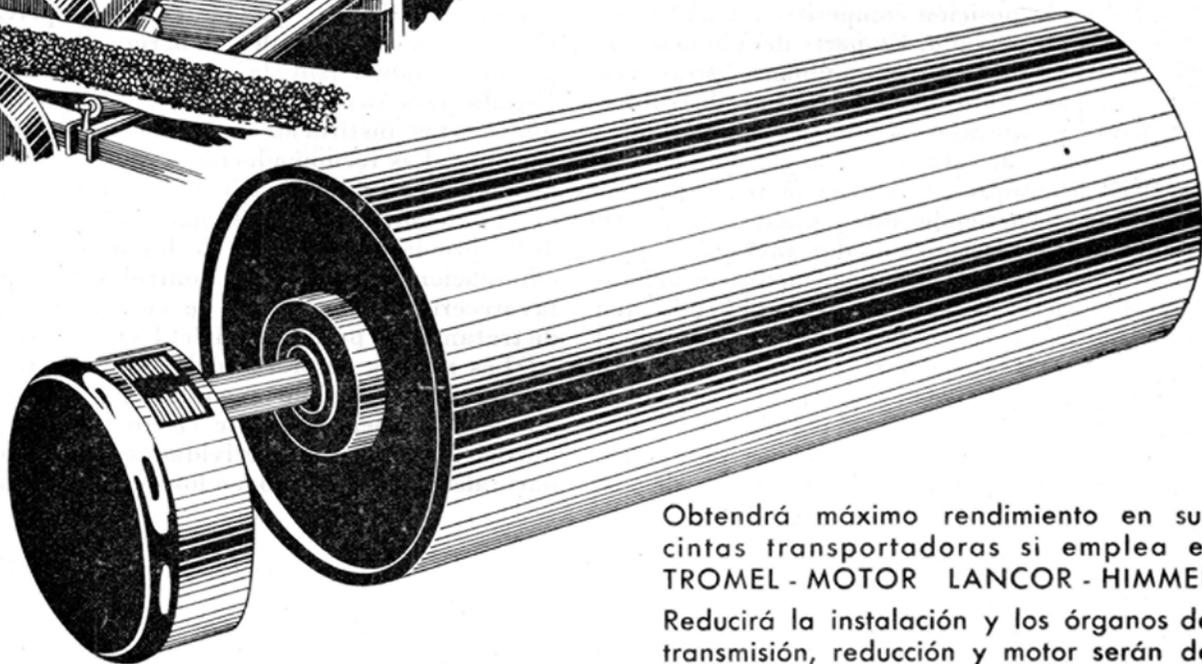
Años	Dividen- dos pa- sivos	Acciones	Obliga- ciones	Subtotal	Públicos	Total
1950	1.424	992	1.123	3.450	8.180	11.719
1951	895	3.017	531	4.443	5.953	10.397
1952	1.799	1.861	191	3.850	10.425	14.275
1953	1.231	2.524	2.245	6.001	9.825	15.827
1954	1.050	3.899	2.430	7.379	10.125	17.504
1955	1.148	5.120	2.584	8.853	16.725	25.578
1956	1.641	9.369	2.334	13.345	19.994	33.339
1957	2.571	14.767	2.215	19.553	11.466	31.019
1958	4.217	11.372	2.930	18.519	8.098	26.617
1959	4.705	11.411	2.873	18.989	7.947	26.936
1960	1.911	11.628	4.687	18.227	11.131	29.359

Importante factor en su producción:



TROMEL MOTOR

Lancor
HIMMEL



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

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

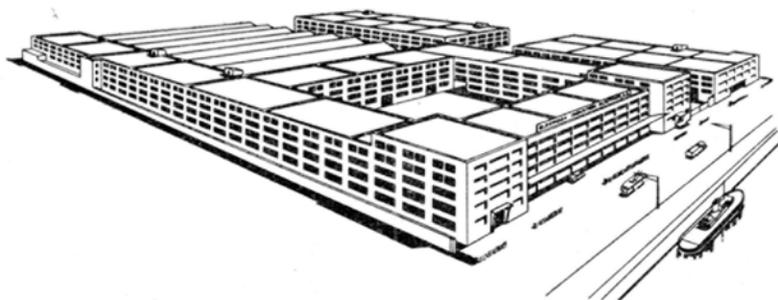
DELEGACIONES:

MADRID: Juan de Mena, 10 - Teléfono 2 31 95 21

BARCELONA: DIMOTOR, S. L. - Tuset, 8-10, 4.º 2.º

Teléfonos 2 27 65 57 y 2 17 55 24

SEVILLA: FESA - Virgen de Setefilla, 8 - Teléfono 73614



ELORRIAGA INDUSTRIA ELECTRICA, S. A.

ZORROZAURRE, 29 - TELEFONO 35 12 00 (6 LINEAS) - BILBAO

nacional o de apertura de nuevas actividades) no se espere obtengan beneficio alguno. La asistencia financiera a tales empresas debería proporcionarse directamente a través del Presupuesto del Estado e identificarse claramente como tal; debería basarse en un estudio presupuestario cuidadoso, por parte del Gobierno, de los planes financieros y de las necesidades de las empresas. En algunos casos puede ser deseable no tener en cuenta una parte relevante de los anteriores costes de capital de empresas no rentables, de forma que las operaciones futuras no se vean mermadas por los mismos. Por otra parte, los dividendos de las empresas rentables del INI deberían pagarse al Tesoro de la misma manera que los ingresos percibidos por otras empresas total o parcialmente propiedad del Estado.

La tercera cuestión a considerar es la responsabilidad y control de las empresas del INI. Incluso aunque el INI se sometiese en una mayor medida a la disciplina del mercado y a una más efectiva competencia con el sector privado, el Gobierno debería encontrarse en posición de ejercer un control efectivo sobre las operaciones del INI como empresa pública. Esto requiere tanto que se proporcione información adecuada por parte del INI en cuanto a sus operaciones como que esta información se someta a examen detenido por las autoridades competentes del Gobierno. Este parece disponer de considerable información, pero creemos que sería útil difundirla tan ampliamente como fuese posible fuera de la Administración, quizá presentándola a las Cortes, además de distribuirlas a otros grupos interesados. El INI ha comenzado recientemente a publicar más material financiero, actitud que recomendamos abiertamente. Dado que el INI es un organismo grande e importante dentro del sector público, es fundamental evitar la impresión de secreto. Debe aclararse al público en general que las empresas del INI que se constituyan operan sin obtener ninguna ventaja especial, tanto de las demás empresas del INI como de otras empresas estatales, que no esté al alcance de las empresas privadas competidoras.

Otra cuestión importante para la consideración del Gobierno es si la falta de competencia efectiva o de una adecuada contabilidad pública conduce a que no tomen conciencia de los costes parte de estas empresas públicas. Algunas de las inversiones, indudablemente, han sido bien concebidas y ejecutadas, pero puede haber otras que no. Deberían existir medios para asegurarse de que todos los fondos invertidos están produciendo un rendimiento sano, incluso después de haber tenido debidamente en cuenta la amplitud que también se ha dado a la misión del INI. Por esta razón, así como por otras a las que nos hemos referido anteriormente, el Gobierno debería exigir que cada empresa del INI publicara una memoria y balance anuales, con los resultados de sus actividades, incluyendo una declaración de sus planes futuros y una cuenta financiera detallada de sus operaciones (sometida a una intervención independiente). El INI podría, de esta forma, proporcionar un importante servicio a la totalidad del sector industrial y dar ejemplo del empleo de mejores prácticas contables e información financiera.

Financiación industrial

El rápido ritmo de modernización y expansión industrial necesarios para alcanzar el desarrollo de España requerirá un volumen creciente de recursos de inversión. En la actualidad, estos recursos llegan a la industria española a través de una variedad de canales, pero pueden distinguirse diversas formas generales.

La autofinanciación de la inversión industrial mediante las reservas de depreciación y los beneficios retenidos parece que tiene lugar en una escala considerable, pero no existen cifras de confianza sobre su magnitud. Para las empresas pequeñas de propiedad familiar, es probable que ésta sea la fuente principal de financiación de nuevas inversiones. El crédito a corto plazo de los bancos privados, renovable generalmente por períodos de no más de dieciocho meses, ha sido también una fuente importante de fondos, particularmente para empresas con buenas relaciones bancarias, que podían generalmente contar con renovarlos. El coste efectivo de tales préstamos ha sido de un 8 a un 9 por 100, aproximadamente. El volumen de crédito a corto plazo ha aumentado en los años recientes a través de los préstamos de «pre-financiación» por dieciocho meses, autorizados por el Comité de Crédito a Medio y Largo Plazo, proporcionados por los Bancos privados y descontables en el Banco de España.

Con la excepción de un breve período en 1959-60, ha existido generalmente una gran oferta de crédito a corto plazo. La más grave necesidad de financiación ha residido y reside en el capital a medio y largo plazo. Las mayores empresas privadas han satisfecho una parte sustancial de sus necesidades financieras a largo plazo en el mercado de capitales, emitiendo acciones y, en una menor medida, obligaciones a largo plazo, generalmente convertibles en acciones. Estas acciones y obligaciones son normalmente suscritas por uno o más de los grandes bancos mixtos (comerciales y de inversión), que en el pasado han retenido cantidades sustanciales de los títulos de las empresas a los que proporcionaban el capital. El volumen de emisiones privadas y públicas colocadas en el mercado de capitales en los años recientes se muestra en el cuadro 15.3.

Las empresas que no han sido suficientemente grandes para solicitar préstamos en el mercado de capitales, y las nuevas sin relaciones bancarias establecidas, han registrado el mayor número de dificultades para encontrar el capital a largo plazo. El Banco de Crédito Industrial (BCI), una entidad oficial de crédito, ha sido la principal fuente de fondos para estos grupos, pero, como indicamos más adelante, sus préstamos han satisfecho solamente una parte de las necesidades.

En términos generales, existen dos formas principales mediante las cuales el Gobierno puede asistir en la financiación del desarrollo industrial privado. La primera es mejorar las condiciones en que tiene lugar la financiación de las inversiones privadas de capital. Esto implica muchos factores, y las recomendaciones contenidas en este y otros capítulos con respecto al clima de la inversión privada, a la reforma del sistema de crédito y a

VOLUMEN DE CREDITOS Y REEMBOLSOS DEL BANCO DE CREDITO INDUSTRIAL
(En millones de pesetas)

Año	AUMENTO DE LOS CENTROS A MEDIO Y LARGO PLAZO EN VIGOR			CREDITOS CONCEDIDOS CREDITOS A MEDIO Y LARGO PLAZO		
	Aumento neto	Reembolsos	Desembolsos brutos	Recursos propios (a)	Especiales	Créditos a corto plazo (d)
1950	156	76	232	252		127
1951	135	78	213	232		293
1952	148	103	250	323		315
1953	270	146	416	520		540
1954	313	128	441	675		685
1955	601	159	760	932		693
1956	571	188	759	1.107	n. a.	761
1957	1.002	223	1.225	747	78 (b)	1.677
1958	631	313	944	1.261	n. a.	1.711
1959	720	357	1.076	841	n. a.	1.689
1960	769	403	1.172	1.609	495 (c)	1.538

(a) Incluyendo créditos del Crédito Hotelero.
 (b) Cifra parcial de créditos a industrias básicas, financiados con fondos de contrapartida de la ayuda americana, en los que el BCI ha actuado como agente del Ministerio de Industria.
 (c) Créditos autorizados y financiados por el Comité de Crédito a Medio y Largo Plazo, en los que el BCI ha actuado como tesorero.
 (d) Estos créditos o anticipos a contratistas son normalmente de tres a cuatro meses de duración y en su mayor parte se liquidan en el mismo año en que se conceden.
 FUENTE: Información facilitada por el Banco de Crédito Industrial.

DISTRIBUCION POR SECTORES INDUSTRIALES DE LOS CREDITOS CONCEDIDOS POR EL BANCO DE CREDITO INDUSTRIAL, 1955-1960
(En millones de pesetas)

	1955		1956		1957		1958		1959		1960		Total
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	
Aeronáutica	—	—	10,6	1,0	—	—	—	—	—	—	16,0	1,0	0,3
Alimentación	17,0	1,8	28,5	2,6	39,7	5,3	19,8	1,6	—	—	51,9	3,2	2,5
Artes gráficas	3,0	0,3	1,5	0,1	6,5	0,9	2,0	0,2	3,0	0,3	28,0	7,1	0,5
Construcciones mecánicas y fundiciones	218,3	23,4	297,7	26,9	233,0	31,2	250,4	19,8	192,5	22,9	309,6	19,3	21,8
Construcción naval	86,0	9,2	—	—	1,2	0,2	7,5	0,6	—	—	0,6	0,1	1,4
Corcho	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2
Crédito hotelero	81,0	8,7	132,6	12,0	95,7	12,8	183,2	14,5	132,4	15,7	18,3	1,1	9,4
Cuero	—	—	10,0	0,9	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1
Electricidad	47,9	5,1	77,4	7,0	46,5	6,2	107,0	8,5	35,8	4,3	67,4	4,2	7,1
Material eléctrico	—	—	—	—	—	—	123,4	9,8	71,5	8,5	112,5	7,0	3,1
Frío industrial	7,5	0,8	2,4	0,2	11,8	1,6	7,5	0,6	11,4	1,4	33,0	2,0	0,9
Panificación y harina	—	—	3,0	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1
Serrerías	7,5	0,8	2,3	0,2	27,0	3,6	—	—	—	—	—	—	0,9
Materiales de construcción	55,9	6,0	126,6	11,4	29,5	3,9	71,5	5,7	80,4	9,6	150,4	9,4	8,1
Metales no ferreos	—	—	—	—	—	—	—	—	7,0	0,8	137,9	8,6	1,2
Minas	41,5	4,5	47,2	4,3	71,0	9,5	104,4	8,3	59,0	7,0	93,3	5,8	5,5
Papel	16,3	1,8	36,5	3,3	33,9	4,5	21,5	1,7	66,0	7,8	14,0	0,9	2,9
Plásticos	2,6	0,3	46,7	4,2	2,2	0,3	10,8	0,8	10,8	1,3	25,0	1,6	1,2
Productos químicos y farmacéuticos	92,5	9,9	52,2	4,7	29,4	3,9	97,3	7,7	51,1	6,1	239,4	14,9	7,7
Regadíos	—	—	—	—	2,1	0,3	—	—	—	—	—	—	0,8
Acero	—	—	—	—	—	—	—	—	43,0	5,1	20,0	1,2	0,6
Textiles	205,9	22,1	111,0	10,0	103,4	13,9	204,5	16,2	76,6	9,1	178,2	11,1	18,6
Transporte	1,4	0,2	52,5	4,7	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6
Vidrio	5,0	0,5	27,0	2,4	8,1	1,1	5,0	0,4	—	—	76,0	4,7	1,3
Vinos y alcoholes	1,2	0,1	4,0	0,4	—	—	0,7	0,1	—	—	—	—	0,1
Otros	41,9	4,5	37,6	3,4	6,1	0,8	44,6	3,5	0,5	0,1	36,2	2,2	3,1
Totales	932,3	100,0	1.107,3	100,0	747,2	100,0	1.261,1	100,0	841,2	100,0	1.608,6	100,0	100,0

FUENTE: Información facilitada por el Banco de Crédito Industrial.

otras formas de mejorar la distribución de los recursos dentro de la economía han de ser todas tenidas en cuenta. un punto adicional que podríamos mencionar brevemente aquí se refiere a la contabilidad. Información financiera e informes más completos y de confianza, comprobados mediante un sistema de intervención profesional independiente, no sólo ayudarían a la dirección de las empresas en su proceso de adopción de decisiones, sino que también harían la inversión en empresas españolas más atractiva, particularmente para los inversores extranjeros. La legislación recientemente aprobada por el Gobierno permitiendo la revaloración de activos fijos a los valores corrientes supone un paso importante en esta dirección. La mejora en los métodos de contabilidad se encuentra estrechamente relacionada con la reforma del sistema tributario, al cual nos hemos referido anteriormente, incluyendo los niveles de presión tributaria que se aplican en la práctica.

La segunda forma en la que el Gobierno puede cooperar a la financiación de la inversión industrial privada es a través de la provisión directa de fondos públicos. El instrumento primario para este fin es el BCI, y la Misión recomienda que se le asignen más fondos y que se adopten medidas para ampliar sus operaciones de crédito.

El Banco de Crédito Industrial se organizó en 1920 bajo propiedad privada, pero el Gobierno ha proporcionado una gran parte de sus fondos prestables, y el BCI puede propiamente considerarse como una entidad «pública» de crédito. Cualquier ambigüedad a este respecto ha sido aclarada por la reciente ley de reforma bancaria, que establece la nacionalización del BCI. Sus préstamos han adoptado gran variedad de formas; los anticipos a corto plazo son efectuados a contratistas del Gobierno mediante el descuento de certificaciones; el préstamo a medio y largo plazo de los recursos del flanco es la función típica del BCI. Estos préstamos constan de un componente del Tesoro (90 por 100) y de fondos proporcionados por la suscripción de capital privado del Banco (10 por 100). Además, se han efectuado préstamos industriales especiales a partir de 1958, en los que el BCI ha actuado como agente del Comité de Crédito a Medio y Largo Plazo, que ha proporcionado el 100 por 100 de los fondos. El BCI administra también, en nombre del Gobierno, el Crédito Hotelero (1) y, desde hace muy poco tiempo, los fondos para el desarrollo de las industrias cinematográficas y textil-algodonera. A finales de 1960, se le encargó consolidar, en forma de préstamos a medio plazo, algunos de los créditos de prefinanciación concedidos a la industria por el sistema bancario privado.

Los préstamos «típicos» del BCI se han dirigido hacia las empresas de tamaño pequeño y medio, particularmente estas últimas. El límite de los préstamos individuales se ha situado generalmente en los 40 millones de pesetas, y la mayoría de los préstamos son inferiores a los 20 millones de pesetas; los préstamos no se han concedido a empresas con un capital superior a 100 millones de pesetas, que

hayan estado en actividad por menos de tres años o que se encuentren registradas en la Bolsa. En principio, el BCI presta por períodos de cinco a quince años, pero los préstamos a largo plazo se han reducido mucho en número, y el período normal es de ocho años, aproximadamente. Se quiere, generalmente, como garantía una hipoteca sobre un bien inmueble. Los tipos de interés son 5,5 por 100 para préstamos de hasta seis años de duración y 5,75 por 100 para préstamos a plazo más largo.

El volumen de préstamos del BCI para estos diversos objetivos ha aumentado generalmente en los años recientes, como puede verse en las cifras que figuran en el cuadro 15.4; pero se han observado pronunciadas fluctuaciones de un año a otro, en parte debidas a las variaciones en la importancia de los diversos fondos administrados por el BCI. El gran incremento registrado en 1960 es resultado de la expansión de los préstamos regulares y de los especiales a través del Comité de Crédito a Medio y Largo Plazo. Por otra parte, se realizaron muy pocos préstamos para hoteles durante el año. El cuadro 15.5 muestra la distribución por industrias de los préstamos del BCI, incluyendo los del Crédito Hotelero; aunque la mayoría de los sectores industriales han sido prestatarios, el grueso de los préstamos se ha dirigido hacia las industrias mecánica y textil.

Las fuertes variaciones en el volumen de préstamos de diferentes clases del BCI en los últimos tiempos hace particularmente difícil establecer una base sobre la que proyectar la necesidad de fondos del Banco durante los próximos años (1). El volumen de préstamos a medio y largo plazo pendientes a finales de 1960, incluyendo préstamos especiales, era de 6.000 millones de pesetas, aproximadamente, y suponemos que esta cifra habrá alcanzado los 8.000 millones de pesetas a finales de 1961. Si el BCI ha de expandir el alcance de sus actividades prestamistas, según las líneas que describimos más adelante, la Misión estima muy a *grosso modo* que los nuevos préstamos a medio y largo plazo deberían ampliarse para todos los fines a unos 16.000 millones de pesetas durante los años 1962-66 inclusive; esto implicaría un volumen medio anual de préstamos de 3.200 millones de pesetas, incluyendo los especiales para turismo y la industria textil y los préstamos especiales en que el BCI actúa como agente del Comité de Crédito a Medio y Largo Plazo. (La cifra comparable en 1960, un año record para el BCI, fue de 2.500 millones de pesetas.) Los reembolsos, que han oscilado alrededor de 400 millones de pesetas anuales recientemente, es probable que aumenten grandemente como resultado de dos factores: el incremento reciente en el volumen de préstamos y la reducción del plazo medio de los mismos. Debería tenerse también en cuenta un incremento en la canalización de fondos no desembolsados. Calculamos, por tanto, que la necesidad de nuevos fondos para llevar a cabo las varias funciones crediticias del BCI durante los próximos

(1) Las operaciones de este fondo se describen más ampliamente en el capítulo 17.

(1) No nos proponemos tener en cuenta los préstamos a corto plazo del BCI, que dependen de la política del Gobierno con respecto al pago a los contratistas y no se cuentan relacionados con las funciones de desarrollo del Banco.

cinco años puede cifrarse en un orden aproximado de 10.000 millones de pesetas, o sea 2.000 millones anuales.

Esta expansión en los fondos proporcionados al BCI debería efectuarse con la condición de que se lleve a cabo un número de variaciones importantes en sus operaciones, de cara a capacitarle para desempeñar un papel más vital en el desarrollo industrial. Las principales recomendaciones que la Misión ofrece a la consideración del Gobierno a este respecto son las siguientes:

a) La función del BCI, a nuestro juicio, ha sido definida adecuadamente como la de proporcionar créditos para el desarrollo a empresas que no se encuentren en posición de obtenerlos de las fuentes convencionales. Sin embargo, parece que a las empresas más pequeñas, a las establecidas recientemente y a aquellas que carecen de las formas normales de seguridad en cuanto a garantía, les es difícil ser aceptadas, por las actuales normas y criterios de préstamo del BCI. Es necesario, por tanto, que éste modifique su enfoque de forma que pueda satisfacer mejor las necesidades de financiación de esta clase de empresas, para las que la disponibilidad de fondos públicos puede ser particularmente importante. Puede ser deseable, por ejemplo, establecer condiciones especiales para el préstamo a las pequeñas empresas, quizá a través de un departamento especial para este fin, que podría utilizar los resultados de los estudios industriales a que se refiere el párrafo c).

b) Por las mismas razones, el BCI debería adoptar una actitud más osada en cuanto al problema del riesgo. Si bien el Banco está justificadamente orgulloso de su record de pérdidas extremadamente bajo (seis millones de pesetas sobre un total de 7.600 millones de pesetas de préstamos a medio y largo plazo), un mayor riesgo debe ser inherente a la naturaleza de un Banco de desarrollo industrial; el primer criterio de préstamo debería ser la perspectiva de éxito de la nueva actividad, y no debería atribuirse una importancia indebida a las garantías de que los fondos prestados pudiesen recuperarse si la inversión fracasara. Es obvio que una buena disposición para asumir mayores riesgos no debería implicar en ningún modo una relajación de las normas del BCI relativas a una evaluación cuidadosa de los proyectos. Una ampliación de los estatutos del Banco para permitir inversiones en acciones podría facilitar a la institución proporcionar ayuda en algunos casos, como en los de empresas que necesitasen financiación externa para períodos mayores que los corrientes en los préstamos del BCI.

c) El BCI debería ampliar el alcance de su asistencia técnica a los prestatarios. Debería establecerse una relación estrecha y continua con los clientes, que podrían beneficiarse grandemente del consejo y asistencia del Banco al enfrentarse con los problemas de racionalización, desarrollo de nuevos mercados de exportación o ajuste al impacto de reducciones arancelarias y mayor competencia. A este respecto, el BCI debería adoptar un papel activo, ayudando a organizar estudios industriales de problemas de desarrollo, que podrían servir como base para préstamos posteriores a empresas individuales o grupos de ellas en proceso de reorganiza-

ción. Mediante sus evaluaciones de proyectos y operaciones de préstamo, el BCI podría también ayudar a sus clientes con sus procedimientos de contabilidad y de dirección financiera.

d) Si el BCI ha de ejercer adecuadamente estas funciones nuevas o ampliadas, será deseable establecer sucursales en los principales centros industriales, tales como Barcelona, Bilbao y Sevilla. Estas sucursales deberían tener la facultad de efectuar préstamos sin consultar con Madrid respecto a todos los detalles, particularmente en vista de que el BCI, si se adoptan nuestras recomendaciones, dirigirá más sus esfuerzos hacia las empresas pequeñas.

e) Tenemos dudas sobre si la consolidación de los créditos a corto plazo (es decir, «prefinanciación») originalmente concedidos por los Bancos privados es conforme con las funciones del BCI como Banco de desarrollo. Dicha consolidación podría ser emprendida por los mismos Bancos privados, que, como hemos indicado antes, deberían ser estimulados a ampliar el plazo de sus préstamos. Además, cabe preguntar si el BCI debe tener sus fondos ligados a préstamos en cuyo origen no ha tenido ninguna responsabilidad. Nosotros no hemos tenido en cuenta tales operaciones de consolidación al estimar las necesidades de fondos del BCI durante el período 1962-66.

Desarrollo regional de la industria

Las características geográficas del desarrollo, así como el ritmo del mismo, se encuentran determinados por factores tales como la localización de las materias primas, las fuentes de energía, los centros de población y los mercados extranjeros. Estos factores locacionales llevan invariablemente a un proceso de desarrollo industrial que se extiende desigualmente sobre el territorio de un país, resultando dispares en el nivel de renta en diferentes áreas o provincias. Como indicamos en la primera sección de este informe, estas disparidades pueden ampliarse durante las primeras etapas del desarrollo. En etapas posteriores, la emigración de las áreas más pobres y la creciente demanda de los productos de éstas tienden a detener, y quizá eventualmente a invertir, el proceso.

Los Gobiernos se han interesado comprensiblemente por las fuertes diferencias regionales en los niveles de riqueza y renta y han intentado corregirlas por distintos procedimientos. En España, uno de los desarrollos notables ha sido el establecimiento de programas regionales tales como los Planes de Badajoz y Jaén, que han supuesto un ataque concertado a la pobreza regional, a través del desarrollo dual de la agricultura (con regadío) y de la de industrias elaboradoras y servicios auxiliares ligados a la misma. Estímulos especiales, tales como la clasificación en la categoría de «interés nacional», se han concedido a industrias que se localizaran en estas regiones. Estos programas muestran lo que puede lograrse aprovechando al máximo las ventajas de los recursos de un área. En su conjunto, han sido bien concebidos y han contribuido notablemente a la elevación de las rentas de las personas afectadas. Los costes han sido elevados, sin embargo,

y dado que muchas de las provincias españolas están preparando en la actualidad programas individuales de desarrollo, es muy importante que estos esfuerzos se consideren en sus propias perspectivas si han de alcanzarse los resultados deseados.

El problema de acelerar el desarrollo de las regiones menos desarrolladas es muy difícil. A no ser que el potencial económico de una región sea considerable y se encuentre ya en marcha un cierto grado de desarrollo, el gasto de sumas modestas para este fin tiene pocas probabilidades de éxito. Con el fin de efectuar una aportación importante a la renta y al empleo, se requeriría la utilización masiva de recursos públicos, e incluso así el resultado podría ser dudoso. Además, como hemos mostrado a través de todo este informe, existen muchos empleos altamente productivos para estos fondos que incrementarían el ritmo de crecimiento de la economía en su conjunto. Más allá de un cierto punto, por tanto, puede existir un conflicto entre la elevación del nivel medio de renta del país y la difusión de la renta de una forma más igualitaria en el mismo. El Gobierno ha manifestado que su objetivo primario es el ritmo máximo de crecimiento de la economía en su conjunto, y que el desarrollo regional deberá impulsarse solamente cuando no interfiera en un grado significativo con el logro de aquel objetivo. La Misión considera que, a largo plazo, este enfoque proporcionará el máximo beneficio al pueblo español en su conjunto.

No significa esto que no deba hacerse nada para estimular el desarrollo regional y para disminuir las disparidades regionales de renta. En las próximas dos décadas tendrá lugar una expansión muy considerable de la industria, y si bien el Gobierno no puede invertir los factores que conducen a un desarrollo geográfico desigual, puede, mediante una política inteligente, influir marginalmente sobre estos factores, de forma que el proceso de desarrollo se difunda de un modo más igualatorio. Adecuadamente concebidas, las inversiones en las áreas menos desarrolladas pueden contribuir al crecimiento global que se encuentra justificado en términos económicos y en términos sociales.

Los elementos esenciales de una política de desarrollo regional son dos: 1.º, una selección cuidadosa de un número limitado de regiones con las mejores perspectivas de desarrollo, y 2.º, la adopción de medidas que aceleren el desarrollo de estas regiones sin interferir con el crecimiento en otras partes de la economía.

La selección de un número limitado de regiones debería basarse en su potencial de desarrollo futuro. Esto implica un examen detallado de su potencial de recursos, incluyendo elementos tales como los costes de provisión de agua para regadíos, la disponibilidad de minerales o recursos energéticos inexplorados, posibilidades turísticas, localización con relación a los mercados, etc. En general, es deseable que se encuentre ya en marcha cierto grado de desarrollo, pues de otro modo los costes pueden resultar prohibitivos. En regiones distantes de ciudades grandes o de complejos industriales, la disponibilidad de recursos locales insuficientemente utilizados es probable proporcione la base principal del desarrollo; podrían desarrollarse algunos nuevos

pequeños centros cerca de los grandes núcleos de población y de industria, como parte de la descentralización de áreas que se encuentran ya muy congestionadas. La región a desarrollar debería ser delimitada lo máximo posible; normalmente se tratará de una zona mucho más pequeña en tamaño, por ejemplo, que una provincia. En las áreas que tienen un pequeño potencial previsible de desarrollo, el objetivo del Gobierno deberá ser mantener un nivel tolerable de vida mientras se facilita el movimiento de población a otras regiones, y los gastos para este fin serían primordialmente de naturaleza social.

Después de haber seleccionado las áreas o zonas apropiadas al desarrollo, será generalmente necesario conceder estímulos especiales para atraer industrias a las mismas. La razón reside en la tendencia natural de las industrias a agruparse alrededor de centros industriales ya establecidos, donde pueden aprovechar las economías externas proporcionadas por la existencia de servicios básicos, carreteras, accesos a mercados, etc. Sin embargo, es importante que los estímulos no tiendan a crear ellas mismas distorsiones y conduzcan así a inversiones que puedan ser solamente de pequeño valor para las áreas afectadas en relación con sus costes para la economía. Por ejemplo, los estímulos que adoptan la forma de subvención al coste del capital (como puede ser a través de tipos bajos de interés) tienden a atraer industrias con más intensidad de capital, mientras que el principal problema es crear empleo los casos en que se desarrolle un recurso industrial nuevo e importante, los tipos de industrias más apropiados para estas áreas serán aquellos que:

a) Tengan un elevado nivel de empleo por unidad de inversión, bien en la empresa inicial, bien en las operaciones inducidas por ésta en la misma región.

b) Operen con un mínimo de desventajas de coste como resultado de su localización *vis-à-vis* de mercados y abastecedores (es decir, industrias que elaboran productos en los que el transporte no es un elemento importante del coste total. Debe considerarse la desventaja de la falta de adiestramiento en la mano de obra como temporal y, por consiguiente, no debe tenerse en cuenta.

Las subvenciones o estímulos más apropiados para tales industrias es probable que sean aquellos basados en el empleo del trabajo. Formas adecuadas de asistencia podrían ser, por ejemplo, que el Gobierno asumiera los costes de seguridad social del personal durante un período definido de tiempo, o también una subvención basada en el número de personas empleadas. Si se precisase asistencia crediticia especial, debería proporcionarse asegurando que hubiera fondos disponibles para las empresas adecuadas, en lugar de establecer subvenciones a través del tipo de interés.

Una forma importante en la que el Gobierno, y el INI en particular, puede contribuir a este proceso de desarrollo regional selectivo es mediante el establecimiento de polígonos industriales. Estos, que están siendo utilizados en un número cada vez mayor de países, se planean para proporcionar a las nuevas industrias en áreas seleccionadas las economías externas que, de otra forma, sólo encon-

traían en grandes centros, compensando así la atracción de más fábricas a áreas que se encuentran ya en fase de superpoblarse. La tarea del INI sería adquirir el terreno necesario para una serie de polígonos industriales en las regiones o zonas seleccionadas para el desarrollo y, dentro de cada polígono, planear la disposición de servicios, preparar los terrenos para fábricas y construir aquellos edificios que han de ser alquilados a las industrias futuras. El INI debería también proporcionar los edificios comunitarios necesarios y coordinar las actividades de otros departamentos del Gobierno para asegurar que las carreteras, la electricidad, el agua, el alcantarillado y los otros servicios y viviendas necesarios fueran proporcionados a su debido tiempo. Las industrias que se estableciesen en los centros serían de propiedad y dirección privada, y o bien recibirían en alquiler los terrenos y edificios del INI (con opción de compra), o bien, construirían sus propios edificios.

Mediante esos polígonos industriales se proveería a las nuevas industrias de los servicios necesarios para operar, desde el principio, bajo la mayoría de las condiciones disfrutadas por industrias que operan en centros con elevado grado de desarrollo. La posibilidad de reducir los costes iniciales de capital alquilando los terrenos y edificios haría que los centros fuesen atractivos para las empresas pequeñas y medias, para que los centros deberían estar, en principio, planeados. Es muy importante que los centros se planeen a una escala modesta y que se desarrollen por etapas, de acuerdo con la demanda formulada por las industrias para alquilarlos. Los primeros deberían ser considerados como experimentales y estar situados cerca de ciudades de dimensión considerable, en zonas que pareciese han de tener el más elevado potencial de desarrollo. La expansión adicional debería basarse en los resultados de la experiencia.

Un importante servicio del INI en relación con estos centros industriales podría ser el de proporcionar a los empresarios asistencia técnica en materias tales como diseño de maquinaria, métodos de producción, control de calidad y técnicas de mercado (especialmente en el caso de industrias de exportación). Esto ayudaría materialmente a acelerar el proceso de racionalización industrial, mediante la introducción de nuevo equipo y técnicas. El adiestramiento vocacional del trabajo debería ser también parte integral del programa, de forma que la mano de obra local pudiese ser empleada para llevar a cabo las diversas especializaciones que fuesen necesarias. Tal adiestramiento ayudaría también a atraer las industrias, con intensidad de trabajo, más adecuadas para el desarrollo de estas regiones.

Estudios económicos y estadísticas

Como hemos subrayado repetidamente en este informe, la efectividad de la política y de las decisiones económicas depende en gran parte de la adecuación de las estadísticas sobre las que aquéllas se basan. Los sectores público y privado de la industria no son excepción a esta regla. En muchas áreas donde deben adoptarse decisiones importantes,

la industria y el Gobierno operan en la actualidad con una considerable desventaja, como resultado del mal estado de las estadísticas industriales. Estas deficiencias están siendo mejor conocidas, en parte como resultado de la decisión del Gobierno de buscar el consejo de la OCDE y de otros organismos en este terreno. Se ha registrado un progreso importante en los años pasados a cargo de los Sindicatos, la OCYPE y otros grupos, para superar algunas de las dificultades, pero desearíamos encarecer al Gobierno que no subestimara la importancia de una reforma de la organización, recogida y análisis de datos industriales.

Los problemas de este campo pueden agruparse bajo tres conceptos: deficiencias en los datos básicos, problemas de coordinación y necesidad de más estudios y análisis económicos. Cada uno de ellos es importante, pero la mejora del primero es quizá condición previa para el progreso de los otros. El trabajo de la Misión se vió obstruido por la ausencia de datos fundamentales, tales como un censo industrial y un censo de ocupaciones. Tenemos entendido que ambas deficiencias se encuentran en proceso de ser resueltas. Estadísticas de salarios, datos sobre fuentes de financiación de la inversión y sobre el consumo por productos o áreas son, entre otros, los que más necesitan de mejora. Es, en cierto modo, anómalo que técnicas, altamente refinadas, de análisis matemático y económico se apliquen en la actualidad a datos básicos cuya fiabilidad es discutible. El empleo de estas técnicas debe estimularse, pero la recogida de datos más completos y seguros debe ser materia de interés primordial.

En algunos campos, los datos básicos se recogen por más de un Ministerio u organismo. Esto, en sí, no es malo, pero no se ha prestado suficiente atención a la importancia de la coordinación de los diversos grupos implicados. Como resultado, en algunos casos, existe duplicación innecesaria, mientras en otros, un conjunto de datos no puede ser comparado o integrado con otras series, debido a las diferencias o inconsistencias en su alcance o en las categorías y clasificaciones utilizadas. Las formas diferentes en que la industria española es agrupada en sectores por las diversas organizaciones que presentan estadísticas sobre empleo, producción o salarios, es un ejemplo adecuado. Hemos expuesto algunas observaciones generales sobre el problema de la coordinación de las estadísticas en la sección I de este informe.

El tercer problema, la escasez de estudios y análisis económicos útiles sobre materias de interés para la industria española, se encuentra indudablemente relacionado con los otros dos. En su mayor parte, los estudios industriales actuales son poco más que colecciones de estadísticas parciales con pocos intentos de análisis, diagnósticos o proyección. El estudio de la industria textil algodonera es una excepción e ilustra cómo un análisis de la situación y problemas de una industria puede ayudar a formular la política nacional y guiar las decisiones de los empresarios individuales. El BCI y el INI se encuentran en una posición excelente para estimular el desarrollo de más estudios de esta clase, y con más experiencia sería posible realizarlos con mayor profundidad y detalle. Debe considerarse el esta-

blecimiento de publicaciones regulares en las que los resultados de la investigación industrial emprendida por el Gobierno, las universidades y los grupos privados puedan difundirse.

Otro medio importante de proporcionar una mejor información a la industria privada surgirá del proceso de planificación. Las proyecciones de la demanda en los principales sectores de la economía serán preparadas, en principio, por las Comisiones de planificación del Gobierno, en las que el sector privado se encontrará representado. El perfeccionamiento y revisión subsiguientes de las proyecciones, a medida que la economía se desarrolle y de que se disponga de mejores datos, precisarán de una continuada colaboración entre el Gobierno y el sector privado. La amplia difusión de las previsiones del mercado y de las tendencias esperadas en los sectores básicos (siderurgia, cemento, energía) serán de gran interés para los empresarios individuales, cuando éstos hayan de adoptar decisiones sobre producción e inversión. De esta forma, la estrecha participación de la industria privada en el proceso de planificación contribuirá a un crecimiento industrial más rápido.

Energía

La energía ha sido una de las industrias más dinámicas de España, como era de esperar en un país que se industrializa rápidamente. La producción neta de electricidad se triplicó entre 1949 y 1959 (véase cuadro 16.1).

Incluso un incremento de esta magnitud no pudo avanzar al mismo ritmo que la demanda durante los primeros años de la postguerra, y hubo un importante racionamiento de energía hasta la mitad de la década de 1950.

Al principio se utilizó casi exclusivamente la energía hidroeléctrica, pero la necesidad de aumentar rápidamente la producción, con un mínimo de inversión de capital, llevó al estímulo de la produc-

ción de electricidad térmica. No obstante, a finales de 1959, alrededor del 70 por 100 de la capacidad instalada, y una proporción ligeramente más alta de la producción, era todavía hidroeléctrica. Es difícil averiguar (con cierto grado de exactitud) el volumen de las reservas hidroeléctricas, y los cálculos han variado ampliamente con el tiempo; sin embargo, en términos muy generales, parece ser que quizá menos de la mitad del potencial hidroeléctrico ha sido puesto en utilización hasta la fecha.

A pesar del papel activo que el INI ha desempeñado en la ayuda al desarrollo de la energía eléctrica de origen térmico después de la guerra, la mayor parte de la producción, transmisión y distribución de la energía eléctrica está todavía en manos de las empresas privadas. Por ejemplo, más del 88 por 100 de toda la energía producida en 1959 lo fue por compañías privadas; el resto fue producido por compañías pertenecientes por completo al INI o en las que el INI tiene una participación mayoritaria. Aunque de hecho existen alrededor de 3.200 compañías diferentes dedicadas a los diversos aspectos del suministro de electricidad, el grado de concentración es mucho mayor de lo que esta cifra parece indicar: las veinticinco compañías mayores produjeron el 77 por 100 de toda la energía, mientras que todas las demás compañías privadas produjeron tan sólo el 11,5 por 100. Además, esas veinticinco compañías privadas, junto con dos compañías mixtas con una participación mayoritaria del INI, son accionistas de Unidad Eléctrica, S. A. (UNESA), que coordina el desarrollo y los planes de actuación de las compañías que la integran, por medio de un mecanismo central de planificación.

Puesto que la industria de energía eléctrica es sobre todo privada, las funciones principales del Estado son de regulación y de fijación de tarifas. Sin embargo, como se verá, este papel puede ser decisivo, en particular porque tiene una repercusión importante en el total de fondos dedicados a nue-

Cuadro 16.1

PRODUCCION Y CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA EN ESPAÑA, 1949-1959

(En miles de millones de kilovatios-hora)

Año	Producción neta	Importación neta	Disponibilidad total	Pérdidas	Consumo	Restricciones estimadas (a)
1949	5,35	+ 0,05	5,40	- 1,22	4,18	1,70
1950	6,60	+ 0,06	6,66	- 1,51	5,15	0,65
1951	7,98	+ 0,08	8,06	- 1,80	6,26	0,10
1952	9,07	+ 0,07	9,14	- 1,98	7,16	—
1953	9,31	+ 0,08	9,39	- 2,11	7,28	0,50
1954	9,71	+ 0,14	9,85	- 1,93	7,92	0,47
1955	11,46	+ 0,13	11,59	- 2,31	10,58	0,03
1956	13,31	- 0,11	13,20	- 2,62	11,29	0,01
1957	14,01	+ 0,02	14,03	- 2,74	12,79	0,25
1958	15,84	+ 0,01	15,85	- 3,06	13,50	0,03
1959	16,93	- 0,17	16,76	- 3,26	9,28	—

vas inversiones y en la distribución de estos fondos dentro de la industria.

Control administrativo

Debido a que las aguas públicas pertenecen al Estado, se necesita una concesión para su aprovechamiento. Las concesiones de centrales hidroeléctricas se otorgan por la Dirección General de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas en base a las condiciones técnicas y económicas de los proyectos presentados. Una vez sometido a la Dirección General de Industria del Ministerio de Industria para que autorice la construcción. Este doble examen puede ser causa de dilaciones, aunque la Misión cree que por un decreto recientemente aprobado se ha dispuesto una mejor coordinación entre los Ministerios interesados.

Las concesiones de aguas se otorgan, normalmente, por setenta y cinco años y son gratuitas. Cuando la central eléctrica aprovecha las obras (por ejemplo, una presa) construidas por el Ministerio de Obras Públicas con otra finalidad primaria (por ejemplo, regadío) hay que pagar derechos al Estado, bien en forma de una cantidad de dinero o de una determinada tasa por kilovatio-hora producido, y el 25 por 100 de la energía debe reservarse, a precio de concesionario (de 0,12 a 0,20 pesetas por kilovatio-hora), para usos de interés público. La práctica de reservar al Estado el 25 por 100 de la energía producida por las centrales que aprovechan los embalses construidos por el Ministerio de Obras Públicas se inició en 1939. En la actualidad, la cantidad total reservada al Estado es de unos 185 millones de kilovatios-hora (1,3 por 100 de la energía hidroeléctrica producida en 1960), pero tan sólo 42 millones de kilovatios-hora fueron utilizados en 1960. Los fines principales para los que se reserva dicha energía son: la electrificación de ferrocarriles y la elevación de agua para suministros y regadíos.

Desde el punto de vista de la empresa productora de energía, los derechos y el precio de concesión constituyen, en esencia, un pago combinado por las ventajas obtenidas de las obras realizadas por el Ministerio, y, en tal concepto, justificado. Sin embargo, debería reconocerse que el precio de concesionario, si se traspasa a un tercero, constituye una subvención, aunque no figure como tal en las cuentas del beneficiario. Como hemos señalado anteriormente, las subvenciones tácitas tienden a introducir distorsiones que no son de desear. En este caso concreto no podemos decir qué efectos ha tenido o tendrá dicha distorsión, pero, como principio general, consideramos que todos los pagos, implícitos o explícitos, hechos por las empresas de electricidad deberían ingresar directamente en Hacienda y no ser utilizados para facilitar tarifas de concesionario a ciertas categorías de consumidores.

UNESA y la distribución de electricidad

Una de las funciones principales de UNESA es la de regular la distribución de la electricidad

dentro de España, servicio realizado por cuenta del Ministerio de Industria, y sus normas se aplican a todas las empresas, tanto del INI como privadas, sean o no miembros de UNESA. Las normas principales que han sido establecidas para la explotación de centrales de energía son las siguientes:

a) La energía debe producirse primeramente por centrales hidroeléctricas de agua fluyente.

b) Los embalses cuyo nivel se halla por encima del normal entran en servicio antes que otros embalses.

c) Después de las centrales de agua fluyente y de los embalses con niveles de agua por encima del normal entran en servicio aquellas centrales térmicas cuyo funcionamiento es decisivo para las minas de carbón.

d) Las otras centrales térmicas se ponen en funcionamiento según sus costes de producción, siendo las últimas aquellas que utilizan fuel de importación.

e) A menos que exista una fuerte ventaja económica que compense, se da prioridad a las centrales que pertenecen a las empresas que necesitan la energía.

Estas normas plantean dos problemas. Primero, la baja prioridad dada a la producción térmica por medio de fuel importado puede haber sido necesaria durante la época de escasez grave de divisas extranjeras, pero no está justificado ya sobre esa base, y, puesto que puede desalentar una producción que de otra manera sería económica, la Misión recomienda que se dé fin a la misma. En segundo lugar, la favorable prioridad que se da a la producción con combustible procedente de minas de carbón que se hallen en dificultades constituye, en realidad, una subvención a estas minas. Sin negar la importancia de elaborar un programa que se ocupe de los problemas de dichas minas, nos preguntamos si una subvención procedente de la industria productora de energía es la forma más adecuada de ayuda a este propósito.

Tarifas de la energía

Una de las funciones más importantes del Gobierno es la de fijar los precios máximos que se cargan a los consumidores por el suministro de electricidad. Las empresas son libres de fijar precios más bajos, pero prácticamente todas las compañías los fijan al máximo legalmente establecido, y dado que estas tarifas son las mismas en todo el país para clase de consumidores (*tarifas topes unificadas*), todos los que se encuentran dentro de una categoría determinada pagan de hecho las mismas tarifas, independientemente de las condiciones de coste locales. Las normas distinguen seis clases diferentes de usuarios, cuatro de las cuales incluyen el consumo doméstico y las otras son para la electrificación rural y el consumo industrial.

La Misión no se encuentra en condiciones de valorar todos los efectos de este sistema unificado de precios, especialmente cuando dicha evaluación debería tener en cuenta los efectos, más bien complicados e inciertos, del sistema OFILE de compensación para productores de energía, que

describimos más adelante. En la medida en que los precios unificados destruyen en la práctica el incentivo de los grandes consumidores, con alternativas respecto de la localización, a acudir a zonas donde los costes de producción de energía son relativamente bajos, este efecto es antieconómico. Por ejemplo, carecería de sentido usar las tarifas unificadas para alejar de las zonas con electricidad a bajo coste a industrias con intensa utilización de energía y que empleen relativamente poca mano de obra; hacerlo así aumenta los costes reales de producción del conjunto de la economía, sin que se produzca una mejora social significativa en cuanto al empleo adicional.

Comprendemos que las razones en que se apoyan las tarifas unificadas pueden haber sido, en parte, de carácter social, para asegurar iguales beneficios a los consumidores de las diferentes zonas. Pero incluso cabe preguntarse si, con este sistema, es siempre el consumidor quien se beneficia. Recomendamos, por tanto, que se considere algún método de fijación de tarifas por el que se estableciesen diferencias efectivas entre los grandes consumidores según las zonas.

El recargo y su impacto sobre las inversiones

Además de los precios fijados por las tarifas, todos los consumidores finales tienen que pagar un *recargo*, que consiste en una cantidad extra que se determina en forma de tanto por ciento del precio base. Mientras que las compañías distribuidoras de energía recaudan del consumidor final todas las cantidades que éste debe, incluidos la tarifa regular y el *recargo*, la cantidad total resultante de este último concepto se ingresa posteriormente en la cuenta de un organismo central, la Oficina Liquidadora de Energía Eléctrica (OFILE). Los fondos totales recaudados por el *recargo* son una cantidad muy importante; en la actualidad, el 57 por 100 del total pagado por los consumidores finales es percibido por las compañías distribuidoras, y el 43 por 100 se ingresa en la cuenta de *recargo* de OFILE.

Los fondos recibidos por OFILE son redistribuidos a las compañías de producción de energía como aportaciones al capital y a los costes de funcionamiento de nuevas centrales generadoras. Aunque OFILE está también autorizada para compensar los costes más altos de la energía importada, cuando tales importaciones se han considerado necesarias, y también puede contribuir a la construcción y a los costes de funcionamiento de las líneas de transmisión y de las centrales secundarias que se consideren de interés público, aunque sean de poca utilización, estas últimas facultades se han ejercido muy raramente, y los desembolsos de OFILE han sido considerados, ante todo, como un mecanismo para estimular incrementos de la capacidad total de producción.

El método para calcular la cantidad que anualmente debe pagar OFILE a cada nueva central de energía varía según el tipo de ésta. En el caso de una central hidroeléctrica, el pago se basa en una cantidad establecida por kilovatio instalado, y

el total se ajusta luego de acuerdo con las horas de utilización anuales. (La cantidad establecida por kilovatio instalado depende en cada caso del año de construcción y la totalidad de la escala de pagos se revisa periódicamente y se modifica a menudo). Así, pues, estos pagos solamente toman en consideración la capacidad instalada y el grado de utilización. Por supuesto, esto favorece a las compañías lo suficientemente afortunadas como para estar localizadas en lugares con condiciones naturales más baratas de explotar, pero también quiere decir que cuando una compañía tiene posibilidades de elección de localización, el método mediante el que se calculan las aportaciones de OFILE acabe siendo un incentivo indirecto para la explotación, en primer lugar, de los lugares más baratos. Debido a que los costes iniciales de capital por kilovatio instalado varían según las circunstancias, como varía el grado de utilización, la aportación anual de OFILE representa en cada caso una proporción variable de la inversión inicial. Sin embargo, es evidente que dicha aportación representa una parte sustancial de las cargas financieras de la cuenta de capital.

En el caso de las centrales térmicas, el método para calcular la aportación anual de OFILE es, en cierto modo, diferente. Se adopta una de estas fórmulas: según la fórmula A, se paga también una cantidad anual por kilovatio instalado (el 60 por 100 de la aportación base que se paga a las centrales hidroeléctricas en el caso de centrales de vapor, el 50 por 100 en el caso de centrales térmicas que no sean de vapor). Además, la compañía recibe el 90 por 100 del coste del fuel por kilovatio-hora realmente producido. De otro lado existe una fórmula B, según la cual la aportación cubre la diferencia entre los gastos anuales totales (incluyendo intereses, amortización y un beneficio del 6 por 100 sobre el capital) y los ingresos totales.

Teóricamente, el uso de una u otra fórmula es optativo. En la práctica solamente las empresas del INI han obtenido autorización de OFILE para el uso de la fórmula B. En determinadas circunstancias, esta última fórmula puede ser más favorable desde el punto de vista de la compañía, porque le asegura un rendimiento de un 6 por 100 sobre el capital, con independencia de la demanda, y, por tanto, de la utilización de su capacidad productiva. Por otro lado, cuando la utilización es especialmente alta, la fórmula A puede ser tan remuneradora, o más, que la fórmula B. Así, en los primeros años de la década de 1950, cuando la capacidad instalada se quedaba atrás de la demanda potencial efectiva de energía eléctrica, la fórmula A producía, probablemente, una remuneración tan atractiva al menos para las compañías productoras como la fórmula B, mientras que en aquella época la existencia de la fórmula B pudo estimular las inversiones en centrales térmicas en sitios donde el riesgo de una utilización baja era mayor, pero donde se consideraba de interés público un incremento razonable de la capacidad total de producción. Más adelante afirmamos que un período de escasez tal como para justificar esta línea de razonamiento pertenece ya al pasado. Aquí simplemente argumentamos que, en cualquier caso, la fór-

mula B tiene la desventaja de que disminuye el incentivo por parte de la compañía a mantener un estrecho control de sus gastos, a causa de que la aportación de OFILE garantiza unos ingresos mínimos al capital. Además, cuando una compañía está dedicada a otras actividades, además de la producción de energía térmica —como lo están en realidad la mayor parte de las compañías que se benefician de la fórmula B—, es muy difícil aislar los costes propiamente originados por dicha producción de los que pueden serlo por otras actividades.

Más adelante, en este capítulo, recomendamos que el sistema de *recargo* sea eliminado en su totalidad. Pero como nos damos cuenta de que determinadas dificultades pueden hacer imposible el que esto se lleve a la práctica inmediatamente, recomendamos, como medida provisional, que las fórmulas A y B se unifiquen de tal manera que, primero, se ofrezca en realidad una prima a los casos de aumento de eficacia, y segundo, que los incentivos se ofrezcan de modo que se dé prioridad a las inversiones en las zonas donde es más probable una amplia utilización. Esta recomendación supone la supresión de la fórmula B, pero, al mismo tiempo, ciertas modificaciones de la fórmula A. Tal como existe ahora, la fórmula A podría actuar como un incentivo para construir centrales térmicas con la inversión inicial más baja posible, pero sin considerar el consumo total de fuel requerido. Una central de tales características podría ser la más beneficiosa para la compañía, pero menos económica para el país de lo que pudieran ser otras posibles centrales. De acuerdo con ello, cualquier reajuste de la fórmula debería hacerse en el sentido de obtener un equilibrio entre los costes iniciales y un alto nivel de eficacia en términos de consumo de fuel.

Aun en el caso de que la fórmula con arreglo a la cual se remunera a las compañías por la construcción y el funcionamiento de las centrales de energía térmica sea debidamente rectificadas, y aunque sea posible, lo que es dudoso, establecer una relación entre dicha fórmula y los métodos mediante los que se presta ayuda a las compañías respecto a centrales hidroeléctricas, de modo que no exista ningún incentivo a hacer una elección antieconómica entre los dos tipos de centrales, queda todavía en pie la cuestión de si, en general, la política de subvenciones para estimular los aumentos de la capacidad general de producción continuará estando justificada en años venideros como lo estuvo en el pasado.

Calculamos que las necesidades del consumo continuarán elevándose en los próximos cinco años, probablemente a un ritmo de crecimiento anual para la totalidad del período de un 8,5 por 100 (ritmo medio experimentado durante el período 1949-59), siendo este índice de crecimiento esperado algo más alto en los primeros años y algo más bajo en los últimos (véase cuadro 16.2). Teniendo en cuenta algún descenso de las pérdidas debidas a la transmisión (que son todavía más bien altas en comparación con otros países europeos y que podrían ser reducidas), la producción neta tendría que aumentar a un ritmo ligeramente más bajo, al igual que

debería hacerlo la capacidad de carga máxima. De acuerdo con la mejor información de que ha dispuesto la Misión, los planes de inversión ya decididos por las compañías interesadas aseguran que esta capacidad de producción se encuentra dentro de lo posible, aun durante un año de sequía y concediendo un generoso margen a las pérdidas por transmisión. De hecho, en determinadas zonas es muy posible que surja un exceso de capacidad. Por ejemplo, una de las compañías del grupo INI, la Empresa Nacional Hidroeléctrica del Noguera Ribagorzana, S. A. (ENEHR), ha contratado la exportación a Francia de 2.000 millones de kilovatios-hora al año durante el período 1963-1974, con una capacidad máxima de carga de 600.000 kilovatios, accediendo a sufrir una grave penalización por cualquier insuficiencia en el suministro contratado. La compañía también debe realizar el gasto de construir una línea especial de transmisión hasta la frontera. Surge, sin embargo, la cuestión de si, como resultado de los incentivos ofrecidos por OFILE, se está creando ahora una capacidad que no es de la más alta prioridad para la economía española.

Cuadro 16.2

ESTIMACION DEL CONSUMO Y LA PRODUCCION NETA DE ENERGIA ELECTRICA PARA 1960-1965

(En miles de millones de kilovatios-hora)

Años	Consumo	Pérdidas	Producción neta requerida	Carga máxima (Miles de kilovatios)
1960	14,5	3,5	18,0	3.360
1961	16,0	3,7	19,7	3.680
1962	17,5	3,9	21,4	4.000
1963	19,1	4,1	23,2	4.360
1964	20,7	4,4	25,1	4.720
1965	22,4	4,6	27,0	5.000

A la vista de la expectativa de que, como mínimo, el suministro podrá hacer frente a la demanda —y en algunas zonas quizá excederla—, la Misión cree que ha llegado el momento de dar nueva forma a la total estructura de los incentivos para nuevas inversiones en la industria de suministro eléctrico. Recomendamos que las aportaciones de OFILE a las nuevas centrales productoras —hidroeléctricas y térmicas— sean eliminadas (posiblemente por etapas) y que la parte del *recargo* sea transferida e incorporada a las tarifas *base*. El efecto de esta medida sería compensar a las compañías productoras de energía no por su capacidad de construcción, sino por el suministro y la distribución de más energía. Esto significaría que las compañías quedarían en libertad para invertir, bien en nueva capacidad de producción, bien en la reducción de las pérdidas por transmisión, según lo que les pareciese más económico, y que se eliminaría el énfasis en la producción, que no tiene ya

ninguna razón de ser, y que podría, si continúa, dar como resultado la creación de un exceso de capacidad.

Una de las dificultades que podrían surgir al poner en práctica las anteriores recomendaciones es la de que algunas compañías se ocupan tan sólo de la producción o tienen muy pocas funciones de distribución. Esto es verdad para la mayor parte de las compañías del INI, que entraron en funcionamiento durante los años cincuenta, cuando la falta de capacidad de producción era aguda. La mayor parte de las compañías privadas están integradas y distribuyen tanto como producen. Según nuestras recomendaciones, una compañía productora no integrada sufriría en el aspecto financiero, a menos que tomara las medidas necesarias para la integración. Sin embargo, esta integración es normalmente deseable, técnica y económicamente. En determinados casos, las compañías privadas han ofrecido comprar las instalaciones productoras del INI existentes, lo que estaría en conformidad con los estatutos del INI y con las recomendaciones que hemos hecho en el capítulo anterior. En otros casos existe la posibilidad de acometer empresas comunes entre las compañías del INI y las privadas, tal como la propuesta entre la Compañía Sevillana de Electricidad, S. A., y una compañía del INI para explotar una central térmica con base en la producción de las minas de Peñarroya. Además, podría lograrse un cierto grado de integración

por medio de una reestructuración adecuada del sistema de distribución. Por ejemplo, Saltos del Nansa, S. A., anteriormente estaba tan sólo dedicada a la producción, vendiendo la energía que producía a otras compañías para su distribución; cuando surgieron dificultades acerca de los acuerdos sobre los precios se decidió que determinadas clases de consumidores industriales se entendieran directamente con Saltos del Nansa, la cual, en la actualidad, vende directamente toda la energía que produce. Saltos del Sil, S. A., es otra compañía privada que carece de una red propia de distribución, y otras compañías privadas están ahora sugiriendo el traspaso de algunos de sus anteriores clientes a Saltos del Sil, en un *quid pro quo* por posibles reducciones en las aportaciones de OFILE.

Así, pues, nos parece que estas dificultades, aunque deban ser tenidas en cuenta, pueden superarse. Con las modificaciones propuestas en el sistema de OFILE, el incentivo hacia determinados tipos de inversión que se demostrasen excesivos en este sector de la industria se reduciría, y los fondos quedarían libres para otros propósitos. El problema de las prioridades de inversión dentro de la industria de energía quedaría determinado mucho más directamente por los factores del mercado, y los incentivos en favor de las centrales productoras, que fueron beneficiosos en el pasado, pero son ahora perjudiciales, quedarían eliminados.



Fundación del premio « MARVA »

CONCURSO PARA EL BIENIO 1963 - 64

El Patronato de la Fundación «Premio Marvá», en sesión de 11 de Junio, acordó anunciar el concurso correspondiente al bienio 1963-64, para premiar con 20.000 pesetas en metálico el mejor trabajo que se presente, y con un accésit de 5.000 pesetas al que le siga en importancia.

El tema para dicho concurso es el siguiente:

«Seguridad Social Agraria»

Los trabajos para este concurso han de ser presentados antes de las doce horas del día 31 de Octubre de 1964.

Para el mencionado concurso regirán las siguientes condiciones:

1.^a

Las monografías que se presenten al concurso han de ser originales e inéditas, redactadas en lengua castellana; no podrán exceder del original necesario para formar, como máximo, un tomo de 400 páginas en octavo español, y habrán de estar escritas a máquina, por una sola cara de papel.

2.^a

Cada monografía se encabezará con un lema, e irá envuelta y lacrada y acompañada de un sobre, también cerrado y lacrado, en cuyo interior se contendrá el nombre del autor y las señas de su domicilio. Estos sobres llevarán exteriormente el mismo lema que encabece el trabajo presentado, pero no otra indicación alguna por la que pueda deducirse quién sea el autor de la obra.

3.^a

Los trabajos se remitirán al Excmo. señor Presidente del Patronato de la Fundación «Premio Marvá» (en el Instituto Nacional de Previsión, Alcalá, 56, Madrid, o en cualquiera de sus delegaciones), con la mención: «Para optar al Premio Marvá del bienio 1963-64», antes de las doce de la mañana del día en que termine el plazo. Por cada monografía que se presente, y no se envíe por correo, se expedirá un recibo con el lema de la misma. Una vez presentados los trabajos, no podrán retirarse sin el consentimiento del Patronato.

4.^a

Además de los premios en metálico, cuando se imprima su obra, el autor recibirá 100 ejemplares.

5.^a

El Patronato adjudicará íntegramente el premio y el accésit o podrá declarar desierto uno y otro, pero en ningún caso podrá dividir su importe entre dos o más personas.

6.^a

Dentro de los tres meses siguientes a la fecha en que termine el plazo de este concurso, el Patronato adoptará el fallo que estime procedente, contra el cual no cabrá recurso ni reclamación alguna.

En el mismo acto de adjudicación se abrirán los sobres que llevan iguales lemas que los trabajos premiados, y se inutilizarán, sin abrirlos, todos los demás.

7.^a

Las obras premiadas quedarán de propiedad de la Fundación. Las que no lo hayan sido, se devolverán a quien lo solicite, dentro del primer semestre del año siguiente al concurso, acompañando el recibo de presentación, al dorso del cual suscribirá la devolución del trabajo. Cuando no se acompañe dicho recibo, sea la que fuere la causa, el Patronato quedará relevado de la obligación de devolver el trabajo. Tanto en este caso como en el que no se solicite la devolución dentro de dicho primer semestre, el Patronato podrá inutilizar los trabajos no devueltos o conservarlos en su archivo.

Madrid, 1 de Agosto de 1963

El Presidente,
Luis Jordana de Pozas

El Secretario,
Licinio de la Fuente

PRODUCCION DE CARBON EN ESPAÑA

Fechas		Antracita	Hulla	Lignito	Total	Cok Metalúrgico
Toneladas						
1948.	..	1.448.016	8.954.736	1.391.002	11.793.754	845.951
1949.	..	1.425.560	9.201.987	1.321.923	11.949.470	917.939
1950.	..	1.509.261	9.551.760	1.362.148	12.423.169	846.242
1951.	..	1.613.905	9.694.320	1.484.708	12.792.933	846.202
1952.	..	1.805.811	10.255.117	1.585.555	13.547.283	1.019.979
1953.	..	1.958.014	10.168.479	1.790.552	13.917.045	903.779
1954.	..	1.964.123	10.398.559	1.754.542	14.117.224	995.060
1955.	..	1.956.000	10.428.000	1.824.000	14.208.000	1.452.000
1956.	..	2.269.000	10.575.000	1.936.000	14.780.000	1.556.000
1957.	..	2.831.000	11.143.000	2.512.000	16.486.000	1.861.000
1958.	..	3.121.000	11.310.000	2.654.000	17.085.000	2.025.000
1959.	..	2.620.249	10.920.643	2.102.297	15.643.189	2.407.240
1960.	..	2.511.000	11.263.000	1.763.000	15.537.000	2.490.000
1961.	..	2.582.000	11.212.000	2.084.000	15.878.000	2.610.000
1962.	..	2.936.000	9.520.000	2.477.000	14.933.000	2.515.000
1948	Media mensual..	120.668	746.261	115.916	982.812	70.495
1949	»	118.796	766.832	110.160	995.789	76.494
1950	»	125.772	795.980	113.512	1.035.264	70.520
1951	»	134.492	807.860	123.725	1.066.077	70.516
1952	»	150.484	854.593	132.129	1.128.940	84.998
1953	»	163.167	847.373	149.212	1.159.753	75.314
1954	»	163.676	866.546	146.211	1.176.435	82.921
1955	»	163.000	869.000	152.000	1.184.000	121.000
1956	»	189.000	881.000	161.000	1.231.000	130.000
1957	»	225.916	928.583	209.333	1.369.666	155.083
1958	»	260.916	942.500	221.166	1.423.750	168.750
1959	»	217.520	910.053	175.183	1.303.599	200.603
1960	»	209.250	938.584	146.916	1.294.750	207.500
1961	»	215.166	934.333	173.666	1.323.200	217.500
1962	»	244.666	793.333	206.416	1.244.616	209.583
Miles de Toneladas						
1961	Julio	196	885	156	1.237	217
	Agosto	216	958	168	1.342	219
	Septiembre	221	906	176	1.303	208
	Octubre	225	950	187	1.362	224
	Noviembre	233	928	201	1.362	222
	Diciembre	218	850	196	1.264	226
1962	Enero	221	882	191	1.294	224
	Febrero	213	858	187	1.258	212
	Marzo	224	942	205	1.371	239
	Abril	205	691	192	1.088	21
	Mayo	178	374	194	746	200
	Junio	505	888	204	1.597	225
	Julio	213	896	203	1.312	235
	Agosto	234	861	226	1.321	236
	Septiembre	230	873	221	1.324	225
	Octubre	255	993	230	1.478	240
	Noviembre	247	936	214	1.397	231
	Diciembre	211	326	210	747	227
1963	Enero	242	932	227	1.401	—
	Febrero	222	875	233	1.330	—
	Marzo	239	935	233	1.407	—
	Abril	236	927	231	1.394	245
	Mayo	237	944	230	1.411	—
	Junio	208	835	209	1.252	—

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

VULCANO



"VULCANO"



PARA FUNDICION DE ALEACIONES LIGERAS,
METALES FÉRRICOS Y NO FÉRRICOS

J. RAMON SAN SEBASTIAN

Iparraguire, 34 - BILBAO - Teléfono 21 88 41

FABRICA EN ZORROZA - BILBAO

NUEVA MONTAÑA QUIJANO

FABRICA DE FORJAS DE BUELNA Y NUEVA MONTAÑA



CABLES DE ACERO PARA MINAS,

FABRICAS Y OTROS USOS

INDUSTRIALES

Cables de acero para minas e industrias en general.

Grúas.

Planos inclinados.

Excavadoras.

Scrapers.

Buldozer.

Pozos de extracción.

Ascensores y montacargas.

Cerrados y semicerrados para teleféricos y puentes colgantes.

Fiadores y suspensión de líneas eléctricas.

Hilos de tierra.

Cables especiales en todos los tipos y para usos diversos.

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

SANTANDER

Paseo de Pereda, 32

Apartado 36

Dir. teleg.: NUQUISA

Teléfonos

23 8 29 - 23 9 10



Producción de lingote de hierro en España

Fecha	Afino	Lingote al Coke	Lingote al		TOTAL
		Moldearía	Carbón Vegetal		
Toneladas					
1947	408.276	90.696		4.344	503.316
1948	423.120	93.528		4.908	521.556
1949	494.316	115.976		5.040	614.616
1950	544.152	107.976		6.800	658.928
1951	530.592	114.732		4.296	649.620
1952	601.560	154.506		5.020	761.088
1953	587.292	200.100		10.836	798.228
1954	690.048	180.144		8.256	878.448
1955	755.136	200.700		7.500	963.336
1956	728.695	186.163		9.818	924.676
1957	703.704	244.252	4.008	11.448	964.312
1958	853.916	436.869		9.835	1.307.171
1959	1.035.919	581.477	2.578	9.412	1.649.346
1960	1.314.423	576.223		5.054	1.895.411
1961	2.160.419	—		2.501	2.162.920
1962	2.013.789	—		3.737	2.017.526
1948	Media mensual	35.260	7.794	409	43.463
1949	»	41.193	9.605	420	51.218
1950	»	45.346	8.998	570	54.914
1951	»	44.216	9.560	358	54.135
1952	»	50.130	12.875	419	63.424
1953	»	48.941	16.675	903	66.519
1954	»	57.504	15.012	608	73.204
1955	»	62.928	16.725	334	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
1961	Julio	183.839	—	137	184.026
	Agosto	196.758	—	156	196.914
	Septiembre	186.729	—	218	186.947
	Octubre	192.459	—	225	192.684
	Noviembre	175.150	—	338	175.488
	Diciembre	162.473	—	312	162.785
1962	Enero	179.926	—	464	180.390
	Febrero	184.155	—	510	184.665
	Marzo	168.724	—	543	169.267
	Abril	187.673	—	416	188.089
	Mayo	170.307	—	290	170.597
	Junio	169.434	—	319	169.753
	Julio	150.773	—	308	151.081
	Agosto	160.314	—	314	160.628
	Septiembre	132.263	—	258	132.521
	Octubre	167.729	—	315	168.044
	Noviembre	168.708	—	—	168.708
	Diciembre	173.783	—	—	173.783
1963	Enero	179.197	—	—	179.197
	Febrero	153.984	—	—	153.984
	Marzo	158.585	—	—	158.585
	Abril	155.465	—	—	155.465
	Mayo	167.666	—	—	167.666
	Junio	171.512	—	—	171.512

(Estadística del Instituto Nacional de Estadística)



Cepillo con uñas rasgadoras WESTFALIA

cepillo de ancla para espacios reducidos

Ventajas:

Montaje de los accionamientos y de la cadena del cepillo en el lado del relleno

Conducción de las cadenas del cepillo en canales cubiertos

Altura reducida y pequeña anchura del cuerpo del cepillo

Reducido espacio entre el frente de arranque y el cepillo

Mejora de la carga

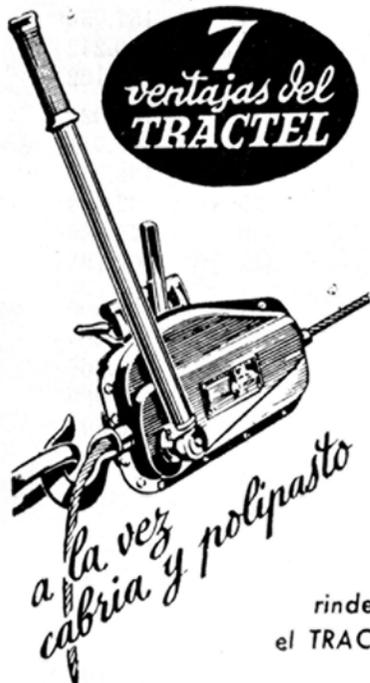
Carbón en trozos grandes

WESTFALIA LÜNEN

Representante en España: MACKINA, S. A.

Santa Cruz de Marcenado n.º 7 - 1.º
Apartado 4.100

MADRID. 8 - Teléfs. 247.74.02 y 247.74.03



7
ventajas del
TRACTEL

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

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

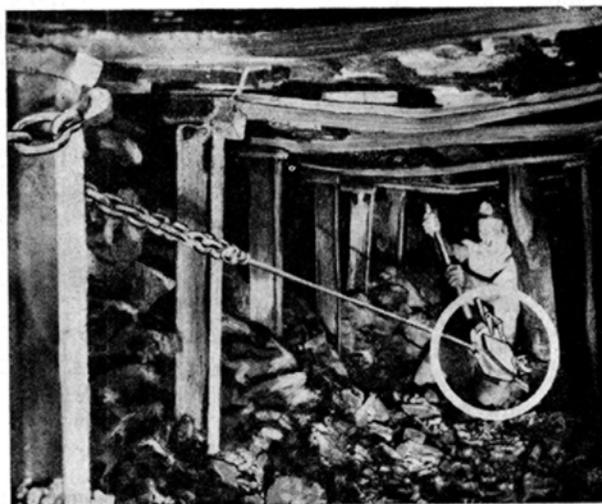


TRACTEL

TRACTEL IBERICA, S. L.

Dirección, Oficinas, Talleres, Almacén:
Juan Güell, 147 - Tlfs. 2392222 y 2508624
BARCELONA - 14

Se vende en todos los Almacenes importantes



Algunos empleos del TRACTEL en minas:

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

Producción de acero en España

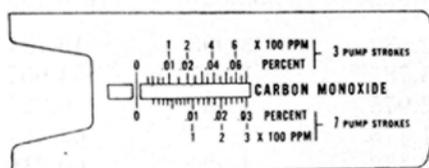
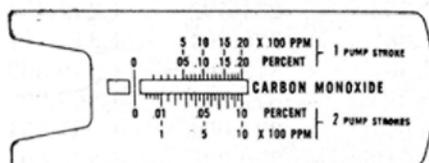
Fecha		Siemens	Bessemer	Eléctrico y otros	Total
Toneladas					
1949		514.332	149.143	59.047	722.522
1950		540.335	187.026	91.634	818.995
1951		524.782	197.554	103.206	825.542
1952		599.004	198.168	110.124	907.296
1953		583.764	178.932	141.600	904.296
1954		689.220	236.760	170.976	1.096.956
1955		769.500	241.848	201.084	1.212.432
1956		769.026	221.733	251.592	1.242.351
1957		787.013	231.885	326.864	1.345.762
1958		950.958	227.505	372.467	1.550.309
1959		1.196.263	238.381	372.348	1.809.992
1960		1.449.671	276.699	231.094	1.957.454
1961		1.692.133	280.548	250.923	2.227.604
1962		1.608.051	254.622	333.826	2.196.499
1945	Media mensual	32.302	12.432	3.998	48.734
1946	»	34.582	13.787	5.637	54.007
1947	»	33.619	12.975	4.332	50.927
1948	»	36.070	11.476	4.471	62.289
1949	»	42.860	12.432	4.920	60.210
1950	»	45.027	15.585	7.636	68.241
1951	»	43.731	16.462	8.600	68.795
1952	»	49.916	16.513	9.176	75.608
1953	»	48.647	14.911	11.800	75.358
1954	»	57.435	19.730	14.248	91.413
1955	»	64.125	20.154	16.757	101.036
1956	»	64.085	18.477	20.966	103.529
1957	»	65.584	19.324	27.238	112.146
1958	»	79.274	18.958	310.38	129.192
1959	»	99.688	19.031	30.195	150.832
1960	»	120.806	23.058	19.258	163.122
1961	»	141.011	23.379	20.910	185.300
1962	»	134.004	21.218	27.818	183.041
1961	Julio	146.146	22.894	20.754	189.794
	Agosto	130.007	21.760	21.332	173.099
	Septiembre	143.805	22.212	20.213	186.230
	Octubre	145.763	22.214	20.988	188.965
	Noviembre	153.052	21.218	21.438	195.708
	Diciembre	137.534	22.940	24.414	184.888
1962	Enero	140.484	22.260	24.366	187.110
	Febrero	137.802	20.531	25.519	183.852
	Marzo	136.826	20.652	24.739	182.217
	Abril	145.529	23.321	28.827	197.677
	Mayo	126.426	23.024	24.410	173.860
	Junio	132.267	18.360	29.059	179.686
	Julio	131.966	19.278	26.759	178.003
	Agosto	132.050	18.500	27.900	178.450
	Septiembre	132.426	20.872	32.063	185.361
	Octubre	123.717	23.091	32.243	179.051
	Noviembre	127.588	24.240	28.728	180.556
	Diciembre	140.970	20.493	29.213	190.676
1963	Enero	144.485	23.406	32.440	200.331
	Febrero	120.269	21.592	34.667	176.528
	Marzo	134.498	21.728	35.544	191.770
	Abril	148.174	22.598	38.556	209.328
	Mayo	147.829	21.216	34.213	203.258
	Junio	143.015	20.215	35.319	198.549

(Estadística del Instituto Nacional de Estadística)

EQUIPOS *MONOXOR*

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

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



El **DETECTOR MONOXOR**

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

El **INDICADOR MONOXOR**

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

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

SOLICITE INFORMACION

DISTRIBUIDOR GENERAL EN ESPAÑA:

J. MAS NIETO

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

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

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

EXPORTACION DE MINERAL DE HIERRO DE ESPAÑA

Fecha	Inglaterra	Holanda	Bélgica	Francia	Estados Unidos	Alemania	Otros	Total
Miles de Toneladas								
1943..	249	—	—	172	5	162	3	591
1944..	220	—	—	201	—	106	—	527
1945..	219	36	6	—	—	—	—	261
1946..	727	61	—	—	—	—	1	789
1947..	725	23	—	—	—	—	1	729
1948..	751	69	—	—	—	22,7	0,4	843
1949..	787	119	12	—	—	71	—	989
1950..	728	115	13	10	—	61	5	934
1951..	769	276	63	—	60,4	360	27	1.594
1952..	608	231	27	—	—	692	196	1.754
1953..	468	195	24	—	10	677	122	1.499
1954..	464	96	14	2	—	467	136	1.179
1955..	672	103	—	23	—	894	287	1.979
1956..	760,6	206,9	12,5	143	—	1.722,0	526	3.371,1
1957..	1.001,5	226,5	11,4	212,8	—	1.556,8	435,8	3.444,5
1958..	583,8	221,3	0,8	105,4	—	973,2	265,4	2.150,9
1959..	439,4	106,6	—	44,8	—	997,0	175,4	1.774,3
1960..	—	—	—	—	—	—	—	162,17
1961..	263	69	6	143	—	418	4	903,8
1962..	0,5	21	2,1	13,2	—	25,3	—	62,1
1952 Media mensual.. . .	50,6	19	2	—	—	57,6	16,3	146,1
1953 » »	29	16,2	2	—	0,8	56,4	10,1	124,9
1954 » »	38,6	8	1,1	—	—	38,9	11,3	98,2
1955 » »	56	8	—	2	—	74	24	164,9
1956 » »	63,3	17,2	1,0	11,9	—	143,5	48,3	280,9
1957 » »	48,6	18,9	0,9	17,7	—	81,1	36,3	287,4
1959 » »	36,6	8,8	—	3,7	—	83,—	14,6	147,8
1960 » »	—	—	—	—	—	—	—	135,2
1961 » »	21,9	5,75	0,5	11,9	—	34,8	0,3	75,3
1961 Abril	—	—	—	—	—	—	—	72,
Mayo	—	—	—	—	—	—	—	55,4
Junio	—	—	—	—	—	—	—	63,0
Julio..	—	—	—	—	—	—	—	117,0
Agosto	—	—	—	—	—	—	—	83,1
Septiembre	—	—	—	—	—	—	—	59,9
Octubre..	—	—	—	—	—	—	—	80,7
Noviembre.	—	—	—	—	—	—	—	73,4
Diciembre	—	—	—	—	—	—	—	53,7
1962 Enero	—	—	—	—	—	—	—	14,5
Febrero..	—	—	—	—	—	—	—	7,5
Marzo	—	—	—	—	—	—	—	—
Abril	—	—	—	—	—	—	—	20,3
Mayo.	—	—	—	—	—	—	—	1,8
Junio.	—	—	—	—	—	—	—	—
Julio	—	—	—	—	—	—	—	2,0
Agosto	—	—	—	—	—	—	—	13,5
Septiembre	—	—	—	—	—	—	—	—
Octubre..	—	—	—	—	—	—	—	—
Noviembre	—	—	—	—	—	—	—	0,5
Diciembre	—	—	—	—	—	—	—	1,7
1963 Enero.	—	—	—	—	—	—	—	55,2
Febrero	—	—	—	—	—	—	—	19,8
Marzo.	—	—	—	—	—	—	—	52,1

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

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

BANCO DE BILBAO

MAS DE 100 AÑOS AL
SERVICIO DE SUS CLIENTES

UNICO BANCO ESPAÑOL CON
SUCURSALES EN OTROS PAISES

BB

AUTORIZADO POR LA DG DE BB. E. I. CON EL N° 3478

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 240.735. Mejoras introducidas en la fabricación de placas del tipo tubular para acumuladores eléctricos (R. L. 908/62).

Patente 226.654. Una disposición de plumas de carga para barcos (R. L. 909/62).

Patente 241.088. Método de recuperación de tetracloruro de Titanio (R. L. 910/62).

Patente 248.493. Una instalación de acondicionamiento de aire (L. 911/62).

Patente 241.150. Mejoras introducidas en la construcción de buques-tanque para el transporte en estado licuado a baja temperatura de metano o sustancias similares ordinariamente gaseosas (R. L. 912/62).

Patente 181.824. Mejoras introducidas en los depósitos para contener y servir hojas para máquina de afeitar (R. L. 913/62).

Patente 195.193. Un dispositivo de contacto eléctrico (R. L. 914/62).

Patente 195.201. Una espiga o chaveta para soldar (R. L. 915/62).

Modelo Utilidad 26.791. Un dispositivo de contacto eléctrico (R. L. 916/62).

Patente 187.613. Un procedimiento para teñir hilos artificiales en forma de torta de hilatura resultante el procedimiento de hilatura en pote (L. 917/62).

Patente 233.041. Un método de mejorar la aptitud para las operaciones textiles de fibras, hilos y torcidos artificiales hidrofobos (R. L. 918/62).

Patente 233.643. Un método de mejorar la aptitud para las operaciones textiles de fibras, hilos y torcidos artificiales hidrofobos (R. L. 919/62).

Patente 240.060. Un procedimiento para la preparación de tereftalato de polietileno macromoleculares (R. L. 920/62).

Patente 239.978. Un aparato para estirar hilos artificiales de productos lineales de policondensación (R. L. 921/62).

Patente 240.059. Un método para estirar hilos artificiales de productos lineales de policondensación (R. L. 922/62).

Patente 157.771. Un procedimiento para el tratamiento húmedo de hilos de seda artificial en navcillas fabricados en un proceso de trabajo ininterrumpido (R. L. 923/62).

Patente 195.275. Un procedimiento para la fabricación continua de hilos, fibras, películas y productos artificiales similares de viscosa (R. L. 924/62).

Patente 195.505. Una tobera para hilar por fusión sustancias superpolímeras (R. L. 925/62).

Primer Certificado Adición 231.708. Un dispositivo de falsa torsión (R. L. 926/62).

Patente 230.776. Máquina estiradora torcedora (R. L. 927/62).

Patente 232.852. Un procedimiento para la fabricación de hilos, fibras, películas, hojas y productos similares artificiales (R. L. 928/62).

Patente 232.855. Procedimiento para la preparación de un material de extrusión (R. L. 929/62).

Patente 246.087. Un aparato medidor de líquidos adaptado también para preparar mezclas de dos líquidos (L. 930/62).

Patente 207.406. Un método de formar un interpolímero (R. L. 931/62).

Patente 247.214. Un procedimiento para la fabricación de placas de virutas (L. 932/62).

Patente 195.660. Una prensa para fabricar placas de virutas o piezas moldeadas (R. L. 933/62).

Patente 195.597. Un procedimiento para fabricar placas de virutas o piezas moldeadas (R. L. 934/62).

Patente 246.780. Un procedimiento para tratar materiales animales que contienen aceite (L. 935/62).

Patente 245.314. Un método para la producción de cuerpos sinterizados polvo-metalúrgicos que contengan siliciuros de molibdeno (L. 936/62).

Patente 194.771. Un dispositivo de suspensión posterior para motopatínete constituido por un único brazo de sección circular (R. L. 937/62).

Patente 197.182. Un procedimiento de construir secciones de tubo (R. L. 938/62).

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

Producción de mineral de hierro
en España y en Vizcaya

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

F E C H A		España	Vizcaya	F E C H A		Extranjero	Cabotaje		
1945	Tons.	1.171.377	501.450	1945.	Tons.	17.296	67.587		
1946	»	1.596.212	727.962	1946.	»	192.729	77.918		
1947	»	1.513.911	689.309	1947.	»	203.522	89.724		
1948	»	1.630.727	683.264	1948.	»	220.213	278.614		
1949	»	1.876.295	750.892	1949.	»	244.065	85.614		
1950	»	2.087.792	870.103	1950.	»	233.503	83.071		
1951	»	2.227.168	890.492	1951.	»	434.804	143.641		
1952	»	2.881.041	1.048.392	1952.	»	417.383	169.513		
1953	»	2.956.248	1.147.301	1953.	»	352.900	187.686		
1954	»	3.084.218	1.160.789	1954.	»	256.377	210.301		
1955	»	3.866.189	1.269.618	1955.	»	345.290	215.625		
1956	»	4.439.000	1.257.000	1956.	»	569.831	221.130		
1957	»	4.374.000	1.398.000	1957.	»	449.792	262.073		
1958	»	4.905.000	1.322.000	1958.	»	164.265	419.444		
1959	»	4.808.000	1.360.000	1959.	»	96.285	555.519		
1960	»	5.340.000	1.626.000	1960.	»	266.287	639.738		
1961	»	6.086.000	1.671.000	1961.	»	200.314	663.290		
1962	»	5.846.000	1.633.000	1962.	»	44.661	285.068		
1948	Media Mensual .	»	156.357	62.574	1949	Media mensual.	»	20.338	7.134
1950	»	»	173.982	72.509	1950	»	»	19.458	6.922
1951	»	»	185.597	74.207	1951	»	»	36.233	11.970
1952	»	»	240.086	87.366	1952	»	»	34.781	14.126
1953	»	»	246.354	95.608	1953	»	»	29.408	15.640
1954	»	»	257.018	96.732	1954	»	»	21.364	17.525
1955	»	»	322.188	105.801	1955	»	»	29.026	17.968
1956	»	»	362.416	104.833	1956	»	»	47.485	18.427
1957	»	»	447.833	116.500	1957	»	»	37.482	21.839
1958	»	»	408.750	100.166	1958	»	»	13.688	34.953
1959	»	»	400.666	113.330	1959	»	»	8.023	46.293
1960	»	»	445.000	135.500	1960	»	»	22.190	53.311
1961	»	»	507.000	139.000	1961	»	»	16.693	55.274
1962	»	»	487.166	136.000	1962	»	»	3.721	33.755
1961	Julio	Miles Ton.	516	131	1961	Julio	Miles Tn.	8.657	74.053
	Agosto	»	527	136		Agosto	»	16.623	42.008
	Septiembre	»	521	144		Septiembre	»	6,294	82.223
	Octubre	»	515	135		Octubre	»	—	49.586
	Noviembre	»	516	131		Noviembre	»	28.279	61.753
	Diciembre	»	478	136		Diciembre	»	—	—
1962	Enero	»	503	140	1962	Enero	»	—	—
	Febrero	»	459	133		Febrero	»	—	—
	Marzo	»	560	139		Marzo	»	—	—
	Abril	»	463	136		Abril	»	—	—
	Mayo	»	460	105		Mayo	»	8.349	49.615
	Junio	»	483	146		Junio	»	19.951	78.543
	Julio	»	515	142		Julio	»	7.582	52.074
	Agosto	»	505	157		Agosto	»	1.312	57.668
	Septiembre	»	499	153		Septiembre	»	—	—
	Octubre	»	503	147		Octubre	»	—	—
	Noviembre	»	480	139		Noviembre	»	—	—
	Diciembre	»	416	126		Diciembre	»	7.467	47.168
1963	Enero	»	452	131	1963	Enero	»	—	—
	Febrero	»	380	113		Febrero	»	—	—
	Marzo	»	448	130		Marzo	»	—	—
	Abril	»	476	124		Abril	»	—	—
	Mayo	»	489	102		Mayo	»	—	—
	Junio	»	437	126		Junio	»	—	—

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 239.587. Un dispositivo anódico consumible (R. L. 939/62).

Patente 195.479. Un acumulador eléctrico estanco a los gases (R. L. 940/62).

Patente 237.407. Un procedimiento para la renovación de la superficie de rodadura de neumáticos desgastados (R. L. 941/62).

Patente 237.747. Procedimiento de separación de aire en sus elementos por licuación y rectificación (R. L. 942/62).

Certificado Adición 192.544. Un procedimiento de insuflación de gas en metal fundido (R. L. 1943/62).

Patente 237.115. Método de soldadura por arco (R. L. 944/62).

Patente 230.801. Un aparato para el suministro de polímeros derretidos al órgano hilador en la fabricación de productos artificiales en forma de hilos, fibras, películas y similares (R. L. 945/62).

Patente 231.416. Procedimiento para la fabricación de hilos artificiales según el método de hilado en húmedo (R. L. 946/62).

Patente 231.417. Aparato para la fabricación de hilos artificiales, según el método de hilado en húmedo (R. L. 947/62).

Patente 232.722. Un dispositivo de disco iniciador para torcedora (R. L. 948/62).

Patente 233.238. Mejoras introducidas en las máquinas estiradoras-torcedoras para hilos artificiales (R. L. 949/62).

Patente 233.728. Un procedimiento para la producción de artículos de celulosa regenerada (R. L. 950/62).

Primer Certificado Adición 234.419. Un método de tratar hilos de rayón de viscosa (R. L. 951/62).

Patente 238.369. Una mejora en el método para la fabricación de hilos artificiales por el procedimiento de hilatura en fusión (R. L. 952/62).

Patente 240.234. Mejoras introducidas en la fabricación de cables en aceite para alta tensión (R. L. 953/62).

Patente 240.677. Un método de producir un hilo voluminoso (R. L. 954/62).

Patente 233.915. Un procedimiento para la elaboración de cuerpos celulares con células cerradas (R. L. 955/62).

Patente 247.453. Una máquina para empaquetar cigarrillos (L. 956/62).

Patente 241.766. Una máquina para la división de secciones de una cinta de tabaco o similares (R. L. 957/62).

Patente 203.287. Una máquina para la elaboración de tabaco (R. L. 958/62).

Patente 214.845. Una máquina para la fabricación de tripas de cigarrillos (R. L. 959/62).

Patente 248.966. Una máquina para envolver una vara giratoria de tabaco (L. 960/62).

Patente 247.611. Un dispositivo para la fabricación de hilos voluminosos (L. 961/62).

Patente 246.238. Mejoras introducidas en los dispositivos deflectores de aire para vehículos de motor con techo corredizo (L. 962/62).

Patente 246.461. Mejoras introducidas en la construcción de elementos de plomo armado (L. 963/62).

Patente 240.975. Un dispositivo de espoleta rotativa (R. L. 964/62).

Patente 240.969. Un dispositivo de espoleta giratoria (R. L. 965/62).

Patente 239.923. Mejoras introducidas en las espoletas de ojiva con percutor para proyectiles explosivos (R. L. 966/62).

Patente 195.725. Un aparato de eje vertical giratorio arrastrado por rueda helicoidal y tornillo tangente en uno u otro sentido especialmente una púa de hilatura de este género (R. L. 967/62).

Patente 214.406. Un dispositivo de bloqueo o mecanismo de rueda libre (R. L. 968/62).

Patente 220.493. Un procedimiento para la fabricación de los alojamientos en piezas cilíndricas de grifos (R. L. 969/62).

A. Y O. DE ELZABURU

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

e/o Banco Hispano Americano

Agentes Oficiales y Asesores en

FUNDADA EN 1865

(Sucursal: Avenida José Antonio

propiedad industrial

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

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

Producción siderúrgica en Vizcaya (1)

Producción siderúrgica en España (1)

Fecha		Hierro	Acero	Fecha		Hierro	Acero
1949.	.. .. . Tons.	339.432	356.171	1949.	.. .. . Tons.	619.299	651.623
1950.	.. .. . »	366.428	423.479	1950.	.. .. . »	664.683	779.022
1951.	.. .. . »	337.645	394.141	1951.	.. .. . »	648.738	784.848
1952.	.. .. . »	405.868	443.803	1952.	.. .. . »	753.064	863.455
1953.	.. .. . »	428.250	420.224	1953.	.. .. . »	786.960	835.101
1954.	.. .. . »	474.104	519.001	1954.	.. .. . »	869.403	1.019.292
1955.	.. .. . »	512.512	536.738	1955.	.. .. . »	959.170	1.101.938
1956.	.. .. . »	476.876	513.499	1956.	.. .. . »	909.039	1.107.494
1957.	.. .. . »	450.884	524.013	1957.	.. .. . »	(2)890.919(3)	1.145.234
1958.	.. .. . »	446.757	532.259	1958.	.. .. . »	(4)965.658(5)	1.247.833
1959.	.. .. . »	434.590	558.817	1959.	.. .. . »	1.649.531(6)	1.630.252
1960.	.. .. . »	509.432	586.685	1960.	.. .. . »	1.861.890(7)	1.761.817
1961.	.. .. . »	598.774	653.236	1961.	.. .. . »	2.123.276	2.301.123
1962.	.. .. . »	598.722	650.577	1962.	.. .. . »	2.090.129	2.069.740
1913	Media mensual. . Tons.	25.985	20.206	1913	Media mensual . Tons.	35.398	26.365
1950	»	30.535	35.010	1950	»	54.778	64.918
1951	»	28.137	32.845	1951	»	54.061	65.404
1952	»	33.822	36.983	1952	»	62.755	71.954
1953	»	35.687	35.018	1953	»	65.580	69.591
1954	»	39.508	43.250	1954	»	72.450	84.941
1955	»	42.709	44.728	1955	»	79.930	91.828
1956	»	39.791	42.791	1956	»	75.753	92.291
1957	»	37.573	43.667	1957	»	74.243	95.436
1958	»	37.229	44.355	1958	»	80.421	103.986
1959	»	36.215	46.568	1959	»	137.460	155.854
1960	»	42.452	48.890	1960	»	135.855	146.818
1961	»	49.897	54.436	1961	»	176.939	191.760
1961	Agosto. »	49.597	56.764	1961	Agosto. »	186.882	181.310
	Septiembre . . . »	45.728	52.034		Septiembre . . . »	167.855	172.282
	Octubre »	48.414	55.810		Octubre »	175.427	190.259
	Noviembre. . . . »	48.768	57.298		Noviembre. . . . »	162.784	179.339
	Diciembre »	49.689	54.150		Diciembre »	150.275	182.995
1962	Enero »	50.428	52.247	1962	Enero »	184.661	175.936
	Febrero. »	48.022	47.127		Febrero. »	169.254	170.751
	Marzo. »	51.698	60.298		Marzo. »	188.084	189.271
	Abril »	46.128	57.825		Abril »	178.665	185.644
	Mayo »	50.845	54.886		Mayo »	173.174	167.437
	Junio »	45.798	51.423		Junio »	174.854	142.799
	Julio. »	51.823	52.851		Julio. »	179.244	148.294
	Agosto. »	55.301	55.461		Agosto. »	180.351	167.730
	Septiembre . . . »	49.862	52.413		Septiembre . . . »	163.354	169.194
	Octubre. »	47.993	57.582		Octubre. »	165.200	169.408
	Noviembre . . . »	47.278	56.488		Noviembre . . . »	165.113	165.729
	Diciembre. . . . »	53.546	51.976		Diciembre. . . . »	168.215	181.965
1963	Enero »	55.950	55.653	1963	Enero »	160.464	186.518
	Febrero »	54.689	50.418		Febrero »	148.291	165.896
	Marzo »	60.847	51.127		Marzo »	157.165	185.483
	Abril »	58.926	52.175		Abril. »	155.272	179.820
	Mayo »	55.971	49.736		Mayo »	166.782	190.158
	Junio »	51.913	48.486		Junio »	175.768	178.014
	Julio. »	50.577	50.278		Julio. »	153.270	167.440

(1) Datos particulares.

(2) Más prod. Avilés 60.000 Tons.

(3) Más prod. acerías propias 200.000 Tons.

(4) Más prod. Avilés 277.780 Tns.

(5) Más pr. acerías y Avilés 314.000 Tns.

(6) Incluido producción acerías 200.000 Tns.

(7) » » » 110.000 »

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 240.678. Procedimiento para la preparación de copolímeros de acetato de vinilo y de cloruro de vinilo o de vinilideno (R. L. 970/62).

Patente 234.635. Un dispositivo de moldeo seccional para curvar láminas de vidrio (R. L. 971/62).

Patente 239.453. Un método de fabricar hojas de vidrio con aberturas (R. L. 972/62).

Patente 240.809. Un aparato para curvar hojas de vidrio alargadas (R. L. 973/62).

Patente 227.384. Un método para producir continuamente un revestimiento brillante sobre un rollo continuo móvil (R. L. 974/62).

Patente 234.564. Un procedimiento para la preparación de una composición terapéutica (R. L. 975/62).

Patente 241.532. Procedimiento para la elaboración grasas duras y frágiles (R. L. 976/62).

Patente 218.626. Un sistema hidráulico (R. L. 977/62).

Modelo Utilidad 18.321. Un braguero o vendaje elástico herniario (R. L. 978/62).

Patente 241.203. Un dispositivo de cojín terapéutico (R. L. 979/62).

Patente 214.002. Una máquina de coser de una o varias agujas de punto de cadeneta doble para costura decorativa en zig-zag (R. L. 980/62).

Patente 247.238. Un procedimiento para calentar o enfriar azufre líquido (L. 981/62).

Patente 221.378. Mejoras introducidas en la construcción de dispositivos de anillo para máquinas textiles (R. L. 982/62).

Patente 220.494. Un método y aparato para introducir un elemento de adición en hierro o acero fundidos (R. L. 983/62).

Patente 181.932. Mejoras introducidas en la preparación de emulsiones para estampar tejidos (R. L. 984/62).

Patente 181.933. Mejoras introducidas en las emulsiones a usar en la decoración de telas (R. L. 985/62).

Patente 234.818. Un dispositivo de cojinete para ventanas o similares giratorias horizontal y vertical (R. L. 986/62).

Patente 214.788. Un procedimiento para la producción de hilos permanentemente rizados u ondulados de fibras textiles orgánicas completamente sintéticas (R. L. 987/62).

Patente 247.676. Un procedimiento de tratamiento de minerales de uranio (L. 988/62).

Patente 245.849. Un método para la purificación continua de la lechada de cal usada en fábricas de azúcar (L. 989/62).

Certificado 241.234. Procedimiento e instalación de depuración frigorífica de un gas (R. L. 990/62).

Modelo Utilidad 49.458. Una placa de impresión (R. L. 991/62).

Patente 247.237. Un método para la preparación de granulos de acción prolongada (L. 992/62).

Patente 247.736. Un método para la preparación de derivados de purina (L. 993/62).

Patente 240.464. Un procedimiento para la fabricación de hilos y filamentos de celulosa regenerada (R. L. 994/62).

Patente 240.812. Un procedimiento para la fabricación de poliamidas deslustradas o que contienen pigmentos (R. L. 995/62).

Patente 240.978. Un procedimiento para la fabricación de alcalicelulosa en proceso continuo (R. L. 996/62).

Patente 221.144. Un procedimiento para la obtención de dialdehído tereftálico (R. L. 997/62).

Patente 214.591. Un dispositivo para la conducción de hilo (R. L. 998/62).

Patente 221.425. Un dispositivo de rodillo de paso para hilos (R. L. 999/62).

Patente 235.089. Procedimiento para la elaboración de hilos finos de poliolefinas alifáticas de alto peso molecular (R. L. 1.000/62).

Patente 241.024. Un dispositivo de dos rodillos

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

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjase al Registro de la Propiedad Industrial

para la guía de cintas consistentes en hilos artificiales (R. L. 1.001/62).

Patente 240.718. Una disposición de mando en máquinas continuas de anillos para retorcer y estirar (R. L. 1.002/62).

Patente 227.570. Un dispositivo de arrollado para la confección de paquetes de hilado (R. L. 1.003/62).

Primer Certificado Adición 227.569. Un dispositivo arrollador para máquinas de hilar de retorcer y de bobinas (R. L. 1.005/62).

Patente 216.233. Mejoras introducidas en la construcción de forros y receptáculos de molienda para trituradoras (R. L. 1.006/62).

Patente 221.204. Un procedimiento para la fabricación de tripas para charcutería (R. L. 1.007/62).

Patente 202.857. Mejoras introducidas en la fabricación de masas esponjosas hemostáticas (R. L. 1.008/62).

Patente 227.668. Un aparato mecánico para la fabricación de un cordón filtrante sin fin (R. L. 1.009/62).

Patente 238.312. Dispositivo de combustión (R. L. 1.010/62).

Patente 201.223. Un método y aparato para reducir material a un tamaño de partículas deseado (R. L. 1.011/62).

Patente 183.314. Instalación para la extracción continua de líquidos de substancias sólidas por medio de un solvente (R. L. 1.012/62).

Patente 234.696. Mejoras introducidas en la construcción de acumuladores alcalinos de cierre constante (R. L. 1.013/62).

Patente 233.807. Un método y aparato de producir un rizado artificial permanentemente fijado en fibras textiles celulósicas (R. L. 1.014/62).

Patente 228.088. Aparato descargador de agua de condensación (R. L. 1.015/62).

Patente 235.325. Aparato disyuntor multipolar (R. L. 1.016/62).

Patente 210.891. Un dispositivo de mando electrónico de corte para disyuntores (R. L. 1.017/62).

Patente 230.183. Disposición de mando hidráulico para interruptores o seccionadores eléctricos (R. L. 1.018/62).

Patente 250.737. Mejoras introducidas en la fabricación de celdas prefabricadas con disyuntor monobloque (L. 1.019/62).

Patente 251.931. Dispositivo monobloque de transformadores de intensidad (L. 1.020/62).

Patente 224.283. Un aparato conector y desconector eléctrico de cuchilla (R. L. 1.021/62).

Patente 252.027. Caja de conexión multipolar monobloque (L. 1.022/62).

Patente 241.340. Un aparato para tratar un trozo de hilo en movimiento (R. L. 1.023/62).

Patente 248.619. Un dispositivo de rodillas vibrador (L. 1.024/62).

Patente 232.760. Un dispositivo para retener la extremidad de trama de una bobina que ha de ser introducida en la lanzadera de un telar (R. L. 1.025/62).

Patente 233.824. Un dispositivo de soporte para eje vertical de giro rápido (R. L. 1.026/62).

Patente 195.477. Un aparato para el ordeño neumático de vacas (R. L. 1.027/62).

Patente 213.865. Un dispositivo filtrante (R. L. 1.028/62).

Patente 157.783. Un sistema óptico con un espejo esférico y un elemento de corrección (R. L. 1.029/62).

Patente 223.089. Procedimiento de delignificación y blanqueo de fibras celulósicas (R. L. 1.030/62).

Patente 159.230. Procedimiento de estirado en caliente de los metales (R. L. 1.031/62).

Certificado Adición 159.271. Procedimiento de estirado en caliente de los metales (R. L. 1.032/62).

Certificado Adición 170.310. Procedimiento de estirado en caliente de los metales (R. L. 1.033/62).

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)

Teleg.: VIZCARELZA

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

Para solicitarlas diríjase al Registro de la Propiedad Industrial

Certificado Adición 170.311. Procedimiento de estirado en caliente de los metales (R. L. 1.034/62).

Patente 227.868. Un procedimiento para suprimir los residuos en el estirado en caliente de los metales (R. L. 1.035/62).

Patente 212.863. Un método de obtener esteres terapéuticamente valiosos (R. L. 1.036/62).

Patente 195.804. Un procedimiento de preparar amino hidroxiaácidos aromáticos (R. L. 1.037/62).

Patente 193.222. Un procedimiento para obtener derivados amino-diólicos (R. L. 1.038/62).

Patente 228.276. Procedimiento para la producción de N-metil-o-(fenilsuccinimida) (R. L. 1.039/62).

Patente 240.528. Un procedimiento para la producción de nuevos compuestos heterocíclicos (R. L. 1.040/62).

Patente 197.986. Un procedimiento de producir un compuesto heterocíclico (R. L. 1.041/62).

Patente 198.274. Un procedimiento de producir nitrofenil amino diol derivados (R. L. 1.042/62).

Patente 218.174. Un procedimiento de preparar tetrazolinas sustituidas (R. L. 1.043/62).

Patente 227.679. Un procedimiento de producción de una vacuna de virus de poliomiélitis (R. L. 1.044/62).

Patente 247.911. Procedimiento para producir compuestos de 3-fenil-3-pirrolidinol (L. 1.045/62).

Patente 228.277. Procedimiento para la producción de N-metil-fenilsuccinimida (R. L. 1.046/62).

Patente 228.611. Procedimiento para la producción de paromomicina (R. L. 1.047/62).

Patente 198.133. Un procedimiento para obtener esteres terapéuticamente valiosos (R. L. 1.048/62).

Patente 240.531. Un procedimiento para la producción de nuevos compuestos heterocíclicos (R. L. 1.049/62).

Modelo Utilidad 15.386. Un saco de papel de paredes múltiples (R. L. 1.050/62).

Patente 203.427. Un método de producir eritromicina y sales ácidas de adición de la misma (R. L. 1.051/62).

Patente 225.096. Un método de producir azufre a partir de sulfuro de hidrógeno y dióxido de azufre (R. L. 1.052/62).

Patente 202.131. Procedimiento de preparar una vacuna contra el cólera porcino (R. L. 1.053/62).

Patente 240.446. Un dispositivo de soplete refrigerado para la soldadura y corte de metales por arco bajo gas protector (R. L. 1.054/62).

Patente 247.044. Una máquina para aplicar compuesto obturador al interior de tapones para receptáculos (L. 1.055/62).

Patente 232.446. Procedimiento de fabricación de alcohol polivinílico (R. L. 1.056/62).

Patente 234.147. Un aparato para tratar aire (R. L. 1.057/62).

Patente 233.840. Mejoras introducidas en la fabricación de receptáculos distribuidores a presión (R. L. 1.058/62).

Patente 219.885. Un vehículo de orugas ligero (R. L. 1.059/62).

Patente 232.307. Procedimiento obtención ácidos penicilínicos libres (R. L. 1.060/62).

Patente 231.927. Un procedimiento para el montaje o alternativamente desmontaje de un dispositivo de segar y trillar en un porta-aperos (R. L. 1.061/62).

Patente 231.967. Aparato porta-aperos agrícola (R. L. 1.062/62).

Patente 213.318. Un dispositivo apresador para máquinas de coser de doble pespunte (R. L. 1.063/62).

Patente 239.810. Un dispositivo para regular la tensión del hilo superior en máquinas de coser (R. L. 1.064/62).

Patente 247.969. Un dispositivo para costuras ornamentales en máquinas de coser (L. 1.065/62).

Patente 203.067. Una instalación de pescante para barcos (R. L. 1.066/62).

A. Y O. DE ELZABURU

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

c/c Banco Hispano Americano

Agentes Oficiales y Asesores en

FUNDADA EN 1865

(Sucursal: Avenida José Antonio)

propiedad industrial

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

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 diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 176.746. Un procedimiento de formar tubos con aletas (R. L. 1.067/62).

Patente 241.732. Un procedimiento para la producción de óxido de etileno (R. L. 1.068/62).

Primer Certificado Adición 235.002. Un procedimiento para preparar mezclas gaseosas que contienen hidrógeno y monóxido de carbono (R. L. 1.069/62).

Primer Certificado Adición 241.581. Una instalación motriz para vehículos de motor (R. L. 1.070/62).

Patente 219.386. Un dispositivo valvular (R. L. 1.071/62).

Patente 248.835. Un procedimiento de preparación y envasado de un producto de frutos cítricos (L. 1.072/62).

Patente 181.451. Procedimiento para la extracción continua de líquidos de sustancias sólidas por medio de un solvente (R. L. 1.073/62).

Patente 226.190. Un dispositivo de báscula de dos pesos de inclinación compensada (R. L. 1.074/62)

Patente 208.019. Un mecanismo para escopetas con cañón basculante (R. L. 1.075/62).

Patente 208.489. Un mecanismo formador de puntadas para máquinas de coser (R. L. 1.076/62).

Patente 231.347. Procedimiento de preparación de tiofenilpiridil-aminas (R. L. 1.077/62).

Primer Certificado Adición 232.758. Procedimiento de preparación de tiofenil-piridil-aminas (R. L. 1.078/62).

Patente 223.867. Mejoras introducidas en la preparación de agentes de vulcanización (R. L. 1.079/62).

Patente 165.338. Un procedimiento para la ejecución de procesos electrolíticos (R. L. 1.080/62).

Patente 240.546. Un procedimiento para la fabricación de pulpa de madera (R. L. 1.081/62).

Patente 195.309. Un procedimiento para obtener cloruro ciánico (R. L. 1.082/62).

Patente 240.058. Un procedimiento para la obtención de derivados de la triazina (R. L. 1.083/62).

Patente 233.721. Un procedimiento para la obtención continua de telomerizados (R. L. 1.084/62).

Patente 233.720. Un procedimiento para la obtención continua de telomerizados (R. L. 1.085/62).

Patente 233.719. Procedimientos para la obtención de telomerizados (R. L. 1.086/62).

Patente 241.070. Aparato inversor marcha (R. L. 1.087/62).

Primer Certificado Adición 234.961. Un procedimiento para la mejora de la calidad de hilos o fibras de tereftalate polietilénico o, alternativamente, cuerpos textiles confeccionados con ellos (R. L. 1.004/62).

Patente 208.469. Mejoras introducidas en los interruptores de efluvios para el encendido de lámparas fluorescentes (R. L. 1.088/62).

Patente 233.195. Mejoras introducidas en la estructuración de elementos troncocónicos para funiculares (R. L. 1.089/62).

Patente 214.081. Dispositivo diafragma proyectiles subcalibre no rotativos (R. L. 1.090/62).

Patente 231.709. Un procedimiento de tratamiento de tabaco (R. L. 1.091/62).

Patente 232.594. Mejoras introducidas en los telares rectilíneos continuos para tejeduría perfeccionada (R. L. 1.092/62).

Patente 231.736. Un procedimiento de fabricación de mezclas binarias que contienen una fase sólida, constituida por negro de humo y una fase líquida (R. L. 1.093/62).

Patente 233.397. Aparato convertidor de paro mecánico hidráulico (R. L. 1.094/62).

Modelo Utilidad 22.332. Un soporte de pivotamiento para ventanas (R. L. 1.095/62).

Modelo Utilidad 47.827. Un cartucho (R. L. 1.096/62).

Patente 246.334. Aparato para producir hierro por reducción de mineral de hierro (L. 1.097/62).

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

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

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjase al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 234.182. Un dispositivo de cabeza de corte (R. L. 1.098/62).

Patente 186.510. Un procedimiento de fabricar un aglomerado aplicable especialmente en siderurgia (R. L. 1.099/62).

Patente 227.352. Un dispositivo de tope de absorción de choques para vehículos que ruedan sobre carriles (R. L. 1.100/62).

Patente 234.004. Instalación hidráulica provista de una junta de estanqueidad (R. L. 1.101/62).

Patente 236.425. Una máquina para fabricar bloques con cavidad de aire (R. L. 1.102/62).

Patente 233.097. Mecanismo de seguridad para la inmovilización de tornillos (R. L. 1.103/62).

Patente 228.054. Mejoras introducidas en la fabricación de una caja de extinción de arco (R. L. 1.104/62).

Patente 214.508. Un dispositivo de moldeo continuo para materiales plásticos y otros (R. L. 1.105/62).

Patente 188.023. Dispositivos de avance mecánico para perforadoras (R. L. 1.106/62).

Patente 187.163. Un método de preparar un producto inyectable de penicilina (R. L. 1.107/62).

Patente 183.349. Una máquina para la fundición inyectada entre matrices (R. L. 1.108/62).

Patente 246.369. Un método para producir un pigmento de dióxido de titanio y rutilo recubierto (L. 1.109/62).

Patente 206.931. Un procedimiento para la fabricación por prensado de cuerpos huecos, especialmente de pared delgada (R. L. 1.110/62).

Patente 206.928. Un procedimiento para la fabricación de cuerpos, particularmente de cuerpos huecos de materiales moldeables (R. L. 1.111/62).

Patente 206.929. Un procedimiento para la fabricación de cuerpos huecos en forma de casquillos especialmente de paredes delgadas, con uno o varios apéndices rectos (R. L. 1.112/62).

Patente 206.930. Un procedimiento para pren-

zar cuerpos alargados con la parte de cabeza perfilada (R. L. 1.113/62).

Patente 198.040. Un mecanismo alimentador del papel en máquinas de sumar o similares (R. L. 1.114/62).

Patente 241.005. Mejoras introducidas en las máquinas de calcular (R. L. 1.115/62).

Patente 196.157. Un procedimiento de tratar un material textil (R. L. 1.116/62).

Patente 198.693. Un procedimiento de tratamiento de tejidos con productos de condensación resinosa (R. L. 1.117/62).

Patente 215.715. Un dispositivo anódico para la electrólisis (R. L. 1.118/62).

Patente 202.808. Un procedimiento para la extracción de metales alcalinos con amalgamas (R. L. 1.119/62).

Primer Certificado Adición 203.103. Un procedimiento para la extracción de metales alcalinos con amalgamas (R. L. 1.120/62).

Patente 204.920. Mejoras introducidas en la preparación de elementos fotográficos (R. L. 1.121/62).

Patente 240.519. Un sistema de cable de empuje y tracción (R. L. 1.122/62).

Patente 233.385. Método y disposición aplicables en aparatos refrigeradores de absorción (R. L. 1.123/62).

Patente 207.473. Una mejora en un procedimiento de producción de un nuevo ingrediente para alimentos (R. L. 1.124/62).

Patente 182.826. Un dispositivo para la nivelación de las vías férreas (R. L. 1.125/62).

Patente 240.510. Perfeccionamientos introducidos en los cohetes que deben poder ser suspendidos por grupos en un ingenio de lanzamiento (R. L. 1.126/62).

Patente 240.738. Un procedimiento de hacer un aceite adecuado para su uso en la fabricación de margarina (R. L. 1.127/62).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/o Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio

Telegr.: VIZCARELZA

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

Para solicitarlas diríjase al Registro de la Propiedad Industrial

Modelo de Utilidad 7.427. Una persiana a prueba de permutación de los rayos solares, fabricada con papel o un material semejante (R. L. 1.128/62).

Patente 219.815. Método de producción de atmósferas para la cementación gaseosa de aleaciones ferrosas (R. L. 1.129/62).

Patente 203.478. Un dispositivo portátil para analgesia (R. L. 1.130/62).

Patente 190.797. Mejoras introducidas en las redes barrederas flotantes (R. L. 1.131/62).

Patente 232.355. Un horno rotativo para la reducción de minerales metálicos (R. L. 1.132/62).

Patente 212.356. Un procedimiento para hacer filamentos o fibras de vidrio. (R. L. 1.133/62).

Patente 214.221. Un aparato para hacer filamentos o fibras de vidrio (R. L. 1.134/62).

Patente 192.946. Un procedimiento y horno para el recocido de piezas coladas de hierro o de aleaciones de hierro (R. L. 1.135/62).

Patente 234.927. Mejoras introducidas en la fabricación de motores de combustión interna de cilindros múltiples (R. L. 1.136/62).

Patente 247.539. Mejoras introducidas en los bastidores para máquinas de pistón (L. 1.137/62).

Modelo Utilidad 21.194. Una pantalla para lámpara (R. L. 1.138/62).

Patente 232.274. Un sistema que comprende una batería de acumuladores cargada por un alternador a través de un rectificador (R. L. 1.139/62).

Patente 233.220. Un sistema de alimentación de energía eléctrica (R. L. 1.140/62).

Patente 233.281. Un sistema de alimentación de energía eléctrica (R. L. 1.141/62).

Patente 226.640. Mejoras introducidas en la fabricación de explosivos de seguridad plásticos (R. L. 1.142/62).

Patente 241.122. Un procedimiento para la elaboración de esteres de ácido nítrico de alcoholes alifáticos (R. L. 1.143/62).

Patente 216.590. Un método y aparato para de-

terminar el tiempo de desplazamiento de señales (R. L. 1.144/62).

Patente 226.055. Mejoras introducidas en la fabricación de composiciones resinosas aminoplásticas modificadas (R. L. 1.145/62).

Patente 241.459. Un procedimiento de preparar una vacuna estable contra la poliomiélitis (R. L. 1.146/62).

Patente 248.431. Un método de producir trihaloacetilpiperazinas N-sustituidas (L. 1.147/62).

Patente 248.822. Método de preparar nuevos compuestos de tetracidina (L. 1.148/62).

Patente 226.030. Un dispositivo arriostador por tensión (R. L. 1.149/62).

Patente 230.306. Un dispositivo de empalme para alambres y similares (R. L. 1.150/62).

Patente 220.047. Un telar (R. L. 1.151/62).

Patente 227.353. Un procedimiento de producir electrodos negativos para acumuladores eléctricos de tipo alcalino (R. L. 1.152/62).

Patente 248.300. Un procedimiento para la producción de placas positivas sinterizadas para acumuladores eléctricos (L. 1.153/62).

Patente 202.806. Un circuito amplificador de banda amplia (R. L. 1.154/62).

Patente 223.099. Un dispositivo magnético (R. L. 1.155/62).

Patente 247.501. Un aparato fonocaptor (L. 1.156/62).

Patente 240.717. Un procedimiento para la preparación de nuevos compuestos esteroides (R. L. 1.157/62).

Patente 247.538. Un procedimiento para la preparación de un esteroide (L. 1.158/62).

Patente 203.102. Un aparato para mover la película en cámaras o proyectores cinematográficos (R. L. 1.159/62).

Patente 203.104. Una estructura de cámaras múltiples para tomar imágenes que han de proyectarse para dar una imagen mosaico (R. L. 1.160/62).

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 diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 213.619. Una cámara cinematográfica (R. L. 1.161/62).

Patente 246.624. Mejoras introducidas en la fabricación de papel provisto de un agente de impregnación especialmente papel dieléctrico (L. 1.162/62).

Patente 181.473. Un procedimiento para la separación de mezclas de partículas sólidas de diferente tamaño de grano y de diferente peso específico, particularmente para la preparación de minerales o para el lavado de carbón y similares (R. L. 1.163/62).

Patente 185.808. Un método para la cristalización continua de sólidos a partir de sus soluciones (R. L. 1.164/62).

Patente 196.315. Una instalación de hogar (R. L. 1.165/62).

Segundo Certificado de Adición 222.526. Un procedimiento y dispositivo para tamizar suspensiones en líquido de partículas que difieren en tamaño (R. L. 1.166/62).

Patente 243.988. Un procedimiento para hidrogenar catalíticamente benceno (L. 1.167/62).

Patente 244.884. Un procedimiento para recuperar lactama que contiene oligómeros de lactama a partir de soluciones (L. 1.168/62).

Patente 245.552. Un procedimiento de producir carburo de calcio (L. 1.169/62).

Patente 243.609. Un horno de cuba (L. 1.170/62).

Patente 240.465. Una instalación para obtener una pluralidad de puntos de unión entre al menos dos piezas metálicas (R. L. 1.171/62).

Patente 227.571. Mejoras introducidas en la construcción de frotadores de carbón de gran resistencia a la flexión (R. L. 1.172/62).

Patente 227.525. Mejoras introducidas en la construcción de arcos rozantes de carbón de gran resistencia a la flexión (R. L. 1.173/62).

Patente 247.823. Mejoras introducidas en la fabricación de cemento Portland resistente al sulfato (L. 1.174/62).

Patente 240.612. Un procedimiento para la pro-

ducción de ácidos dibásicos y monobásicos (R. L. 1.175/62).

Patente 232.026. Un procedimiento para la obtención de revestimientos inflables (R. L. 1.176/62).

Patente 233.658. Un dispositivo de control automático de frenado de un tren (R. L. 1.177/62).

Patente 232.219. Mejoras introducidas en la fabricación de neumáticos sin cámara (R. L. 1.178/62).

Patente 232.471. Mejoras introducidas en la fabricación de neumáticos inflables sin cámara (R. L. 1.179/62).

Patente 233.424. Aparato para impedir la acumulación de hielo sobre una superficie (R. L. 1.180/62).

Patente 235.981. Mejoras introducidas en la fabricación de suelas para calzado (R. L. 1.181/62).

Patente 238.268. Procedimiento para la fabricación de compuestos carbonílicos (R. L. 1.182/62).

Patente 234.835. Un procedimiento y aparato para destruir o inactivar de otro modo bacterias, virus y otros micro-organismos en un líquido (R. L. 1.183/62).

Patente 183.158. Un procedimiento de revelado cromogéno para la fotografía en colores (R. L. 1.184/62).

Patente 245.619. Un método de fabricar elementos filtrantes para el humo del tabaco (L. 1.185/62).

Patente 247.788. Un sistema relevador por comparación de fases (L. 1.186/62).

Patente 208.902. Procedimiento para la filtración de fangos (R. L. 1.187/62).

Patente 240.509. Un método de tostar piritas contaminadas por arsénico (R. L. 1.188/62).

Patente 159.865. Una máquina de escribir (R. L. 1.189/62).

Patente 227.026. Mejoras introducidas en la fabricación de cintas de eslabones extensibles (R. L. 1.190/62).

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

e/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 diríjase al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 157.600. Una instalación de emisión de telecinema (R. L. 1.191/62).

Patente 227.951. Un interruptor de circuito (R. L. 1.192/62).

Patente 232.622. Mejoras introducidas en la construcción de núcleos de tipo arrollado para aparatos inductivos (R. L. 1.193/62).

Patente 232.697. Una disposición para conducir corriente (R. L. 1.194/62).

Patente 234.103. Un dispositivo interruptor de circuito (R. L. 1.195/62).

Patente 234.290. Un dispositivo fusible (R. L. 1.196/62).

Patente 239.098. Un interruptor de circuito (R. L. 1.197/62).

Patente 240.415. Un dispositivo seccionador de circuito (R. L. 1.198/62).

Patente 218.776. Una lámpara de descarga eléctrica corregida en cuanto al calor (R. L. 1.199/62).

Patente 247.561. Montaje para medición de pérdidas en el hierro de chapas magnéticas (L. 1.200/62).

Patente 205.744. Aspirador eléctrico de polvo (R. L. 1.201/62).

Patente 206.831. Máquina para trabajar el piso (R. L. 1.202/62).

Patente 192.331. Mejoras introducidas en las tablas de tijera para redes barrederas de pesca (R. L. 1.203/62).

Patente 213.895. Un receptor de televisión en colores (R. L. 1.204/62).

Patente 240.208. Un dispositivo mecánico de mando a distancia (R. L. 1.205/62).

Patente 234.657. Un aparato nuclear generador de vapor (R. L. 1.206/62).

Patente 240.139. Un dispositivo de reserva para aparatos respiratorios para buceadores (R. L. 1.207/62).

Patente 225.629 bis. Un aparato permutador de humedad o de vapor que opera para cambiar el contenido de vapor de una corriente de gas (R. L. 1.208/62).

Patente 240.899. Un mecanismo para la alimentación de la labor en máquinas de coser (R. L. 1.209/62).

Patente 246.351. Un dispositivo tensor del hilo para máquinas de coser (L. 1.210/62).

Patente 219.545. Perfeccionamientos introducidos en las celdas de acumuladores (R. L. 1.211/62).

Primer Certificado Adición 228.575. Mejoras introducidas en la construcción de pilotes de hincar (R. L. 1.212/62).

Patente 220.023. Mejoras introducidas en la fabricación de grapas de bisagra para correas (R. L. 1.213/62).

Patente 183.769. Un dispositivo indicador diferencial de presión de membrana deformable (R. L. 1.214/62).

Patente 192.908. Mejoras introducidas en los grifos o válvulas de macho (R. L. 1.215/62).

Patente 193.358. Una caja de eje o similar para ferrocarril (R. L. 1.216/62).

Modelo Utilidad 54.323. Una faja (R. L. 1.217/62).

Patente 249.250. Un procedimiento para preparar productos terapéuticos (L. 1.218/62).

Patente 235.737. Un método de preparación de antibióticos de demetiltetraciclina (R. L. 1.219/62).

Patente 247.497. Una instalación de turbina hidráulica (L. 1.220/62).

Modelo Utilidad 45.627. Una placa de impresión planográfica (L. 1.221/62).

Modelo Utilidad 45.628. Una placa para la impresión planográfica (R. L. 1.222/62).

Patente 239.438. Mejoras introducidas en la fabricación de termos (R. L. 1.223/62).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/o Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio

Telegr.: VIZCARELZA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 215.772. Un mecanismo amortiguador de choques (R. L. 1.224/62).

Patente 227.334. Perfeccionamiento en las cisternas de los barcos petroleros (R. L. 1.225/62).

Patente 227.286. Mejoras introducidas en la fabricación de pernos fiadores (R. L. 1.226/62).

Patente 215.144. Un procedimiento de preparar óxidos de aminas terciarias alifáticas halogenadas (R. L. 1.227/62).

Patente 247.857. Un método para la preparación de derivados de pirrolopirimidina (L. 1.228/62).

Patente 248.740. Procedimiento de obtener cubierta tejada (L. 1.299/62).

Patente 213.061. Un procedimiento para la preparación de mezclas H²-N² para la síntesis del amoníaco (R. L. 1.230/62).

Patente 213.082. Un procedimiento para la preparación de mezclas de hidrógeno y nitrógeno para síntesis de amoníaco (R. L. 1.213/62).

Patente 215.368. Un método de tratar una pluralidad de mechas textiles (R. L. 1.232/62).

Patente 246.382. Un aparato mezclador de agua caliente y agua fría (L. 1.233/62).

Patente 245.242. Un procedimiento para la tostación de minerales sulfurosos (L. 1.234/62).

Patente 208.289. Un procedimiento para la granulación de materias primas mojadas o fangosas incapaces de fluir (R. L. 1.235/62).

Patente 208.331. Un procedimiento para la granulación de minerales especialmente minerales de hierro desde secos a fluyentes (R. L. 1.236/62).

Patente 246.662. Un reactor neutrónico enfriado por gas (L. 1.238/62).

Patente 214.353. Una máquina automática para lavar y enjugar (R. L. 1.239/62).

Patente 214.369. Una máquina automática para el lavado y enjuagado (R. L. 1.240/62).

Patente 208.186. Un dispositivo de bloqueo para paraguas telescópicos (R. L. 1.241/62).

Patente 245.554. Una máquina centrífuga para la separación continua de mezclas de sólidos y líquidos (L. 1.242/62).

Patente 234.500. Mejoras introducidas en la fabricación de pontones (R. L. 1.243/62).

Modelo Utilidad 52.240. Una mesa supletoria para máquinas de coser (R. L. 1.244/62).

Patente 215.737. Un dispositivo de arranque por pedal (R. L. 1.245/62).

Patente 215.847. Una motocicleta con pedales (R. L. 1.246/62).

Patente 215.848. Un dispositivo de transmisión para vehículos de una sola rodada (R. L. 1.247/62).

Patente 241.312. Un dispositivo de registro electromagnético (R. L. 1.248/62).

Patente 195.950. Un procedimiento para preparar derivados de la cumarina que ejercen una acción biológica (R. L. 1.249/62).

Patente 227.031. Un método de utilizar medios mecánicos para arrastrar redes (R. L. 1.250/62).

Patente 228.309. Mejoras introducidas en la fabricación de elementos de construcción (R. L. 1.251/62).

Patente 216.041. Un método para la producción de fosfato monoamónico y otros productos a partir de fosfato bruto (R. L. 1.252/62).

Patente 240.208. Un dispositivo mecánico de mando a distancia (R. L. 1.253/62).

Patente 247.898. Un sistema inversor eléctrico (L. 1.254/62).

Patente 213.564. Mejoras introducidas en los electrodos emisores para tubos de descarga eléctrica (R. L. 1.255/62).

Patente 233.052. Un procedimiento para el tratamiento de productos agrícolas (R. L. 1.256/62).

Patente 195.622. Un dispositivo para fabricar productos semimanufacturados de gran calidad como material de estirado profundo y barras metálicas partiendo de piezas obtenidas por colada centrífuga (R. L. 1.257/62).

A. Y O. DE EL ZABURU

OFICINA VIZCARELZA

c/o Banco Hispano Americano

Agentes Oficiales y Asesores en

FUNDADA EN 1865

(Sucursal: Avenida José Antonio)

propiedad industrial

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

Telegr.: VIZCARELZA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjase al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 187.697. Un procedimiento para separar silvita de un silvinílico triturado (R. L. 1.258/62).

Patente 216.230. Un aparato para rizar una mecha continua de filamento o un filamento o una hilaza (R. L. 1.259/62).

Patente 198.202. Un aparato para investigar las formaciones terrestres atravesadas por un barrenado (R. L. 1.260/62).

Patente 232.781. Procedimiento de fabricación de agua oxigenada (R. L. 1.261/62).

Patente 188.713. Mejoras introducidas en los bloques para la marcación de superficies de calzadas (R. L. 1.262/62).

Patente 234.789. Procedimiento y aparato para la conservación y refrigeración de alimentos, pescado particularmente (R. L. 1.263/62).

Modelo de Utilidad 43.861. Un recipiente desechable para polvo destinado a usarse en aspiraciones (R. L. 1.264/62).

Patente 232.629. Un método de preparación de tabletas que contengan un material sólido soluble (R. L. 1.265/62).

Patente 202.132. Un procedimiento para la preparación de amino-acetil-anilidas que tienen sustituyentes alcohólicos en el nitrógeno amínico (R. L. 1.266/62).

Patente 214.684. Un método para la preparación de dialcohol aminoacetil anilidas (R. L. 1.267/62).

Patente 208.623. Una salfactina para hilatura (R. L. 1.268/62).

Patente 248.851. Procedimiento de elaboración de un acero de calidad por aflujo neumático (L. 1.269/62).

Patente 208.422. Un dispositivo de bloqueo para ventanas pivotantes (R. L. 1.270/62).

Patente 241.295. Un dispositivo para la fijación de un marco de ventana capaz de bascular preferiblemente en torno de un eje horizontal (R. L. 1.271/62).

Patente 215.446. Una instalación para la impulsión de material pulverulento (R. L. 1.272/62).

Patente 215.528. Mejoras introducidas en la construcción de vehículos especiales para el transporte sin sacos de material pulverulento (R. L. 1.273/62).

Patente 17.043. Un horno (R. L. 1.274/62).

Patente 233.506. Un método de tratamiento de un polímero (R. L. 1.275/62).

Patente 233.659. Mejoras introducidas en un método de tratamiento de un polímero preparado por polimerización catalítica (R. L. 1.276/62).

Primer Certificado Adición 247.502. Un sistema de impulsión que comprende por lo menos dos motores de impulsión asincrónicos trifásicos de inducción con anillos rozantes (L. 1.277/62).

Patente 246.911. Un dispositivo para terminales eléctricos (L. 1.278/62).

Patente 245.516. Un método para calentar hilos en continuo movimiento (L. 1.279/62).

Patente 246.094. Procedimiento de unión sin remaches entre la llanta y el plato de una rueda de vehículo (L. 1.280/62).

Primer Certificado Adición 241.620. Instalación eléctrica que tiene canalizaciones empotradas en material sintético (R. L. 1.281/62).

Patente 215.527. Un procedimiento de moldeo de pastas plásticas (R. L. 1.282/62).

Patente 173.798. Disposición hornos eléctricos fusión (R. L. 1.283/62).

Patente 183.564. Un procedimiento de abriantar superficies de aluminio (R. L. 1.284/62).

Patente 228.398. Un cojinete de guía para árboles verticales de turbinas o bombas hidráulicas (R. L. 1.285/62).

Patente 220.254. Un molino de anillo y rodillos (R. L. 1.286/62).

Patente 241.658. Dispositivo de control térmico para corrientes polifásicas (R. L. 1.287/62).

Patente 182.539. Mejoras introducidas en el teñido de materiales textiles (R. L. 1.288/62).

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

OFICINA VIZCARELZA
FUNDADA EN 1865
Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/e Banco Hispano Americano
(Sucursa Avenida José Antonio
Teleg.: VIZCARELZA

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

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 240.235. Un procedimiento y aparato para la extracción de zumos de agrios (R. L. 1.289/62).

Patente 184.154. Mejoras introducidas en los dispositivos para aplicar sujetadores a correas (R. L. 1.290/62).

Patente 228.886. Aparato para la alimentación automática de las bobinas de trama a las lanzaderas de telares (R. L. 1.291/62).

Patente 215.108. Un aparato de enganche para ferrocarril (R. L. 1.292/62).

Patente 241.153. Mejoras introducidas en la construcción de buques-tanques para el transporte de metano y similares en estado líquido a baja temperatura (R. L. 1.293/62).

Patente 247.983. Una mejora en la fabricación de cubierta de neumático (L. 1.294/62).

Patente 203.814. Un procedimiento y máquina para forjar (R. L. 1.295/62).

Patente 203.815. Un procedimiento y dispositivo para el forjado de tubos cónicos (R. L. 1.296/62).

Patente 187.792. Un procedimiento para la fabricación continua de productos de viscosa (R. L. 1.297/62).

Patente 214.976. Un sistema para la fabricación continua de un producto hilado compuesto por lo menos de dos elementos (R. L. 1.298/62).

Patente 235.058. Un método para rizar de modo continuo hilos termoplásticos (R. L. 1.299/62).

Patente 235.060. Un dispositivo para rizar de modo continuo hilos termoplásticos (R. L. 1.300/62).

Patente 240.901. Un procedimiento para la preparación de poliésteres en forma de solución (R. L. 1.301/62).

Patente 195.760. Un procedimiento para la fabricación de rayón de viscosas (R. L. 1.302/62).

Patente 214.507. Un método de unir un hilo que sale desde una reserva continua (R. L. 1.303/62).

Patente 214.509. Un método de producir un hilo rizado (R. L. 1.304/62).

Patente 214.752. Un dispositivo para montar un tubo cónico de arrollado de hilo sobre el huso de una máquina de arrollado (R. L. 1.305/62).

Patente 226.595. Método para proteger los alrededores de un puesto de hilar de la contaminación por condensación de sólidos vaporizados (R. L. 1.306/62).

Patente 226.598. Aparato para eliminar contaminantes gaseosos del ambiente de un puesto de hilar (R. L. 1.307/62).

Patente 220.069. Mejoras introducidas en las membranas de permeabilidad selectiva para intercambio catiónico (R. L. 1.308/62).

Patente 233.087. Mejoras introducidas en los métodos de tratar un polímero preparado por polimerización catalítica (R. L. 1.309/62).

Patente 203.537. Un procedimiento para la producción de mezclas de estroptokinasa y estreptodornasa (R. L. 1.310/62).

Patente 203.451. Mejoras introducidas en la preparación de un medio de fermentación adecuado para el cultivo de bacterias productoras de estroptokinasa y estreptodornasa (R. L. 1.311/62).

Patente 229.039. Un procedimiento de refinación de antibióticos de tetraciclina impuros (R. L. 1.312/62).

Patente 193.528. Mejoras introducidas en los taladros rotativos de percusión (R. L. 1.313/62).

Patente 193.790. Mejoras introducidas en los taladros para rocas (R. L. 1.314/62).

Patente 233.334. Un aparato para curvar láminas de vidrio dándoles curvatura no uniforme (R. L. 1.315/62).

Patente 226.353. Un dispositivo de molde para curvar vidrio (R. L. 1.316/62).

Patente 184.236. Un procedimiento para el fraccionamiento de hidrocarburos por disolventes (R. L. 1.317/62).

Patente 197.921. Un motor de combustión interna de dos tiempos (R. L. 1.318/62).

A. Y O. DE EL ZABURU

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

c/o Banco Hispano Americano

Agentes Oficiales y Asesores en

FUNDADA EN 1865

(Sucursal: Avenida José Antonio)

propiedad industrial

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

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 diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 233.935. Un procedimiento para la producción simultánea de monóxido de carbono hidrógeno y negro de humo (R. L. 1.319/62).

Patente 235.664. Un procedimiento para la producción de hidrógeno (R. L. 1.320/62).

Patente 242.574. Un método de controlar un proceso de generación de gas (R. L. 1.321/62).

Patente 235.079. Procedimiento para el equilibrado de las máquinas de lavar de tambor horizontal (R. L. 1.322/62).

Patente 248.355. Un dispositivo de cesta para máquinas de lavar (L. 1.323/62).

Patente 247.789. Un cierre hermético para frascos de vidrio (L. 1.324/62).

Patente 247.651. Un aparato para la producción de hilos, fibras y productos artificiales similares (L. 1.325/62).

Patente 241.082. Mejoras introducidas en la preparación de soluciones coloidales acuosas de materiales de galactomanano (R. L. 1.326/62).

Patente 167.118. Un procedimiento para fabricar agentes de curtido (R. L. 1.327/62).

Patente 221.430. Un sistema óptico que contiene un espejo esférico cóncavo y un menisco (R. L. 1.328/62).

Patente 234.869. Perfeccionamientos en dispositivos de refrigeración de las escorias de cemento (R. L. 1.329/62).

Patente 235.061. Mecanismo de mando para instrumentos de escritura cuyo órgano de escritura es escamoteable (R. L. 1.330/62).

Patente 227.827. Una disposición de apoyo para los cilindros superiores de manuales de correas inferiores de máquinas de hilar (R. L. 1.331/62).

Patente 228.014. Procedimiento de preparación de copolímeros injertados (R. L. 1.332/62).

Patente 234.898. Procedimiento de preparación de copolímeros injertados (R. L. 1.333/62).

Patente 219.440. Un procedimiento y dispositivo para el lavado y tratado posterior de hilos de celu-

losa regenerada a grandes velocidades (R. L. 1.334/62).

Patente 219.465. Un procedimiento para el lavado o tratamiento posterior de hilos de celulosa regenerada a altas velocidades de hilatura (R. L. 1.335/62).

Patente 219.571. Un procedimiento para la obtención de dihalogenuro p-xililénico (R. L. 1.336/62).

Patente 220.734. Un procedimiento para la obtención de soluciones de hilatura a partir de nitrilo de ácido poliacrílico o de sus polimerizados mixtos (R. L. 1.337/62).

Patente 241.504. Un procedimiento para la hilatura por estiraje de hilos por el método de la viscosa (R. L. 1.338/62).

Patente 241.243. Un procedimiento para la fabricación de hilos, fibras y películas de celulosa regenerada (R. L. 1.339/62).

Patente 241.208. Procedimiento para disminuir la tensión de estiraje o para aumentar la capacidad de estiraje de hilos recién hilados (R. L. 1.340/62).

Patente 228.221. Procedimiento para la absorción de glicoles a partir de hidrocarburos líquidos (R. L. 1.341/62).

Patente 215.024. Un procedimiento para la obtención de soluciones de hilaturas a partir de poliacrilonitrilo o de sus polimerizados mixtos (R. L. 1.342/62).

Patente 215.834. Un procedimiento para aumentar el rendimiento de fusión en la fabricación de estructuras moldeadas partiendo de policondensados orgánicos desde la fusión (R. L. 1.343/62).

Patente 234.181. Un procedimiento y dispositivo para el lavado y el tratamiento posterior de hilos de seda artificial (R. L. 1.344/62).

Patente 235.326. Un procedimiento para la mejora de polimerizados lineales sintéticos o alternativamente policondensados (R. L. 1.345/62).

Patente 235.323. Procedimiento por el teñido de estructuras textiles a base de poliolefino (R. L. 1.346/62).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en
propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

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

c/e Banco Hispano Americano

(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

Patente 239.821. Un procedimiento para la fabricación continua de poliamidas a partir de ácidos dicarboxílicos y diaminas (R. L. 1.347/62).

Patente 240.444. Un procedimiento para reducir la capacidad de encogimiento de hilos de poliolefinas (R. L. 1.348/62).

Patente 241.789. Un procedimiento para el tratamiento posterior de hilos o fibras de tereftalato de polietilenglicol (R. L. 1.349/62).

Primer Certificado Adición 227.879. Procedimiento para fabricar polimerizados o policondensados lineales (R. L. 1.350/62).

Patente 197.736. Un procedimiento de fabricar hilos y cuerdas de colágeno (R. L. 1.351/62).

Patente 214.489. Un método de producir rendimientos mejorados de combustible para motores de primera calidad (R. L. 1.352/62).

Patente 225.722. Procedimiento para la extracción en ciclo continuo del magnesio con lechada de cal de las aguas de mar o análogas (R. L. 1.353/62).

Modelo Utilidad 52.226. Una mantequera o recipiente similar (R. L. 1.354/62).

Patente 221.428. Una máquina soplante de gran velocidad (R. L. 1.355/62).

Patente 227.596. Un procedimiento para la obtención de los isómeros ópticos del ester metílico de las tres B-(p-nitrofenil)-serina racémica (R. L. 1.356/62).

Patente 208.367. Una bomba o ventilador centrífugos de fases múltiples (R. L. 1.357/62).

Patente 227.824. Un dispositivo compuesto de elementos de entrada y salida encajados uno dentro de otro para motores de combustión interna (R. L. 1.358/62).

Patente 215.046. Procedimiento para la determinación cuantitativa de las radiaciones de pequeñas longitudes de onda (R. L. 1.359/62).

Patente 240.332. Una máquina de aglutinación (R. L. 1.360/62).

Patente 219.729. Una caldera (R. L. 1.361/62).

Patente 207.648. Un procedimiento e instalación de vaporización (R. L. 1.362/62).

Patente 209.420. Un método de recuperar metal por precipitación desde soluciones (R. L. 1.363/62).

Patente 214.767. Método de marcación para la determinación de posición (R. L. 1.364/62).

Patente 227.321. Procedimiento y aparato para el tratamiento de la fundición líquida (R. L. 1.365/62).

Patente 215.591. Un dispositivo para la humectación de un gas (R. L. 1.366/62).

Patente 221.132. Un dispositivo separador de polvo (R. L. 1.367/62).

Modelo Utilidad 39.575. Un hilo voluminoso (R. L. 1.368/62).

Patente 240.511. Un dispositivo cargador-descargador para un cilindro de un compresor (R. L. 1.369/62).

Patente 219.478. Una mejora introducida en los cebadores para tubos de descarga (R. L. 1.370/62).

Patente 159.152. Mejoras introducidas en las lámparas de incandescencia para alumbrado y calefacción (R. L. 1.371/62).

Primer Certificado Adición 214.603. Un dispositivo de revestimiento electroconductor (R. L. 1.372/62).

Patente 216.326. Mejoras introducidas en la preparación de fósforos de fluorofosfato (R. L. 1.373/62).

Patente 215.229. Un dispositivo generador de rayos infra-rojos (R. L. 1.374/62).

Certificado Adición 214.597. Un dispositivo de revestimiento electroconductor (R. L. 1.375/62).

Patente 214.518. Un dispositivo de revestimiento electroconductor (R. L. 1.376/62).

Patente 197.437. Un dispositivo de descarga eléctrica provisto de un recubrimiento conductor interno (R. L. 1.377/62).

Patente 218.203. Mejoras introducidas en los vehículos ferrocarril (R. L. 1.378/62).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en
propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

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

c/o Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio

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

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 Industria

Patente 240.304. Mejoras introducida en la fabricación de materiales para capillos de refuerzo para calzado (R. L. 1.379/62).

Patente 195.621. Un procedimiento para la fabricación de halogenuro cianúrico (R. L. 1.380/62).

Patente 240.547. Mejoras introducidas en la fabricación de papel para periódicos (R. L. 1.381/62).

Patente 239.943. Un procedimiento para soldar metales (R. L. 1.382/62).

Patente 178.047. Un procedimiento de preparar halogenuros organosilícicos (R. L. 1.383/62).

Patente 179.305. Un procedimiento para preparar polisiloxanos líquidos (R. L. 1.384/62).

Patente 233.197. Un dispositivo de evaporación (R. L. 1.385/62).

Patente 172.151. Un dispositivo para la regulación de hélices marinas de palas desplazables y de la correspondiente máquina que impulsa la hélice (R. L. 1.386/62).

Patente 178.746. Mejoras introducidas en las empaquetaduras para paletas ajustables de turbinas hidráulicas, hélices marinas y similares (R. L. 1.387/62).

Patente 197.941. Un dispositivo de seguridad de boca para proyectil de movimiento giratorio sobre su eje (R. L. 1.388/62).

Patente 248.856. Un procedimiento para impedir la corrosión en la preparación de urea (L. 1.389/62).

Patente 235.778. Una instalación para la hilatura por fusión de sustancias orgánicas sintéticas lineales para formar hilos continuos (R. L. 1.390/62).

Patente 240.820. Una instalación para la hilatura por fusión de sustancias orgánicas sintéticas lineales para formar hilos continuos (R. L. 1.391/62).

Patente 240.466. Un procedimiento para la fabricación de objetos que consisten en parte en poliámidas lineales sintéticos (R. L. 1.392/62).

Patente 241.787. Un procedimiento para la obtención de E-caprolactama (R. L. 1.393/62).

Patente 248.015. Un procedimiento para la fabricación de urea (L. 1.394/62).

Patente 248.741. Un procedimiento para la racemización de aminoácidos ópticamente activos (L. 1.395/62).

Patente 250.333. Un procedimiento para la fabricación de glicerinas y glícólas (L. 1.396/62).

Patente 235.419. Mejoras introducidas en la fabricación de agentes de lavado de ropa (R. L. 1.397/62).

Patente 235.418. Procedimiento para la preparación de composiciones detergentes (R. L. 1.398/62).

Patente 248.442. Un procedimiento para preparar la sal potásica de penicilina V y G (L. 1.399/62)

Patente 221.796. Un motor de combustión de inyección con cilindros o líneas de cilindros, dispuestos en V (R. L. 1.400/62).

Patente 220.737. Un dispositivo de huso de hilar o de torcer (R. L. 1.401/62).

Patente 226.546. Un procedimiento y máquina para el lavado de materiales textiles (R. L. 1.402/62).

Patente 228.434. Dispositivo de anclaje (R. L. 1.403/62).

Patente 220.531. Un procedimiento y reactor para llevar a cabo reacciones de escisión nuclear (R. L. 1.404/62).

Patente 249.145. Un aparato para suministrar material en lámina para la construcción de neumáticos (L. 1.405/62).

Patente 235.611. Mejoras introducidas en las armas de fuego (R. L. 1.406/62).

Patente 249.463. Un dispositivo de soplado para el afino de arrabio (L. 1.407/62).

Patente 207.039. Un dispositivo de fabricación de cuerpos alargados en perfil seccionalmente difuente (R. L. 1.408/62).

Patente 228.429. Un dispositivo distribuidor eléctrico que responde a la proporción de rotación de un árbol (R. L. 1.409/62).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en
propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

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

c/o Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

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

LABORATORIO QUIMICO DE LUCHANA

IGNACIO BARRENGOA

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, cargamentos, 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 centrifugado.

PLAZA DEL FUNICULAR. 1 BILBAO Teléfono 40400

CEMENTOS PORTLAND DE LEMONA

Apartado 228

Teléfono núm. 213521

BILBAO

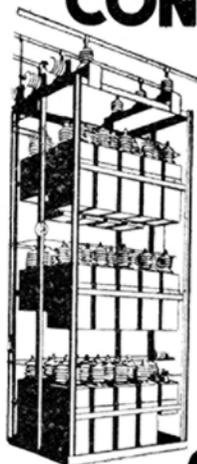
PLOMOS, ESTAÑOS Y ALUMINIOS LAMINADOS, S. A.

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

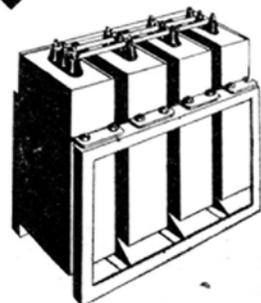
NO pagará recargo...
INSTALANDO
CONDENSADORES



ALTA
TENSION

BAJA
TENSION

SAECO-TREVOUX



SDAD ANMA ESPAÑOLA DE CONDENSADORES DE TREVOUX

Escolta Real, (final) - SAN SEBASTIAN

Bailén, 3-Teléf. 21 25 32 - BILBAO

Tubos y Hierros Industriales, S. A.

Tubos de acero forjado y sin soldadura.

ACCESORIOS MARCA «GF»

TERRAJAS «MEISELBACH»

VALVULAS, GRIFERIA

B R I D A S

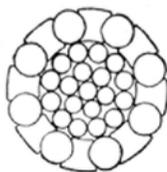
Almacenes en:

MADRID — BARCELONA — VALENCIA

SEVILLA — ZARAGOZA — BILBAO

SOCIEDAD FRANCO - ESPAÑOLA

DE ALAMBRES, CABLES Y TRANSPORTES AEREOS



SEMICERRADO

Más de 50 años al servicio de la Minería.

Especialidades: cables de acero antigirato-
rios, preformados, Excelsior, Seale, Warring-
ton, de relleno, etc.

Estudio e instalaciones de teleféricos.

CONSORCIO DE ORGANIZADORES CONSEJEROS

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

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

MADRID: Arenal, 9 - Tel. 31 18 39

BILBAO: Gran Vía, 4, 4.º - Tel. 236430

RACIONALIZACION DEL TRABAJO

COMERCIAL — ADMINISTRATIVO — TECNICO — CONTABLE

DIAGNOSTICOS TECNICOS

DIAGNOSTICOS COMERCIALES

DIAGNOSTICOS ADMINISTRATIVOS

DIAGNOSTICOS GLOBALES

Los técnicos del C. O. C. están a su disposición
para indicarles las

POSIBILIDADES REALES

DE SU EMPRESA

Sociedad de Altos Hornos de Vizcaya

BILBAO

FABRICAS EN BARACALDO Y SESTAO

Lingotes.—Aceros.—Carriles Vignole.—Carriles Phoenix o Broca.—Chapas Magnéticas.—Aceros Especiales. Grandes Piezas de Forja.—Fabricación de Hoja de Lata. Latería.—Envase.

Fabricación de ALQUITRAN, BENZOL Y TOLUOL
Flota de la sociedad: OCHO VAPORES con 33.600 toneladas de carga

Dirigir toda la correspondencia a:

**ALTOS HORNOS DE VIZCAYA — APARTADO 116
BILBAO**

COMPANIA EUSKALDUNA

De Construcción y Reparación de Buques

Dirección Postal: APARTADOS NUMEROS 13 y 16

Domicilio: PLAZA SDO. CORAZON 2-TELEF. 11290

Dirección Telegráfica: EUSKALDUNA - BILBAO

Construcción de toda clase de buques, embarcaciones y demás elementos flotantes.—Grandes diques secos para reparaciones, reconocimientos, limpieza y pintura de fondos.—Construcción de trenes voladores, autovías, locomotoras, coches, vagones y demás material móvil y fijo para ferrocarriles.—Construcciones y reparaciones mecánicas y metálicas en general.

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

RONEO
UNION CERRAJERA S.A.
EQUIPOS METALICOS
PARA OFICINAS
SISTEMA DE ORGANIZACION
PATENTADOS
GRAN VIA 27 TELF 13.081
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,
tiestos de lujo para portales y jardines.

BARRECALLE, 26

TELEF. 244678

BILBAO

BANCO DE VIZCAYA

Casa Central: **BILBAO**

Capital desembolsado y reservas.. 2.172.933,500 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 relacio-
nadas 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 Bliktad 47
VALLADOLID
Plaza Tenerías, 1

MADRID
Valencia, 28
VIGO
José Antonio, 48

SAN SEBASTIAN
Nueva, 4 (accesorio)
ZARAGOZA
General Franco, 108



08.574



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.º 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. 480.000.000 Ptas.
Fondos de reserva 1.363.000.000 Ptas.

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

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

Los Cheques de Viajero del Banco Central están
creados para facilitar los desplazamientos
de quienes realizan viajes dentro y fuera de
España.

(Aprobado por la Dirección General de Banca,
Bolsa e Inversiones con el núm. 3.806)

ARCAS GRUBER, S. A.

Casa fundada en 1908

Fábrica de cajas para caudales, armarios blindados,
puertas metálicas y muebles de acero
Perfiles plegados y conformados en frío
Estudios, proyectos e instalaciones de cámaras acorazadas
de alta seguridad para Bancos

Avda. de Zumalacárregui, 30 - Teléf. 310997 y 310273
BURCEÑA - BARACALDO

Sucursales: Bilbao, Calle Uhagón, 2.
Madrid, Ventura Rodríguez, 11.
Barcelona, Calle Tuset, 28.

FABRICA DE BARNICES ESMALTES Y PINTURAS

Muñuzuri, Lefranc, Ripolín, S. A.

ESMALTES Y BARNICES SINTETICOS
Especialidad para todos los usos

Apertado 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 CURTIDOS
**HIJOS DE
F. ARESTI, L.TDA.**
DURANGO (Vizcaya)

R. SOLER,
Sdad. Ltda.
Hierros, aceros y carbones
Anselmo Clavé, 30 — Teléf. 1918
L E R I D A

Aislado térmicamente las calderas, tuberías locomotoras, barcos etc., etc., OBTENDREIS GRANDES ECONOMIAS DE COMBUSTIBLE

**S. E. DE PRODUCTOS
DOLOMITICOS**

SANTANDER

Representante en Vizcaya:

Comercial Vasco-Cantábrica, S. A.

Ercilla, 4

B I L B A O

**ZUBIZARRETA
E I R I O N D O**

Talleres Mecánicos
Accesorios para Automóviles
y Bicicletas.

ERMUA (Vizcaya)

DISPONIBLE

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

**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 Poza, 23
Aprobado por la Dirección General de Banca, Bolsa e Inversiones con el núm. 3.453

VALENTIN RUIZ

Soldadura autógena y eléctrica
Calderetas y pallas.
Galvanización

Matico, 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 11 - 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

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

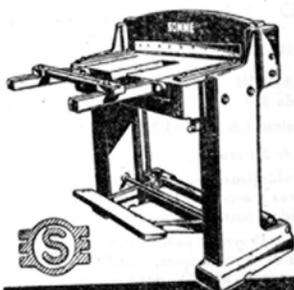
Fundiciones y Talleres OLMA, Cia. Ltda.

Hierro maleable, Colado, Latón, Bronce, Aluminio.

Cadenas de maleable.

DURANGO (Vizcaya)

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"

COMPañIA 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, LOGROÑO, PALENCIA, PAMPLONA, SAN SEBASTIAN, SANTANDER, SEVILLA, VALLADOLID, VIGO Y VITORIA.

Bombas de todos los sistemas. Compresores de aire. Calderas de vapor, motores y Transmisiones

JOSE GOENAGA

Alameda de Mazarredo, núm. 5
Teléfono 15063 - BILBAO

TALLERES ELEJABARRI, S. A.

«MUGURUZA»

VENTANAS METALICAS. - PERSIANAS DE MADERA. - CIERRES METALICOS. - MUEBLES METALICOS.

Particular Alzola, II. Apdo. 448
BILBAO

Materiales para Minas, obras y Ferrocarriles. - Carriles. - Aceros. - Cables. Tuberías. - Yunques. Herramientas.

ANGEL PICO

Arbieto, 1 — Teléfono 214813

Telegramas:

PICLAR

BILBAO

MUTIOZABAL y Cía., S. A.

Construcción y Reparación de Buques

Teléfono 274795

Axpe - Erandio

BILBAO

Sociedad Anónima

TALLERES OMEGA

Maquinaria de Elevación. - Forja.

Talleres de Maquinaria-Fundición.

APARTADO 6 - BILBAO

Cia. de Seguros Reunidos

LA UNION Y EL FENIX ESPAÑOL

Seguros:

Contra incendios. - Vida - Marítimos. - Cascos y Mercancías. - Valores. - Accidentes del Trabajo e individuales. - Responsabilidad civil. - Automóviles - Camiones. - Carros. - Contra robo y tumulto popular

Subdirectores en Vizcaya:

Maura y Aresti, Ltd.

Arenal, 3 - 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
BILBAO

Sucursales:

BARCELONA, Urgel, 43. - MADRID, Cardenal Cisneros, 70. - SEVILLA, Arjona, 4, dupd. - GIJON, Plaza de la Estación del Norte, 3.

Talleres y almacenes principales:

GALINDO-BARACALDO (Vizcaya)

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 piezas fundidas, construcciones metálicas y mecánicas.

Oficinas de Estudios y Proyectos para construcciones metálicas en general y especiales de saltos de agua, tanques, castilletes, máquinas de extracción de pozos mineros, hangares, etc. etc., para ser contruidos en sus talleres. Cuadros metálicos "TH" y Mampostas metálicas "GHH", para entibaciones subterráneas.

Fabricación de locomotoras eléctricas para Minas.

Fábrica de Cemento metalúrgico.

Astilleros y diques secos en Gijón, Flota mercante propia.

JUAN C. CELAYA e Hijos

Astilleros de Construcción y Reparación de Buques. - Talleres de Ajuste, Calderería y Forja. - Fundición de Hierros y Metales. - Construcciones y reparaciones. - Inspección de Buques. - Desguace de Buques.

DESIERTO - ERANDIO

Teléfono 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

JABONERA BILBAINA, S. A.

Jabones TREBOL e IZARRA

TELEFONOS

Fabrica: 31132425

Oficinas: 31132425

Particular de Alzola, 14 - Apartado n.º 103

CORREAS TRANSPORTADORAS

CORREAS TRAPEZOIDALES PLANAS

CUERTAS, CAMARAS, ACCESORIOS

JOSE LUIS DE AZQUETA

Calle Arbolancha, n.º 1

BILBAO

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE

Firestone

" I Z A R " , S . A .

Fábrica de Muelles, Brocas y Herramientas

Fábrica en:

AMOREBIETA (Vizcaya)

TELEFONO 16

Oficinas:

Diputación, núm. 6 - Teléfono núm. 235908
B I L B A O

SOCIEDAD DE SEGUROS MUTUOS
DE VIZCAYA

SOBRE ACCIDENTES DE TRABAJO

Constituida en el año 1900 por industriales pertenecientes
al Centro Industrial de Vizcaya.

CALLE DE ERCILLA, NÚMERO 6

B I L B A O

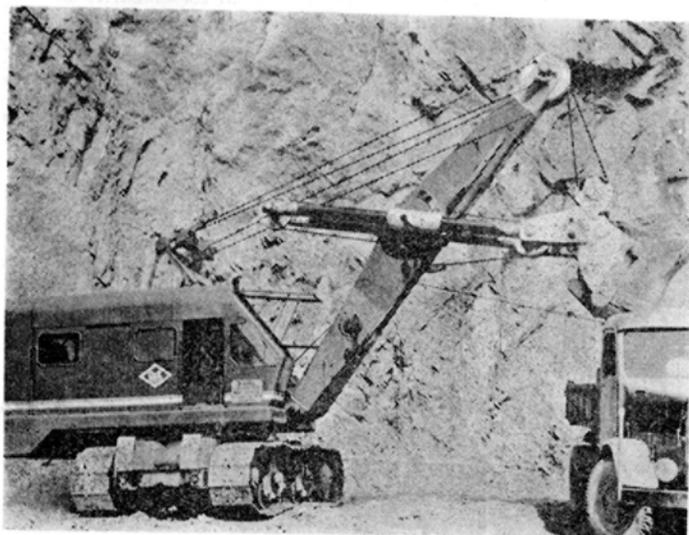
D I S P O N I B L E



Orenstein y Koppel

FUNDADA
EN ESPAÑA
EN 1902

SOCIEDAD ANONIMA



Locomotoras Diesel para vía estrecha, normal y ancha,
para maniobras, desde 9 hasta 250 HP, para interior
de minas y galerías, desde 9 hasta 40 HP.

Vagones y vagonetas de todas clases. Carriles. Vías.
Cambios. Placas giratorias. Traviesas. Eclisas. Grapas.
Tornillos de eclisa y grapa. Tirafondos. Escarpías. Ro-
dámenes y cojinetes para vagonetas. Carretillas.

Auto-volquetes. Moto-compresores. Excavadoras uni-
versales. Grúas. Vibro-compactadores. Moto-nivelado-
ras. Transportadores de extracción. Máquinas de ex-
tracción de gran rendimiento para escombros y ligni-
tos, 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.

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

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

FRIGORIFICOS DEL NORTE, S. A.

Grandes almacenes frigoríficos para
la conservación de géneros
alimenticios

Departamentos
independientes para:

Huevos - Bacalao - Carnes - Tocino
Mantecas - Quesos - Aves - Caza
Pescados - Salazones - Frutas - Gé-
neros congelados - Fábrica de hielo

G. Salazar 14 - Tel. 311269
BILBAO

Aceros al horno eléctrico
SEMI-ACEROS
Aleaciones especiales

SARRALDE

Fabricación de piezas según plano

Zumárraga - Villarreal
(Guipúzcoa)

Telegramas:
SARRALDE

Teléfono 312
ZUMARRAGA

VICENTE FRANCO ANGULO

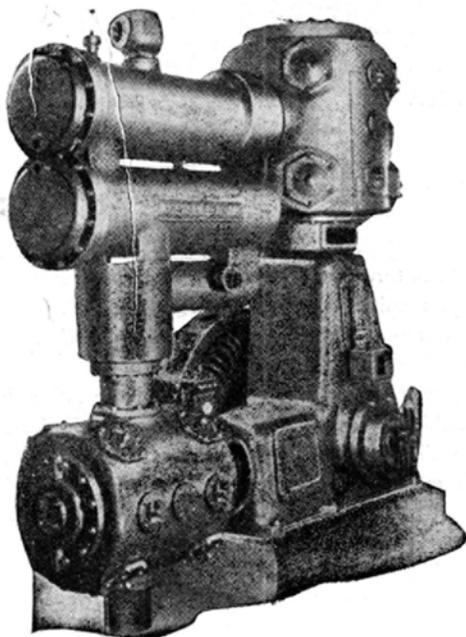
HIERROS - CHAPAS - HOJALATA - FLEJES - ALAMBRES

Teléfonos: 310015 - 311214 - 311930 Telegramas: COFRAN

Apartado de Correos, 1027 Simón Bolívar, 28 BILBAO

COMPRESORES DE AIRE

Modelo XVH - 2X



Más de 15.090 HP. instalados en España
Principalmente en minas de carbón

Ingersoll-Rand

Montalbán, 5

MADRID

Talleres y Fundiciones J E Z, S. A.

CONSTRUCCIONES METALICAS
Y MECANICAS - MATERIAL
FERROVIARIO - FUNDICIONES

BILBAO

Apartado núm. 271
Telegramas: J E Z
Iparraguirre 58 y 60
Teléfono núm. 13747

LLODIO (Alava)

Teléfono núm. 38

INDUSTRIAS ESPAÑOLAS, S. A.

SAN SEBASTIAN-ALZA

Primitivas casas:

DELAUNET, S. A.

ELORRIAGA, S. A.

S. A. ESPAÑOLA, P. M.

Contadores de agua - Material de
inyección para motores Diesel
Piezas y aparatos de relojería y
pequeña mecánica

Talleres de Lamiaco

MOISES PEREZ Y C.^a, S. A.

Tallado de engranes con cos y rectos. - Construcciones
Mecánicas - Fundición de Hierro y Metales. Construcción
de cambios de marcha para motores marinos, patente núme-
ro 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 CON-
STRUCCION NAVAL,
FUNDICION, ASTILLE-
ROS Y VARADERO

VIGO (ESPIÑEIRO)
APARTADO 132
Teléfonos: 1234 (Centralita) 2537



Compañía Auxiliar de Ferrocarriles

FABRICA DE MATERIAL FERROVIARIO
BEASAIN (Guipúzcoa)

AGUIRENA, S. A.

Ercilla, núm. 17 — BILBAO

CAPITAL 4.000.000 Ptas.

MAQUINARIA Y MATERIAL ELECTRICO- MA-
QUINAS, HERRAMIENTAS — ACEROS ESPE-
CIALES.—Delegados para España de la fir-
ma inglesa JONAS Y COLVER. (Aceros
NOVO), RODAMIENTOS. — Delegados para
España de la casa inglesa RANSOME-
MARLES-BEARING Co.



MAQUINAS DE COSER

ALFA, S. A.

APARTADO N. 30
TELEFONO 242

Telegramas: ALFA
EIBAR (Guipúzcoa)

FUNDICIONES EN

RODRIGUEZ ARIAS 8
TELEFONO 13518

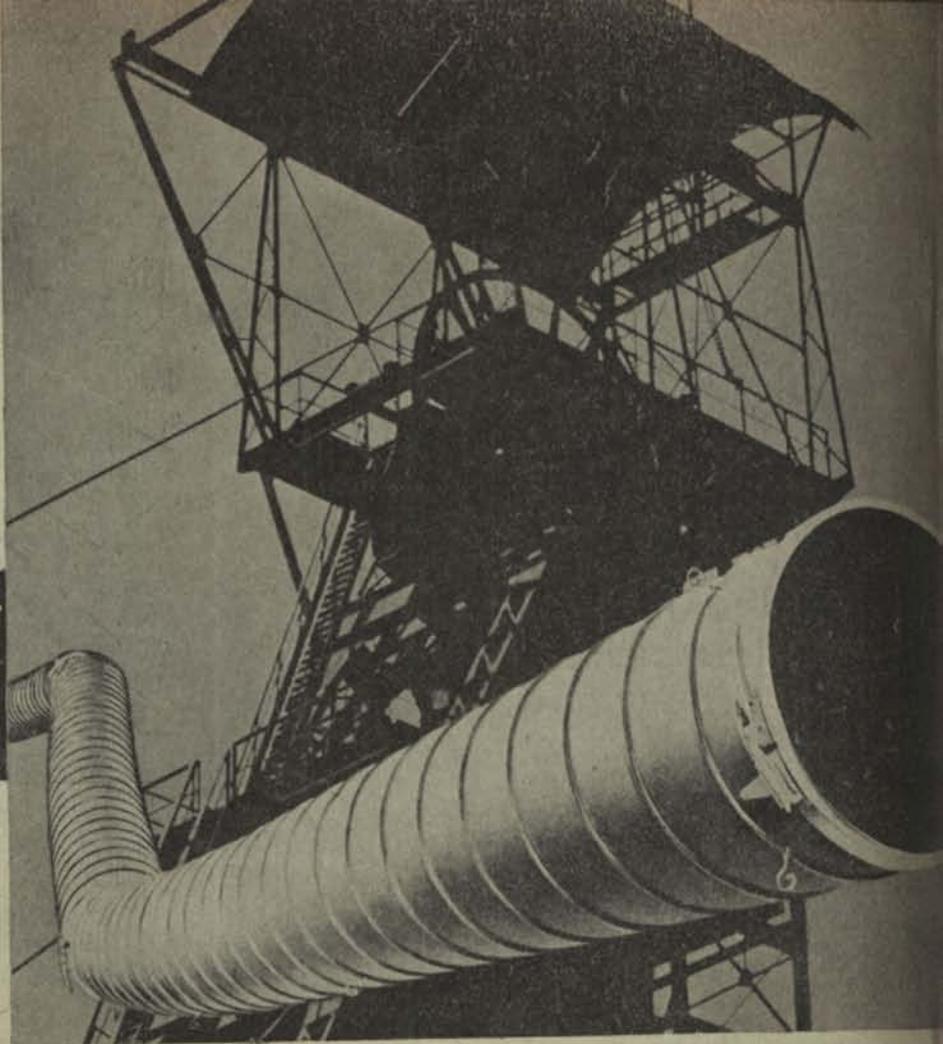
BILBAO

GARCIA DE LEGARDA HIJO, S.C.

COQUILLA

TUBERIAS
DE PLÁSTICO
MASA
PARA
VENTILACION
EN MINAS
Y OBRAS
PUBLICAS

FLEXADUX



tipo 'S' : aspirante · impelente
" 'B' : impelente reforzada
" 'F' : " simple

**LA SOLUCION MAS
ECONOMICA Y RACIONAL PARA
SUS PROBLEMAS
DE VENTILACION**

- DIAMETROS DE 200 A 800 mm.
- ININFLAMABLE
- DE RAPIDO MONTAJE
- ACOPLABLE A TODA CLASE DE CURVAS
- PERDIDA DE CARGA MINIMA
- EXTRAORDINARIA DURACION

**M
A
S
A**

FABRICA Y OFICINAS:

**RAMON Y CAJAL, 45 - teléfono 35 22 78
BILBAO**