

BOLETIN MINERO-INDUSTRIAL

Año XL

DEPÓSITO LEGAL. BI-20-1958

Bilbao, Diciembre 1961

Núm. 12

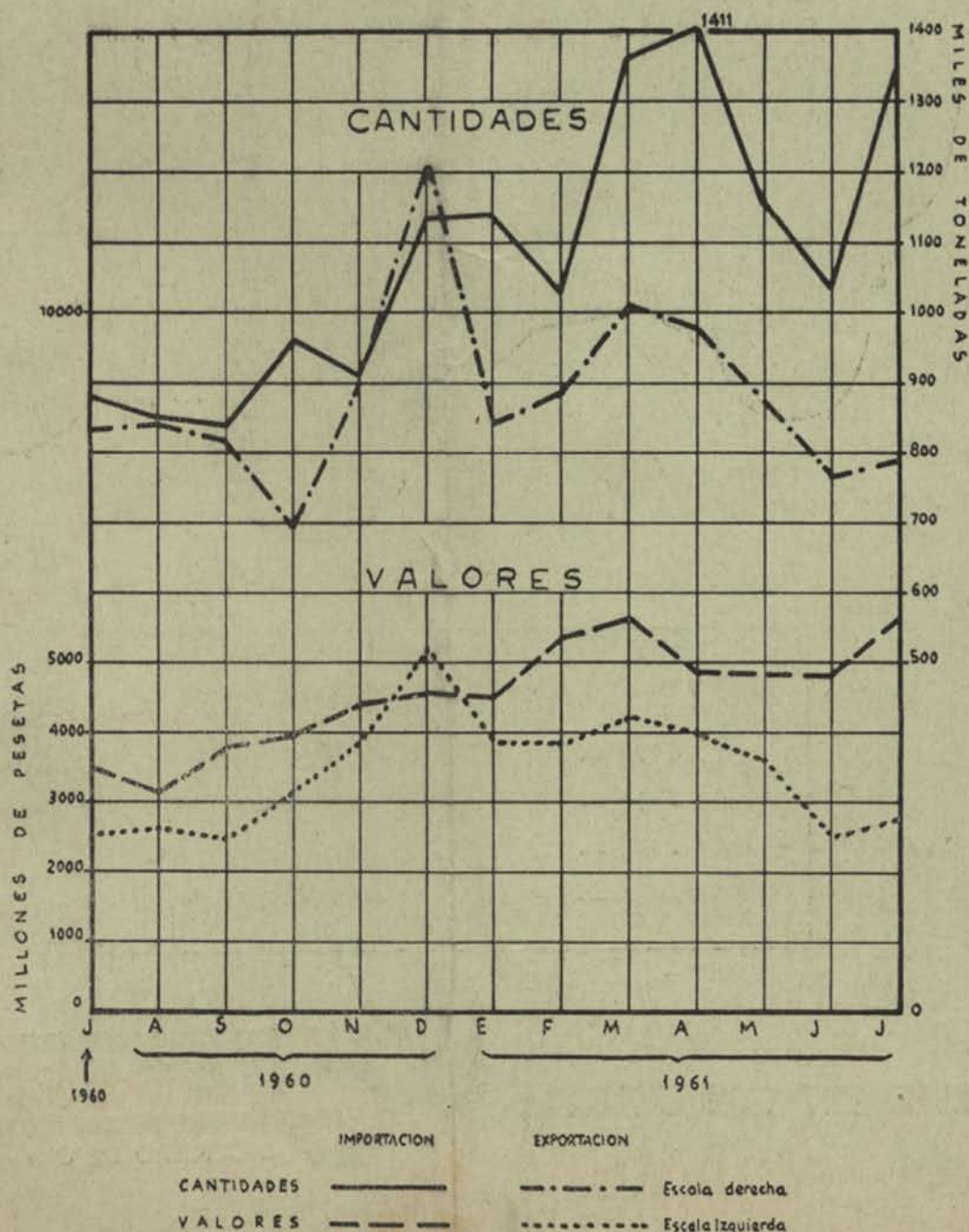
SUMARIO:

La industria minero-metalúrgica de España en 1960.—La prevención de los accidentes. Manual de educación obrera (continuación).—Comercio exterior de España con los principales países. Primer semestre 1961.—La industria eléctrica en las Provincias Vascongadas en 1961.—Estadísticas varias, etc., etc.

Ignacio Patac García
DR. INGENIERO DE MINAS
Mgros. 6 - GIJÓN - Teléfono, 41888

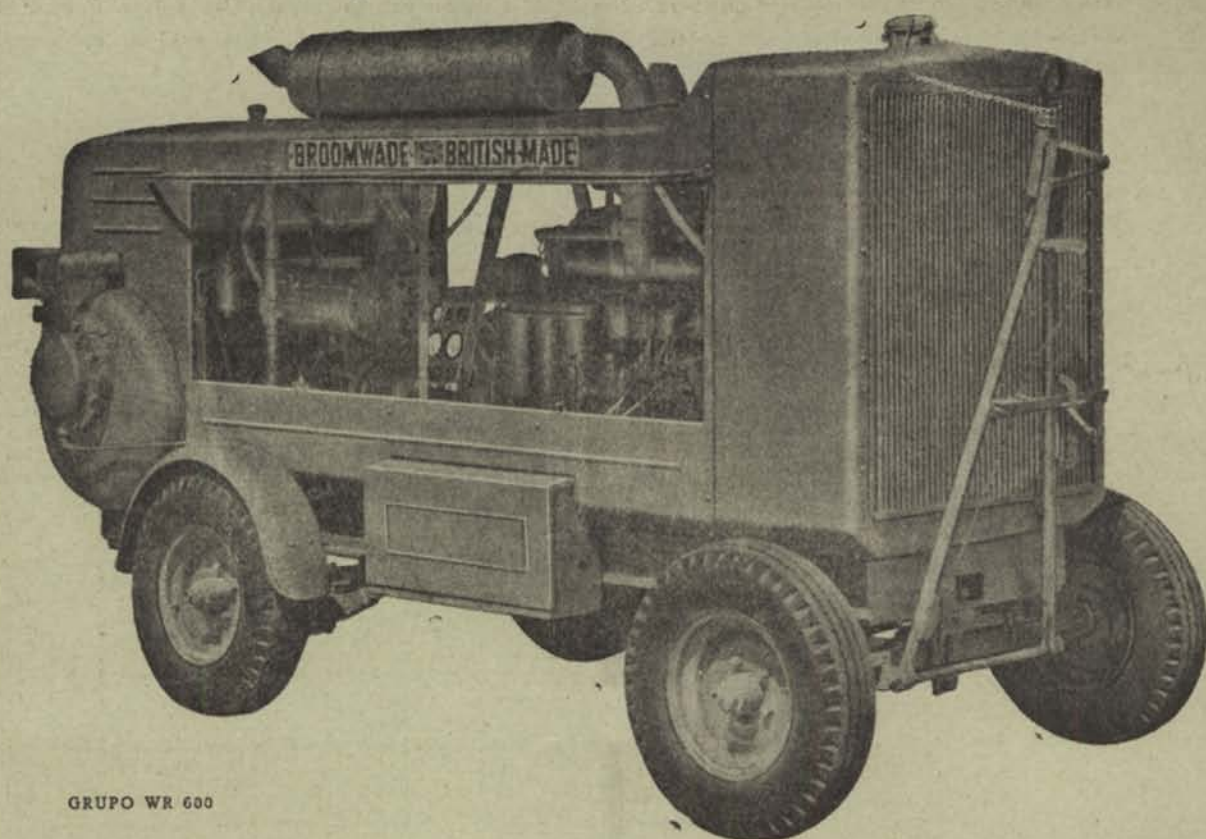
COMERCIO EXTERIOR DE ESPAÑA

JULIO 1960 - JULIO 1961



"BROOMWADE"

Presenta sus Grupos moto-compresores rotativos portátiles



GRUPO WR 600

TIPOS DE FABRICACION

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

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

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

W R - 600 — 180 C. V. de 16990 litros p/m.

REPRESENTACION EXCLUSIVA

LUIS
GRASSET
INGENIERO DE CAMINOS

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

Atlas Copco

NUÑEZ DE BALBOA, 27

APARTADO 650

MADRID (1)

TELEFONO 2363500

SOCIEDAD ANONIMA ESPAÑOLA

HASTA 1959:

UN HOMBRE

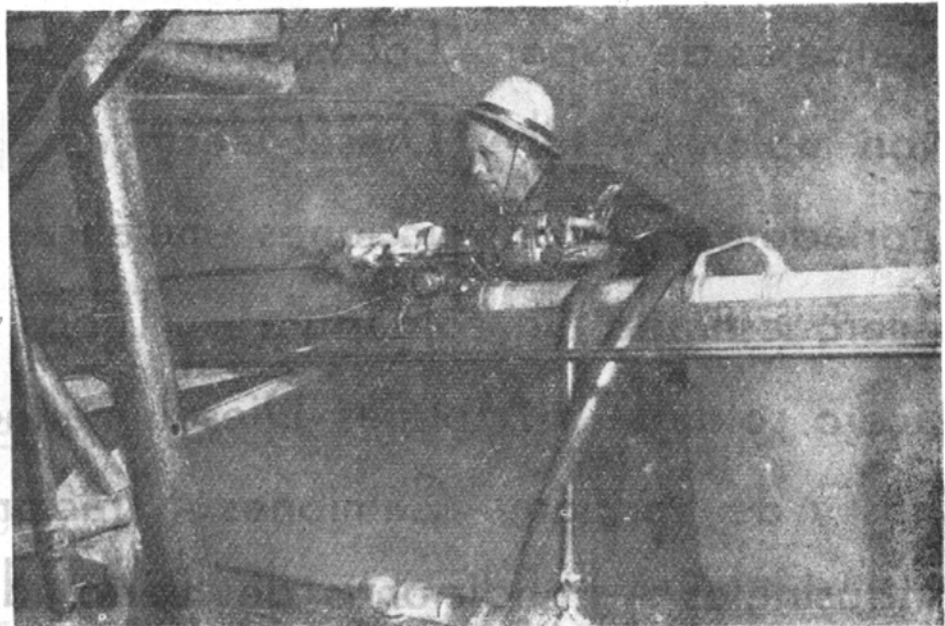
UNA MAQUINA



DESDE 1960:

UN HOMBRE

DOS MAQUINAS



Este es el «método
sueco, de perfora-
ción por escalera»

Nuestro Departamento Técnico les facilitará cualquier clase de asesoramiento sobre este sistema así como sobre otras aplicaciones del aire comprimido.

DELEGACIONES

BARCELONA.- Consejo de Ciento, 370
Teléfono 310942

BILBAO.- Gran Vía, 78
Teléfono 245401

LEON.- Plaza de Calvo Sotelo, 1
Teléfono 3441

AGENCIAS

GIJON.- Marqués de S. Esteban, 7
Teléfono 5816

SALAMANCA.- Zamora, 30
Teléfono 1952

SEVILLA.- Calle A, Sector Sur, Chalet, 3
Teléfono 33630

VALENCIA.- Gran Vía de Germanías, 24
Teléfono 274930

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 BARCOCK & WILCOX - BILBAO

CONSORCIO DE ORGANIZADORES CONSEJEROS

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

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

MADRID: Arenal, 9 - Tel. 31 18 39

BILBAO: Gran Vía, 4, 4.º - Tel. 36430

RACIONALIZACION DEL TRABAJO

COMERCIAL — ADMINISTRATIVO — TECNICO — CONTABLE

DIAGNOSTICOS TECNICOS

DIAGNOSTICOS COMERCIALES

DIAGNOSTICOS ADMINISTRATIVOS

DIAGNOSTICOS GLOBALES

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

POSIBILIDADES REALES

DE SU EMPRESA

*más caballos
por menor costo*



**CORREAS
TRAPEZOIDALES**
Inextensibles. Aumentan el rendimiento de sus máquinas.
A su disposición también
Correas
**TRANSPORTADORAS
y PLANAS**

Estamos al servicio de su industria

CUBIERTAS - CAMARAS - ACCESORIOS

JOSE LUIS DE AZQUETA
Calle Arbolancha n.º 1
BILBAO
Distribuidor oficial de
Firestone

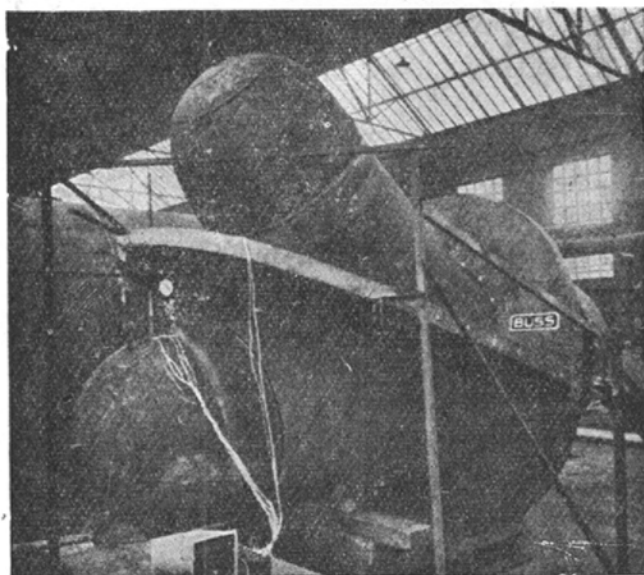


*"En todas las rutas
y para todos
los motores"*

**PISTONES
A.L.B.**

ALEACIONES LIGERAS, S. A.
Gral. Andéchaga - Apartado 627 - BILBAO

VALENTIN RUIZ Soldadura autógena y eléctrica Calderetas y pailas. Galvanización Matico, 21 y 23 - Tel 10241 BILBAO	Saturnino Vergara Estampación y Fundición de Metales Uribarri, 8 - Tel. 10819 BILBAO
---	--



SOLDADURA Y ELECTRODOS ARCOS, S. A

ZORROZAURRE, 17
Teléf. 35331



BILBAO

STABILEN DE (a presión)

Fabricados en España bajo la dirección técnica de
ARCOS - BRUSELAS

• • • APLICACIONES

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

Aprobado por el "LLOYD'S REGISTER of SHIPPING"

BOLETIN MINERO E INDUSTRIAL

Organo
de las
entidades

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

Fundador:
D. LUIS BARREIRO

AÑO XL DEPOSITO LEGAL. BI-20-1958

Bilbao, Diciembre 1961

Núm. 12

I N D I C E

	Páginas
La industria minero-metalúrgica de España en 1960	579
La prevención de los accidentes.—Manual de educación obrera (contin.) . .	581
Comercio exterior de España con los principales países.—Primer semes 1961	593
La industria eléctrica en las Provincias Vascongadas en 1961	595
Comercio exterior de España.—Primer semestre de 1961.	605
Inversiones privadas alemanas en el extranjero	607
Premio Manuel Torrado Varela	609
Autorizaciones para instalación de nuevas industrias.	611
Aplicaciones electrónicas a la administración de empresas guipuzcoanas. . .	613
Indice de materias del año 1961.	615
Producción de carbón en España	617
Producción de lingote de hierro en España.	619
Producción de acero en España	621
Exportación de mineral de hierro de España	623
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya	625
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao	625
Producción siderúrgica en Vizcaya y en España	627

BOLETIN MINERO E INDUSTRIAL

Organo
de las
entidades

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

Fundador:
D. LUIS BARREIRO

AÑO XL

Bilbao, Diciembre 1961

Núm. 12

DEPOSITO LEGAL.-BI-29-1958

La industria minero - metalúrgica en España en 1960

En el año 1960 la producción total de los minerales y carbones ha alcanzado la cifra de 28.856.552 toneladas con un valor de 12.428.705.000 pesetas a bocamina con aumento de 1.041.598 Tms., y pesetas 578.750.000 sobre la del año anterior; este incremento corresponde en su totalidad a los minerales, ya que los carbones no alcanzaron, si bien por poca diferencia, la producción de 1959.

Los principales minerales cuya producción ha aumentado, son los siguientes: espato flúor, minerales de hierro, plomo y tungsteno, magnesita, piritas, sal marina y sales potásicas. Son de destacar los aumentos notables en las producciones de mineral de hierro y espato flúor, el primero con 22,31 por 100, y el segundo con 24,47 por 100 sobre las del año 1959.

La producción de hulla ha experimentado también un aumento de 348.390 Tms., al alcanzar la cifra de 11.269.033 Tms., sensiblemente igual a la correspondiente al año 1958, que ha sido nuestra mayor producción anual de hulla hasta la fecha.

En lo que a descensos de producción se refiere, deben citarse los de las antracitas y lignitos; y, entre otros productos de menos importancia, el caolín, cobre, estaño, manganeso y sal gema.

Canteras. La producción total de estas explotaciones ha sido de 16.666.370 m³ y un valor de 836.866.000 pesetas, con una ligera disminución de 177.367 m³ y un aumento de 24.782.000 pesetas, o sea poco más del 1 por 100 en relación con la producción de 1959. Esta ligera disminución ha sido motivada por la menor actividad desarrollada en la industria de la construcción durante el año 1960.

Investigaciones petrolíferas. Han continuado activamente los trabajos de investigaciones petrolíferas tanto en la Península como en el Sahara, los cuales han consistido hasta ahora, principalmente, en prospecciones geofísicas, habiéndose iniciado, sin embargo, ya algunos sondeos.

Se han producido durante el año 1960, en las minas e industrias derivadas de la minería, 623 accidentes, los cuales originaron 366 muertos (de ellos 259 en minas, 36 en canteras, 12 en alumbramientos de aguas y 59 en fábricas), así como 276 heridos graves y 109 de pronóstico reservado. Estas cifras marcan en general una disminución en relación con años anteriores, en la que se refleja la tenaz e intensa labor de la Dirección General de Minas y del Consejo de Minería para mejorar cada vez más las condiciones de seguridad en las explotaciones.

Carbones. La producción total de carbones durante el año 1960 ha sido de 15.545.519 Tms. (cifra en la que no está incluida la producción de carbones de relaves); dicha producción es sensiblemente igual a la del año anterior, con un descenso solamente de 0,62 por 100. Sin embargo, analizadas por productos dichas cifras, vemos que en lo que a hulla se refiere la producción aumentó en un 3,19 por 100 y alcanzó la cifra más alta después de la del año 1958. Las antracitas y lignitos experimentaron bajas de 105.900 Tms. y de 340.160 Tms., respectivamente, en relación con el año anterior. Esta disminución fue debida a las mismas causas que la del pasado año, y, principalmente, al menor consumo de las centrales termoeléctricas, debido a la abundancia de lluvias.

Hierro. En el pasado año 1960 se ha logrado la cifra más alta de la producción anual de minerales de hierro desde 1929, pues se alcanzó la de 5.637.513 Tms. Debemos aclarar que si bien la producción del año 1956 fue de 5.790.397 Tms., se hallaban comprendidas en ella la de las minas del Protectorado Español de Marruecos, que alcanzó dicho año toneladas métricas 1.309.849, y que el año actual no figuran incluidas.

Dicho incremento en la producción, que es de un 22,31 por 100, ha sido debido, por un lado, al mayor consumo de las siderúrgicas nacionales, y en una mayor cuantía a la animación del mercado internacional.

La producción de lingote de hierro ha sido durante el año 1960 de 1.885.526 Tms., y la de tocho de acero de 1.791.205 Tms., con aumentos de 12,74 por 100 y 5,42 por 100, respectivamente, sobre las del año 1959.

Piritas. La producción de piritas ha sido, en conjunto, de 2.252.813 Tms., cantidad ya muy próxima a la obtenida en el año 1955, máxima de la postguerra, que fue de 2.326.339 Tms.

Sales potásicas. Durante el año 1960 continuó el incremento de la producción de sales potásicas, obteniéndose toneladas métricas 1.669.290 de silvinita, con un contenido en K₂O de 288.459 Tms. En las fábricas de beneficio se obtuvieron 478.172 Tms. de cloruro potásico, con un contenido de K₂O de 264.314 Tms.

Sal gema. La producción del año 1960 de esta sustancia fue de 536.500 Tms., sensiblemente inferior a la del año anterior.

Sal marina. La producción alcanzó la cifra de 830.079 toneladas métricas, con un notable incremento respecto a la del año 1959.

Espato fluor. El año 1960 ha sido para este mineral el de mayor producción de su historia, al alcanzar la cifra de 111.019 Tms., con un contenido de F^{19}Ca de 101.030 Tms., lo que representa un incremento de 24,47 por 100 y 22,76 por 100, respectivamente, sobre las cifras de 1959.

Cinc. La producción de blendas, en lo que se refiere a cinc contenido, ha experimentado un ligero aumento respecto a la de 1959, pues la de este año fue de 86.110 Tms. frente a 85.861 Tms. en 1959; y en mineral, 157.611 Tms. en 1960, contra 157.745 en 1959.

Según anunciábamos ya el pasado año, la producción de cinc metal ha experimentado un gran avance con la entrada en servicio de las fábricas de la Asturiana del Cinc, S. A., en San Juan de Nieva, y de la Española del Cinc, S. A., en Cartagena, alcanzando la mayor producción de cinc metal de todos los tiempos al llegar a 44.965 Tms., con un incremento de 20.436 Tms. respecto a la del año anterior.

Plomo. La producción de galena en todas las explotaciones españolas, incluidas las de minerales complejos, ha sido de 114.928 Tms., con un contenido en plomo de 72.895 Tms., lo que supone un aumento de 3.770 Tms. de galena y 2.796 de plomo contenido con relación a las cifras de 1959, habiéndose logrado durante el presente año la producción más alta de nuestra postguerra.

Con relación a las cifras que acabamos de anotar, hemos de señalar que la no coincidencia de las mismas con las facilitadas por el Servicio Sindical del Plomo y que son, respectivamente, de toneladas métricas 116.372 y 73.316 Tms., es debido a que dicho organismo considera la estadística de los minerales entregados en las fundiciones durante el año y la producción que aquí registramos se refiere a la obtenida durante 1960 en las explotaciones, esto es, producción a bocamina. Las pequeñas diferencias que se observan en estas cifras son, por tanto, los depósitos en los lugares productores.

La producción de plomo metal durante el año 1960 ha sido de 71.181 Tms., cifra también récord de nuestra postguerra.

Como observación general sobre la minería del plomo hemos de destacar que en estos momentos está atravesando por una crisis sensible, debido a lo bajo de su cotización internacional y también, en gran parte, a la disminución de la prima que se venía abonando a los mineros.

Cobre. La producción de mineral de cobre ha sido durante el año de que nos venimos ocupando de 91.222 Tms., con un contenido de 666 Tms., de cobre, que unidas a la de 309.248 Tms. de pórfidos cobrizos, con contenido en cobre de 3.165 Tms., alcanza las cifras de toneladas métricas 400.000 y 3.831 Tms., respectivamente, lo que supone una importante disminución con relación al pasado año.

La producción de cobre metal electrolítico y refinado, cifra todavía de carácter provisional, ha sido de 41.804 Tms., también inferior a la del año 1959.

Estaño. La producción de concentrados de casiterita durante el año 1960 ha sido de 347.801 Tms., con un contenido en estaño metal de 199.404 Tms., con disminución al igual que el pasado año debido al descenso en los precios de cotización.

La producción de estaño en barras fue de 471 toneladas métricas, y de estaño en soldadura de toneladas métricas 469, cifras de carácter provisional.

Manganeso. Ha sido otro de los minerales que se han visto afectados por la liberación del comercio exterior, bajando aún más su producción durante el año 1960, pues se han obtenido únicamente 22.304 toneladas métricas de mineral, con un contenido de 7.597 Tms. de Mn. Es de temer continúe aún más la baja de este mineral, debido a sus leyes también bajas y a las dificultades de explotación de determinadas minas, así como a la composición de sus minerales.

Tungsteno. En contra de lo que se esperaba y debido principalmente a un ligero aumento de los precios internacionales de este mineral, la producción durante el año 1960 ha alcanzado la cifra de toneladas métricas 913.029, con un contenido de WO_3 de 560.218 Tms., cifras comprendidas entre las producciones de los años 1958 y 1959.

Mercurio. La producción de mercurio metal ha sido de kilogramos 1.839.816 contra 1.781.570 kilogramos en 1959.

Cemento. La producción de cemento portland ha seguido su marcha ascendente con un incremento notable en relación con el año 1959.

VICENTE FRANCO ANGULO

HIERROS - CHAPAS - HOJALATA - FLEJES - ALAMBRES

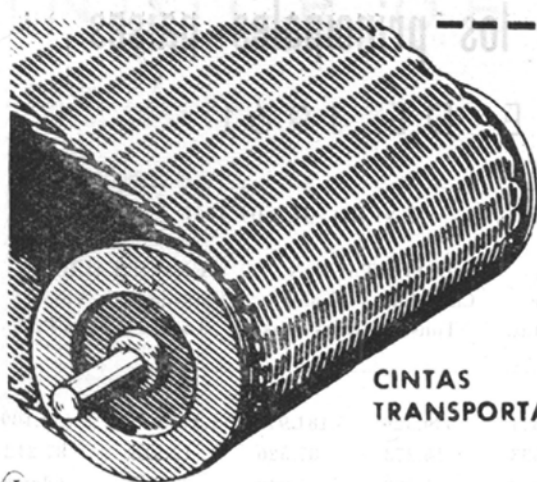
Teléfonos: 310015 - 311214 - 311930 Telegramas: COFRAN

Apartado de Correos, 1027 Simón Bolívar, 28 BILBAO

Comercio exterior de España con los principales países

PRIMER SEMESTRE DE 1961

PAISES	JUNIO 1961				ENERO - JUNIO 1961			
	IMPORTACION		EXPORTACION		IMPORTACION		EXPORTACION	
	Cantidad Tons.	Valor Miles Ptas.	Cantidad Tons.	Valor Miles Ptas.	Cantidad Tons.	Valor Miles Ptas.	Cantidad Tons.	Valor Miles Ptas.
Alemania (R. F.)	61.976	582.470	212.220	352.571	339.529	3.181.976	1.515.677	3.438.109
Alemania (Este)	17	5.193	1.099	7.533	16.273	87.526	12.513	87.212
Andorra	342	1.276	5.792	14.060	1.783	7.040	27.387	62.016
Austria	2.234	19.276	13.421	13.267	34.618	160.171	48.293	110.178
Dinamarca	1.163	24.621	6.371	45.063	6.436	150.209	71.940	268.031
Finlandia	15.360	66.960	4.802	10.812	23.033	137.339	19.050	103.381
Francia	55.998	536.546	72.472	210.858	282.444	2.910.484	502.780	2.119.564
Grecia	3.549	40.367	3.516	100.210	13.932	59.318	21.999	332.597
Irlanda	866	4.165	1.861	13.272	12.448	52.140	23.726	91.007
Italia	28.231	153.867	42.438	243.843	193.801	830.913	278.228	2.630.297
Noruega	9.736	50.482	11.967	40.089	47.510	241.313	66.001	251.816
Países Bajos	14.149	126.073	18.864	69.920	114.775	922.460	305.019	896.297
Polonia	269	2.088	490	4.470	19.245	128.636	8.571	72.956
Portugal	6.230	13.038	19.038	56.358	63.067	140.435	72.858	269.593
Reino Unido	12.778	292.430	96.654	356.262	82.753	1.994.303	735.062	3.531.500
Suecia	15.929	126.090	7.489	31.875	86.995	744.468	68.192	452.894
Suiza	481	115.972	9.443	56.975	3.064	605.401	82.466	472.323
Checoslovaquia	129	6.801	4.920	12.279	1.138	61.844	13.614	134.642
Turquía	3.105	46.239	11.175	27.480	11.328	200.128	25.553	95.240
Bélgica	8.724	61.692	21.173	55.404	50.909	358.047	155.302	605.715
U. R. S. S.	—	88	—	—	4.418	35.194	10.046	118.524
Yugoeslavia	143	7.773	167	1.272	20.446	74.678	22.363	124.921
Argelia	30.015	27.425	168	3.130	114.318	120.193	8.331	53.211
Egipto	68	2.743	13.740	19.704	3.991	255.418	43.007	72.222
Ghana	—	—	5.748	21.267	1	40	17.730	96.518
Marruecos	—	—	—	—	497.916	525.478	40.639	187.726
Nigeria	281	13.221	12.945	21.394	1.554	47.424	68.281	121.419
Argentina	1.165	73.168	276	23.951	34.948	265.684	3.928	141.723
Brasil	2.486	85.434	1.379	34.816	16.938	401.714	13.259	279.482
Canadá	16.892	97.490	28.748	26.068	41.667	351.619	42.838	182.470
Colombia	315	18.362	371	17.476	2.561	147.679	2.083	102.235
Cuba	10.401	52.937	192	9.061	37.743	297.542	6.289	218.685
Estados Unidos	125.133	906.326	14.252	194.418	953.230	7.311.396	122.267	1.898.803
Méjico	3.235	130.673	226	17.606	5.376	257.590	1.476	94.525
Venezuela	—	350	2.947	18.483	634.477	677.797	4.894	129.623
Chipre	—	—	1.011	30.371	16.365	104.887	6.673	68.367
Indonesia	213	19.881	46	1.600	479	30.569	9.346	52.908
Japón	421	25.774	12.913	28.617	1.729	101.771	171.248	307.809
Líbano	—	—	560	8.492	—	—	9.238	81.118
Australia	48	4.699	1.155	29.405	10.242	58.157	8.288	174.562
TOTAL	1.029.572	4.783.788	766.661	2.496.756	7.123.494	29.889.304	5.366.640	22.109.759

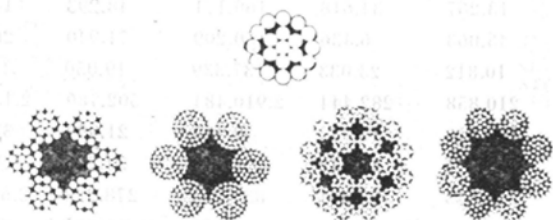
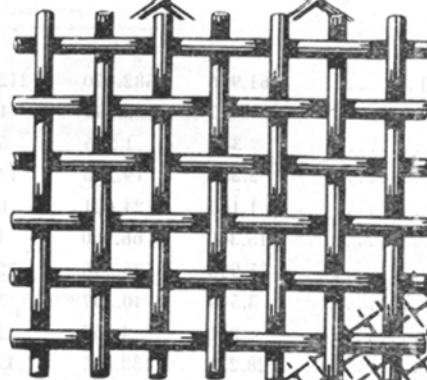


**CINTAS
TRANSPORTADORAS**

**ENREJADOS DE
SIMPLE TORSION**

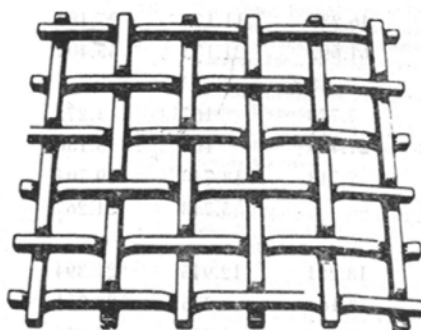


**TEJIDOS
METALICOS**



**CABLES Y
CORDONES**

**TEJIDOS PARA CRIBAR
RIO-PLAN**



**REJILLAS
FILTRANTES**



**CHAPAS
PERFORADAS**



TEJIDOS METALICOS, ALAMBRES Y DERIVADOS

RIVIERE

SOCIEDAD ANONIMA

BARCELONA
Ronda San Pedro, 58

MADRID
Calle Prado, 4

PAMPLONA
Av San Jorge, 26-28

La industria eléctrica en las Provincias Vascongadas en 1961 - Ampliación de industrias

PROVINCIA DE VIZCAYA

I.—ELECTRICIDAD

1.º DATOS DE PRODUCCION Y CONSUMO DURANTE LOS TRES ULTIMOS AÑOS

Consumo y pérdidas

1958	1959	1960
1.165.548.648	1.212.948.684	1.320.185.786

2.º ESTIMACIONES

Durante el año 1960 ha aumentado el consumo en 8,84 por 100 sobre el año anterior. Comparada esta cifra con la del año 1959, que fue solamente del 4,07 por 100, supone un fuerte incremento en el aumento de consumo de energía eléctrica, sobre todo si se tiene en cuenta que el consumo de los meses de Octubre a Diciembre del año 1959 fue inferior a los iguales meses del 1958, que indicaba una tendencia a la baja.

3.º RITMO CON QUE SE VAN REALIZANDO LAS INSTALACIONES PROYECTADAS

Nuevas centrales o ampliaciones puestas en construcción en 1960.—Solamente se encuentra en proyecto la ampliación de la central de Ceánuri, propiedad de *Aguas y Saltos del Zadorra, S. A.*, cuyo proyecto se cita en la Memoria del año 1959.

Nuevas líneas eléctricas

Durante el año 1960 se ha levantado el acta de la puesta en marcha de las siguientes líneas eléctricas:

Tensión KV.	N.º de líneas	Observaciones
220	1	
132	3	
30	13	
13,2	27	
5	13	El aislamiento previsto para 13,2 KV.
3	16	El aislamiento previsto para 13,2 KV.
3	2	

Además se levantó el acta de puesta en marcha de la modificación de la línea a 13,2 KV de *Electra de Viesgo, S. A.*, «Larrasquitu-Puente San Miguel», la cual, por haberse suprimido el tramo «Larrasquitu-Alonsótegui», termina actualmente en la subestación de Alonsótegui.

Transformadores de energía eléctrica montados en 1960

Ciento ochenta y seis, con una potencia total de 59.930 KVA.

Siguiendo el programa de sustituir las redes de 3 y 5 KV en instalaciones a 13 KV, se han pasado a 13 KV algunos centros de transformación de 3 KV sin variación de potencia, ya que los cambios de tensión con aumento de potencia quedan incluidos en los números anteriores.

Ahora bien, esta potencia no puede considerarse como nueva potencia total a consumir, ya que entre los transformadores relacionados aparecen 10.000 KVA que corresponden a segundos escalones de transformación derivados de transformadores directamente conectados a la red. Por tanto, el aumento de potencia efectiva es de 49.933 KVA, cifra ésta poco superior a la del año 1959, que fue de 46.001 KVA.

En el pueblo de Ubidea, antes servido por la *Electra Canales y Cía.*, se ha construido por el Ayuntamiento de dicho término municipal una nueva red de baja tensión, alimentada por un transformador de 25 KVA, que ha sido conectado con las líneas de *Iberduero, S. A.*, y en el barrio de Celayeta, del término municipal de Ochandiano, se ha sustituido la red alimentada por *Canales y Cía.* por otra nueva, a la que suministra también *Iberduero, S. A.* Con estas dos nuevas instalaciones se ha dado de baja en Vizcaya como suministrador de energía eléctrica a la *Empresa Canales y Cía.*

También se encuentran adelantadas las obras de la nueva red del término municipal de Maruri, la cual se está construyendo en sustitución de la actual con objeto de tomar energía de *Iberduero, S. A.* en lugar de la que reciben actualmente de una pequeña Empresa revendedora de Munguía.

Estos dos cambios de Empresas se efectúan a petición de las mismas Empresas suministradoras. Como ya se indicó en la Memoria del año 1959, es tendencia general de las pequeñas Empresas el solicitar la baja como suministradores de energía eléctrica por no poder atender los compromisos adquiridos al aumentar la potencia de sus abonados y resultarles antieconómicas las ampliaciones necesarias para un normal servicio.

NUEVAS INDUSTRIAS

Entre las nuevas industrias y ampliaciones puestas en marcha en esta provincia durante el año 1960 hemos de hacer destacar por su importancia, o por el interés de sus fabricaciones, las siguientes:

La Cervecería del Norte, S. A., dedicada a la fabricación de gaseosas y cervezas, ha puesto en marcha una instalación de maltería, con sus secciones de limpia, remojo, germinación y tueste y otras mejoras, instalando maquinaria por valor de 9.800.000 pesetas.



Pantallas para soldadura eléctrica, en fibra vulcanizada y cartón duro.

Ligeras y cómodas.

Amplio surtido de modelos de casco y de mano, provistos de cristales inactínicos de calidad.

MIGUEL LLEBOT

MANUFACTURA DE MATERIAL DE PROTECCION

TORRENTE DE LAS FLORES, 132 • BARCELONA (12)

Embotelladora del Norte, S. A., Empresa dedicada a la fabricación de bebidas carbónicas (licencia «Pepsi-Cola»), con un capital de 10.000.000 de pesetas, instalando maquinaria por valor de 4.000.000 de pesetas para una capacidad de producción anual de 3.600.000 litros.

Celulosas del Nervión, S. A., industria dedicada a la fabricación de pasta y papel «Kraft» y sacos de papel. Ha instalado en su fábrica maquinaria por valor de 13.500.000 pesetas, parte de ella de procedencia extranjera, al objeto de conseguir un mejor lavado de la pasta y conseguir un aumento en la capacidad de producción, que con esta ampliación se elevará a 20.000 Tm anuales de pastas químicas y mecánicas y papeles. Consumirá 46.000 toneladas de madera y cantidades importantes de sosa cáustica y sulfuro de sodio. Asimismo mejora grandemente la instalación de elaboración de sacos de papel con la instalación de varias máquinas de procedencia extranjeras, para la fabricación e impresión simultánea de los sacos. La potencia aumenta en 325 Kw y el número de obreros en 110.

Unión Química del Norte de España, S. A., ha ampliado y reformado su sección de fabricación de hexametilentetramina, instalando maquinaria por un valor de 3.300.000 pesetas, para una capacidad de producción de 350 Tm. anuales de dicho producto y con un consumo de 3.900 Tm anuales de formalina al 30 por 100 y de 470 Tm. de amoníaco. La potencia aumenta en 23 Kw. También ha ampliado la sección de fabricación de ácido sulfúrico a una capacidad total de 150 Tm diarias en veinticuatro horas, con-

sumiendo 120 Tm diarias de pirita de hierro. Para esta ampliación ha instalado maquinaria, parte de ella de procedencia extranjera, por un valor de 15.400.000 pesetas, destacando entre los elementos de trabajo instalados tres hornos para tostación de piritas de 40 Tm de capacidad cada uno, así como las instalaciones de lavado, secado y absorción y filtros. La potencia aumenta en 852 Kw y en 6 el número de obreros. Ha puesto en marcha también una ampliación de la fabricación de bióxido de titanio, para una producción de 3.500 Tm anuales, que elevan la capacidad total de la sección a 5.000 Tm de bióxido de titanio. Para la mencionada ampliación consume anualmente 9.900 Tm de ilmenita y 17.000 Tm de ácido sulfúrico. El valor de la maquinaria instalada en esta ampliación es de 25.000.000 de pesetas, siendo parte de ella de procedencia extranjera, por un valor de 5.500.000 pesetas. La potencia instalada aumenta en 453 Kw y en 24 el número de obreros.

Electrolítica Española, S. A., ha instalado en su industria de fabricación de sosa cáustica y cloro líquido maquinaria por un valor de 4.500.000 pesetas, al objeto de ampliar la fabricación de sosa cáustica en 1.000 Tm al año, y la de cloro líquido, en 890 Tm. La potencia instalada en esta ampliación es de 382 Kw. Sin aumento apreciable en el número de obreros empleados.

Unión de Fabricantes de Pinturas, S. A. Esta Sociedad ha implantado una industria para la fabricación de litopón, para una capacidad de producción de 1.000 Tm anuales. La primera materia a consumir son de 1.000 Tm de sulfato de bario, 440 Tm de ácido sulfúrico y 375 Tm de chatarra de cinc. El capital de la Sociedad es de 5.626.000 pesetas. La potencia instalada es de 55 Kw y el número de obreros 29.

Industrias Cerámicas Basauri, S. A., ha instalado una industria de fabricación de ladrillos y tejas, con un capital de 2.500.000 pesetas y maquinaria por valor de 1.700.000 pesetas, para una capacidad de producción de 25.000 ladrillos diarios. La potencia instalada es de 47 Kw y el número de obreros 21.

Cerámica Refractaria de Usánsolo, S. A., ha instalado una industria de fabricación de material refractario aluminoso, con un capital de 6.000.000 de pesetas y maquinaria por un valor de 2.800.000 pesetas, para una capacidad de producción de 60 Tm diarias de ladrillos y tubo de material refractario. La potencia instalada es de 150 Kw y el número de obreros 35.

Olarra, S. A. Industria dedicada a la fundición de acero al horno eléctrico y a la laminación de perfiles en caliente, ha ampliado su industria instalando maquinaria por valor de 23.500.000 pesetas, entre las que destacan un horno eléctrico de 12 Tm de capacidad y un tren de laminación. La capacidad total de producción de esta industria se eleva a 24.450 Tm anuales de perfiles de acero. La potencia instalada en la ampliación es de 3.614 Kw y el número de obreros aumenta en 51.

Talleres y Fundiciones del Ensanche San Eloy. Con motivo del traslado de las instalaciones de

esta Empresa se han mejorado y ampliado sus fabricaciones de hierro y metales, instalando maquinaria por un valor de 1.600.000 pesetas, para alcanzar una producción total de 450 Tm de piezas de hierro fundido y 180 Tm de piezas de metales no férricos. La potencia instalada aumenta en 423 Kw y el número de obreros en 10.

S. A. Salabarrén. Industria dedicada a la fundición al horno eléctrico. Con un capital de pesetas 3.000.000 y con maquinaria por un valor de 1.150.000 pesetas. Al objeto de producir 900 Tm de tochos y palanquilla de acero, con un consumo de 1.000 Tm de chatarra de hierro. La potencia instalada en la ampliación es de 600 Kw y el número de obreros aumenta en 4.

Cooperativa de Todos los Santos. Implantación de una industria dedicada a forja y estampación en caliente, para una capacidad anual de 120 Tm de piezas forjadas, de hierro y metales. El capital de esta industria es de 1.500.000 pesetas y el valor de la maquinaria asciende a 1.100.000 pesetas. La potencia instalada es de 39 Kw y el número de obreros 10.

Aplicaciones Industriales de Cromo Duro, S. A. Esta Sociedad ha instalado maquinaria y elementos de trabajo para ampliación de su industria de revestimientos electrolíticos de cromo duro, por un valor de 4.000.000 de pesetas, aumentando su capacidad de producción en 300.000 dm² de piezas cromadas y 10.000 camisas para motores de explosión revestidas de cromo duro. La potencia ampliada es de 318 Kw y el número de obreros es de 35 más.

Industrias Metálicas Vizcaínas, S. A. Empresa dedicada a la fabricación de envases metálicos, que ha ampliado su industria instalando maquinaria por un valor de 15.000.000 de pesetas, al objeto de alcanzar con esta ampliación una capacidad de producción total de 7.000.000 de cajas de crema, 2.800.000 latas y botes diversos, 268.000.000 de tapones corona, 5.000.000 de tubos comprimibles de plomo, estaño y aluminio y 9.000.000 de envases varios. Para esta producción consume 2.500 Tm de chapa y hojalata, 50 Tm de plomo y 5 Tm de aluminio. La potencia instalada aumenta en 280 Kw y el número de obreros en 27.

Malta, S. A. Industria dedicada a la fabricación de cubiertos de mesa y orfebrería, que ha ampliado maquinaria por un valor de 2.480.000 pesetas. Al objeto de aumentar la capacidad de fabricación de chapas, bandas y cintas de latón y alpaca en 28 Tm a base de consumir como primeras materias cobre, níquel y cinc, por un total de 31 Tm. La potencia ampliada es de 118 Kw y el número de obreros de 97 más.

Aguirregomez Corta, S. A. Ha ampliado su industria de fabricación de artículos de cerrajería, ferretería y accesorios de automóvil, para una capacidad de producción de 5.500 cerraduras, 2.000 tornillos paralelos de banco y 2.000 gatos hidráulicos y mecánicos para vehículos. Con un consumo de laminados y redondos de acero de 250 Tm. El

valor de la maquinaria ampliada es de 750.000 pesetas. La potencia ampliada es de 43 Kw y el número de obreros de 12 más.

Mecánica de la Peña, S. A. Industria dedicada a trabajos de calderería y fabricación de excavadoras. Ha instalado maquinaria por un valor de 3.000.000 de pesetas, al objeto de producir 20 excavadoras anuales, con un consumo de laminados y aceros especiales de 180 Tm. La potencia ampliada es de 113 Kw y el número de obreros de 25 más.

Metalúrgica de Burceña, S. A. Industria dedicada a trabajos de calderería y fabricación de accesorios para maquinaria. Ha instalado maquinaria por valor de 5.750.000 pesetas, para producir 250.000 dientes para trilladoras y similares, 250.000 machos de bisagras, 250.000 suplementos y dientes arroceros y 350.000 piezas auxiliares para segadoras. Con un consumo de 1.080 Tm de perfiles y aceros especiales. La potencia se amplía en 154 Kw y el número de obreros en 38.

Manufacturas Eléctricas, S. A. Industria dedicada a la fabricación de aparellaje de alta y baja tensión y recubrimientos de hilo de cobre. Ha instalado maquinaria por un valor de 1.200.000 pesetas, al objeto de aumentar la capacidad de producción en 24.000 unidades de aparellaje de alta tensión (desconectores, cortacircuitos, pasamuros, aisladores de apoyo, etc.), en 120.000 Kg de hilos y pletinas recubiertos de algodón, cables y conductores y 1.200 aparellajes de baja tensión (cuadros de maniobra, accesorios para cables subterráneos, etc.) Consume 200 Tm de perfiles laminados, 100 Tm de hilos y pletinas de cobre y 10 Tm de piezas fundidas de hierro y latón. La potencia aumenta en 62 Kw y el número de obreros en 23.

Hijos de T. Elcoro, S. R. C. Industria dedicada a la fabricación de accesorios para bicicletas, ha instalado maquinaria por un valor de 1.923.000 pesetas, para alcanzar una producción total en su industria de 500 piñones sencillos para bicicletas, 150 piñones múltiples, 300 «Catalinas» sencillas, 50 «Catalinas» dobles, 400 bujes, 100 mandrinos para brocas, 400 discos para ruedas remolques, todo ello diariamente. El consumo de primeras materias será principalmente de 600 Tm de chapa de acero. La potencia instalada es de 82 Kw y el número de obreros aumenta en 47.

Ever, Fábrica de Retenes, S. A. Industria dedicada a la fabricación de retenes de grasas. Ha ampliado maquinaria por un valor de 2.900.000 pesetas, al objeto de aumentar su capacidad de producción en 2.950 retenes diarios. La potencia instalada aumenta en 158 Kw y el número de obreros en 23.

Compañía Española de Plásticos «Ceplástica», Sociedad Anónima. Industria dedicada a la transformación de plásticos. Ha instalado maquinaria por valor de 2.743.000 pesetas, al objeto de dedicarse a la fabricación de material esponjoso de cloruro de polivinilo y de bandas de acero y de aluminio, recubiertas de plástico. Con un aumento de potencia de unos 256 Kw y el número de obreros aumenta en 60.

Como perfeccionamientos y mejoras que representan poco aumento de la capacidad de producción reseñamos como más interesantes las siguientes:

La Editorial Vizcaína, S. A., dedicada a la impresión del periódico *La Gaceta del Norte* y otros trabajos de imprenta. Ha instalado maquinaria, en su mayoría de procedencia extranjera, por un valor de 8.000.000 de pesetas, entre la que hay que resaltar una máquina rotativa, para la impresión de periódicos, con una capacidad de producción de 40.000 ejemplares hora. La potencia aumenta en 63 Kw.

Artes Gráficas Grijelmo, S. A. Industria dedicada al trabajo de imprenta, litografía y encuadernación. Ha efectuado una mejora de sus instalaciones, sustituyendo maquinaria antigua por otra de procedencia extranjera, por un importe de pesetas 3.300.000 Aumentando la potencia instalada en 46 Kw.

Belerín, S. A. Ha invertido 2.500.000 pesetas en mejoras en la sección de arenas de la fundición y en su taller mecánico, con una potencia aumentada de 71 Kw.

Fundiciones Bolueta, S. A. Industria dedicada a fundición de hierro y a construcción de cilindros para laminación, habiendo instalado varios hornos mecánicos y especiales y una rectificadora por un valor de 2.400.000 pesetas. La totalidad de esta maquinaria es de procedencia extranjera. La potencia aumenta en 216 Kw y el número de obreros en 6.

Ortiz de Zárate, S. A. Industria de fundición de hierro y metales. Ha instalado maquinaria especial para la fundición de piezas en coquilla metálica por un valor de 3.000.000 de pesetas. La potencia ha aumentado en 50 Kw.

Talleres y Forjas de Elorrio, S. R. C Industria dedicada a la forja y estampación en caliente de hierro y metales, habiendo instalado maquinaria por un valor de 3.500.000 pesetas. La potencia aumenta en 99 Kw y el número de obreros en 8.

Talleres de Guernica, S. A. Industria dedicada a la construcción de máquinas herramientas y accesorios de maquinaria. Ha mejorado su utillaje con la instalación de maquinaria de procedencia nacional por un valor de 2.850.000 pesetas. La potencia aumenta en 41 Kw.

Elorriaga, Industria Eléctrica, S. A. Empresa dedicada a construcción de maquinaria eléctrica, que ha instalado maquinaria, parte de ella de procedencia extranjera, por un valor de 4.400.000 pesetas, al objeto de perfeccionar la calidad de la maquinaria eléctrica y equipos eléctricos para vehículos que fabrica. La potencia aumenta en 83 Kw.

Firestone Hispania, S. A. Ha instalado maquinaria, parte de ella extranjera, por un valor de 2.000.000 de pesetas, dedicadas principalmente al perfeccionamiento de la fabricación de accesorios para automóviles y bujías. La potencia aumenta 700 Kw.

La Ferretera Vizcaína, S. A. Empresa dedicada a la fabricación de ferretería, accesorios de auto-

BANCO DE BILBAO

MAS DE 100 AÑOS AL
SERVICIO DE SUS CLIENTES

UNICO BANCO ESPAÑOL CON
SUCURSALES EN OTROS PAISES

BB

AUTORIZADO POR LA D.G. DE B.B. E. I. CON EL N.º 3478

móviles y perfiles especiales. Ha instalado maquinaria auxiliar para perfeccionar sus fabricaciones, parte de ella de procedencia extranjera, por un valor de 2.800.000 pesetas. La potencia aumenta en 557 Kw.

S. E. C. Naval. Ha instalado un cepillo rígido de dos montantes de 7 m de longitud, de procedencia extranjera, accionado por dos grupos eléctricos de regulación automática en 135 Kw, y otras máquinas de importación, con un valor total de 20.200.000 pesetas, al objeto de perfeccionar los trabajos de construcción de máquinas y motores Diesel. La potencia aumenta en 347 Kw.

Talleres Llar, S. A. Industria dedicada a la construcción y reparación de camiones y construcción de máquinas herramientas, que ha instalado maquinaria para ir renovando su utillaje por un valor de 4.800.000 pesetas. La potencia aumenta en 96 Kw.

«Ceplástica», Compañía Española de Plásticos. Industria dedicada a la transformación de plásticos. Ha instalado maquinaria por un valor de 5.500.000 pesetas. Ha aumentado la potencia en 422 Kw.

PANORAMA INDUSTRIAL

Durante el año 1960, la actividad industrial se mantuvo en tónica baja durante el primer semestre y presentó una tendencia al aumento durante el tercer trimestre y un franco aumento durante el cuarto, sin que hubiera homogeneidad entre las

diversas clases de actividades ni entre las industrias que realizan la misma clase de actividad.

Así, por ejemplo, las industrias del ramo de la madera y de la cerámica mantuvieron un ritmo bajo de actividad a lo largo de todo el año.

Las de la alimentación han presentado una actividad prácticamente normal e incluso aumentándola en algunos casos respecto al año anterior. A través de la «Operación C. P. 3», que engloba los fabricantes de conservas de pescado de Guipúzcoa, Vizcaya, Santander y Asturias, se ha exportado por valor de 7.300.000 dólares.

La industria del papel, la siderurgia, la fabricación de maquinaria y otras han seguido el ritmo general apuntado.

La industria electromecánica, la calderería, construcciones metálicas y motocicletas han acusado menos la reactivación.

Las exportaciones realizadas de productos metálicos, a través de la «Operación M-5», han ascendido a 200.000.000 de pesetas.

La situación, al comienzo del año 1960, se caracterizaba por: facilidad de adquisición de primeras materias; escasez de pedidos; existencias en almacén mayores que las normales; escasez muy acusada de tesorería; dificultad en la obtención de créditos para suplir la falta de capital; paro encubierto o bien planteamiento de problemas de despidos o de reducción de jornadas; y, sumado a ello, en general, la desorientación de los empresarios respecto al futuro, sin atreverse en muchos casos a tomar decisiones. A esto también contribuyó la puesta en marcha del nuevo Arancel de Aduanas.

A lo largo del año 1960 ha continuado la facilidad en adquisición de primeras materias, mejorándose este aspecto continuamente a medida que se han ido liberalizando algunas de ellas; ha habido mayor facilidad para obtención de créditos por los sistemas llamados de prefinanciación y a medio y a largo plazo, lo que han permitido mejorar el utillaje y la situación de tesorería; los

pedidos han aumentado a finales de año, disminuyendo simultáneamente las existencias.

La contracción habida en el consumo ha acuciado a la busca de nuevos mercados, tanto en el interior como en el exterior; ha provocado una reducción en las importaciones de artículos que pudiéramos llamar de especulación o de importación deseable, produciéndose una mejora en el saldo de divisas.

Para la busca de nuevos mercados se ha cuidado más la calidad de los productos fabricados y se han afinado no sólo los precios y márgenes de venta, sino también los precios de coste, habiéndose llegado en ciertos casos, a principios de año, a comprometerse a exportaciones a precios muy cercanos a los de coste.

Una muestra de los desvelos realizados y encaaminados a dicho fin ha sido la constitución de una Sociedad que ha agrupado, sin perder la individualidad de cada socio, a casi una treintena de fabricantes de máquinas herramientas con el propósito de racionalizar el trabajo entre los agrupados, estudiar nuevos mercados, promover las exportaciones y proporcionarse ayuda comercial y técnica mutua. De esta Asociación esperan obtener muchos frutos, principalmente aquellos asociados que son de pequeño tamaño y poco capital.

La mayor disponibilidad de divisas y las facilidades dadas en países extranjeros para la importación en España de utillaje con pago diferido, así como la concesión de créditos en el interior, como se ha citado, ha permitido a algunos empresarios industriales plantear mejoras en su industria, que ha comenzado a llevarse a la realidad, y las cuales permitirán acercarse a la línea de competencia internacional.

A finales de 1960, cada vez son menos los casos planteados de solicitudes de reducción de jornada o de despido de productores.

En esta provincia podemos decir que el año 1960 se puede considerar de preparación para proceder a la reactivación, o sea, a volver en un próximo

EDUARDO G. SANDON SHADE

Director Gerente que fue de «Orconera Iron Ore Company Limited», ha fallecido, rodeado de sus familiares, en Surbiton (Inglaterra).

Con el corazón embargado, la redacción del BOLETIN MINERO E INDUSTRIAL, envía su condolencia más sincera a su viuda y a sus tres hijos.

Eduardo Sandon ha estado al servicio de la Orconera durante un período de cincuenta años, y de ahí su estrecha ligazón a la minería de Vizcaya.

Nacido en Bilbao, hijo de inglesa, también nacida en España, una Shade, apellidado «pionero» en la Minería de nuestra Provincia, su amor hacia nuestra Patria —que fue constante y profundo—, su personalidad de caballero inigualable, le rodeó

de amigos en Vizcaya, donde está vinculada toda su vida.

Profesionalmente, Ingeniero de Minas, en la Escuela de Freiberga, inició sus trabajos en Río Tinto, para pasar rápidamente, hacia el año 1913, al servicio de Orconera, como Director de sus explotaciones y, en un trabajo incansable hasta el fin de sus días, ha desempeñado todos los cargos hasta la Gerencia.

La Minería de Vizcaya ha de recordar siempre a Eduardo Sandon por la labor que ha ejecutado y que queda pendiente de ejecutar, pero sobre todo por su españolismo, por el cariño que puso en todos sus actos hacia todo lo que fuera español, y porque en el puesto ejecutivo que ocupaba, se traducían en un trato paternal a todos los que se hallaban a sus órdenes.

futuro a una actividad normal con ciertas tendencias crecientes, pero asentada sobre bases mucho más firmes que hace pocos años y bajo el signo de una sana competencia en el mercado. A la consecución de este fin han contribuido las medidas tomadas, derivadas del plan de estabilización.

Es de hacer notar que una de las medidas tomadas ya amuy avanzado el año 1960, cual ha sido la desgravación fiscal a la exportación en ciertos productos, no ha surtido un efecto demasiado acusado. En parte, porque la citada desgravación representa un porcentaje relativamente pequeño; porque para obtener su reintegro inmediato se precisa un aval bancario, que no es gratuito, y porque si de la desgravación fiscal se le resta el impuesto que se llama de Usos y Consumos queda reducida la desgravación fiscal a un tanto por ciento de poco valor. No obstante estos inconvenientes, en el último trimestre se ha beneficiado de esta desgravación algunos exportadores. Choca a la vista la comparación del tanto por ciento de desgravación fiscal que rige en España con la vigente en otros países europeos, y es debido a que en algunos de éstos consideran entre los impuestos desgravables algunas partidas correlativas que en España se consideran gastos por Seguros Sociales. De esta forma, cuando llega la hora de la competencia en diversos mercados, los industriales españoles llevan una desventaja de origen, que convendría reducirla mediante un estudio profundo y comparativo con otros países, de lo que en uno y otro se consideran impuestos o se consideran gastos para llegado el caso modificar la legislación española adecuadamente.

PROVINCIA DE GUIPUZCOA

ELECTRICIDAD

DATOS DE PRODUCCION Y CONSUMO DURANTE LOS TRES ULTIMOS AÑOS

Consumo y pérdidas			
1958	1959	1960	
743.762.065	858.579.784	897.722.467	

MEJORAS EN LA ELECTRIFICACION

En tensión de 220 KV:

Ormáiztegui-Hernani.—Doble circuito. . .	34.879 m
Hernani-Frontera francesa.—Doble circuito	20.295 m
Cordivilla-Ormáiztegui (parte de Guipúzcoa).—Simple circuito	17.000 m
Villalvilla-Ormáiztegui (parte de Guipúzcoa).—Simple circuito	21.404 m
Total	93.578 m

En tensión de 30 KV:

Azcoitia-Lasao.—Doble circuito	7.902 m
Elgóibar-Deva.—Doble circuito	2.394 m

Lasarte-Usúrbil-Orio.—Simple circuito	9.986 m
Irún-Ventas de Yanci.—Simple circuito.	9.050 m
San Pedro de Elgóibar.—Doble circuito.	763 m
Azpeitia-Marcial Ucin.—Doble circuito	159 m
Mondragón - Metalúrgica Cerrajería.—Doble circuito	70 m
Azpeitia-Ferrocarril del Urola.—Doble circuito	132 m
Rentería-Sociedad Navarra de Industrias.—Doble circuito.	84 m
Rentería-Real Sociedad Asturiana de Minas.—Doble circuito	636 m
Total	31.176 m

Otras derivaciones aéreas en 30 KV para Lasarte, Andoaín, Alegría de Oria, Urnieta, Villafranca de Oria, Tolosa, Hernani, Cestona, Elduayen y San Sebastián, en simple circuito, con 10.313 metros de longitud.

En tensión de 13,2 KV:

En San Sebastián.—Subterránea	1.443 m
---	---------

En tensión de 5 KV:

	Subt.	Aérea	Total
Irún	708 m	176 m	884 m
Zumárraga	655 m	60 m	715 m
Andoaín	—	285 m	285 m
Elgóibar	158 m	522 m	680 m
Cestona	192 m	—	192 m
Hernani	765 m	12 m	777 m
Aya-Orio	—	1.220 m	1.220 m
Total			4.753 m

En tensión de 3 KV:

Aya-Orio.—Aérea	2.412 m
Legazpia-Bríncola.—Aérea	860 m
Régil-Azpeitia	256 m
Total	3.528 m

En conjunto se instalaron 56 líneas de alta tensión, con una longitud total de 144.791 m y 26 transformadores, con una potencia de 6.435 KVA.

Para mejorar del factor de potencia fueron colocados por los abonados 1.210 KVAR en condensadores estáticos a tensión superior a 500 voltios y 5.220 KVA, a tensión de 220 voltios o menores.

Continúa siendo deficiente el servicio eléctrico en las localidades de Albíztur, Anzuola, Cestona, Oyarzun, parte Norte de Rentería, Segura, Urnieta, Usúrbil y Vidania.

NUEVAS INDUSTRIAS

Hilaturas de Vergara, S. A. Anzuola.—Nueva industria: hilados de algodón. Capital: 9.000.000 de pesetas.

Papelera Calparsoro, S. A. Tolosa.—Ampliación de industria: fábrica de papel. Capital en la ampliación: 18.000.000 de pesetas (nacional).

Aristia, Arsuaga y Cía. Papelera Amaro. Tolosa.—Ampliación de industria. Capital: pesetas 10.376.165.

Patricio Echeverría, S. A. Legazpia.—Ampliación de industria. Capital: 60.000.000 de pesetas.

Patricio Echeverría, S. A. Legazpia.—Ampliación de industria. Capital: 9.000.000 de pesetas.

PANORAMA INDUSTRIAL

Como consecuencia de las medidas adoptadas por el Gobierno, la rama más importante de la industria guipuzcoana, que es la metalúrgica, durante los seis primeros meses del año 1960 atravesó por un período muy crítico, pero a partir del mes de Julio empezó a mejorar la situación y, aunque muy lentamente, ha continuado la reactivación, principalmente en las industrias de construcción de máquinas-herramientas, que no sólo trabajan normalmente, sino que la exportación de las mismas ha tomado un gran impulso.

La industria papelera, que es también muy importante en esta provincia, en el segundo semestre ha trabajado también a buen ritmo, aunque a precios más reducidos.

La industria textil, concentrada principalmente en la zona de Vergara con la fabricación de tejidos de algodón, entre los que se hallan los característicos «Azules de Vergara», se ha desenvuelto bien.

Las de alimentación, fábricas de chocolates y galletas, continúan desenvolviéndose con dificultades por escasez de ventas.

En cuanto a las industrias de ferretería, cerrajería y tornillería, que atravesaron también un período bastante crítico, a fines de año mejoraron la situación, aparte de algunos casos aislados.

En cuanto a la posibilidad de nuevas liberalizaciones, conforme se decía en el inferior anterior, es un asunto muy delicado y requiere un estudio tan amplio que no puede desarrollarse en unas pocas líneas; si bien estimamos, con carácter general, que de liberalizarse algunos productos manufacturados debería hacerse lo mismo con las primeras materias que intervienen en su fabricación.

En cuanto a la renovación de maquinaria anticuada, se han realizado algunas importaciones, que con la mejora de calidad de las máquinas construidas en las industrias de la provincia hace que se vayan renovando las antiguas, aunque lentamente.

La producción global de las industrias principales de esta provincia, en el año 1960, ha sido:

Fábricas de papel:

Papel	112.000	T
Pasta	66.500	T
Cartones y cartulinas	585	T

Máquinas-herramientas:

Tornos mecánicos, de producción y revolver	408
Fresadoras universales, sobremesa y especiales	559

Limadoras	148
Prensas a fricción, excéntricas e hidráulicas	48
Rectificadoras	82
Taladros de columna	636
Mandrinadoras	25
Bruñidoras	6
Cizallas y punzonadoras	609
Máquinas de soldar	83
Afiladoras de hojas de sierra	64
Lijadoras universales, pulidoras, etc.	183

Equipo ferroviario:

Vagones corrientes	873
Vagones cisternas	23
Vagones tolvas	10
Carretones	158
Remolques	26
Transportes de cemento	20
Locomotoras Batignoles	6

Bicicletas, ciclomotores y motos:

Bicicletas	63.046
Ciclomotores	11.711
Moto-Scooters	5.906
Motos	1.250
Escopetas de caza	93.062
Máquinas de coser y bordar	219.295
Tejidos de algodón	4.500.000 m ²

Fábricas de chocolate:

Chocolate familiar	6.000.000 Kg
Bombonería y chocolates	1.100.000 Kg

Fábricas de conservas:

Filetes de anchoa en aceite	350.000 Kg
Anchoa en salazón	1.100.000 Kg
Bonito en aceite	90.000 Kg

Las exportaciones durante el año 1960, a través de la «Operación M-1», suponen un aumento considerable respecto a las del ejercicio anterior, como se refleja en los datos siguientes:

	Pesetas
Exportaciones realizadas en 1959	368.670.379
Exportaciones realizadas en 1960	548.262.079
Diferencia en más	179.591.700

Estas exportaciones corresponden a los siguientes artículos:

Armas de fuego largas	124.735.519
Armas de fuego cortas	55.372.844
Máquinas de coser	112.579.967
Máquinas-herramientas	72.113.120
Ferretería, cerrajería y herrería	70.108.152
Herramienta agrícola	36.066.771
Maquinaria general	26.865.207
Varios	12.994.323
Contadores de agua y Fittings	15.952.895
Lámparas y aparatos eléctricos	6.240.226
Máquinas de escribir	4.482.652
Bicicletas	3.266.340

futuro a una actividad normal con ciertas tendencias crecientes, pero asentada sobre bases mucho más firmes que hace pocos años y bajo el signo de una sana competencia en el mercado. A la consecución de este fin han contribuido las medidas tomadas, derivadas del plan de estabilización.

Es de hacer notar que una de las medidas tomadas ya amuy avanzado el año 1960, cual ha sido la desgravación fiscal a la exportación en ciertos productos, no ha surtido un efecto demasiado acusado. En parte, porque la citada desgravación representa un porcentaje relativamente pequeño; porque para obtener su reintegro inmediato se precisa un aval bancario, que no es gratuito, y porque si de la desgravación fiscal se le resta el impuesto que se llama de Usos y Consumos queda reducida la desgravación fiscal a un tanto por ciento de poco valor. No obstante estos inconvenientes, en el último trimestre se ha beneficiado de esta desgravación algunos exportadores. Choca a la vista la comparación del tanto por ciento de desgravación fiscal que rige en España con la vigente en otros países europeos, y es debido a que en algunos de éstos consideran entre los impuestos desgravables algunas partidas correlativas que en España se consideran gastos por Seguros Sociales. De esta forma, cuando llega la hora de la competencia en diversos mercados, los industriales españoles llevan una desventaja de origen, que convendría reducirla mediante un estudio profundo y comparativo con otros países, de lo que en uno y otro se consideran impuestos o se consideran gastos para llegado el caso modificar la legislación española adecuadamente.

PROVINCIA DE GUIPUZCOA

ELECTRICIDAD

DATOS DE PRODUCCION Y CONSUMO DURANTE LOS TRES ULTIMOS AÑOS

Consumo y pérdidas	1958	1959	1960
	743.762.065	858.579.784	897.722.467

MEJORAS EN LA ELECTRIFICACION

En tensión de 220 KV:

Ormáiztegui-Hernani.—Doble circuito. . .	34.879 m
Hernani-Frontera francesa.—Doble circuito	20.295 m
Cordivilla-Ormáiztegui (parte de Guipúzcoa).—Simple circuito	17.000 m
Villalvilla-Ormáiztegui (parte de Guipúzcoa).—Simple circuito	21.404 m
Total	93.578 m

En tensión de 30 KV:

Azcoitia-Lasao.—Doble circuito	7.902 m
Elgóibar-Deva.—Doble circuito	2.394 m

Lasarte-Usúrbil-Orio.—Simple circuito	9.986 m
Irún-Ventas de Yanci.—Simple circuito.	9.050 m
San Pedro de Elgóibar.—Doble circuito.	763 m
Azpeitia-Marcial Ucin.—Doble circuito	159 m
Mondragón - Metalúrgica Cerrajería.—Doble circuito	70 m
Azpeitia-Ferrocarril del Urola.—Doble circuito	132 m
Rentería-Sociedad Navarra de Industrias.—Doble circuito.	84 m
Rentería-Real Sociedad Asturiana de Minas.—Doble circuito	636 m
Total	31.176 m

Otras derivaciones aéreas en 30 KV para Lasarte, Andoaín, Alegría de Oria, Urnieta, Villafranca de Oria, Tolosa, Hernani, Cestona, Elduayen y San Sebastián, en simple circuito, con 10.313 metros de longitud.

En tensión de 13,2 KV:

En San Sebastián.—Subterránea	1.443 m
---	---------

En tensión de 5 KV:

	Subt.	Aérea	Total
Irún	708 m	176 m	884 m
Zumárraga	655 m	60 m	715 m
Andoaín	—	285 m	285 m
Elgóibar	158 m	522 m	680 m
Cestona	192 m	—	192 m
Hernani	765 m	12 m	777 m
Aya-Orio	—	1.220 m	1.220 m

Total 4.753 m

En tensión de 3 KV:

Aya-Orio.—Aérea	2.412 m
Legazpia-Bríncola.—Aérea	860 m
Régil-Azpeitia	256 m

Total 3.528 m

En conjunto se instalaron 56 líneas de alta tensión, con una longitud total de 144.791 m y 26 transformadores, con una potencia de 6.435 KVA.

Para mejorar del factor de potencia fueron colocados por los abonados 1.210 KVAR en condensadores estáticos a tensión superior a 500 voltios y 5.220 KVA, a tensión de 220 voltios o menores.

Continúa siendo deficiente el servicio eléctrico en las localidades de Albíztur, Anzuola, Cestona, Oyarzun, parte Norte de Rentería, Segura, Urnieta, Usúrbil y Vidania.

NUEVAS INDUSTRIAS

Hilaturas de Vergara, S. A. Anzuola.—Nueva industria: hilados de algodón. Capital: 9.000.000 de pesetas.

Papelera Calparsoro, S. A. Tolosa.—Ampliación de industria: fábrica de papel. Capital en la ampliación: 18.000.000 de pesetas (nacional).

Aristia, Arsúaga y Cía. Papelera Amaro. Tolosa.—Ampliación de industria. Capital: pesetas 10.376.165.

Patricio Echeverría, S. A. Legazpia.—Ampliación de industria. Capital: 60.000.000 de pesetas.

Patricio Echeverría, S. A. Legazpia.—Ampliación de industria. Capital: 9.000.000 de pesetas.

PANORAMA INDUSTRIAL

Como consecuencia de las medidas adoptadas por el Gobierno, la rama más importante de la industria guipuzcoana, que es la metalúrgica, durante los seis primeros meses del año 1960 atravesó por un período muy crítico, pero a partir del mes de Julio empezó a mejorar la situación y, aunque muy lentamente, ha continuado la reactivación, principalmente en las industrias de construcción de máquinas-herramientas, que no sólo trabajan normalmente, sino que la exportación de las mismas ha tomado un gran impulso.

La industria papelera, que es también muy importante en esta provincia, en el segundo semestre ha trabajado también a buen ritmo, aunque a precios más reducidos.

La industria textil, concentrada principalmente en la zona de Vergara con la fabricación de tejidos de algodón, entre los que se hallan los característicos «Azules de Vergara», se ha desenvuelto bien.

Las de alimentación, fábricas de chocolates y galletas, continúan desenvolviéndose con dificultades por escasez de ventas.

En cuanto a las industrias de ferretería, cerrajería y tornillería, que atravesaron también un período bastante crítico, a fines de año mejoraron la situación, aparte de algunos casos aislados.

En cuanto a la posibilidad de nuevas liberalizaciones, conforme se decía en el inferior anterior, es un asunto muy delicado y requiere un estudio tan amplio que no puede desarrollarse en unas pocas líneas; si bien estimamos, con carácter general, que de liberalizarse algunos productos manufacturados debería hacerse lo mismo con las primeras materias que intervienen en su fabricación.

En cuanto a la renovación de maquinaria anticuada, se han realizado algunas importaciones, que con la mejora de calidad de las máquinas construidas en las industrias de la provincia hace que se vayan renovando las antiguas, aunque lentamente.

La producción global de las industrias principales de esta provincia, en el año 1960, ha sido:

Fábricas de papel:

Papel	112.000	T
Pasta	66.500	T
Cartones y cartulinas	585	T

Máquinas-herramientas:

Tornos mecánicos, de producción y revolver	408
Fresadoras universales, sobremesa y especiales	559

Limadoras	148
Prensas a fricción, excéntricas e hidráulicas	48
Rectificadoras	82
Taladros de columna	636
Mandrinadoras	25
Bruñidoras	6
Cizallas y punzonadoras	609
Máquinas de soldar	83
Afiladoras de hojas de sierra	64
Lijadoras universales, pulidoras, etc.	183

Equipo ferroviario:

Vagones corrientes	873
Vagones cisternas	23
Vagones tolvas	10
Carretones	158
Remolques	26
Transportes de cemento	20
Locomotoras Batignoles	6

Bicicletas, ciclomotores y motos:

Bicicletas	63.046
Ciclomotores	11.711
Moto-Scooters	5.906
Motos	1.250
Escopetas de caza	93.062
Máquinas de coser y bordar	219.295
Tejidos de algodón	4.500.000 m ²

Fábricas de chocolate:

Chocolate familiar	6.000.000 Kg
Bombonería y chocolates	1.100.000 Kg

Fábricas de conservas:

Filetes de anchoa en aceite	350.000 Kg
Anchoa en salazón	1.100.000 Kg
Bonito en aceite	90.000 Kg

Las exportaciones durante el año 1960, a través de la «Operación M-1», suponen un aumento considerable respecto a las del ejercicio anterior, como se refleja en los datos siguientes:

	Pesetas
Exportaciones realizadas en 1959	368.670.379
Exportaciones realizadas en 1960	548.262.079
Diferencia en más	179.591.700

Estas exportaciones corresponden a los siguientes artículos:

Armas de fuego largas	124.735.519
Armas de fuego cortas	55.372.844
Máquinas de coser	112.579.967
Máquinas-herramientas	72.113.120
Ferretería, cerrajería y herrería	70.108.152
Herramienta agrícola	36.066.771
Maquinaria general	26.865.207
Varios	12.994.323
Contadores de agua y Fittings	15.952.895
Lámparas y aparatos eléctricos	6.240.226
Máquinas de escribir	4.482.652
Bicicletas	3.266.340

Otras armas.....	2.576.112
Objetos de escritorio	2.097.018
Repuestos de automóvil	1.030.174
Damasquinados	740.533
Instrumentos de cirugía.....	680.202
Instrumentos musicales.....	360.015

Total en 1960 548.262.070

El volumen de exportación durante el año 1960, a través de la «Operación M-1», es de los mejores desde su existencia. Es de destacar el notable impulso de la exportación de máquinas-herramientas en el último año, que llega a los 72.113.120 pesetas por sólo 3.104.986 pesetas en 1959, con la particularidad de que las exportaciones de este artículo en 1960 se hicieron durante el segundo semestre. También ha dado un gran avance la exportación de armas de fuego, que alcanza la cifra de 180.108.364 pesetas contra 111.126.200 pesetas en 1959. En cambio, las máquinas de coser han sufrido un retroceso, pues de 143.692.527 pesetas en 1959 baja a 112.579.967 pesetas en 1960.

PROVINCIA DE ALAVA

I.—ELECTRICIDAD

DATOS CORRESPONDIENTES DURANTE LOS TRES AÑOS ULTIMOS

Consumo y pérdidas	1958	1959	1960
	160.320.445	164.645.423	176.682.257

ESTIMACIONES

Cantidad de energía que se considera podría consumirse al año, actualmente 178.000.000 kWh.

El posible aumento es por falta de redes de distribución y no en producción o redes de transporte, por haber zonas que tienen redes de insuficiente capacidad o que carecen de ellas.

MEJORAS EN LA ELECTRIFICACION

Ha proseguido durante el año 1960 el plan de transformación de la red de distribución de *Vitoriana de Electricidad, S. A.*, para elevar la tensión en la ciudad de Vitoria y ampliar las líneas y centros de transformación, así como las redes de distribución en baja tensión, suprimiendo las instalaciones aéreas por las calles, para su instalación subterránea.

Iberduero, S. A., amplía la subestación de Ali (Vitoria) con un transformador de 30.000 KVA de 225/33 KV y dos auto-transformadores reguladores de 30.000KVA; pone nueva línea a 30 KV, «Ali-Ormáiztegui»; otra línea a 132 KV enlazando las

centrales de Trespuentes, Quitana, Sobrón y Puentealarra; nueva línea a 230 KV entre las subestaciones de Aldeávila (Salamanca) y Villalbilla (Burgos), con la de Ormaiztegui Guipúzcoa); elevación de tensión a 230 KV entre subestaciones de Villalbilla (Burgos) y Basauri (Vizcaya).

Continuando la ejecución de obras de electrificación de la provincia, se han instalado diez nuevos centros de transformación, con las correspondientes líneas de acometidas y redes de distribución, en tensiones de 5.000 y 3.000 V, con una potencia total de los 200 KVA.

La industria ha puesto en servicio tres centros de transformación en Vitoria con 700 KVA a 13.200/220-127 V. Y en la provincia, once centros de transformación de 4.000 KVA en las tensiones de 30.000, 13.200, 5.000 y 3.000 V.

Para la Comisión Alavesa de Servicios Técnicos, y como presidente de la Comisión de Trabajos de Electrificación, se han informado en el año, para que sean subvencionadas, obras terminadas totalmente, por las cantidades y conceptos siguientes:

49.158,66 pesetas, para electrificación en las calles del casco viejo, por el Ayuntamiento de Vitoria.

151.172,20 pesetas, para electrificación de las calles céntricas, por el Ayuntamiento de Vitoria.

500.000 pesetas, para electrificación de la zona residencial de Abechuco, por el Ayuntamiento de Vitoria.

150.000 pesetas, para obras complementarias de línea de acometida y centros de transformación de electrificación, por el Ayuntamiento de Lapuebla de Labarca, que representa la segunda fase de obras de electrificación.

50.000 pesetas, para nuevas instalaciones y alumbrado de Elosu, por la Junta Administrativa de Elosu (Ayuntamiento de Villarreal).

240.000 pesetas, para obras de nuevas instalaciones de suministro y alumbrado, en el término municipal de Ibarra, del Ayuntamiento de Aramayona.

NUEVAS INDUSTRIAS

De las nuevas industrias de esta provincia con capital superior a 5.000.000 de pesetas, pueden citarse las siguientes:

Ajuria, S. A., de Vitoria, con fabricación de maquinaria agrícola y sus accesorios.

Montajes Nervión, S. A., de Llodio, con elementos para montajes de armaduras e instalaciones metálicas.

Procomín, S. A., de Vitoria, con fabricación de resinas sintéticas, etc.

Fundiciones Goher, S. A., de Nanclares de la Oca, con fundición de metales.

PANORAMA INDUSTRIAL

Los efectos de la Ordenación Económica, iniciados por Decreto-ley de 21 de Julio de 1959, señalados en la Memoria del año 1959, han sido superados durante el presente año por gran parte de las industrias, que se adaptan al nuevo régimen económico, asegurando nuevamente la regularización de su ritmo de trabajo normal en el próximo año y dándose cuenta de la importancia de las medidas adoptadas por el Gobierno.

Por los consumos de energía eléctrica se justifica un aumento en la producción de la industria, superando los cálculos de previsión establecidos por las Empresas, con lo cual puede considerarse vencida la crisis económica señalada en la anterior Memoria del año 1959.

Ahora las industrias se preocupan de lograr calidad en sus fabricaciones para poder situar su producción en el comercio exterior.

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

S. A. BASCONIA

PAGO DE CUPON Y AMORTIZACION DE OBLIGACIONES

Se pone en conocimiento de los señores obligacionistas de esta Sociedad que, a partir del 15 del corriente mes de Noviembre, se efectuará el pago del cupón número 12 de las obligaciones hipotecarias, emisión 1955.

Asimismo se hará efectivo el importe de 719 obligaciones de la misma emisión, que, en el sorteo celebrado el día 7 de los corrientes ante Notario y presente el Comisario del Sindicato de Obligacionistas, han resultado amortizadas y cuya numeración es la siguiente:

8.501/600, 18.101/200, 23.301/400, 29.601/700, 34.701/800, 48.701/719, 49.001/100 y 49.501/600.

Tanto el importe nominal del cupón como el de las obligaciones amortizadas se satisfará por los Bancos Hispano Americano, Bilbao, Vizcaya y Español de Crédito, de esta plaza, previa deducción de los impuestos correspondientes.

Bilbao, a 9 de Noviembre de 1961

S.M.M.P.

NOR-FRU
FUELLES Y LIRAS DE
DILATACION

S.M.M.P.

**PRAT-
DANIEL**
VENTILADORES

**PRAT-
DANIEL**
CAPTACION DE
POLVO

S.M.M.P.

CIDMA
REDUCTORES Y
VARIADORES DE
VELOCIDAD

S.M.M.P.

S.M.M.P.

NOR-FRU
REVESTIMIENTO
ANTICORROSIVO

S.M.M.P.

MINEMET
CELAS DE
FLOTACION

SOFIM
HORNO
SIDERURGICOS

S.M.M.P.

PRADA
DEPURACION DE
AGUAS

S.M.M.P.

S.M.M.P.

CIDMA
REDUCTORES
VERTICALES PARA
AGITACION

S.M.M.P.

SETREM
RECUPERADORES
DE CALOR
METALICOS

SOCIEDAD MINERA Y METALURGICA DE PEÑARROYA

ALFONSO XII, 30 - MADRID - TELEFONO 2-30-58-00

Comercio Exterior de España

- Primer semestre de 1961

SECCIONES	IMPORTACION		EXPORTACION	
	Toneladas	Miles Ptas.	Toneladas	Miles Ptas.
I Animales vivos y productos del reino animal.....	19.152	519.661	24.437	446.547
II Productos del reino vegetal	749.351	3.724.060	1.094.428	7.317.881
III Grasas y aceites (animales y vegetales); productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal.....	118.892	1.659.320	96.493	2.958.228
IV Productos de las industrias alimenticias; bebidas; líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco	61.656	794.073	127.475	2.066.252
V Productos minerales.....	4.912.460	6.229.070	3.350.669	2.366.139
VI Productos de las industrias químicas y de las industrias conexas	625.678	2.892.786	222.862	976.577
VII Materias plásticas artificiales, éteres y ésteres de la celulosa, resinas artificiales y manufacturas de estas materias; caucho natural o sintético, facticio para caucho y manufacturas de caucho	33.882	1.007.315	580	40.262
VIII Pieles, cueros, peletería y manufacturas de estas materias; artículos de guarnicionería, talabartería y viaje; marroquinería y estuche- ría; tripas manufacturadas	9.094	254.526	2.142	337.503
IX Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera; corcho y sus manufacturas; manufacturas de espartería y cestería	111.780	374.945	37.499	663.11
X Materias utilizadas en la fabricación del papel; papel y sus aplicaciones	97.496	900.637	4.471	223.581
XI Materias textiles y sus manufacturas	71.934	2.627.915	18.833	1.703.027
XII Calzados; sombrerería; paraguas quitasoles; flores artificiales y manufacturas de cabellos; abanicos	29	3.079	585	148.882
XIII Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica y materias análogas; productos cerámicos; vidrio y manufacturas de vidrio	13.814	211.408	24.545	120.162
XIV Perlas finas, piedras preciosas y semipreciosas y similares, metales preciosos, chapados de metales preciosos y manufacturas de estas materias; bisutería de fantasía; monedas	39	64.779	5	7.593
XV Metales comunes y manufacturas de estos Metales	229.034	2.338.178	352.114	1.913.882

9.094	254.526	2.142	337.503
111.780	374.945	37.499	663.11
97.496	900.637	4.471	223.581
71.934	2.627.915	18.833	1.703.027
29	3.079	585	148.882
13.814	211.408	24.545	120.162
39	64.779	5	7.593

PAISES	IMPORTACION		EXPORTACION	
	Cantidad Tons.	Valor Miles Ptas.	Cantidad Tons.	Valor Miles Ptas.
XVI Máquinas y aparatos; material eléctrico.....	37.947	4.302.471	7.541	597.970
XVII Material de transporte.....	30.474	1.509.808	750	39.327
XVIII Instrumentos y aparatos de óptica, de fotografía y de cinematografía, de medida, de comprobación y de precisión; instrumentos y aparatos médico-quirúrgicos; relojería, instrumentos de música; aparatos para el registro y reproducción del sonido.	508	428.036	50	21.992
XIX Armas y municiones	40	3.932	139	77.228
XX Mercancías y productos varios no expresados ni comprendidos en otro lugar del Arancel	226	43.166	1.011	76.288
XXI Objetos de arte, objetos para colecciones y antigüedades	—	127	—	7.318
TOTALES	7.123.494	29.889.304	5.366.640	22.109.759

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

S. A. BASCONIA

Dividendo Activo

A partir del día 2 del próximo mes de Enero, y por los Bancos Hispano Americano, Bilbao, Urquijo y del Comercio, se pagará el dividendo activo a cuenta del Ejercicio 1961, libre de impuestos y contra cupón número 100, que el Consejo de Administración de esta Sociedad ha acordado repartir a las acciones actualmente en circulación.

Dividendo Pasivo

El Consejo de Administración de esta Sociedad ha acordado pedir a los poseedores de las acciones números 320.321 al 1.059.520, ambos inclusive, con desembolso actual del 50 por 100, de su valor nominal, un tercer dividendo pasivo del 25 por 100, o sea 125 pesetas por acción, que deberán hacerse efectivas durante los días 1 al 28 del mes de Febrero del próximo año 1962, en los Bancos de Bilbao e Hispano Americano.

Bilbao, a 7 de Diciembre de 1961.—El Presidente del Consejo de Administración, Pedro P. de Gandarias.

Inversiones privadas alemanas en el extranjero

Durante el primer semestre de 1961, las inversiones privadas directas de empresas alemanas en el extranjero se elevaban a 555,6 millones de marcos. Descontando los créditos reembolsados, las liquidaciones y enajenaciones de participaciones por un valor total de 88,1 millones de marcos, las inversiones netas durante dicho período se elevan a 467,5 millones de marcos (primer semestre de 1960: 332,1 millones de marcos). Sumada, pues, esta cantidad, las inversiones directas verificadas desde 1951 hasta el 30 de junio de 1961 se elevaban en total a la cantidad de 3.395,5 millones de marcos.

Según las aplicaciones que a tal suma se han dado, resulta la siguiente subdivisión:

Por transferencias al extranjero, abonos de acreencias en el extranjero y aplicación del producto de liquidaciones 2.869,2 mill. DM = 84,5 %

Inversiones en material e instalaciones 379,7 mill. DM = 11,2 %

Créditos al extranjero 146,6 mill. DM = 4,3 %

Por países, se aprecia la siguiente distribución:

Europa	1.253,1 mill. DM = 36,9 %
Austria	103,0 mill. DM = 3,0 %
Bélgica - Luxemburgo	97,6 mill. DM = 2,9 %
Dinamarca	20,8 mill. DM = 0,6 %
España	88,2 mill. DM = 2,6 %
Finlandia	13,2 mill. DM = 0,4 %
Francia	175,8 mill. DM = 5,2 %
Gran Bretaña	46,8 mill. DM = 1,4 %
Grecia	15,5 mill. DM = 0,5 %
Holanda	80,2 mill. DM = 2,4 %
Irlanda	14,4 mill. DM = 0,4 %
Italia	114,6 mill. DM = 3,4 %
Noruega	25,0 mill. DM = 0,7 %
Portugal	7,9 mill. DM = 0,2 %
Suecia	22,3 mill. DM = 0,6 %
Suiza	407,6 mill. DM = 12,0 %
Turquía	20,2 mill. DM = 0,6 %
África	198,2 mill. DM = 5,8 %
Argelia	17,2 mill. DM = 0,5 %
Egipto	18,5 mill. DM = 0,5 %
Guinea	28,7 mill. DM = 0,8 %
Liberia	24,9 mill. DM = 0,7 %
Unión Sudafricana	78,3 mill. DM = 2,3 %
América	1.736,8 mill. DM = 51,2 %
Norteamérica	755,5 mill. DM = 22,3 %
Canadá	306,5 mill. DM = 9,1 %
EE. UU.	449,0 mill. DM = 13,2 %
Centroamérica	142,0 mill. DM = 4,2 %

Sudamérica	839,3 mill. DM = 24,7 %
Argentina	139,3 mill. DM = 4,1 %
Brasil	597,9 mill. DM = 17,6 %
Asia	124,5 mill. DM = 3,7 %
India	50,7 mill. DM = 1,5 %
Irán	20,5 mill. DM = 0,6 %
Japón	18,0 mill. DM = 0,5 %
Australia	82,9 mill. DM = 2,4 %

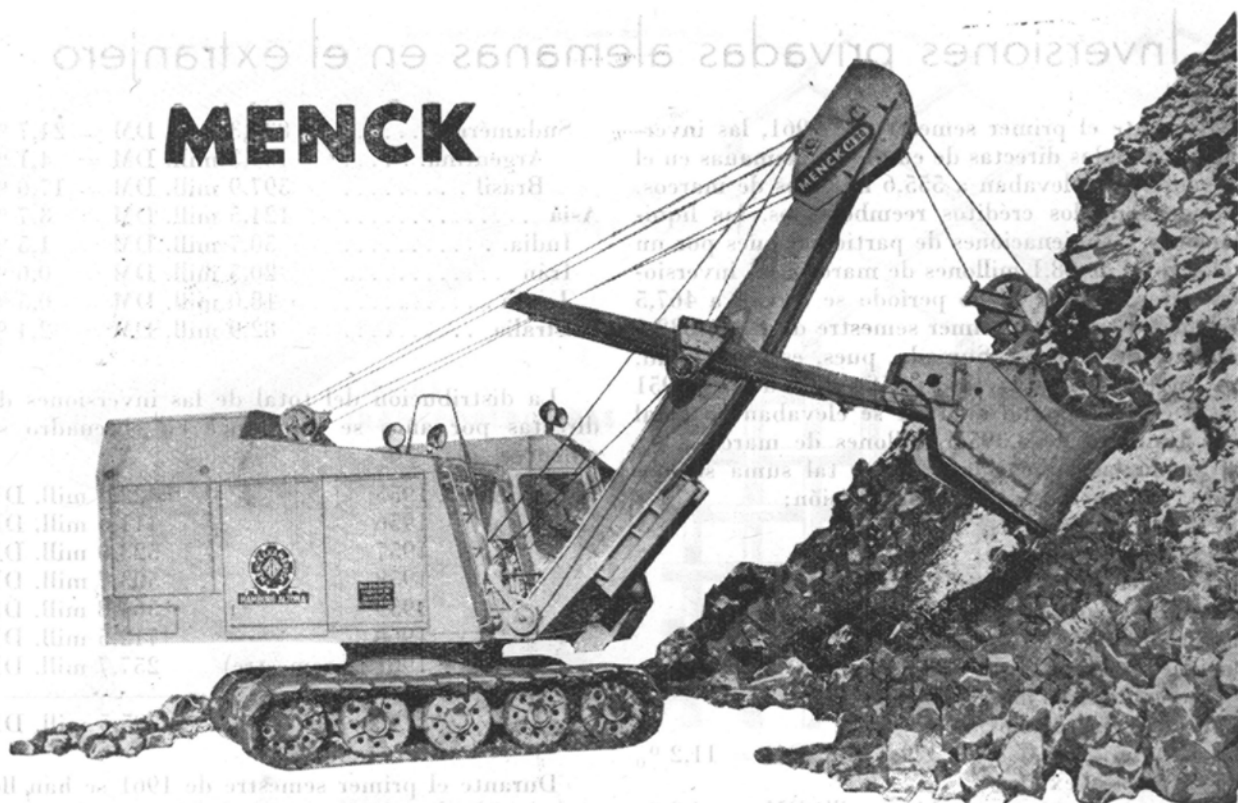
La distribución del total de las inversiones directas por años se reproduce en el cuadro siguiente:

De 1951 a 1955	422,2 mill. DM
1956	411,6 mill. DM
1957	523,0 mill. DM
1958	503,7 mill. DM
1959	564,8 mill. DM
1960	712,5 mill. DM
1961 (1 semestre)	257,7 mill. DM
	3.395,5 mill. DM

Durante el primer semestre de 1961 se han llevado a cabo las siguientes inversiones en el extranjero por ramas económicas (más de 1 millón de marcos por rama):

Automóviles, bicicletas y accesorios	45,3 mill. DM
Química	36,0 mill. DM
Sociedades «holding» y fiduciarias, así como administradores de bienes e inmuebles	29,3 mill. DM
Material eléctrico	28,1 mill. DM
Máquinas y aparatos	21,2 mill. DM
Petróleo y gasolina	20,4 mill. DM
Hilaturas y tejedurías	7,0 mill. DM
Siderurgia	6,6 mill. DM
Mecánica de precisión y óptica	6,4 mill. DM
Vidrio, cerámica y porcelana	4,7 mill. DM
Seguros	4,5 mill. DM
Otras industrias	4,1 mill. DM
Comestibles y estimulantes	3,9 mill. DM
Papel	3,9 mill. DM
Metalurgia	3,7 mill. DM
Minerales metálicos	3,7 mill. DM
Tejidos	3,1 mill. DM
Elaboración de la madera, serrerías	2,9 mill. DM
Agricultura, silvicultura y ganadería	2,6 mill. DM
Banca	2,6 mill. DM
Comercio de mercancías	2,8 mill. DM
Gas, agua, electricidad	2,5 mill. DM
Canteras y tierras	1,9 mill. DM
Otras actividades	1,3 mill. DM
Locomotoras y otros vehículos	1,2 mill. DM
Teatro, música, cine y deporte	1,1 mill. DM

MENCK



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

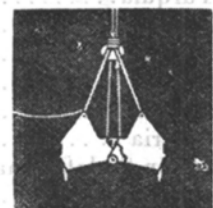
Excavadora MENCK mod. M 110

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

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

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

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



Pidan prospectos detallados de las máquinas **MENCK** a

MENCK & HAMBROCK G. M. B. H. - Hamburg - Altona

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

Apartado 391 - Teléfono 36 68 00

PREMIO MANUEL TORRADO VARELA

AÑO VI —

MAYO 1962

Tenemos la satisfacción de participar a nuestros asociados y técnicos en general, la continuidad del PREMIO MANUEL TORRADO VARELA, debido a la generosidad de las empresas de la industria del automovilismo: «Citroen Hispania, S. A.», «Empresa Nacional de Autocamiones, S. A.», «Fabricación de Automóviles, S. A.», «Industrias del Motor, S. A.», «Sociedad Española de Automóviles de Turismo, S. A.», y «Vehículos Industriales y Agrícolas, S. A.», que patrocinarán dicho premio para el próximo año 1962.

Como en anteriores convocatorias desde su institución en 1956, las cantidades asignadas al premio y a sus dos Accésits son:

Premio Manuel Torrado Varela		50.000 Ptas.
Primer Accésit		25.000 »
Segundo Accésit		10.000 »

Los citados premios serán otorgados por orden de méritos, por un Jurado Calificador a los tres autores de otros tantos trabajos, versando sobre cualquier tema relativo a

ELABORACION, INSPECCION, UTILIZACION Y APLICACION PRACTICA DE LOS MATERIALES METALICOS DE USO EN LA INDUSTRIA DEL AUTOMOVIL.

Creemos conveniente advertir a los que deseen presentar un trabajo, tengan en cuenta, que para dar tiempo necesario al Jurado Calificador para el examen de los mismos, la fecha límite de su entrega en la Secretaría General de la A. T. E. E. M., Paseo de Gracia, 50, Barcelona; se fija, como de costumbre, en el día 31 de Marzo de 1962.

Para optar a los premios antes citados, los autores que deseen presentar algún trabajo deberán sujetarse a las condiciones prescritas en el Reglamento que se detalla a continuación:

Reglamento

1.º Los trabajos que se presenten para optar a la concesión del PREMIO MANUEL TORRADO VARELA habrán de ser entregados en las Oficinas de la A. T. E. E. M. antes de las doce horas del día señalado, como fin del plazo anunciado para ello, en la convocatoria del concurso.

2.º Deberán presentarse correctamente escritos a máquina y, a poder ser, en dos ejemplares.

3.º Los trabajos serán originales de sus autores y rigurosamente inéditos.

4.º Con objeto de mantener el incógnito hasta tanto que sea conocido el dictamen del Jurado encargado de la calificación de los trabajos, los originales de éstos serán presentados sin firmar, llevando cada uno de ellos un lema para su identificación.

5.º A cada uno de los trabajos presentados al Concurso acompañará un sobre cerrado, en cuyo exterior figurará el lema del trabajo a que corresponda, y en cuyo interior, en una hoja de papel corriente, se repetirá dicho lema y debajo el nombre y dirección del autor o autores del trabajo presentado.

6.º Para poder optar a la concesión del primer premio del Concurso, los trabajos, no sólo habrán de ser originales e inéditos, como se indica en el artículo 3.º y adaptarse al tema señalado, sino que deberán ser el resultado de trabajos *directos* de experimentación o investigación llevados a cabo en laboratorios, centros de investigación y establecimientos industriales de todas clases, o fruto del estudio y la inventiva del autor o los autores como consecuencia de la experiencia adquirida en el terreno profesional.

7.º La extensión y calidad de los trabajos, habrán de estar en proporción con la categoría del premio.

8.º Los trabajos que sean resultado de la recopilación total o parcial de otros trabajos de autores nacionales o extranjeros, aportación de notas, informaciones y datos de diversas procedencias, clasificados sistemáticamente, y debidamente enjuiciados y comentados o comprobados mediante el trabajo original del autor, hasta formar un conjunto del que pueden derivarse provechosas enseñanzas de aplicación práctica, podrán ser admitidos a juicio de los miembros del Jurado Calificador para optar a la concesión del 1.º ó 2.º Accésit en concurrencia con los restantes trabajos presentados.

9.º Una vez cerrado el plazo señalado para la admisión de los trabajos, la A. T. E. E. M. procederá a confeccionar, de cada uno de los presentados, tantas copias como sean necesarias para que, individualmente, puedan ser estudiadas y calificados por los miembros del Jurado nombrado al efecto.

10.º El voto de los miembros de este Jurado deberá permanecer secreto hasta el momento designado para llevar a cabo su escrutinio.

Para ello cada uno de los miembros del Jurado habrá de consignar su voto en una hoja de papel, autorizada con su firma y contenida en un sobre cerrado que será entregado en las oficinas de la A. T. E. E. M. dentro del plazo señalado para ello.

11. El voto de los miembros del Jurado Calificador será emitido indicando los trabajos que, a su juicio, sean acreedores al premio por orden de preferencia, designados por sus lemas correspondientes, y asignando, a cada uno, una calificación por el sistema de puntos de 1 a 10, en el sentido de menor a mayor mérito apreciado, en la forma habitual para estos casos.

12. En la fecha designada para ello serán abiertos los sobres de los votos ante Notario y se procederá a su escrutinio, haciéndole la asignación

del premio al trabajo que obtenga la máxima puntuación entre todos los votos de los miembros del Jurado y en la misma forma y por orden de sucesión se procederá para la concesión de los Accésits.

13. Si en la votación del trabajo acreedor al Primer Premio se produjera un empate entre dos trabajos, se procederá a repartir, por partes iguales entre ellos el importe del Primer Premio. En el caso de que el empate se produjera entre tres o más trabajos, se repartirá entre ellos, por partes iguales, el total integrado por la suma de las cantidades asignadas al Premio y a sus dos Accésits.

Si el empate se produjera en la asignación del primer Accésit, se formará un total con las cantidades asignadas para los dos Accésits y se repartirá por partes iguales entre los trabajos objeto del empate.

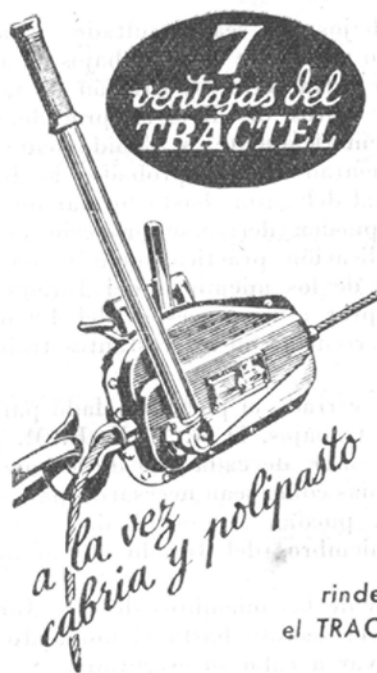
Si el empate tuviera lugar para el 2.º Accésit, el importe del mismo se repartirá, en igual forma

entre los trabajos cuyas calificaciones hayan dado lugar al empate.

14. Terminado el escrutinio, se procederá a la apertura de las plicas o sobres correspondientes a los lemas de los trabajos premiados, para conocer los nombres de sus autores, y se levantará Acta Notarial de todo ello.

15. Si una vez conocidos los nombres de los autores galardonados, resultara que alguno o algunos de los trabajos premiados fueran debidos a la colaboración de dos o más autores, se repartirá por partes iguales entre ellos el premio que hubiera correspondido.

16. La proclamación oficial de los nombres de los autores galardonados y la entrega de los premios se llevará a cabo solemnemente con ocasión de los actos de la Asamblea anual de la A. T. E. E. M., que se celebrará durante el mes de mayo y cuya fecha se anunciará oportunamente.



- 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

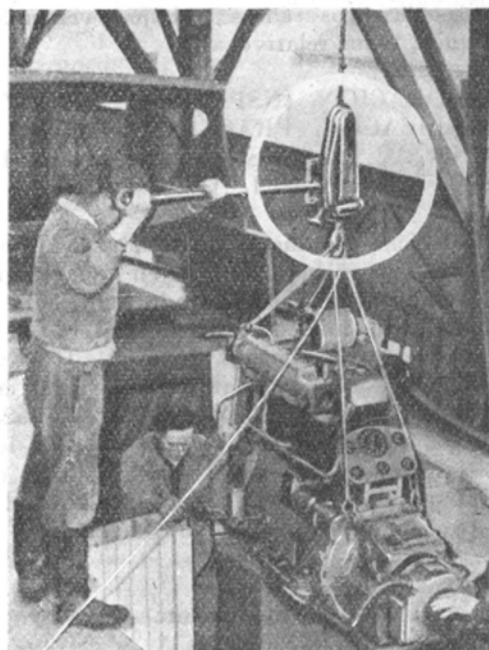
Y para
tirar o elevar,
rinde MIL servicios más,
el TRACTEL T-13



TRACTEL
COMERCIAL TRACTEL IBÉRICA, S. L.

Trafalgar, 4. BARCELONA-10 Telf. 221357

Se vende en todos los Almacenes importantes de España



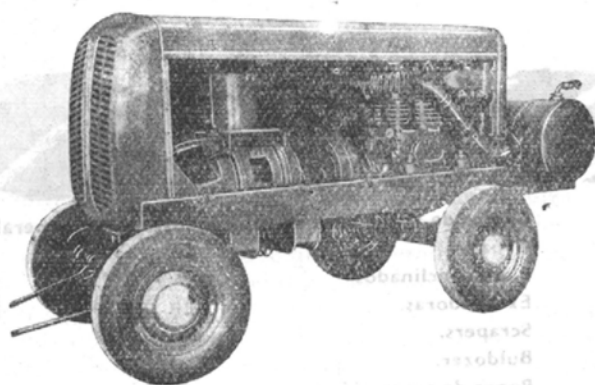
En los astilleros se emplea para:

- Montaje y desmontaje de motores, transmisiones y Conjuntos de poleas.
- Carga de lastre.
- Colocación de elementos del casco.
- Unión de las partes aremachar, ensamblar y soldar.
- Todas las operaciones de arrastre o tensado.

Autorizaciones para instalación de nuevas Industrias o ampliación de las existentes concedidas en el 3.º trimestre de 1961

Nombre y apellidos	Población	Clase de industria	Resolución B. O. E. Favorable	Observaciones
6. Sindicato Nacional de la Madera				
Maderas Reunidas, S. A.	Llodio.	Tableros contrachapados	«B. O. E.» 21-7-1961	Ampliación
14. Sindicato Nacional del Metal				
Parkins Hispania, S. A.	Madrid	Motores Diesel	«B. O. E.» 8-7-1961	Ampliación
«El Bruch, S. L.»	Barcelona	Recipientes de zinc	«B. O. E.» 28-7-1961	Ampliación
Cuesta Alfonso, José Antonio . .	Valimaña (Zaragoza)	Recuperar el cobre contenido en las cenizas de piritas.	«B. O. E.» 8-9-1961	Nueva
Fundiciones Arri-Aran, S. A. . . .	San Sebastián	Acero moldeado	«B. O. E.» 19-9-1961	Ampliación
Epuro, S. L.	Madrid	Aparatos para tratamientos de aguas y otros.	«B. O. E.» 19-9-1961	Ampliación
Empresa Nacional Siderúrgica. .	Avilés.	Instalación de una planta de laminación en frío.	«B. O. E.» 20-9-1961	Ampliación
Forjas y Fund. de Beasain. . . .	Beasain	Fundición y forja	«B. O. E.» 27-9-1961	Ampliación
15. Sindicato Nacional de Industrias Químicas				
Vila Omella, Ramón	Barcelona	Artículos de material plástico . .	«B. O. E.» 1-8-1961	Ampliación
18. Sindicato Nacional del Papel, Prensa y Artes Gráficas				
La Papelera Española, S. A. . . .	Arrigorriaga	Importación de maquinaria para su fábrica de papel.	«B. O. E.» 11-7-1961	Ampliación

CHICAGO PNEUMATIC TOOL CO COMPRESORES DE AIRE



FABRICACION NACIONAL

DESDE 20 HP. A 120 HP.

Viuda e Hija de

VICTORINO SIMON

Héroes 10 de Agosto, 2, MADRID

Teléfono 35-65-32

FABRICA DE MIERES

S. A.

Apartado 20 - Teléf. 2100 - Telegr.: «Fabrimieres» - MIERES (Asturias)

Delegación en MADRID: Castellana, 82

» » BARCELONA: Ecuador, 33

- EXTENSOS COTOS MINEROS DE MINERAL DE HIERRO Y HULLA COQUIZABLE, CON RESERVAS SUPERIORES A LOS 150 MILLONES DE TONELADAS.
 - MODERNO LAVADERO CENTRAL DE CARBONES, TIPO S. K. B. CON CAPACIDAD ACTUAL DE LAVADO DE 1.800.000 Tn/ anuales.
 - BATERIAS DE COK.
 - INSTALACIONES PARA LA OBTENCION DE SUBPRODUCTOS (Sulfato, benceno, toluol, alquitrán, brea, etc.).
 - HORNOS ALTOS.
 - HORNOS DE ACERO (Martín-Siemens),
 - TRENES DE LAMINACION (Chapa y Comerciales).
 - GRANDES TALLERES CON MAQUINARIA MODERNA PARA TODA CLASE DE CONSTRUCCIONES METALICAS.
 - TALLERES DE FUNDICION. FORJA Y MECANIZADO.
- Proyectos y Presupuestos.

VULCANO

CRISOLES



"VULCANO"

PARA FUNDICION DE ALEACIONES LIGERAS,
METALES FÉRRICOS Y NO FÉRRICOS

J. RAMON SAN SEBASTIAN

Iparraguirre, 34 - BILBAO - Teléfono 18841

FABRICA EN ZORROZA - BILBAO



NUEVA MONTAÑA QUIJANO

FABRICA DE FORJAS DE BUELNA Y NUEVA MONTAÑA



CABLES DE ACERO PARA MINAS,

FABRICAS Y OTROS USOS

INDUSTRIALES

Cables de acero para minas e industrias en general.

Grúas.

Planos inclinados.

Excavadoras.

Scrapers.

Buldozer.

Pozos de extracción.

Ascensores y montacargas.

Cerrados y semicerrados para teleféricos y puentes colgantes.

Fiadores y suspensión de líneas eléctricas.

Hilos de tierra.

Cables especiales en todos los tipos y para usos diversos.

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

SANTANDER

Paseo de Pereda, 32

Teléfonos

Apartado 36

23 8 29 - 23 9 10

Dir. teleg.: NUQUISA



Aplicaciones electrónicas a la administración de empresas guipuzcoanas

POR MARTIN GOROSTIDI.

A los pocos minutos de haberse ejecutado cada una de las figuras de los saltos de trampolín en las pruebas acuáticas de la Olimpiada de Roma, la Organización facilitaba a la Oficina Central la clasificación oficiosa. Y esto pese a las dificultades de las calificaciones derivadas de la existencia de siete jueces y un juez-árbitro; a otorgarse por cada juez de 1 a 10 puntos, con décimas de punto; a eliminarse las puntuaciones extremas; a la división de la puntuación resultante por un coeficiente proporcional a la dificultad de cada figura; y a que, finalmente, las anotaciones se llevaban en único ejemplar.

Esta Organización disponía también, diariamente, de las listas de inscripciones de atletas, con sus datos civiles y técnicos, su eventual inscripción en varias pruebas y los totales inscritos por hombres, mujeres, naciones, deportes y pruebas. Contaba con igual periodicidad, con una lista de llegadas y salidas de habitantes de la ciudad olímpica que en su organización se asemejaba a la de un hotel; con una lista de los presentes en la ciudad que frecuentaban los restaurantes de la misma; una relación de cantidades y valores, por naciones y días, de los consumos diarios y acumulados de los restaurantes de la ciudad. Hasta de los caballos se llevaba la correspondiente relación diaria con sus nombres, cuadra, duración de su estancia, etc.

Archivadas en su correspondiente memoria los síntomas de enfermedades, se ha llegado a diagnosticar, con maquinaria adecuada, en 110 segundos exactos, hasta 70 enfermedades de la córnea, lo que equivale al doble de lo que el mejor de los candidatos humanos había preparado en 24 horas, y cinco más que los miembros de un tribunal.

En menos de 8 horas se ponen a disposición de una industria guipuzcoana, previa codificación de sus elementos —y si esta primera fase de adaptación de la organización de la empresa a las particularidades de la técnica electrónica puede ser algo trabajosa, lo que incluso queda casi reducida a nada de contarse con la colaboración del personal quizá excesivamente apegado a usos lentos y rutinarios, sin embargo, puede decirse que superada la misma resultan evidentes sus ventajas en rendimiento, rapidez, seguridad, ahorro de mano de obra, amplitud de datos estadísticos imprescindibles para una acertada gestión, posibilidades, en suma, todas para una dirección eficaz y ágil— en menos de 8 horas, repetimos, se le facilitan:

Una relación de primeras materias en almacén, con el movimiento por partida, a base de su existencia anterior, entradas, devoluciones y salidas a fabricación, con la existencia resultante a un precio ponderado.

Un estado del saldo por proveedores a almacén.

Estado de fabricación, a costo, por todos y cada uno de los artículos fabricados, sobre la base aproximada de unos cuatrocientos artículos, con los car-

gos por las aplicaciones, por las primeras materias incorporadas y los abonos por posibles devoluciones de fabricación.

Un inventario total de cerca de 2.000 materiales diferentes.

En un plazo no superior a 48 horas llegan a facilitarse a otra empresa industrial los recibos de liquidación de cerca de 2.000 productores; la distribución monetaria consiguiente; los resúmenes por cada uno de los conceptos integrantes de la nómina (horas extras, pluses voluntarios, incentivos, etc.), y el documento E-2.

Sobre la base de un total aproximado de 4.000 cuentas, en 18 horas se facilitan a una entidad de crédito y ahorro guipuzcoana las listas quincenales de los saldos diarios de sus cuentas corrientes; en 24 horas los balances mensuales de las cuentas; en 24 horas los avances de extractos mensuales, y en 48 horas los extractos semestrales correspondientes. Y sobre la base de más de 100.000 cuentas de ahorro, se le facilitan similares servicios con una sobre-carga, únicamente, del 30 % de tiempo.

Es indudable que con estas mecanizaciones, aparte de la reducción de la mano de obra que pueda conseguirse en muchos de los procesos, se libera al personal de la ejecución de importantes trabajos rutinarios, monótonos, improductivos, al menos directamente, y poco interesantes para él. Además, las dificultades inherentes a períodos de punta, como son los de fin de mes o año, se logran vencer con extraordinaria facilidad, sin atosigamientos. Piénsese, por otra parte, la importancia que tiene el poner a disposición de un director de empresa datos, relaciones o estadísticas, con un mes o más de anticipación a la fecha en que, con los procedimientos manuales o mecánicos anteriores, se hubiese podido facilitarle.

Un esquema de una instalación adecuada para esos fines puede constar de diversas máquinas o unidades. La Perforadora permite traducir en per-

RELOJERIA INDUSTRIAL



Relojes de control
de personal.

Relojes de control
de vigilantes.

Interruptores - Avi-
sadores de tiempo.

Eléctricos sincroni-
zados.

Gordóniz, 28 - BILBAO - Teléfono 13781

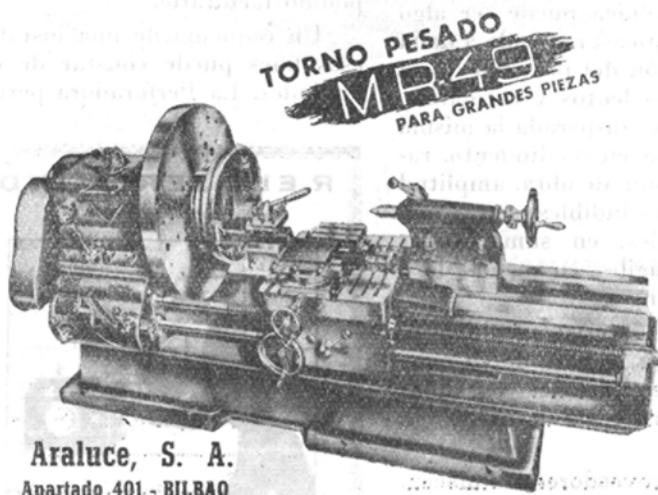
foraciones realizadas sobre las tarjetas, las informaciones que deben ser tratadas por las máquinas. Las tarjetas constituyen pues el soporte de una información. Se llama información a un dato elemental. En un problema de facturación, por ejemplo, son datos: el precio unitario de un artículo, la cantidad, el nombre y dirección del cliente, las condiciones de pago, las de entrega, etc. El trabajo de perforación se completa con la Verificadora que controla la exactitud de las perforaciones efectuadas. Y partiendo ya de la ficha perforada y verificada, la Clasificadora (D. 3), a una velocidad de paso de 700 tarjetas por minuto, 42.000 a la hora, clasifica automáticamente un lote de tarjetas con informaciones diversas, en órdenes diferentes, en función del problema a tratar. Un estudio sucinto de un problema administrativo demuestra que una misma información debe ser utilizada en muchos momentos diferentes. Con los métodos tradicionales, el empleado administrativo se halla obligado a consultar cada vez el mismo documento, transcribirlo, con los riesgos de error consiguiente y reclasificarlo. Por el contrario, en el sistema de fichas perforadas, se registra una sola vez sobre una tarjeta y ésta se utiliza para todas las operaciones que necesitan de esa información.

La función operativa sobre la tarjeta ya clasificada se realiza en la Tabuladora que lee a la velocidad de 150 tarjetas al minuto y efectúa comparaciones y sumas y restas con totalizadores, extrayendo, finalmente, los resultados mediante un estado en escritura alfabética y numeración decimal. Para evitar la saturación de la capacidad de trabajo de la Tabuladora y, en todo caso, para realizar operaciones de cálculo (multiplicación o división), se dispone de una Calculadora electrónica que dada su velocidad de cálculo no constituye freno alguno para la Tabuladora a la que, en definitiva, se pasarán los resultados para su expresión gráfica en los correspondientes estados. El dispositivo de impresión de la Tabuladora permite imprimir si-

multáneamente una línea de 102 caracteres alfanuméricos a la velocidad de 150 renglones por minuto.

Existe ya hoy en Guipúzcoa una instalación de estas características, la Central Calculadora Electrónica, S. A. Por tratarse de una instalación original —una novedad en nuestro país— cuyas aplicaciones se proyectan sobre entidades de diversa índole, v. gr., industriales, comerciales, de ahorro y crédito, etc., y dada la realtiva importancia del costo de su adquisición e instalación, se ha procurado asegurar la correcta ejecución de las tareas, escalonándolas y atendiendo en primer lugar a los asociados de la misma, hallándose ya en condiciones de atender los servicios que puedan solicitarse por otras empresas. Entre los trabajos que se realizan ya por la Central figuran, entre otros, los de Control de almacén, Nóminas y cuentas corrientes y de ahorro.

Si es cierto como confiesa una entidad del prestigio del «Crédit Suisse» cuando dice que: «no cabe ni siquiera imaginar la supresión de su instalación de tarjetas perforadas», que viene usando desde hace ya más de una década, no lo es menos que estamos seguros que no habrá una sola empresa de las que se decidan por estos nuevos métodos que sientan la más mínima tentación de abandonarlos una vez experimentadas sus posibilidades y los resultados que su aplicación lleva consigo. No es sólo la técnica productiva por antonomasia, la desarrollada por la maquinaria y herramental industriales, la que debemos renovar necesariamente ante la inminente apertura comercial de fronteras, sino también la técnica administrativa acelerando los procesos operativos propios de ésta última y disponiendo de la mayor cantidad de datos estadísticos.



Araluce, S. A.
Apartado 401 - BILBAO

INDICE DE MATERIAS DEL AÑO 1961

ENERO

Las actividades industriales del hierro y metales de Vizcaya el año 1960	3
La evaluación de las tareas	5
La industria minero-metalúrgica en Vizcaya	11
Desgravaciones fiscales	15
Nueva redacción del Reglamento de Régimen Interior ..	19
Comercio exterior de España con los principales países	21
Comercio exterior de España.—Primer semestre 1959-60 ..	23
Tercera relación de mercancías de libre importación ..	25
Jurados de Empresa	31
Régimen de importación global	33
Cupos globales en el primer semestre de 1961	35
Superávit en la balanza de pagos	37
Autorizaciones de nuevas industrias en el cuarto trimestre de 1960	41
La contabilidad de costos industriales	42
La industria checoslovaca de motores Diesel	46
Producción de carbón en España	48
Producción de acero en España	51
Producción de lingote de hierro en España	53
Exportación de mineral de hierro de España	55
Producción de mineral de hierro en España y Vizcaya ..	57
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao	57
Producción siderúrgica en Vizcaya y España	59

FEBRERO

La Industria siderúrgica en España	67
La evaluación de las tareas	71
Adiestramiento en gerencia de tipo superior, mediano e industrial	79
Estadísticas minero-siderúrgicas de España de 1900 a 1958	85
Turbina de gas para un alto horno	105
El mayor motor para grúa construido en España	105
Producción de carbón en España	107
Producción de lingote de hierro en España	109
Producción de acero en España	111
Exportación de mineral de hierro de España	113
Producción de mineral de hierro en España y Vizcaya ..	115
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao	115
Producción siderúrgica en Vizcaya	117
Producción siderúrgica en España	117

MARZO

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

ABRIL

El comercio mundial en 1960	195
La evaluación de las tareas	197
El comercio con Estados Unidos (continuación)	209
Orientación, selección y formación de personal	215
Autorizaciones para instalación de nuevas industrias, o ampliación de las existentes, concedidas en el primer trimestre de 1961	221
Comercio exterior de España con los principales países (Enero-Octubre) 1960	223
Comercio exterior de España.—Octubre 1960	225
Producción de carbón en España	231
Producción de lingote de hierro en España	233
Producción de acero en España	237
Exportación de mineral de hierro de España	241
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya ..	243
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao	243
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya	245

MAYO

La Feria monográfica de máquinas-herramientas	259
Comercio Exterior.—Información sobre el régimen de importaciones	261
Cuarta relación de mercancías de libre importación ..	265
Orientación, selección y formación de personal (continuación)	273
La evaluación de las tareas (continuación)	281
Laminador automático de banda en caliente	289
Comercio Exterior de España en Diciembre de 1960 ..	291
Equipo contra incendios para pequeñas fábricas	297
Producción de carbón en España	301
Producción de lingote de hierro en España	303
Producción de acero en España	305
Exportación de mineral de hierro de España	307
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya ..	309
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao	311
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya	312

JUNIO

La economía mundial en 1960	323
Orientación, selección y formación de personal	325
La prevención de accidentes.—Manual de Educación Obrera	329
El Ministro de Industria visita el mayor horno eléctrico instalado en España	345
La industria eléctrica nacional	345
La Feria de la máquina-herramienta	345
La evolución de los accidentes de trabajo en los últimos treinta años	347
Producción de carbón en España	365
Producción de lingote de hierro en España	367
Producción de acero en España	369
Exportación de mineral de hierro de España	371
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya ..	371
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao	373
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya	373

JULIO - AGOSTO

La siderurgia francesa	387
La evaluación de las tareas	389
Prevención de accidentes en la industria siderúrgica y su representación económica	397
Orientación, selección y formación de personal.....	411
Situación y perspectivas de la siderurgia americana..	415
Algunos aspectos del intercambio comercial hispano-británico en 1960	419
Éxito de la industria española en Francia	425
Modernización de la industria española	425
Premios del Consejo Superior de Investigaciones Científicas	425
Bombas para calderas	425
Producción de carbón en España	562
Producción de lingote de hierro en España.....	427
Producción de acero en España	429
Exportación de mineral de hierro de España	431
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya.....	433
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao	435
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya.....	437

SEPTIEMBRE - OCTUBRE

El emplazamiento de la refinería de petróleo en el Norte de España	451
Emplazamiento de la refinería de petróleo.—Conclusiones adoptadas	453
Orientación, selección y formación de personal.....	455
Quinta relación de mercancías de libre importación..	461
Autorizaciones para instalación de nuevas industrias en el segundo trimestre	465
Las relaciones económicas entre Suiza y España	467
La prevención de los accidentes.—Manual de educación obrera	471
Aplicación de la investigación de mercados en empresas pequeñas	479
La cuestión social a la luz de la doctrina cristiana....	483
Producción de carbón en España	484
Producción de lingote de hierro en España.....	485
Producción de acero en España	487
Exportación de mineral de hierro de España	489
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya.....	491
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao	493
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya.....	495

NOVIEMBRE

La producción de energía eléctrica en España.....	515
Equivalencia entre las medidas británicas y el sistema métrico decimal.....	517
Algunos principios de prevención de accidentes (continuación).....	519
El Instituto Nacional de Industria	529
Concurso del CIOS para dirigentes jóvenes.....	542
Nuevos planes para fomentar el uso del plomo.....	542
El comercio exterior de España en 1960.....	543
Producción de carbón en España	553
Producción de lingote de hierro en España.....	555
Producción de acero en España	557
Exportación de mineral de hierro de España	559
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya.....	561
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao	561
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya.....	563

DICIEMBRE

La industria minero-metalúrgica de España en 1960... ..	579
La prevención de accidentes.—Manual de educación obrera (continuación)	581
Comercio exterior de España con los principales países.—Primer semestre 1961... ..	593
La industria eléctrica en las Provincias Vascongadas en 1961	595
Comercio exterior de España.—Primer semestre de 1961... ..	605
Inversiones privadas alemanas en el extranjero	607
Premio Manuel Torrado Varela	609
Autorizaciones para instalación de nuevas industrias... ..	611
Aplicaciones electrónicas a la administración de empresas guipuzcoanas	613
Índice de materias del año 1961	615
Producción de carbón en España... ..	617
Producción de lingote de hierro en España	619
Producción de acero en España	621
Exportación de mineral de hierro de España	623
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya... ..	625
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao... ..	625
Producción siderúrgica en Vizcaya y en España	627



Aceros Industriales

Distribuidores de S. A. Echevarría

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 3

BARCELONA: París, 154 - Teléfono 50 35 06

PRODUCCION DE CARBON EN ESPAÑA

Fechas		Antracita	Hulla	Lignito	Total	Cok Metalúrgico
Toneladas						
1946.	...	1.495.993	9.188.234	1.322.451	12.006.678	763.551
1947.	...	1.412.624	9.087.956	1.267.527	11.768.107	820.359
1948.	...	1.448.016	8.954.736	1.391.002	11.793.754	845.951
1949.	...	1.425.560	9.201.987	1.321.923	11.949.470	917.939
1950.	...	1.509.261	9.551.760	1.362.148	12.423.169	846.242
1951.	...	1.613.905	9.694.320	1.484.708	12.792.933	846.202
1952.	...	1.805.811	10.255.117	1.585.555	13.547.283	1.019.979
1953.	...	1.958.014	10.168.479	1.790.552	13.917.045	903.779
1954.	...	1.964.123	10.398.559	1.754.542	14.117.224	995.060
1955.	...	1.956.000	10.428.000	1.824.000	14.208.000	1.452.000
1956.	...	2.269.000	10.575.000	1.936.000	14.780.000	1.556.000
1957.	...	2.831.000	11.143.000	2.512.000	16.486.000	1.861.000
1958.	...	3.121.000	11.310.000	2.654.000	17.085.000	2.025.000
1959.	...	2.620.249	10.920.643	2.102.297	15.643.189	2.407.240
1960.	...	2.511.000	11.263.000	1.763.000	15.537.000	2.490.000
1935	Media mensual.	54.131	524.735	26.789	605.655	42.072
1946	»	124.666	736.079	115.672	974.873	65.619
1947	»	117.718	757.329	105.627	980.674	68.363
1948	»	120.668	746.261	115.916	982.812	70.495
1949	»	118.796	766.832	110.160	995.789	76.494
1950	»	125.772	795.980	113.512	1.035.264	70.520
1951	»	134.492	807.860	123.725	1.066.077	70.516
1952	»	150.484	854.593	132.129	1.128.940	84.998
1953	»	163.167	847.373	149.212	1.159.753	75.314
1954	»	163.676	866.546	146.211	1.176.435	82.921
1955	»	163.000	869.000	152.000	1.184.000	121.000
1956	»	189.000	881.000	161.000	1.231.000	130.000
1957	»	225.916	928.583	209.333	1.369.666	155.083
1958	»	260.916	942.500	221.166	1.423.750	168.750
1959	»	217.520	910.053	175.183	1.303.599	200.603
1960	»	209.250	938.584	146.916	1.294.750	207.500
Miles de Toneladas						
1959	Octubre.	217	987	162	1.366	208
	Noviembre	211	879	154	1.244	201
	Diciembre	175	776	163	1.114	215
1960	Enero	189	850	149	1.188	210
	Febrero.	198	902	155	1.255	203
	Marzo.	216	964	155	1.335	221
	Abril.	204	938	145	1.287	214
	Mayo.	212	967	141	1.320	215
	Junio.	205	919	130	1.254	214
	Julio.	197	907	119	1.223	142
	Agosto.	224	983	118	1.325	219
	Septiembre.	222	934	149	1.305	209
	Octubre.	221	979	160	1.360	222
	Noviembre	218	974	172	1.364	212
	Diciembre	205	946	170	1.321	209
1961	Enero.	—	—	—	—	—
	Febrero.	207	903	160	1.270	199
	Marzo.	220	1.007	164	1.391	221
	Abril.	214	971	159	1.344	214
	Mayo.	215	984	175	1.374	224
	Junio	202	935	169	1.306	219
	Julio	196	885	156	1.237	217
	Agosto	216	958	168	1.342	219
	Septiembre.	221	906	176	1.303	208

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

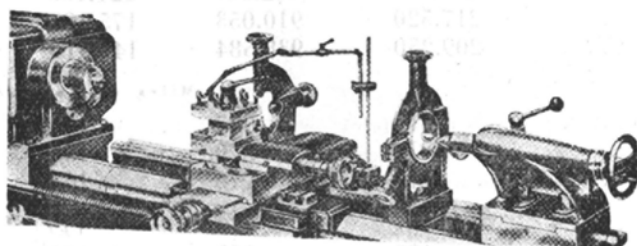
PARA QUE SU TORNO RINDA MUCHO MAS
S. A. ECHEVARRIA LE OFRECE SUS

CUCHILLAS DE ACERO



X.K.W. Y EXCELSO

FABRICADAS CON
LA GARANTIA
DE LA MARCA **HEVA**



Tratadas y rectificadas, siempre en las mejores condiciones para prestar un buen servicio.

Garantice Vd. su trabajo utilizando las cuchillas de acero extra - rápido X. K. W. con 10 % de cobalto y EXCELSO con 5 % de cobalto.

Más duración - Más resistencia - Más rendimiento
Más economía

ACEROS ESPECIALES

FABRICADOS POR S. A. ECHEVARRIA

SOLICITELAS A LOS ALMACENISTAS DEL RAMO

HEVA BILBAO

Producción de lingote de hierro en España

F e c h a	Año	Lingote al Coke		Lingote al		TOTAL
		Moldería		Carbón Vegetal		
				Toneladas		
1945	392.280	83.124		3.492	478.896	
1946	412.416	74.820		3.820	491.056	
1947	408.276	90.696		4.344	503.316	
1948	423.120	93.528		4.908	521.556	
1949	494.316	115.976		5.040	614.616	
1950	544.152	107.976		6.800	658.928	
1951	530.592	114.732		4.296	649.620	
1952	601.560	154.506		5.020	761.088	
1953	587.292	200.100		10.836	798.228	
1954	690.048	180.144		8.256	878.448	
1955	755.136	200.700	Lingote de hierro (eléct.)	7.500	963.336	
1956	728.695	186.163		9.818	924.676	
1957	703.704	244.252	4.008	11.448	964.312	
1958	853.916	436.869		9.835	1.307.171	
1959	1.035.919	581.477	2.578	9.412	1.649.346	
1960	1.314.423	576.223		5.054	1.895.411	
1945	Media mensual	32.690	6.927		291	39.908
1946	»	34.368	6.235		319	40.922
1947	»	34.023	7.558		362	41.942
1948	»	35.260	7.794		409	43.463
1949	»	41.193	9.605		420	51.218
1950	»	45.346	8.998		570	54.914
1951	»	44.216	9.560		358	54.135
1952	»	50.130	12.875		419	63.424
1953	»	48.941	16.675	Lingote de hierro (eléct.)	903	66.519
1954	»	57.504	15.012		608	73.204
1955	»	62.928	16.725	334	625	80.278
1956	»	60.724	15.513	Lingote de hierro (eléct.)	818	77.056
1957	»	58.642	20.346		954	80.359
1958	»	71.159	36.405	214	819	108.930
1959	»	86.376	48.456		784	137.445
1960	»	109.535	48.019		421	157.950
1959	Octubre.	83.365	45.600	678	600	130.243
	Noviembre	77.300	47.012	—	656	124.968
	Diciembre.	98.629	50.463	585	656	150.333
1960	Enero	94.471	55.556	515	784	151.326
	Febrero	79.483	47.478	590	237	127.788
	Marzo	104.562	62.861	570	717	168.710
	Abril	86.811	74.143	—	541	161.495
	Mayo.	92.625	57.856	—	426	148.907
	Junio.	96.422	62.841	—	434	159.697
	Julio	97.204	63.044	—	450	160.698
	Agosto.	145.168	19.056	—	465	164.689
	Septiembre	126.139	21.585	—	458	148.182
	Octubre	127.906	40.876	—	168	168.950
	Noviembre	136.968	33.928	—	206	171.102
	Diciembre.	126.700	36.999	—	168	163.867
1961	Enero	—	—	—	—	—
	Febrero	165.847	—	—	177	166.024
	Marzo	162.394	—	—	177	162.571
	Abril	171.844	—	—	188	172.032
	Mayo	185.747	—	—	175	185.922
	Junio.	197.093	—	—	191	197.284
	Julio	183.889	—	—	137	184.026
	Agosto	196.758	—	—	156	196.914
	Septiembre	186.729	—	—	218	186.947

(Estadística del Instituto Nacional de Estadística)



"FERROVIAS Y SIDERURGIA, S. A."

MADRID - BILBAO - BARCELONA - SEVILLA

Talleres en SESTAO (Bilbao)



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

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

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

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

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

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

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

Producción de acero en España

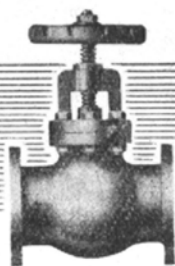
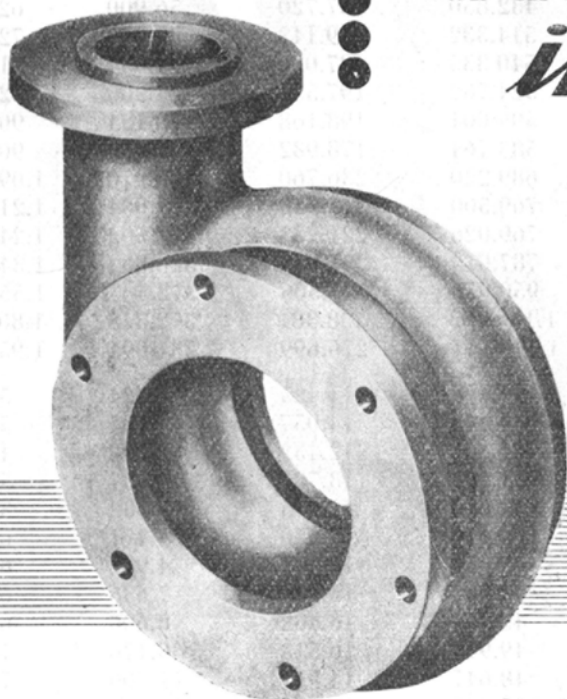
Fecha		Siemens	Bessemer	Eléctrico	Total
		Toneladas			
1947		403.434	155.706	51.993	611.133
1948		432.850	137.720	56.900	627.470
1949		514.332	149.143	59.047	722.522
1950		540.335	187.026	91.634	818.995
1951		524.782	197.554	103.206	825.542
1952		599.004	198.168	110.124	907.296
1953		583.764	178.932	141.600	904.296
1954		689.220	236.760	170.976	1.096.956
1955		769.500	241.848	201.084	1.212.432
1956		769.026	221.733	251.592	1.242.351
1957		787.013	231.885	326.864	1.345.762
1958		950.958	227.505	372.467	1.550.309
1959		1.196.263	238.381	372.348	1.809.992
1960		1.449.671	276.699	231.094	1.957.464
1943	Media mensual	37.460	14.425	4.624	56.511
1944	»	36.673	14.057	4.704	55.518
1945	»	32.302	12.432	3.998	48.734
1946	»	34.582	13.787	5.637	54.007
1947	»	33.619	12.975	4.332	50.927
1948	»	36.070	11.476	4.471	62.289
1949	»	42.860	12.432	4.920	60.210
1950	»	45.027	15.585	7.636	68.241
1951	»	43.731	16.462	8.600	68.795
1952	»	49.916	16.513	9.176	75.608
1953	»	48.647	14.911	11.800	75.358
1954	»	57.435	19.730	14.248	91.413
1955	»	64.125	20.154	16.757	101.036
1956	»	64.085	18.477	20.966	103.529
1957	»	65.584	19.324	27.238	112.146
1958	»	79.274	18.958	310.38	129.192
1959	»	99.688	19.031	30.195	150.832
1960	»	120.806	23.058	19.258	163.122
1959	Octubre	91.600	18.100	25.000	134.700
	Noviembre	92.708	18.929	18.780	130.417
	Diciembre	104.338	23.235	21.085	148.658
1960	Enero	97.343	31.558	27.715	156.616
	Febrero	93.052	22.436	13.012	128.500
	Marzo	114.644	23.781	32.936	171.361
	Abril	113.682	23.516	31.891	169.089
	Mayo	130.874	20.600	10.542	162.016
	Junio	133.777	21.210	11.624	166.611
	Julio	134.536	22.089	12.327	168.952
	Agosto	135.060	21.814	12.346	169.220
	Septiembre	111.474	20.676	16.908	149.058
	Octubre	127.696	21.754	26.784	176.234
	Noviembre	130.739	23.502	18.163	172.404
	Diciembre	126.794	23.763	16.846	167.403
1961	Enero	—	—	—	—
	Febrero	134.750	24.320	18.250	177.320
	Marzo	132.273	22.365	19.345	174.983
	Abril	135.190	25.321	19.310	179.821
	Mayo	145.263	27.510	21.972	194.745
	Junio	147.339	24.165	21.997	193.501
	Julio	146.146	22.894	20.754	189.794
	Agosto	130.007	21.760	21.332	173.099
	Septiembre	143.805	22.212	20.213	186.230

(Estadística del Instituto Nacional de Estadística)

ACEROS

inoxidables

Y
REFRACTARIOS
MOLDEADOS

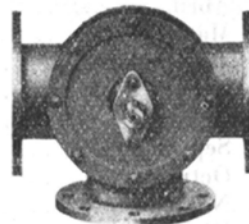
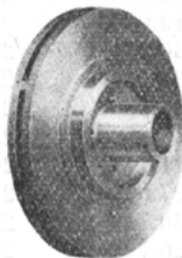
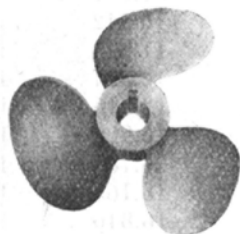


FABRICAMOS

BAJO PLANO, MODELO O PIEZA MUESTRA

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

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



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

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

ACEROS Y S.A.
SUMINISTROS

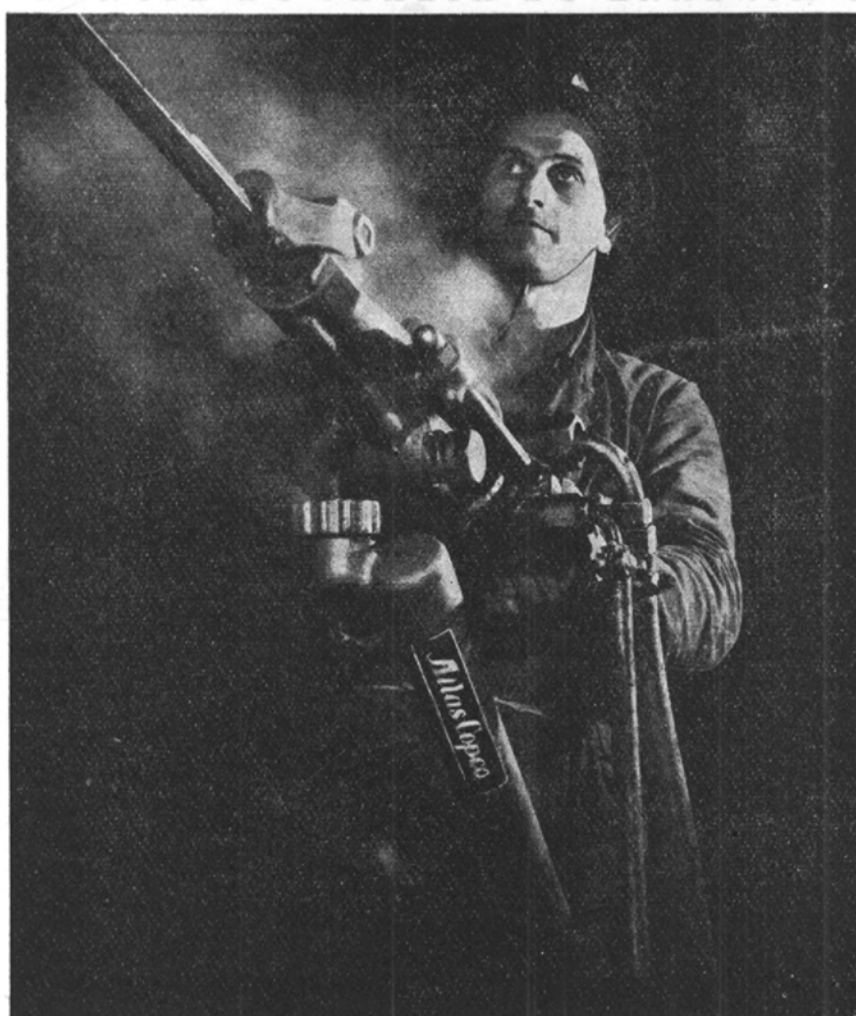
CASA CENTRAL
DOCTOR AREILZA, 51-52-53
TELEFONOS 32306 Y 34148
TELEGRAMAS: "ACEMIN"
APARTADO NUM. 237
BILBAO

EXPORTACION DE MINERAL DE HIERRO DE ESPAÑA

Fecha		Inglaterra	Holanda	Bélgica	Francia	Estados Unidos	Alemania	Otros	Total
Miles de Toneladas									
1936..		633	317	38	137	4	94	9	1.130
1943..		249	—	—	172	5	162	3	591
1944..		220	—	—	201	—	106	—	527
1945..		219	36	6	—	—	—	—	261
1946..		727	61	—	—	—	—	1	789
1947..		725	23	—	—	—	—	1	729
1948..		751	69	—	—	—	22,7	0,4	843
1949..		787	119	12	—	—	71	—	989
1950..		728	115	13	10	—	61	5	934
1951..		769	276	63	—	60,4	360	27	1.594
1952..		608	231	27	—	—	692	196	1.754
1953..		468	195	24	—	10	677	122	1.499
1954..		464	96	14	2	—	467	136	1.179
1955..		672	103	—	23	—	894	287	1.979
1956..		760,6	206,9	12,5	143	—	1.722,0	526	3.371,1
1957..		1.001,5	226,5	11,4	212,8	—	1.556,8	435,8	3.444,5
1958..		583,8	221,3	0,8	105,4	—	973,2	265,4	2.150,9
1959..		439,4	106,6	—	44,8	—	997,0	175,4	1.774,3
1960..		—	—	—	—	—	—	—	162,17
1950	Media mensual..	60,7	9,6	1,1	0,8	—	5,4	—	77,9
1951	»	64,1	23	5,2	—	5	30,6	2	132,8
1952	»	50,6	19	2	—	—	57,6	16,3	146,1
1953	»	29	16,2	2	—	0,8	56,4	10,1	124,9
1954	»	38,6	8	1,1	—	—	38,9	11,3	98,2
1955	»	56	8	—	2	—	74	24	164,9
1956	»	63,3	17,2	1,0	11,9	—	143,5	48,3	280,9
1957	»	48,6	18,9	0,9	17,7	—	81,1	36,3	287,4
1959	»	36,6	8,8	—	3,7	—	83,—	14,6	147,8
1960	»	—	—	—	—	—	—	—	135,2
1959	Agosto ..	26,5	12,7	—	2,8	—	123,7	20,3	186,0
	Septiembre ..	36,5	4,5	—	4,2	—	139,4	14,9	199,5
	Octubre ..	27,4	5,2	11,1	18,1	—	73,7	10,7	146,2
	Noviembre ..	53,6	8,8	—	2,1	—	76,8	12,—	153,3
	Diciembre ..	44,4	4,9	—	0,7	—	92,6	18,7	161,3
1960	Enero ..	—	—	—	—	—	—	—	145,6
	Febrero..	—	—	—	—	—	—	—	242,9
	Marzo ..	—	—	—	—	—	—	—	235,1
	Abril ..	—	—	—	—	—	—	—	316,1
	Mayo..	—	—	—	—	—	—	—	327,2
	Junio ..	—	—	—	—	—	—	—	308,6
	Julio ..	—	—	—	—	—	—	—	—
	Agosto ..	—	—	—	—	—	—	—	—
	Septiembre ..	—	—	—	—	—	—	—	0,9
	Octubre ..	—	—	—	—	—	—	—	—
	Noviembre ..	—	—	—	—	—	—	—	25,3
	Diciembre ..	—	—	—	—	—	—	—	—
1961	Enero ..	—	—	—	—	—	—	—	55,5
	Febrero ..	—	—	—	—	—	—	—	86,1
	Marzo ..	—	—	—	—	—	—	—	104,0
	Abril ..	—	—	—	—	—	—	—	72,—
	Mayo ..	—	—	—	—	—	—	—	55,4
	Junio ..	—	—	—	—	—	—	—	63,0
	Julio ..	—	—	—	—	—	—	—	117,0

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

LA MINERAL DE HIERRO DE ESPAÑA



¿Qué

es

lo

que

da

renombre

a

Sandvik

Coromant?

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

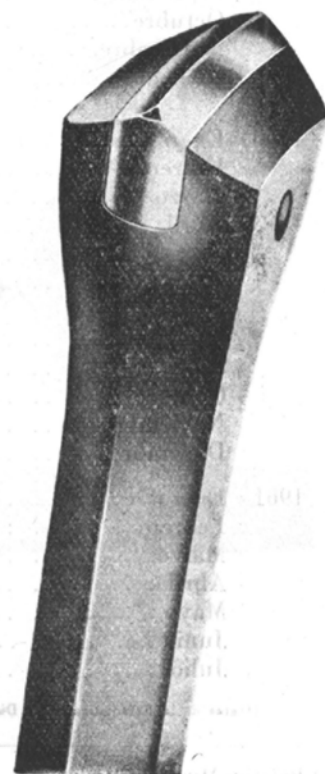
El lema de Sandvik es de continua mejora, fabricando la mejor calidad de aceros y mejorándolos después. El perfeccionado del tratamiento térmico, los insertos mayores, la mejor calidad de Carburo de Tungsteno y el original método de soldadura con los insertos, alargan la vida de las barrenas Sandvik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

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

Atlas Copco

pone el aire comprimido
al servicio del mundo.

ATLAS COPCO S.A.E. - Núñez de Balboa, 27 - MADRID - 1



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
1943	Tons. 1.587.817	752.428
1944	» 1.508.610	780.396
1945	» 1.171.377	501.450
1946	» 1.596.212	727.962
1947	» 1.513.911	689.309
1948	» 1.630.727	683.264
1949	» 1.876.295	750.892
1950	» 2.087.792	870.103
1951	» 2.227.168	890.492
1952	» 2.881.041	1.048.392
1953	» 2.956.248	1.147.301
1954	» 3.084.218	1.160.789
1955	» 3.866.189	1.269.618
1956	» 4.439.000	1.257.000
1957	» 4.374.000	1.398.000
1958	» 4.905.000	1.322.000
1959	» 4.808.000	1.360.000
1960	» 5.340.000	1.626.000

1930	Media Mensual .	»	459.767	195.541
1948	»	»	135.893	56.938
1949	»	»	156.357	62.574
1950	»	»	173.982	72.509
1951	»	»	185.597	74.207
1952	»	»	240.086	87.366
1953	»	»	246.354	95.608
1954	»	»	257.018	96.732
1955	»	»	322.188	105.801
1956	»	»	362.416	104.833
1957	»	»	447.833	116.500
1958	»	»	408.750	100.166
1959	»	»	400.666	113.330
1960	»	»	445.000	135.500

1959	Diciembre	Miles Ton. 317	103
1960	Enero	» 381	118
	Febrero	» 407	125
	Marzo	» 437	151
	Abril	» 452	133
	Mayo	» 479	143
	Junio	» 448	128
	Julio	» 446	140
	Agosto	» 522	154
	Septiembre . . .	» 493	152
	Octubre	» 450	150
	Noviembre . . .	» 431	133
	Diciembre	» 394	99
1961	Enero	» —	126
	Febrero	» 461	144
	Marzo	» 520	159
	Abril	» 504	155
	Mayo	» 513	152
	Junio	» 508	122
	Julio	» 516	131
	Agosto	» 527	—
	Septiembre . . .	» 521	—
	Octubre	» —	—
	Noviembre	» —	—

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

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

1959	Diciembre	Miles Tn. 9.426	45.584
1960	Enero	» 12.567	52.419
	Febrero.	» 11.284	58.275
	Marzo	» 21.957	48.969
	Abril	» 39.488	67.968
	Mayo	» 29.067	49.112
	Junio	» 17.612	65.438
	Julio	» 13.171	72.832
	Agosto	» 31.647	52.366
	Septiembre. . .	» 30.007	33.191
	Octubre.	» 13.465	40.024
	Noviembre . . .	» 13.454	38.732
	Diciembre. . . .	» 32.568	60.411
1961	Enero	» 19.563	36.510
	Febrero.	» 33.127	64.710
	Marzo	» 27.807	63.054
	Abril	» 19.289	67.562
	Mayo	» 14.877	52.945
	Junio	» 25.800	68.886
	Julio	» 8.657	74.053
	Agosto	» 16.623	42.008
	Septiembre. . .	» 6,294	82.223
	Octubre	» —	49.586
	Noviembre	» 28.279	61.753

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACIÓN

Para solicitarlas diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 232.929. Procedimiento para colocar hilos en máquinas de retorcer y estirar (R. L. 223/61).

Patente 226.430. Un procedimiento para el arrollamiento conjunto sobre una bobina de dos o más hilos retirados de puntos de entrega iguales o separados (R. L. 224/61).

Patente 226.067. Un dispositivo para el arrollado continuo de hilos artificiales (R. L. 225/61).

Patente 240.325. Un procedimiento para fabricar hilos de tereftalato de polietileno de escaso encogimiento (L. 226/61).

Patente 240.313. Un dispositivo para el estirado en caliente y para la reducción del encogimiento de hilos de tereftalato de polietileno (L. 227/61).

Patente 227.380. Procedimiento para fabricar polimerizados o policondensados lineales (R. L. 228/61).

Patente 227.301. Procedimiento para la degradación de tereftalato de polietileno a ester dimetilico del ácido tereftálico (R. L. 229/61).

Patente 227.382. Procedimiento para la fabricación de fibras cortadas de tereftalato de polietileno (R. L. 230/61).

Patente 233.936. Una máquina bobinadora para la producción de bobinas (R. L. 231/61).

Patente 227.494. Procedimiento de purificación del aire residual de fábricas de viscosa (R. L. 232/61).

Patente 233.034. Un dispositivo para la medición de valores de estado de agentes en tuberías (R. L. 233/61).

Patente 233.332. Mejoras introducidas en las toberas de hilar anulares (F. L. 234/61).

Patente 233.822. Un procedimiento para la fabricación de hilos por el procedimiento de hilatura de la viscosa (R. L. 235/61).

Certificado Adición 227.129. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 236/61).

Mod. Utilidad 28.394. Un artículo de manufactura, tal como fibras de vidrio (R. L. 237/61).

Mod. Utilidad 35.565. Recipientes para paquetes de forma tetraédrica (L. 238/61).

Patente 239.151. Un mecanismo inyector de tirantes (L. 239/61).

Patente 231.543. Un procedimiento para la producción de polímeros estirados (R. L. 240/61).

Patente 232.898. Un montaje para un conjunto laminado de vidrio y plástico (R. L. 241/60).

Patente 224.780. Un aparato para curvar hojas planas de vidrio (R. L. 242/61).

Certificado Adición 240.232. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 243/61).

Patente 172.040. Un procedimiento para descifrar materiales (R. L. 244/61).

Patente 176.520. Un aparato para descifrar materiales (R. L. 245/61).

Patente 181.463. Un procedimiento para la fabricación de preparaciones de inyección y transfusión, a usar como sustitutivos del plasma (R. L. 246/61).

Patente 200.572. Un vibrador eléctrico con rotor excéntrico (R. L. 247/61).

Patente 202.862. Una instalación para cortar cuerpos semiplásticos colados en un molde (R. L. 248/61).

Patente 206.620. Mejoras introducidas en la fabricación de explosivos (R. L. 249/61).

Patente 224.197. Un método de tratamiento superficial de cuerpos de lana mineral aglutinada con plástico (R. L. 250/61).

Patente 231.733. Un aparato vibrador, especialmente un vibrador de inmersión (R. L. 251/61).

Patente 201.426. Un método de operar un molino para la reducción de materiales (R. L. 252/61).

Patente 229.315. Un aparato para el trabajo de la tierra (R. L. 253/61).

Patente 231.865. Dispositivo medidor del empuje axial (R. L. 254/61).

A. Y. O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/o Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

Producción siderúrgica en Vizcaya

(1)

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

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

1959 (1) Noviembre. . . . Tons.	27.713	41.665
Diciembre »	39.793	47.082

1960 Enero »	38.092	47.356
Febrero. »	36.141	46.062
Marzo. »	45.781	51.751
Abril »	46.111	52.600
Mayo »	38.529	48.108
Junio »	38.955	48.155
Julio. »	43.999	50.593
Agosto. »	43.083	48.221
Septiembre. . . . »	39.722	45.076
Octubre. »	48.256	47.067
Noviembre »	43.496	51.640
Diciembre. . . . »	47.267	50.056

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

Producción siderúrgica en España

(1)

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

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

1959 (1) Noviembre. . . . Tons.	130.311	128.486
Diciembre »	148.838	143.320

1960 Enero »	138.283	142.495
Febrero. »	142.838	133.568
Marzo. »	168.103	150.015
Abril »	161.103	146.504
Mayo »	154.573	145.805
Junio »	123.015	142.799
Julio. »	161.550	148.294
Agosto. »	164.840	134.169
Septiembre. . . . »	148.482	139.954
Octubre. »	169.256	153.231
Noviembre »	164.224	165.310
Diciembre. . . . »	165.623	159.673

1961 Enero »	172.824	171.325
Febrero »	161.968	165.080
Marzo »	184.619	186.668
Abril. »	185.867	183.530
Mayo »	195.171	187.084
Junio »	184.203	181.298
Julio. »	195.398	169.952
Agosto. »	186.882	181.310
Septiembre »	167.855	172.282
Octubre »	175.427	190.259

(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 Ó N

Para solicitarlas diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 245.423. Mejoras introducidas en las orugas metálicas con elementos articulados para neumáticos (L. 255/61).

Patente 230.186. Un procedimiento para recuperar hidrocarburos de una formación subterránea permeable a los gases que contengan hidrocarburos (R. L. 256/61).

Patente 231.542. Mejoras introducidas en un procedimiento para reproducir una composición polímera (R. L. 257/61).

Patente 241.977. Un procedimiento para el beneficio de silvinita (L. 258/61).

Patente 180.286. Un procedimiento para aplicar una mezcla hidrocarburada pulverizada (L. 259/61).

Patente 192.429. Un método para elevar material de contacto (R. L. 260/61).

Patente 226.328. Aparato compresor (R. L. 261/61).

Patente 239.516. Un dispositivo para el retorcido múltiple de varios hilos (L. 262/61).

Patente 239.690. Un procedimiento de obtener amidas de ácidos ciancarboxílicos (L. 263/61).

Patente 226.572. Un procedimiento para la fabricación de objetos de hormigón (R. L. 264/61).

Patente 230.548. Índice magnéticamente accionado (R. L. 265/61).

Patente 231.165. Pulverizador de comprensión (R. L. 266/61).

Patente 194.666. Un aparato registrador para sondeo de profundidad (R. L. 267/61).

Patente 239.770. Mejoras introducidas en las cajas de empalmes para canalizaciones eléctricas (L. 268/61).

Certificado Adición 237.143. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 269/61).

Patente 204.137. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 270/61).

Patente 226.593. Un procedimiento para la purificación de gases y líquidos, en particular de olefinas (R. L. 271/61).

Patente 239.423. Mejoras introducidas en la construcción de vallas de seguridad para autopistas (L. 272/61).

Patente 213.807. Un aparato clasificador hidráulico (R. L. 273/61).

Patente 222.428. Una máquina para la fabricación de láminas plásticas de gran anchura (R. L. 274-61).

Patente 222.429. Un procedimiento para la formación de revestimientos de fondos submarinos (R. L. 275/61).

Patente 218.574. Aparato de suspensión amortiguada (R. L. 276/61).

Patente 212.585. Un dispositivo tira-tramas para telares sin lanzadera (R. L. 277/61).

Patente 213.806. Un aparato clasificador hidráulico (R. L. 278/61).

Patente 222.143. Un procedimiento para realizar un contador Geiger-MS.ler (R. L. 279/61).

Patente 207.519. Un procedimiento de preparar una emulsión acuosa estable de gluten (R. L. 280/61).

Patente 198.084. Mejoras introducidas en parrillas y cocinas (R. L. 281/61).

Certificado Adición 213.448. Una mejora introducida en el objeto de la Patente principal (R. L. 282/61).

Patente 175.071. Un procedimiento de fabricar tubos con aletas de una pieza (R. L. 283/61).

Patente 219.902. Procedimiento para la preparación de un nuevo producto para la desmineralización del agua del mar (R. L. 284/61).

Patente 239.300. Un dispositivo magnético para detectar el paso de una masa de hierro por sus proximidades (L. 285/61).

Patente 231.755. Mejoras introducidas en la fabricación de pilas primarias productoras de corriente eléctrica (R. L. 286/61).

Patente 232.830. Transformador de superposición (R. L. 287/61).

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

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

c/s Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio

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

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 191.875. Procedimiento de señales y sus aplicaciones (R. L. 288/61).

Patente 201.744. Mejoras introducidas en la construcción de muros de retención para presas (R. L. 289/61).

Patente 206.158. Mejoras introducidas en las máquinas de coser con una caja y un soporte del mecanismo motor dispuesto en esta caja (R. L. 290/61).

Patente 220.021. Un dispositivo de puntada de adorno para máquinas de coser (R. L. 291/61).

Patente 224.735. Método de producir registros fotográficamente anamorfos de escenas (R. L. 292/61).

Patente 230.318. Un dispositivo para clavar un sujetador (R. L. 293/61).

Patente 218.628. Un sistema hidráulico y una válvula de control para el mismo (R. L. 294/61).

Patente 239.867. Un método para el afino preliminar de arrabio que contiene silicio (L. 295/61).

Patente 180.597. Un guardapolvo para cajas de eje (R. L. 296/61).

Patente 203.057. Perfeccionamientos en bombas rotatorias, particularmente para engrase hidrodinámico de los cojinetes de vehículos ferroviarios (R. L. 297/61).

Patente 203.077. Perfeccionamientos en los campos de engrase para ejes de vehículos ferroviarios (R. L. 298/61).

Patente 225.765. Un dispositivo colector y de distribución de aceite para caja de engrase mecánico (R. L. 299/61).

Mod. Utilidad 54.140. Un sujeta medias (R. L. 300/61).

Patente 225.312. Un mecanismo para la fabricación de cordones o similares (R. L. 301/61).

Mod. Utilidad 22.332. Un soporte de pivotamiento para ventanas (R. L. 302/61).

Certificado Adición 206.822. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 303/61).

Certificado Adición 206.823. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 304/61).

Patente 172.149. Un procedimiento de tratar la carga un horno eléctrico de fusión (R. L. 305/61).

Patente 172.498. Un procedimiento para la construcción de mesas giratorias para hornos eléctricos (R. L. 306/61).

Patente 233.529. Procedimiento para la fabricación de un anodo continuo de autococción para hornos de electrolisis para la obtención de aluminio (R. L. 307/61).

Patente 232.899. Procedimiento para purificar aguas de desecho (R. L. 308/61).

Patente 201.620. Un procedimiento para la reducción de minerales, principalmente de minerales de hierro (R. L. 309/61).

Patente 230.041. Un dispositivo de soporte para la suspensión de cables (R. L. 310/61).

Patente 230.126. Un sistema de soporte de cables (R. L. 311/61).

Patente 230.304. Mejoras introducidas en la obtención de cuerpos huecos compuestos de elementos preformados helicoidalmente (R. L. 312/61).

Patente 176.971. Un procedimiento para depurar materias que contienen dolomia o magnesita (R. L. 313/61).

Patente 219.241. Un cañón sin retroceso (R. L. 314/61).

Patente 226.406. Un circuito en puente tal como para un sistema regulador de potencial u otro (R. L. 315/61).

Patente 201.220. Metralleta perfeccionada (R. L. 316/61).

Mod. Utilidad 58.362. Una prenda de vestir (L. 317/61).

Patente 239.688. Un método de producir filamentos artificiales de celulosa regenerada (L. 318/61).

Patente 239.612. Una máquina retorcedora de anillo (L. 319/61).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en
propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

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

Para solicitarlas diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 239.822. Un método para limpiar toberas de hilatura y objetos análogos provistos de pequeños orificios por medio de líquidos (L. 320/61).

Patente 197.055. Un mecanismo amortiguador (R. L. 321/61).

Certificado Adición 198.929. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 322/61).

Certificado Adición 198.928. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 323/61).

Patente 224.448. Un procedimiento para la obtención de carbonato de magnesio reactivo (R. L. 324/61).

Patente 206.490. Un dispositivo de carga automática de la lanzadera para telares automáticos (R. L. 325/61).

Patente 232.795. Vehículo sobre carril, por lo menos con tres juegos de ruedas (R. L. 326/61).

Patente 207.816. Una aeronave (R. L. 327/61).

Patente 214.316. Un aparato cortador de pelo (R. L. 328/61).

Patente 202.025. Mejoras introducidas en la construcción de tabiques permanentes articulados para hornos (R. L. 329/61).

Patente 149.819. Una célula electrolítica (R. L. 330/61).

Patente 196.878. Un sistema de control para un vehículo eléctrico (R. L. 331/61).

Patente 232.153. Mejoras introducidas en la fabricación de neumáticos sin cámara para ruedas de radios (R. L. 332/61).

Patente 186.578. Un método con el dispositivo correspondiente para el tratamiento por calor de materiales textiles (R. L. 333/61).

Patente 227.234. Un procedimiento de preparación de una estructura celular elastómera flexible (R. L. 334/61).

Patente 227.320. Un aparato para la separación de partículas sólidas suspendidas en un líquido (R. L. 335/61).

Patente 205.472. Mejoras introducidas en los pares de perfiles para el entibado de minas (R. L. 336/61).

Certificado Adición 233.851. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 337/61).

Certificado Adición 238.226. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 338/61).

Patente 195.437. Un método de producir una resina termoendurecible (R. L. 339/61).

Patente 232.564. Mejoras introducidas en las lámparas de incandescencia (R. L. 340/61).

Patente 186.854. Una eólica o molinete productor de fuerza motriz (R. L. 341/61).

Patente 181.491. Un método para la separación de suspensiones en instalaciones para el lavado de carbones (R. L. 342/61).

Patente 186.558. Un dispositivo de irrigación (R. L. 343/61).

Patente 196.937. Un procedimiento para clasificar mezclas de material granular (R. L. 344/61).

Patente 198.613. Un procedimiento y aparato para la clasificación de mezclas de partículas que difieran en tamaño (R. L. 345/61).

Patente 196.919. Un aparato de separación de material líquido (R. L. 346/61).

Patente 192.097. Un dispositivo transformador de frecuencia (R. L. 347/61).

Patente 219.384. Dispositivo para la indicación a distancia del estado de una pluralidad de objetos tales como señales y agujas de F. C. (R. L. 348/61).

Patente 227.480. Un dispositivo con varias unidades semejantes montadas sobre una chapa metálica común (R. L. 349/61).

Patente 220.373. Procedimiento para reducir la tendencia a la formación de terrones del cloruro potásico y sus mezclas (R. L. 350/61).

Certificado Adición 231.103. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 351/61).

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

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

c/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 diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 238.324. Un método para preparar un pigmento compuesto de fosfato de plomo y silicato de plomo (L. 352/61).

Patente 232.896. Un método de trabajo en un horno alargado (R. L. 353/61).

Patente 221.134. Un procedimiento para la reducción de óxido de hierro (R. L. 354/61).

Patente 195.480. Un mecanismo de regulación de tiempo para la formación de bobinas continuas (R. L. 355/61).

Patente 200.264. Un dispositivo para accionar una rueda de número de registro (R. L. 356/61).

Patente 198.775. Una máquina plegadora de hojas (R. L. 357/61).

Patente 239.561. Un dispositivo de dispersión central para aviones (L. 358/61).

Patente 239.664. Mejoras introducidas en la fabricación de materias de relleno, para aparatos protectores (L. 359/61).

Patente 219.365. Un dispositivo indicador de corriente de fluido (R. L. 360/61).

Patente 206.601. Una incubadora (R. L. 361/61).

Patente 196.650. Un dispositivo de apoyo para motor (R. L. 362/61).

Patente 233.585. Mejoras introducidas en la preparación de elementos constructivos destinados a la construcción de edificaciones (R. L. 363/61).

Mod. Utilidad 50.926. Un útil para la introducción por vía subcutánea de porciones de medicamentos (R. L. 364/61).

Patente 176.667. Un aparato para extraer el agua de hojas de papel durante su fabricación (R. L. 365/61).

Patente 178.144. Un método para perforar cañerías de pozos (R. L. 366/61).

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. 367/61).

Patente 206.184. Una estructura de plataforma para uso marino y terrestre (R. L. 368/61).

Patente 202.080. Un procedimiento para soldar metales con arco protegido por gas (R. L. 369/61).

Patente 201.836. Un procedimiento para soldar al arco en atmósfera gaseosa protectora (R. L. 370/61).

Patente 220.171. Un dispositivo de mecanización por chispas (R. L. 371/61).

Patente 156.745. Mejoras en los medios de control para regular aparatos eléctricos de corrientes parásitas (R. L. 372/61).

Patente 226.157. Un aparato para alimentar combustible a una caldera que comprende una tolva principal (R. L. 373/61).

Patente 213.455. Un vehículo ligero de orugas (R. L. 374/61).

Patente 205.750. Aspirador eléctrico de polvo (R. L. 375/61).

Patente 208.356. Un mecanismo de parada para máquinas textiles (R. L. 376/61).

Patente 194.653. Un procedimiento para la obtención continua de hilos artificiales (R. L. 377/61).

Patente 196.766. Un procedimiento para fabricar barras, bloques, perfiles y objetos semejantes a partir de poliamidas y otros materiales artificiales con una corta zona de fusión (R. L. 378/61).

Patente 213.110. Un método para la fabricación de artículos de caucho reforzados con productos de celulosa (R. L. 379/61).

Patente 232.723. Un procedimiento de formación de diamidas de ácidos grasos y sales de los mismos (R. L. 380/61).

Patente 201.197. Un método de esmaltar a porcelana (R. L. 381/61).

Patente 186.884. Una célula electrolítica, especialmente un acumulador eléctrico (R. L. 382/61).

Patente 238.145. Un procedimiento para producir compuestos derivados de la isonicotiroilhidrazina (L. 383/61).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/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 dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Mod. Utilidad 50.877. Un embalaje (R. L. 384/61).

Patente 233.669. Un procedimiento para la separación de ácido glutámico (R. L. 385/61).

Patente 233.871. Procedimiento de tratamiento de los cuerpos ya curtidos (R. L. 386/61).

Patente 191.974. Mejoras introducidas en los rodillos guíahilos (R. L. 387/61).

Patente 213.086. Un método para el tratamiento continuo por vía húmeda de hilos artificiales (R. L. 388/61).

Patente 218.678. Un procedimiento de separar penicilina (R. L. 389/61).

Mod. Utilidad 37.325. Una faja de soporte (R. L. 390/61).

Patente 216.590. Un método para determinar el tiempo de desplazamiento de señales (R. L. 391/61).

Patente 197.418. Un conjunto de cojinetes para ejes de vagones (R. L. 392/61).

Patente 238.246. Un procedimiento y dispositivo para separar polvo desde gases (L. 393/61).

Patente 230.496. Procedimiento para la fabricación de chapas (R. L. 394/61).

Patente 231.450. Un procedimiento para la mejora de calidad de linteres y celulosa por vía mecánica (R. L. 395/61).

Patente 181.295. Una máquina de sumar, de calcular y de operaciones similares (R. L. 396/61).

Patente 237.973. Procedimiento y aparato para la reducción de minerales de hierro (L. 397/61).

Patente 232.759. Instalación eléctrica que tiene canalizaciones empotradas en material sintético (R. L. 398/61).

Patente 232.853. Mejoras introducidas en la fabricación de recipientes dotados de un dispositivo de vaciado (R. L. 399/61).

Certificado Adición 240.140. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 400/61).

Patente 192.057. Un proceso para preparar una composición vitamínica soluble en agua (R. L. 401/61).

Patente 187.555. Perfeccionamientos en aparatos refrigeradores (R. L. 402/61).

Patente 239.824. Un procedimiento de obtención de una mezcla de tricloretileno y de tetracloretileno (L. 403/61).

Mod. Utilidad 31.584. Un material que contiene virutas de madera (R. L. 404/61).

Mod. Utilidad 18.302. Un dispositivo para hojas de afeitar (R. L. 405/61).

Patente 171.121. Mejoras introducidas en la construcción de depósitos de hojas para máquinas de afeitar (R. L. 406/61).

Patente 192.793. Mejoras introducidas en los recipientes para máquinas y hojas de afeitar (R. L. 407/61).

Patente 233.661. Un método de hacer un artículo laminar decorativo resinoso (R. L. 408/61).

Mod. Utilidad 55.852. Aparato de alumbrado destinado a ser aplicado sobre una pared (R. L. 409/61).

Patente 179.349. Un sistema de elementos de vidrio para el alumbrado (R. L. 410/61).

Patente 239.289. Una máquina para el esmirlado de bolas (L. 411/61).

Patente 181.273. Un procedimiento para la preparación de una emulsión fotográfica sensibilizada (R. L. 412/61).

Patente 181.499. Mejoras en la corrección de los colores por máscara en la fotografía en colores (R. L. 413/61).

Patente 181.500. Mejoras en la fotografía en colores (R. L. 414/61).

Patente 181.501. Un procedimiento de obtención de una imagen colorada en una capa de emulsión de halogenuros de plata (R. L. 415/61).

Patente 181.502. Un procedimiento de obtención de una imagen colorada en una capa de emulsión a los halogenuros de plata (R. L. 416/61).

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

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

c/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 diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 181.503. Mejoras en los acopladores colorados (R. L. 417/61).

Patente 182.540. Un procedimiento de preparación de emulsiones fotográficas que contienen un anti-velo (R. L. 418/61).

Patente 182.601. Un procedimiento de preparación de emulsiones fotográficas sensibilizadas (R. L. 419/61).

Patente 217.179. Mejoras introducidas en los miembros estructurales para su empleo en la construcción de techumbres o similares (R. L. 420/61).

Patente 225.096. Un método de producir azufre a partir de sulfuro de hidrógeno y dióxido de azufre (R. L. 421/61).

Patente 218.023. Un procedimiento de preparar una composición para combatir las infecciones de trichuris en los mamíferos (R. L. 422/61).

Patente 226.495. Un procedimiento de preparación de la sal de penicilina de la 2,5-difenil piperazina (R. L. 423/61).

Patente 213.206. Un procedimiento para la obtención de preparados de hormona corticotrópica (R. L. 424/61).

Patente 201.593. Un aparato para encoger tejidos textiles e hilos (R. L. 425/61).

Patente 207.743. Un proyectil perforante explosivo (R. L. 426/61).

Patente 207.406. Un método de formar un interpolímero (R. L. 427/61).

Patente 230.530. Un procedimiento para la fabricación de materiales orgánicos finamente porosos (R. L. 428/61).

Patente 196.947. Un aparato para el enfriamiento de materiales (R. L. 429/61).

Patente 200.925. Un aparato para hacer soportes extensibles para miembros de centración, andamiajes y similares (R. L. 430/61).

Patente 172.080. Una máquina de roscar de herramienta (R. L. 431/61).

Patente 172.105. Un procedimiento con el dispositivo correspondiente, para la ejecución de filetes

múltiples en las máquinas de herramienta (R. L. 432/61).

Patente 164.601. Mejoras introducidas en los reguladores eléctricos del tipo de pila de carbón (R. L. 433/61).

Patente 228.756. Un aparato para el ajuste automático de la holgura de zapatos de freno (R. L. 434/61).

Patente 239.977. Un método para hacer funcionar un horno, especialmente un horno de chimenea (R. L. 435/61).

Patente 201.806. Un dispositivo electromagnético de conexión y desconexión (R. L. 436/61).

Patente 213.148. Un aparato para controlar la carga de una batería, que incluye un dispositivo sensible al desarrollo de gas en la misma (R. L. 437/61).

Patente 217.964. Un aparato para el control de acondicionamiento de aire (R. L. 438/61).

Patente 225.150. Un aparato para la manipulación de redes (R. L. 439/61).

Patente 231.936. Un procedimiento para preparar hexahidrobenczoato de 19-nor-testosterona (R. L. 440/61).

Patente 233.787. Procedimiento para el estirado en hilera de metales o aleaciones difíciles de estirar (R. L. 441/61).

Patente 226.641. Un procedimiento de ornamentación de un material laminar encogible por compresión (R. L. 442/61).

Patente 233.840. Mejoras introducidas en la fabricación de receptáculos distribuidores a presión (R. L. 443/61).

Patente 194.815. Una bomba explosiva (R. L. 444/61).

Patente 240.355. Un procedimiento para el forjado de pisos de hormigón colado sobre viguetas (L. 445/61).

Patente 233.283. Un dispositivo de cercos para puertas retardadoras de incendio o incombustibles (R. L. 446/61).

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

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

o/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

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

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 238.468. Mejoras introducidas en la construcción de armazones para el entibado de galerías (L. 447/61).

Patente 217.437. Un método y aparato para transportar, almacenar y usar gas natural (R. L. 448/61).

Patente 241.572. Procedimiento para la polimerización en perlas de compuestos vinílicos (L. 449/61).

Patente 215.713. Un método de tratar productos agrícolas susceptibles de estropearse (R. L. 450/61).

Mod. Utilidad 13.760. Un dispositivo adicional para hojas previas en máquinas de escribir (R. L. 451/61).

Patente 224.736. Un procedimiento para el afino de arrabio con más de 0,2 % de fósforo desde la superficie del baño empleado oxígeno como medio de afino (R. L. 452/61).

Patente 241.589. Un procedimiento de procurar semilla híbrida de algodón (L. 453/61).

Patente 212.748. Un procedimiento para la producción de alcohol furfúrico (R. L. 454/61).

Patente 220.873. Un procedimiento de hidrogenación (R. L. 455/61).

Patente 194.816. Un procedimiento para la producción de fenoles y cetonas (R. L. 456/61).

Patente 194.723. Un procedimiento para la producción de peróxidos (R. L. 457/61).

Patente 240.898. Un procedimiento de producir un complejo de cobalamina-peptido (L. 458/61).

Patente 165.364. Un regulador automático del varillaje de frenos para ferrocarriles (R. L. 459/61).

Patente 234.926. Procedimiento para la fabricación de los soportes de catado móvil de mercurio de las celdas de electrolisis del tipo vertical (R. L. 460/61).

Patente 235.003. Procedimiento para la polimerización o la copolimerización de compuestos que contienen $\text{CH}_2=\text{C}$ (R. L. 461/61).

Patente 235.004. Procedimiento para la polimerización o la copolimerización de compuestos conteniendo grupos $\text{CH}_2=\text{C}$ (R. L. 462/61).

Patente 220.494. Un método y aparato para introducir un elemento de adición en hierro o aceros fundidos (R. L. 463/61).

Patente 238.963. Procedimiento para el diafragmado de por lo menos una marca en un indicador plano de posición (L. 464/61).

Certificado Adición 229.921. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 465/61).

Patente 239.724. Un horno para la pirolisis de combustibles (L. 466/61).

Patente 239.689. Un dispositivo de acoplamiento flexible (R. L. 467/61).

Patente 237.912. Un método para producir piezas fundidas (L. 468/61).

Patente 185.795. Una bomba o motor de tornillo (R. L. 469/61).

Patente 185.796. Una bomba o motor de tornillo (R. L. 470/61).

Patente 208.469. Mejoras introducidas en los interruptores de efluvios para el encendido de lámparas fluorescentes (R. L. 471/61).

Patente 158.533. Un procedimiento con el aparato correspondiente, que permite producir una corriente de peso constante de materias granulosas y otras para la dosificación, la alimentación, el pesaje o un control semejante de las mismas (R. L. 472/61).

Patente 177.156. Un procedimiento para la depuración de materias que contienen dolomia o magnesita (R. L. 473/61).

Patente 197.030. Un método y un aparato para expulsar constituyentes volátiles de combustible líquido (R. L. 474/61).

Patente 232.179. Un método e instalación para precalentar materias primas para cemento, cal, minerales a calcinar o sintetizar (R. L. 475/61).

Patente 239.698. Un aparato de bombeo (L. 476/61).

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 230.381. Procedimiento de obtención de 1-(beta-oxipropil)-teotromina (R. L. 477/61)*

Patente 229.534. Mejoras introducidas en la fabricación de secciones de postes como elementos constructivos para hacer postes de toda clase (R. L. 478/61).

Mod. Utilidad 48.968. Un disco limador (R. L. 479/61).

Patente 237.610. Mejoras introducidas en la fabricación de cuerpos sólidos capaces de absorber utrones (L. 480/61).

Patente 233.150. Perfeccionamientos introducidos en la construcción de cuerpos que se trasladan a través de un fluido, tales como bombas aéreas (R. L. 481/61).

Patente 225.574. Una máquina para envasar materiales plásticos, por ejemplo, dinamita (R. L. 482/61).

Patente 233.658. Un dispositivo de control automático de frenado de un tren (R. L. 483/61).

Patente 226.639. Mejoras introducidas en la fabricación de filtros para tabaco, especialmente filtros para cigarrillos (R. L. 484/61).

Patente 202.386. Un plato de permutación para columnas (R. L. 485/61).

Patente 233.038. Un dispositivo compensador de líquidos para platos permutadores (R. L. 486/61).

Patente 241.532. Procedimiento para la elaboración de grasas duras frágiles (L. 487/61).

Certificado Adición 240.686. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 488/61).

Patente 202.806. Un circuito amplificador de banda amplia (R. L. 489/61).

Patente 223.899. Un dispositivo magnético (R. L. 490/61).

Patente 239.725. Perfeccionamientos en los dispositivos en las instalaciones que utilizan jaulas con caja basculante (R. L. 491/61).

Patente 230.610. Mejoras introducidas en la fabricación de imanes adherentes (R. L. 492/61).

Patente 208.019. Un mecanismo para escopetas con cañón basculante (R. L. 493/61).

Patente 208.489. Un mecanismo formador de puntadas para máquinas de coser (R. L. 494/61).

Patente 227.092. Máquina de coser con aparato de zig-zag (R. L. 495/61).

Patente 234.145. Máquina de coser con dispositivo para puntadas en zig-zag o de adorno (R. L. 496/61).

Patente 195.062. Mejoras introducidas en las cubiertas para hornos de pozo que tienen un dispositivo de cierre protegido (R. L. 497/61).

Patente 165.404. Perfeccionamientos en la construcción rápida de barracones (R. L. 498/61).

Patente 165.435. Perfeccionamientos en construcción rápida de barracones (R. L. 499/61).

Mod. Utilidad 39.379. Un dispositivo de fijación de carriles de tirafondos (R. L. 500/61).

Patente 216.153. Un método de fabricar ampollas de vidrio (R. L. 501/61).

Patente 151.512. Mejoras en el tratamiento de materiales textiles (R. L. 502/61).

Patente 218.853. Un procedimiento de preparar sales básicas de metal polivalente de ácidos orgánicos (R. L. 503/61).

Mod. Utilidad 50.182. Una caja pala-caja (R. L. 504/61).

Patente 162.070. Un inyector hipodérmico (R. L. 505/61).

Patente 230.409. Una máquina para la construcción de neumáticos (R. L. 506/61).

Patente 204.579. Una horquilla, particularmente una horquilla para la rueda delantera de motocicletas ligeras y similares (L. 507/61).

Patente 212.321. Mejoras introducidas en los machos aplastables para el moldeo de miembros estructurales y vigas de hormigón (R. L. 508/61).

Mod. Utilidad 49.214. Una aguja para coser (R. L. 509/61).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/e Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 231.419. Mejoras introducidas en la fabricación de brazaletes extensibles de eslabones para usos prácticos y de adorno (R. L. 510/61).

Patente 240.416. Un aparato auto-generador de pistón libre (L. 511/61).

Patente 232.560. Una máquina para formar tubo con costura engatillada helicoidal (R. L. 512/61).

Patente 195.033. Una máquina de coser (R. L. 513/61).

Patente 231.878. Un procedimiento y dispositivo para el cosido de cordoncillos paralelos en máquinas de coser en zig-zag (R. L. 514/61).

Patente 225.953. Un dispositivo de mando selector del dibujo para máquinas de coser de puntada decorativa (R. L. 515/61).

Certificado Adición 241.234. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 516/61).

Patente 183.349. Una máquina para la fundición inyectada entre matrices (R. L. 517/61).

Patente 220.841. Un dispositivo de bloqueo para ventanas (L. 518/61).

Patente 223.836. Un procedimiento para el agotamiento continuo de recortes de remolacha azucarera (R. L. 519/61).

Patente 239.811. Un procedimiento para la preparación de compuestos esteroides (L. 520/61).

Patente 234.658. Un procedimiento de preparación de tetraciclina neutra (L. 521/61).

Patente 203.417. Un método de producir eritromicina y sales ácidas de adición de la misma (R. L. 522/61).

Mod. Utilidad 15.386. Un saco de papel de paredes múltiples (R. L. 523/61).

Patente 225.583. Un procedimiento para la polimerización selectiva de alfa-olefinas (R. L. 524/61).

Patente 225.390. Un procedimiento para la polimerización de alfa-olefinas (R. L. 525/61).

Patente 227.810. Un dispositivo de suspensión por torsión (R. L. 526/61).

Patente 177.645. Un mecanismo amortiguador de fricción o rozamiento (R. L. 527/61).

Patente 233.089. Un aparato de tracción para equipos de tracción ferroviarios (R. L. 528/61).

Patente 230.935. Un método de colada entre matrices (R. L. 529/61).

Patente 233.050. Un aparato incorporado en una máquina para la colada entre matrices (R. L. 530/61).

Patente 238.037. Un método de conservar alimentos o materiales similares susceptibles de estropearse durante su transporte o almacenaje (L. 531/61).

Patente 197.168. Una instalación de hogar (R. L. 532/61).

Certificado Adición 220.298. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 533/61).

Patente 232.764. Un procedimiento para la producción de omega-amino-alcano nitrilos por deshidratación de las lactamas correspondientes (R. L. 534/61).

Patente 233.397. Aparato convertidor de par mecánico o hidráulico (R. L. 535/61).

Patente 233.454. Mejoras introducidas en los motores de dos tiempos del tipo de encendido mandado (R. L. 536/61).

Patente 240.328. Un procedimiento de curvar hojas de vidrio planas (L. 537/61).

Patente 240.809. Un aparato para curvar hojas de vidrio alargadas (L. 538/61).

Patente 240.032. Procedimiento para la producción de separadores fibrosos filtrados, con nervios, para acumuladores eléctricos (L. 539/61).

Patente 227.545. Mejoras introducidas en los acumuladores eléctricos alcalinos (R. L. 540/61).

Patente 234.666. Mejoras introducidas en la fabricación de acumuladores eléctricos alcalinos (R. L. 541/61).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/o Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACIÓN

Para solicitarlas diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 213.189. Un dispositivo de elevación, especialmente para vehículos automóviles (R. L. 542/61).

Patente 201.301. Un procedimiento para el manejo de un multihidrociclón o cámara hidrocortorbellino (R. L. 543/61).

Patente 217.120. Un aparato para concentrar o clasificar partículas en suspensión en un líquido (R. L. 544/61).

Patente 219.751. Un procedimiento para limpiar una suspensión de almidón, como la que se obtiene en la preparación de la fécula de patata (R. L. 545/61).

Patente 233.477. Procedimiento para producir un fertilizante (R. L. 546/61).

Patente 233.455. Mejoras introducidas en los motores de dos tiempos de inyección (R. L. 547/61).

Patente 233.456. Dispositivo de propulsión para vehículos automóviles (R. L. 548/61).

Patente 233.729. Un motor de dos tiempos de encendido mandado (R. L. 549/61).

Patente 234.131. Un dispositivo inyector de doble efecto (R. L. 550/61).

Patente 223.089. Procedimiento de delignificación y blanqueo de fibras celulósicas (R. L. 551/61).

Patente 195.276. Perfeccionamientos a las curvaturas de cilindro de seguridad (R. L. 552/61).

Patente 231.408. Procedimiento para la purificación de aminoácido por medio de cambiadores de iones ácidos y básicos (R. L. 553/61).

Patente 231.431. Procedimiento de mejorar la estabilidad del color de cuerpos poliamídicos (R. L. 554/61).

Patente 230.020. Un dispositivo de mando de un disyuntor de alta tensión (R. L. 555/61).

Patente 232.714. Un aparato disyuntor (R. L. 556/61).

Patente 228.201. Dispositivo de mando de un seccionador (R. L. 557/61).

Patente 235.325. Aparato disyuntor multipolar (R. L. 558/61).

Patente 221.780. Un dispositivo disyuntor de pequeño volumen de fluido extintor (R. L. 559/61).

Patente 205.045. Disyuntor de alta tensión para instalación exterior (R. L. 560/61).

Patente 208.814. Mecanismo de desenganche y enganche rápido para interruptores (R. L. 561/61).

Patente 210.891. Un dispositivo de mando electrónico de corte para disyuntores (R. L. 562/61).

Patente 230.183. Disposición de mando hidráulico para interruptores o seccionadores eléctricos (R. L. 563/61).

Patente 224.283. Un aparato conector y desconector eléctrico de cuchilla (R. L. 564/61).

Patente 232.845. Procedimiento para la elaboración continua de hidroxil-aminas orgánicas (R. L. 565/61).

Patente 239.823. Un procedimiento para la concentración de soluciones de azúcar (L. 566/61).

Patente 233.982. Un procedimiento para la obtención de alcoholes polivalentes (R. L. 567/61).

Patente 232.151. Un procedimiento y dispositivo para el tratamiento de materias sólidas capaces de fluir con agentes activos gasiformes (R. L. 568/61).

Patente 232.152. Un procedimiento para la obtención de epsilon caprolactama (R. L. 569/61).

Certificado Adición 239.594. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 570/61).

Patente 239.891. Aparato intercambiador de isótopo (L. 571/61).

Patente 236.051. Procedimiento para la obtención de agua o hidrógeno enriquecidos con deuterio (L. 572/61).

Patente 219.001. Mejoras introducidas en la obtención de agentes de carga para caucho natural o sintético y similares (R. L. 573/61).

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 219.253. Un procedimiento para la fabricación de un agente de carga para caucho y elastómeros similares (R. L. 574/61).

Patente 218.172. Un procedimiento para producir una superficie seca y que repele la suciedad sobre cuero artificial (R. L. 575/61).

Patente 218.191. Un procedimiento para la producción de una superficie seca que repele la suciedad sobre cuero artificial (R. L. 576/61).

Patente 191.756. Mejoras introducidas en la construcción de rodillos para cables de fondo de barrederas (R. L. 577/61).

Patente 211.381. Un método para la producción de polvos metálicos y de electrodos de soldadura que los contienen (R. L. 578/61).

Patente 200.782. Un dispositivo para unir miembros de tope a tiras en la fabricación de cierres de cremallera (R. L. 579/61).

Patente 220.188. Un dispositivo para la regulación de la puntada en máquinas de coser en zigzag (R. L. 580/61).

Patente 235.981. Mejoras introducidas en la fabricación de suelas para calzado (L. 581/61).

Patente 240.260. Un procedimiento para preparar mezclas gaseosas que contienen hidrógeno y monóxido de carbono (L. 582/61).

Patente 189.470. Un procedimiento de producir bobinas eléctricas aisladas con mica y resinas sintéticas (L. 583/61).

Patente 207.914. Una prensa de expulsión continua (R. L. 584/61).

Patente 207.915. Una prensa de expulsión de hélice (R. L. 585/61).

Patente 187.643. Un procedimiento de construcción de obras en general sin andamios ni cimbras apoyadas en el terreno de fundación (R. L. 586/61).

Patente 212.725. Procedimiento de fabricación de cuerpos huecos de acero por sobreprensado (R. L. 587/61).

Patente 226.635. Un dispositivo de suspensión compuesto para vehículos en general o para maquinaria (R. L. 588/61).

Patente 231.358. Un procedimiento para la polimerización catalítica de material monómero (R. L. 589/61).

Certificado Adición 231.655. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 590/61).

Certificado Adición 231.364. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 591/61).

Certificado Adición 231.688. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 592/61).

Patente 233.195. Mejoras introducidas en la estructuración de elementos tronco-cónicos para funiculares (R. L. 593/61).

Mod. Utilidad 59.770. Una tableta medicinal comprimida (L. 594/61).

Patente 240.054. Un procedimiento para la concentración de fosfato mineral (L. 595/61).

Patente 238.639. Una mejora en el método para la fabricación de hilos artificiales por el procedimiento de hilatura de fusión (L. 396/61).

Patente 240.279. Un dispositivo valvular que responde a la presión, para sistemas hidráulicos (L. 597/61).

Patente 232.052. Mejoras introducidas en la fabricación de vidrios (R. L. 598/61).

Patente 227.768. Un método de tratamiento de pulpa fibrosa para la producción de productos fibrosos, tales como papel, tableros fibrosos y análogos (R. L. 599/61).

Patente 219.386. Un dispositivo valvular (R. L. 600/61).

Patente 233.197. Un dispositivo de evaporación (R. L. 601/61).

Patente 234.696. Mejoras introducidas en la construcción de acumuladores alcalinos de cierre constante (R. L. 602/61).

Patente 239.288. Mejoras introducidas en la construcción de barcos (L. 603/61).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursa Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACIÓN

Para solicitarlas diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 226.548. Dispositivo ensartador para registradores de cartas (R. L. 604/61).

Patente 226.549. Dispositivo ensartador para registradores de cartas (R. L. 605/61).

Patente 226.872. Un interruptor de circuito eléctrico (R. L. 606/61).

Patente 240.327. Mejoras introducidas en la fabricación de rotores para máquinas dinamo-eléctricas (L. 607/61).

Patente 233.414. Un sistema de cierre para una abertura en un recipiente sometido a alta presión interna (R. L. 608/61).

Patente 233.002. Mejoras introducidas en la fabricación de alabes de turbina (R. L. 609/61).

Patente 237.531. Un aparato portador de elementos combustibles nucleares (L. 610/61).

Patente 238.815. Un equipo de carga y descarga para un reactor nuclear (R. L. 611/61).

Patente 234.834. Un dispositivo acumulador eléctrico de plomo y ácido (R. L. 612/61).

Patente 240.735. Mejoras introducidas en la fabricación de placas del tipo tubular para acumuladores eléctricos (L. 613/61).

Patente 239.471. Un dispositivo limpiador de fibras (L. 614/61).

Patente 219.382. Mejoras introducidas en la fabricación de tejidos textiles (R. L. 615/61).

Patente 233.278. Perfeccionamientos introducidos en los métodos de tratamiento de aceites vegetales (R. L. 616/61).

Patente 233.279. Perfeccionamientos introducidos en los métodos de tratamiento de aceites vegetales (R. L. 617/61).

Patente 236.498. Un procedimiento de protección del usuario, contra los defectos de aparatos electro-domésticos u otros (L. 619/61).

Patente 203.966. Un método de hacer cuerpos refractarios perfilados (R. L. 620/61).

Patente 234.147. Un aparato para tratar aire (R. L. 621/61).

Patente 194.908. Mejoras introducidas en la preparación de materiales adecuados para el tratamiento de textiles (R. L. 622/61).

Patente 192.506. Un procedimiento de transferir calor entre dos medios de acuerdo con el principio de carnot (R. L. 623/61).

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. 624/61).

Patente 234.635. Un dispositivo de moldeo seccional para curvar láminas (R. L. 625/61).

Patente 233.453. Un método de fabricar hojas de vidrio con aberturas (L. 626/61).

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. 627/61).

Patente 231.416. Procedimiento para la fabricación de hilos artificiales según el método de hilado en húmedo (R. L. 628/61).

Patente 232.722. Un dispositivo de disco iniciador para torcedores (R. L. 629/61).

Patente 233.728. Un procedimiento para la producción de artículos de celulosa regenerada (R. L. 630/61).

Patente 229.328. Un dispositivo concentrador de vacío para líquidos (R. L. 631/61).

Patente 192.543. Un aparato clarificador (R. L. 632/61).

Patente 194.964. Un procedimiento de suministrar material a un horno de fluidificación de sólidos (R. L. 633/61).

Patente 224.958. Un procedimiento continuo para el tratamiento térmico de sólidos finamente divididos (R. L. 634/61).

Patente 232.760. Dispositivo retener extremidad de trama de bobina que ha de ser introducida en lanzadera de telar (R. L. 635/61).

Patente 240.465. Una instalación para obtener un o una pluralidad de puntos de unión entre al menos dos piezas metálicas (L. 636/61).

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/o Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACIÓN

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 177.638. Mejoras introducidas en el tratamiento de escobillas de carbón (R. L. 637/61).

Patente 202.982. Un equipo de tracción eléctrica alimentado por rectificador (R. L. 638/61).

Patente 234.253. Mejoras introducidas en los cubos de rotor para helicópteros (R. L. 639/61).

Patente 234.258. Una instalación de estabilización de los rotores multipalas de los helicópteros (R. L. 640/61).

Patente 237.665. Un dispositivo tensómetro electromagnético (L. 641/61).

Patente 237.689. Un aparato dinamómetro electromagnético (L. 642/61).

Patente 237.820. Dispositivo de acoplamiento flexible con resortes mecánicos (L. 643/61).

Patente 201.595. Un procedimiento para el tratamiento eléctrico de emulsiones (R. L. 644/61).

Mod. Utilidad 54.323. Una faja (R. L. 645/61).

Patente 178.043. Un horno (R. L. 646/61).

Patente 195.505. Una tobera para hilar por fusión sustancias superpolímeras (R. L. 647/61).

Patente 230.776. Una máquina estiradora torcedora (R. L. 648/61).

Patente 233.643. Un método de mejorar la aptitud para las operaciones textiles, hilos torcidos artificiales hidrófobos (R. L. 649/51).

Patente 240.511. Un dispositivo cargador-descargador para un cilindro de un compresor (L. 650/61).

Patente 197.236. Una estructura electrodí para celdas electrodíticas (R. L. 651/61).

Patente 232.784. Un método para el tratamiento de piritas de hierro o de otros minerales o concentrados que contengan sulfuro de hierro (R. L. 652/61).

Patente 192.743. Un procedimiento para obtener electrolíticamente hierro de soluciones de sulfato de hierro (R. L. 653/61).

Patente 227.403. Una máquina cinematográfica para películas (R. L. 654/61).

Patente 232.785. Aparato cinematográfico (R. L. 655/61).

Patente 218.484. Un procedimiento para evitar la formación de polvillo en materias a granel ferromagnéticas pulverulentas, especialmente para evitar la separación de mezclas compuestas de diferentes clases de polvo de hierro (L. 656/61).

Certificado Adición 238.205. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 657/61).

Patente 232.423. Mejoras introducidas en las máquinas herramientas (R. L. 658/61).

Patente 239.587. Un dispositivo anódico consumible (L. 659/61).

Patente 192.770. Un horno eléctrico para el calentamiento de gases para la realización de reacciones químicas endotérmicas (R. L. 660/61).

Patente 195.395. Un procedimiento y un horno de calentamiento eléctrico de materiales a granel (R. L. 661/61).

Certificado Adición 212.308. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 662/61).

Patente 240.158. Procedimiento de tratamiento de fosfatos u otros abonos (L. 663/61).

Patente 240.033. Procedimiento de polimerización para sistemas dispersos de cloruro de vinilo y agua (L. 664/61).

Patente 237.115. Método de soldadura por arco (L. 665/61).

Patente 237.747. Procedimiento de separación de aire en sus elementos por licuación y rectificación (L. 666/61).

Patente 197.921. Motor de combustión interna de dos tiempos (R. L. 667/61).

Patente 233.935. Un procedimiento para la producción simultánea de monóxido de carbono, hidrógeno y negro humo (R. L. 668/61).

Patente 235.664. Un procedimiento para la producción de hidrógeno (R. L. 669/61).

A. Y. O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

LABORATORIO QUIMICO DE LUCHANA

IGNACIO BARRENENGOA

Químico analítico y consultante
Sucesor de H. ROLAND HARRY

Alameda de Recalde. 2 - BILBAO - Tel. 19920

Análisis de minerales, metales, hierros y aceros,
aceites minerales y productos industriales.
Demuestrs sobre Minas, cargamento-, control de
pesos en toda España y en el extranjero.

Representante en España de los Laboratorios
de J. CAMPBELL HARRY & Co. Ltda.
183 Cathedral Road (Gardiff)
248 Schieweg (Rotterdam)

COMERCIAL VICARREGUI, S. A.

Hierros.- Ferretería
Suministros Industriales

Oficinas:

María Díaz de Haro, núm. 21
Teléfono 17426 - BILBAO

"S. E. C. I."

Sociedad Española Comercial
Industrial, S. A.

Astarloa, 9 - Rodríguez Arias, 29
Apartado 13 - Teléfono 19717

BILBAO

Maquinaria para la industria y Obras
Públicas.- Herramientas en general
Accesorios.

CEMENTOS PORTLAND DE LEMONA

Apartado 228 - Teléfono núm. 13521

BILBAO

PLOMOS Y ESTAÑOS LAMINADOS, S. A.

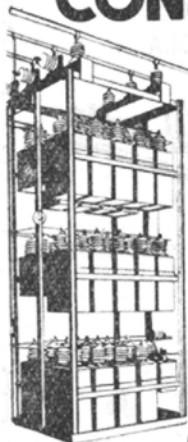
TUBOS DE ESTAÑO PURO Y PLOMO
ESTAÑADO PARA ENVASES.- PAPEL DE
ESTAÑO Y ALUMINIO EN HOJAS Y
BOBINAS.- CAPSULAS METALICAS PARA
BOTELLAS Y FRASCOS.- TAPONES DESTI-
LAGOTAS PARA FRASCOS DE ESENCIA,
PERFUMES, ETCETERA.

Telegramas: PLOMOS

V A L M A S E D A

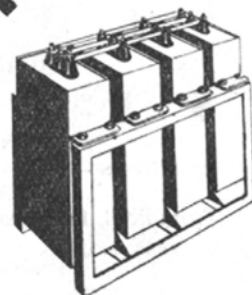
NO pagará recargo...
INSTALANDO

CONDENSADORES



ALTA
TENSION

SAECO-TRÉVOUX



BAJA
TENSION

SDAD. ANMA ESPAÑOLA DE CONDENSADORES DE TREVoux

APARTADO 212
SAN SEBASTIAN

APARTADO 249
BILBAO

Tubos y Hierros Industriales, S. A.

Tubos de acero forjado y sin soldadura.

ACCESORIOS MARCA «GF»

TERRAJAS «MEISELBACH»

VALVULAS, GRIFERIA

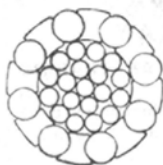
B R I D A S

Almacenes en:

MADRID - BARCELONA - VALENCIA
SEVILLA - ZARAGOZA - BILBAO

SOCIEDAD FRANCO - ESPAÑOLA

DE ALAMBRES, CABLES Y TRANSPORTES AEREOS



SEMICERRADO

Más de 50 años al servicio de la Minería.

Especialidades: cables de acero antigirato-
rios, preformados, Excelsior, Seale, Warring-
ton, de relleno, etc.

Estudio e instalaciones de teleféricos.

ARANZABAL, S. A.
VITORIA

FUNDICION DE ACERO MOLDEADO
Y HIERRO PERLITICO.
MAQUINARIA AGRICOLA.

MAQUINARIA INDUSTRIAL



AJURIA, S. A.
VITORIA

MAQUINARIA AGRICOLA

Fábricas en Vitoria y Araya
(ALAVA)

Sucursales en los principales
Centros Agrícolas

"AURORA"
COMPANIA ANÓNIMA DE
SEGUROS

(FUNDADA EN 1900)

INCENDIOS — VIDA — TRANSPORTES — ACCIDENTES
DOMICILIO SOCIAL:

Plaza de D. Federico Moyúa, número 4. — BILBAO

Subdirecciones y Agencias en todas las capitales
y poblaciones importantes.

Edificios propiedad de la Compañía en

BILBAO, MADRID, BARCELONA, SEVILLA, CORDOBA,
VALLADOLID, SANTANDER, ANDUJAR,
PAMPLONA, LECORNO, VITORIA Y VIGO

FUNDICIONES SAGARDUI, S. A.

Fundiciones de hierro, acero maleable y bronce.
Especialidad en cocinas.

Campo Volantín, núm. 11

BILBAO

FUNDICIONES ITUARTE, S. A.

Casa fundada en 1887

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

PLAZA DEL FUNICULAR, 1 BILBAO Teléfono 40400

Talleres de Lamiaco
MOISES PEREZ Y C.ª, S. A.

Tallado de engranes cónicos y rectos. — Construcciones
Mecánicas — Fundición de Hierro y Metales. — Construcción
de cambios de marcha para motores marinos, patente núme-
ro 132.660. — Construcción y reparación de toda clase de
máquinas.

Teléfono 94792 (Centralita) — LAS ARENAS — (Bilbao)

S. E. C. M. Talleres de Zorroza

Capital: 34.580.000 pesetas

Tuberías forzadas para altas presiones.

Frenos por el vacío automático para FF. CC.

Apartado 19

BILBAO

ENVASES METALICOS
BARRENECHEA, GOIRI Y CIA. LTDA.

LITOGRAFIA SOBRE METALES

ENVASES PARA CONSERVAS DE PESCADOS, VEGETALES, ETC
BOTES PARA ESMALTES Y PINTURAS. LATAS PARA ENCAUSTICOS,
BETUNES, GALLETAS, EMBUTIDOS, MANTEQUILLA, PIMENTON,
GRASAS, PRODUCTOS QUIMICOS Y FARMACEUTICOS. ETC., ETC.

Fábrica: IPARRAGUIRRE, 27

Bilbao

Teléfono núm. 12943

Oficina: A. RECALDE, 30

Clave A. B. C. 5.ª E. D. C

"IZAR", S. A.

Fábrica de Muelles, Brocas y Herramientas.

Fábrica en:

AMOREBIETA (Vizcaya)

TELEFONO 16

Oficinas:

Diputación, núm. 4 — Teléfono núm. 14433

BILBAO

**SOCIEDAD DE SEGUROS MUTUOS
DE VIZCAYA**

SOBRE ACCIDENTES DE TRABAJO

Constituida en el año 1900 por industriales pertenecientes
al Centro Industrial de Vizcaya.

CALLE DE ERCILLA, NÚMERO 6

BILBAO

Sociedad de Altos Hornos de Vizcaya

BILBAO

FABRICAS EN BARACALDO Y SESTAO

Lingotes.—Aceros. Carriles Vignole.—Carriles Phoenix o Broca.—Chapas Magnéticas.—Aceros Especiales. Grandes Piezas de Forja.—Fabricación de Hoja de Lata. Latería.—Envase.

Fabricación de ALQUITRAN, BENZOL Y TOLUOL
Flota de la sociedad: OCHO VAPORES con
33.600 toneladas de carga

Dirigir toda la correspondencia a:

**ALTOS HORNOS DE VIZCAYA — APARTADO 116
BILBAO**

COMPANIA EUSKALDUNA

De Construcción y Reparación de Buques

Dirección Postal: APARTADOS NUMEROS 13 y 16

Domicilio: PLAZA SDO. CORAZON 2-TELEF. 11290

Dirección Telegráfica: EUSKALDUNA - BILBAO

Construcción de toda clase de buques, embarcaciones y demás elementos flotantes.—Grandes diques secos para reparaciones, reconocimientos, limpieza y pintura de fondos.—Construcción de trenes voladores, autovías, locomotoras, coches, vagones y demás material móvil y fijo para ferrocarriles.—Construcciones y reparaciones mecánicas y metálicas en general.

EDUARDO K. L. EARLE, S. A.

Fábrica de Metales no férricos

LEJONA (Vizcaya)

COBRE — LATON — ALPACA — ALUMINIO
EN TODAS SUS ALEACIONES

Aleaciones ligeras de alta resistencia marca

E A R L U M I N

Telegramas y Telefonemas: E A R L E — BILBAO

Dirección postal: APARTADO 60—Teléfono 278.121 al 278.124

BILBAO

ALMACENES:

Madrid — Viriato, 55
Barcelona — Ludovico Pio, 7
Sevilla — Torneo, 46
Zaragoza — Madre J. Vedruna, 1
Bilbao — Dr. Areilza, 4



ESTAMPACIONES SANZ

BATERIAS DE COCINA

Cacerolas a presión "MAYESTIC"

Estuches, Insignias, Hebillas.

TIVOLI, 18 - Teléfono 12372 **BILBAO**

TALLER DE TONELERIA

HIJOS DE

SANTIAGO MADARIAGA

Ovalos para barcos, barriles para fábricas y minas,
tientos de lujo para portales y jardines.

BARRENCALLE, 26 TELEF. 44678 **BILBAO**

BANCO DE VIZCAYA

Casa Central: **BILBAO**

Capital desembolsado y reservas.. 1.711.822.500 Pts

226 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 la Dirección General de Banca, Bolsa e Inversiones con
el n.º 3.649).



ARCADIO D. DE CORCUERA S.A.

ALMACENES DE MAQUINARIA, ACCESORIOS y HERRAMIENTAS

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

Compresores de aire • Herramientas neumáticas • Cintas transportadoras • Montacargas • Trituradores • Carretillas • Vagonetas • Vibradoras • Motores electro-ventiladores • Bombas, etc. etc.

TORNOS MECANICOS DE PRECISION

SUCURSALES:

BARCELONA
Via Layetana, 13
SANTANDER
Paseo de Pereda, 27

LEON
Legión VII, 5
VALENCIA
Gral. San Martín, 3

GIJON
Magnus Blikstad 47
VALLADOLID
Plaza Tenorias, 1

MADRID
Valencia, 28
VIGO
José Antonio, 48

SAN SEBASTIAN
Nueva, 4 (accesorio)
ZARAGOZA
General Franco, 108



00372



SIERRAS ALAVESAS

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

TALLERES DE ERANDIO, S. L.

OFICINA TECNICA DE PROYECTOS

Armaduras y Construcciones Metálicas. — Grúas Puente
y de carretón. — Grúas de Pórtico.
Calderería de hierro y cobre. — Forja. — Fundición de
hierro. — Mecánica General.
Reductores de velocidad. — Construcción maquinaria
para minas. — Reparación de Buques. — Molinetes y
Maquinillas. — Servomotores.

**Fábrica y Oficinas: J. L. Goyoaga, 9. Tel. 10168
ERANDIO - BILBAO**

CONSTRUCCIONES METALICAS

FABRICA DE VAGONES DE TODAS CLASES



A M U R R I O — B I L B A O

TELEFONO 1

TELEFONO 11589

LA MAQUINA DE DIBUJAR DE CARACTERISTICAS EXCEPCIONALES

Industrias de precisión

A R B E O

Aguirre, número 9 - Teléfono 15879 - Apartado 527

B I L B A O

BANCO CENTRAL

Alcalá, 49 y Barquillo, 2 y 4 — MADRID

Capital desembolsado 440.000.000
Fondos de reserva 1.203.000.000

386 Dependencias (Oficina Principal en Madrid,
298 Sucursales y 87 Agencias Urbanas en Capi-
tales y otras importantes plazas de España y
Norte de Africa).

Con su organización interior y su extensa
red de Corresponsales en todos los países del
mundo, realiza toda clase de operaciones
bancarias, estando especialmente preparado
para la financiación del comercio interna-
cional.

(Aprobado por la Dirección General de Banca,
Bolsa e Inversiones con el número 3.664)

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 acora-
zadas de alta seguridad para Bancos
**Avda. de Zumalacárregui, 30 - Teléf. 310997 y 310273
BURCEÑA - BARACALDO**

Sucursales: Bilbao, Calle Uhagón, 2.
Madrid, Ventura Rodríguez, 11.
Barcelona, Calle Tuset, 28.

FABRICA DE BARNICES

ESMALTES Y PINTURAS

Muñuzuri, Lefranc, Ripolín, S. A.

ESMALTES Y BARNICES SINTETICOS

Especialidad para todos los usos

Apartado número 49

B I L B A O



MANUEL AZAROLA

REFINERIA DE COBRE, ESTAÑO, ANTIMONIO, PLOMO, ETC.

FUNDADA EN 1918

Fábrica: BERANGO (VIZCAYA) - TEL. 4 Oficinas en Bilbao: GRAN VIA 4 - TEL. 36007

FABRICA DE CURTILOS
HIJOS DE
F. ARESTI, LTDA.
DURANGO (Vizcaya)

R. SOLER,
Sdad. Ltda.
Hierros, aceros y carbones
Anselmo Clavé, 30 — Teléf. 1918
L E R I D A

Talleres Mecánicos de Precisión
S. L. P R E M E T A
Construcción de máquinas. - Fresadora - Copiadoras
Erandio **BILBAO**

Aislado térmicamente las calderas, tuberías, locomotoras, barcos etc., etc. OBTENDREIS GRANDES ECONOMIAS DE COMBUSTIBLE

S. E. DE PRODUCTOS DOLOMITICOS
SANTANDER

Representante en Vizcaya:

Comercial Vasco-Cantábrica, S. A.

Ercilla, 4

B I L B A O

ZUBIZARRETA E IRIONDO

Talleres Mecánicos
Accesorios para Automóviles y Bicycletas.

ERMUA (Vizcaya)

FABIO MURGA ACEBAL,
INGENIERO INDUSTRIAL

Electrodos para soldadura eléctrica. Fundición al Horno Eléctrico. Camisas centrifugas para Mol. res. Granalla de acero en perdigón y molida.

VALMASEDA (Vizcaya)

Teléfono núm. 15

TALLERES DE ORTUUELLA
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
ORTUUELLA - BILBAO

CAJA DE AHORROS MUNICIPAL DE BILBAO

Realizadora, en Vizcaya, de la más extensa obra beneficio-social de carácter permanente.

OFICINAS CENTRALES: GRAN VIA, 23.

Agencias y sucursales en la capital y principales pueblos de Vizcaya

Agencias en Madrid: Alcalá, 27 y Preciados, 9.

Fundiciones y Talleres OLMA, Cia. Ltda.

Hierro maleable, Colado, Latón, Bronce, Aluminio.

Cadenas de maleable.

DURANGO (Vizcaya)

BANCO HISPANO AMERICANO
M A D R I D

Capital social 600.000.000 Ptas
Reservas 1.500.000.000 »

CASA CENTRAL: Plaza de Canalejas, 1

Sucursales en **BILBAO:** Principales: Gran Vía, número 4

Urbanas: Correo, 21 - Gordóniz, 28 - Licenciado Pozo, 23

Aprobado por la Dirección General de Banca, Bolsa e Inversiones con el núm. 3.453

VIGAS I Y FORMAS U
Hierros Comerciales. — Chapas. — Flejes
R A M O N H E R R E R A

Aguirre, número 32 — Teléfono 13247

B I L B A O

Compañía General de VIDRIERÍA ESPAÑOLAS

Sociedad Anónima

BILBAO - Apartado 11 - Teléfonos 97610, 97618 y 97619

Fábricas de vidrio plano y botellas en Bilbao y Jerez de la Frontera. — Fabricación mecánica de vidrio plano y especialidades por el sistema **FOURCAULT**

Suministros Industriales y Navales

Eladio Sánchez

Iturriza, 9 — Teléfono 15243 — BILBAO

HIERROS Y ACEROS. — TORNILLERÍA. — HERRAMIENTAS. — BELLOTA. — ACEITES Y GRASAS LUBRICANTES «**KISSEL**».

CIZALLAS



Máquinas de extracción a vapor y eléctricas de todos tipos para pozos y planos inclinados de minas.

INSTALACIONES INDUSTRIALES, S. A.

Teléfono núm. 14673

Apartado número 393

TALLERES:

Particular de Alzola.

B I L B A O

FABRICA DE POLEAS DE CHAPA DE ACERO

LA FERRETERA VIZCAINA
(SOCIEDAD ANONIMA)

DURANGO (Vizcaya)

Teléfono 3 — Apartado n.º 4

Ruedas de Automóvil, Cubos de forma italiana, Abrazaderas, Arandelas, Cogedores, Sartenes y Calderos martillados, etc., etc.

Reservado para
ZUBIA Y COMPAÑIA

E L O R R I O
(Vizcaya)

TROQUELES
PERFILES ESPECIALES
ESTAMPACION
TALLER MECANICO

TALLERES "LA SALVE", S. L.
Camino de la Salve, 2. Tel. 30430-38-39
BILBAO

CEMENTOS REZOLA - VIZCAYA, S. A.
(ANTES ZIURRENA)

Oficinas: Dr. Achúcarro, n.º 7, 2.º
Teléfono 233769 (3 líneas) **BILBAO**

MUTIOZABAL y Cía., S. A.

Construcción y Reparación de Buques

Teléfono 19547

Axpe - Erandio

BILBAO

Sociedad Anónima

Talleres OMEGA

Maquinaria de Elevación. - Forja.

Talleres de Maquinaria-Fundición.

APARTADO 6 - BILBAO

**SOCIEDAD METALURGICA
DURO FELGUERA, S. A.**

Capital Social: 756.000.000 de Pesetas

Domicilio Social: MADRID
Barquillo, 1-Apartado 529

Oficina de Embarques: GIJON
Apartado 51

Oficinas Centrales: LA FELGUERA (Asturias) - Apartado 1

Minas de Carbón y de Hierro.

Fabricas sidero-metalúrgicas, con fabricación de cok y subproductos del 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.

JABONERA BILBAINA, S. A.

Jabones **TREBOL** e **IZARRA**

TELEFONOS

Fabrica: 14920

Oficinas: 14931

Particular de Alzola, 14 - Apartado n.º 103

Bombas de todos los sistemas. Compresores de aire. Calderas de vapor, motores y Transmisiones

JOSE GOENAGA

Alameda de Mazarredo, núm. 5
Teléfono 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

Arbeto, 1 - Teléfono 14813

Telegramas:

PICLAR

BILBAO

Cia. de Seguros Reunidos

**LA UNION Y EL
FENIX ESPAÑOL**

Seguros:

Contra incendios.-Vida.-Marítimos.-Cascos y Mercancías.-Valores.-Accidentes del Trabajo e individuales.-Responsabilidad civil.-Automóviles.-Camiones.-Carros. Contra robo y tumulto popular

Subdirectores en Vizcaya:

Maura y Aresti, Ltd.

Arenal, 3 - Teléf. 11027

Tubos de Hierro y Acero soldados y sin soldadura y toda clase de accesorios.

Compañía General de Tubos, S. A.

Central:

Alameda de Urquijo, núm 37
BILBAO

Sucursales:

BARCELONA, Urgel, 43 - MADRID, Cardenal Cisneros, 70. SEVILLA, Arjona 4, dup 1. - GIJON, Plaza de la Estación del Norte, 3.

Talleres y almacenes principales: GALINDO-BARACALDO (Vizcaya)

JUAN C. CELAYA e Hijos

Astilleros de Construcción y Reparación de Buques. - Talleres de Ajuste, Calderería y Forja. - Fundición de Hierros y Metales. - Construcciones y reparaciones. - Inspección de Buques. - Desguace de Buques. : : : : :

DESIERTO - ERANDIO

Teléfono 19.661

Fundiciones "SAN MIGUEL"

de ECHEVARRIA Y COMPAÑIA

Fundiciones de Hierro y toda clase de Metales Especialidad en Artículos de Ferrería Material Sanitario

Dirección Postal: APARTADO NÚMERO 38

YURRETA - DURANGO

LEZAMA Y COMPAÑIA

LAMINACION DE HIERROS Y ACEROS

Fábrica y Oficinas en

ARECHAVALETA

(Gulpúzcoa)

Teléfono 630

MAQUINAS - HERRAMIENTAS DE PRECISION

Alfred H. Schütte, S. A.

Lauría, 18, BARCELONA

Alameda de Recalde, 21, BILBAO



PRODUCTOS DE GOMA
CORREA-TUBERIA-BOTAS-NEUMATICOS

Concesionarios de FIRESTONE HISPANIA

EL MATERIAL MODERNO, LTDA.

Colón de Larredégui, 43 — Teléf. 12291
BILBAO

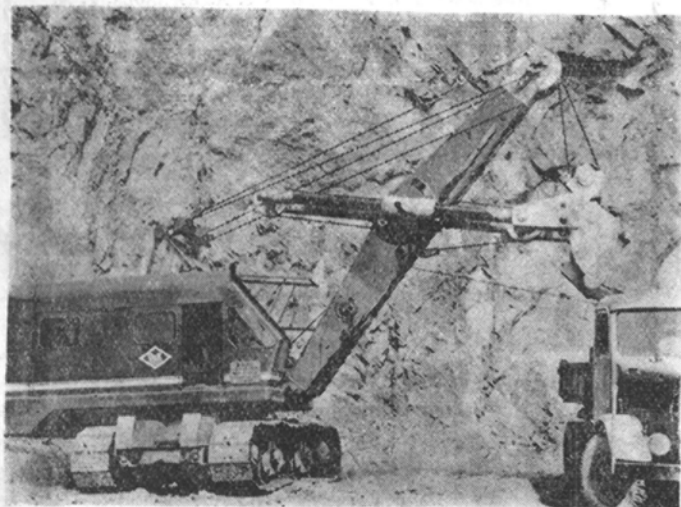
D. Ramón de la Cruz, 39 - Teléf. 26 93 26
MADRID



Orenstein y Koppel

FUNDADA
EN ESPAÑA
EN 1902

SOCIEDAD ANONIMA



Locomotoras Diesel para vía estrecha, normal y ancha, para maniobras, desde 9 hasta 250 HP, para interior de minas y galerías, desde 9 hasta 40 HP.

Vagones y vagonetas de todas clases. Carriles. Vías. Cambios. Placas giratorias. Traviesas. Eclisas. Grapas. Tornillos de eclisa y grapa. Tirafondos. Escarpías. Rodámenes y cojinetes para vagonetas. Carretillas.

Auto-volquetes. Moto-compresores. Excavadoras universales. Grúas. Vibro-compactadores. Moto-niveladoras. Transportadores de extracción. Máquinas de extracción de gran rendimiento para escombros y lignitos, así como para obras de terraplén.

Almacenistas de hierros de primera categoría.

MADRID: Carrera de San Jerónimo, 44

BILBAO: Alameda de Mazarredo, 41

BARCELONA: Rambla de Cataluña, 66

PRADERA HERMANOS, S. A.

Casa Fundada en 1838 :- Fábricas en Zarátamo (Vizcaya)
Almacenes de Ventas y Depósitos: en
Barcelona, Bilbao, Eibar, Madrid y Zaragoza
Direcciones: BILBAO: Calle Bertendona, 6; Apartado de Correos, 107.
Teléfonos: 210955 y 232083. Teléfonos de Fábrica: 234883 y 234884
BARCELONA: Consejo de Ciento, 240; Teléfonos: 433800 y 433809
MADRID: Princesa, 18; Teléfonos: 2 47 42 54 y 2 47 88 06
ZARAGOZA: Clavé, 37; Teléfono: 29998
EIBAR: Chiquito de Eibar, 4; Teléfono: 71399

FABRICA DE METALES Cobre, latones, alpaca y aluminio en lingotes
barras, alambres, cintas, chapas, tubos, llantas, etc.

FABRICA DE TORNILLERIA, Estampación, forja y galvanización de
tornillos, remaches, tirafondos para vía, soportes, etc., de hierro y acero
calibrados.

LA INDUSTRIAL CERRAJERA, S. A.

Especialidad en
Ferretería Naval
TELEFONO NUM. 14
ELORRIO

ORBEA Y COMPAÑIA, S. EN C.

BICICLETAS - MAQUINARIA
FUNDICION
EIBAR (Guipúzcoa)

SILVINO SAINZ

Taller de Construcciones y Repara-
ciones Metálicas - Calderería - Sol-
dadura autógena
Teléfonos:

Taller, 11609 - Domicilio, 19200
DEUSTO BILBAO

DISPONIBLE

SOCIEDAD BILBAINA DE MADERAS Y ALQUITRANES, S. A.

Derivados del alquitrán de la hulla

OFICINAS:

José M. Olábarri, 1, 1.º - Apart. 318

TELEFONOS:

Fábrica: 19862 - Oficina: 10471

BILBAO

LA METALURGICA VASCONGADA

ZUBILLAGA, MENDIVIL Y CIA.
BARRAS DE COBRE Y LATON
(Redondas, cuadradas,
exagonales, etc.)

BARRAS MACIZAS

Y PERFORADAS

(En cobre rojo y al manganeso,
especiales para vironillos)

TUBOS DE COBRE Y LATON

(Estirados sin soldadura)

PERFILES ESPECIALES

en cobre y latón

Domicilio social: R. Arias, 1, bajo

Fábrica: BURCEÑA (Baracaldo)

Teléfonos: Oficina, 10251

Fábrica, 19588 - BILBAO

FRIGORIFICOS DEL NORTE, S. A.

Grandes almacenes frigoríficos para
la conservación de géneros
alimenticios

Departamentos

independientes para:

Huevos - Bacalao - Carnes - Tocino
Mantecas - Quesos - Aves - Caza
Pescados - Salazones - Frutas - Gé-
neros congelados - Fábrica de hielo

Gral. Salazar 14 - Tel. 14488
BILBAO

Aceros al horno eléctrico
SEMI-ACEROS
Aleaciones especiales

SARRALDE

Fabricación de piezas según plano

Zumárraga - Villarreal
(Guipúzcoa)

Telegramas:

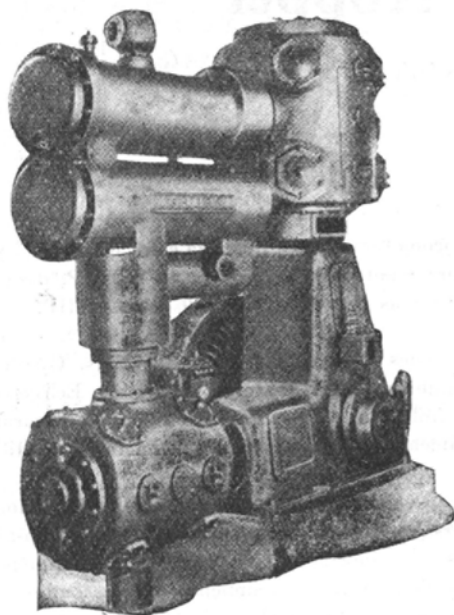
SARRALDE

Teléfono 312

ZUMARRAGA

COMPRESORES DE AIRE

Modelo XVH - 2X



Más de 15.090 HP. instalados en España
Principalmente en minas de carbón

Ingersoll-Rand

Montalbán, 5

MADRID

Talleres y Fundiciones J E Z, S. A.

CONSTRUCCIONES METALICAS
Y MECANICAS - MATERIAL
FERROVIARIO - FUNDICIONES

BILBAO

Apartado núm. 271

Telegramas: J E Z

Iparraguirre 58 y 60

Teléfono núm. 13747

LLODIO (Alava)

Teléfono núm. 38

INDUSTRIAS ESPAÑOLAS, S. A.

SAN SEBASTIAN-ALZA

Primitivas casas:

DELAUNET, S. A.

ELORRIAGA, S. A.

S. A. ESPAÑOLA, P. M.

Contadores de agua - Material de
inyección para motores Diesel
Piezas y aparatos de relojería y
pequeña mecánica

TALLERES P. O. D. A. C.

Troqueles cortantes y de embutición para todas
aplicaciones

Estampas de forja. Estampación de piezas. Especiali-
zación de mecanización de máquinas

Presupuestos gratis

FABRICACION

Compresores eléctricos de engrase y pulverización

Bombas para trasiego de líquidos (eléctricas)

Conventos, 2

DURANGO (Vizcaya)

“FACTORIAS VULCANO”

Enrique Lorenzo, y Cía., S. A.

GRANDES TALLERES
DE CALDERERIA
GRUESA Y CON-
STRUCCION NAVAL,
FUNDICION, ASTILLE-
ROS Y VARADERO

VIGO (ESPIÑEIRO)
APARTADO 132
Teléfonos: 1234 (Centralita) y 2537



KRUG
BASURTO BILBAO

aparlado 479



FABRICA DE MATERIAL FERROVIARIO
B E A S A I N (Guipúzcoa)

AGUIRENA, S. A.

Ercilla, núm. 17 — BILBAO

CAPITAL 4.000.000 Ptas.

MAQUINARIA Y MATERIAL ELÉCTRICO - MAQUINAS, HERRAMIENTAS - ACEROS ESPECIALES. — Delegados para España de la firma inglesa JONAS Y COLVER. (Aceros 40V0), RODAMIENTOS. Delegados para España de la c-^as inglesa RANSOME-MARLES-BEARING Co.



APARTADO N.º 30
TELEFONO 242

Telegramas: ALFA
EIBAR (Guipúzcoa)

FUNDICIONES EN
BILBAO GARCIA DE LEGARDA HIJO, S.C. **COQUILLA**

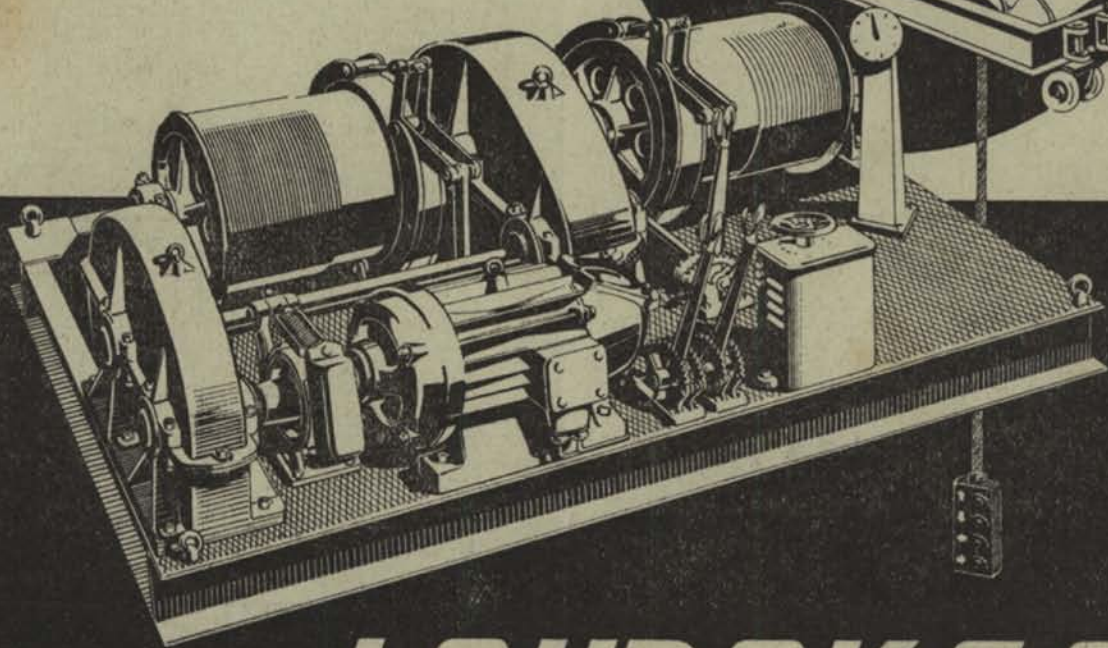
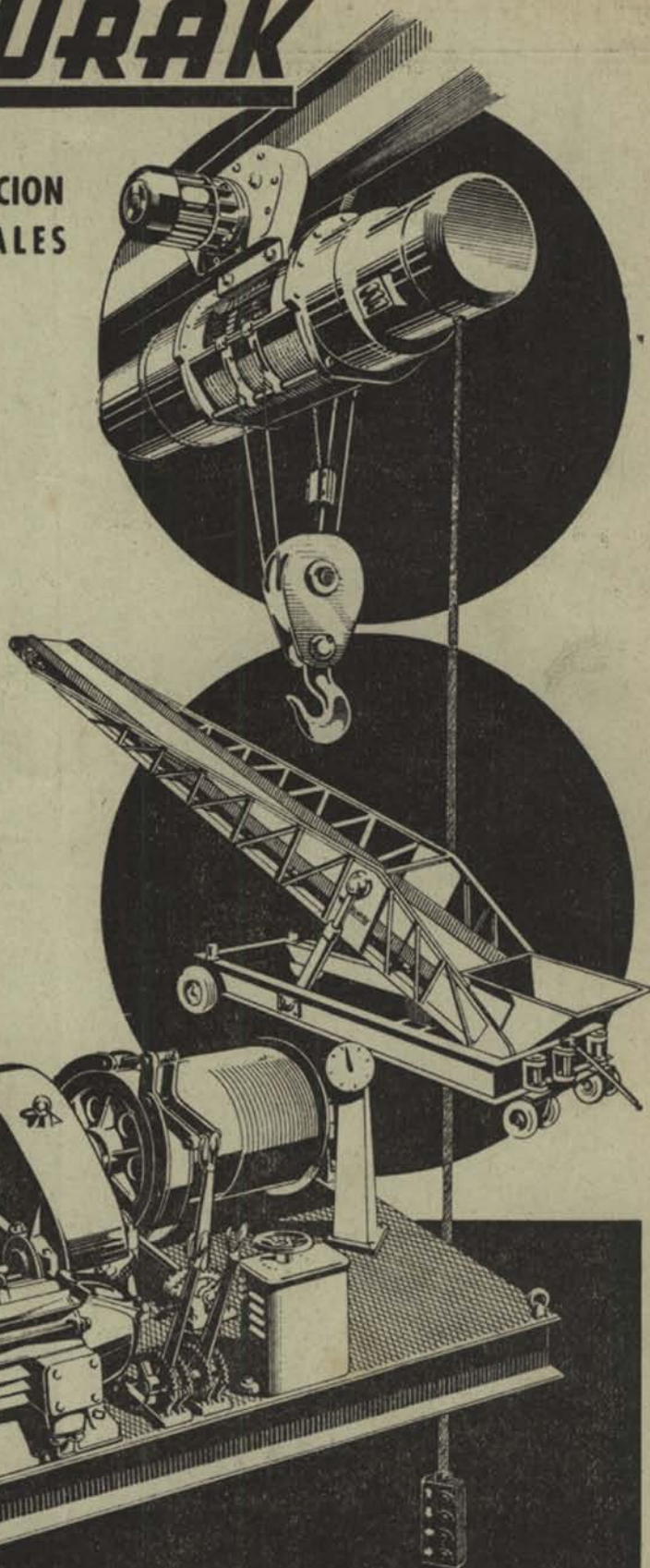
RODRIGUEZ ARIAS 8
TELEFONO-13518



MODERNA MAQUINARIA DE ELEVACION Y TRANSPORTE DE MATERIALES

NUESTRO PROGRAMA DE FABRICACION

GRÚAS PUENTE DE 2 A 100 TONS. DE CAPACIDAD. ELÉCTRICAS, A MANO O COMBINADAS.—GRÚAS DERRICK, ELÉCTRICAS O A MANO. GIRATORIAS O FIJAS.—POLIPASTOS ELÉCTRICOS DE CABLE Y CADENA.—POLIPASTOS PUENTE. CARROS MONORRAILES.—CUCHARAS AUTOPRENSORAS.—APILADORAS ELÉCTRICAS Y A MANO.—ELEVADORES DE CANGILONES DE CADENA O CINTAS.—ELEVADORES PARA SACOS. FARDOS. BARRILES, ETC.—ELEVADORES SKIP.—TRANSPORTADORES MÓVILES DE CINTA O TABILLAS.—APILADORES MÓVILES DE GRAN CAPACIDAD.—TRANSPORTADORES DE CINTA FIJOS DE GRAN CAPACIDAD.—TRANSPORTADORES DE ESPIRAL.—CABRESTANTES ELÉCTRICOS Y A MANO.—CABRESTANTES ELÉCTRICOS PARA ARRASTRE DE VAGONES.—MÁQUINAS DE EXTRACCIÓN PARA MINAS.—MONTACARGAS ELÉCTRICOS, ETC.



LAURAK, S.A.

FABRICA Y OFICINAS EN ASUA (BILBAO)

OFICINA EN BILBAO: 1. DE BILBAO, 2. TELÉF. 34736

CONSTRUCTORA GENERAL DE MAQUINARIA DE ELEVACION Y TRANSPORTE