

Berliner Tageblatt

Año VI, número 5

Mayo de 1928

Se publica mensualmente. Precio de suscripción anual para el extranjero, incluso franqueo, bajo faja: República Argentina: 4 pesos m/n. República de Bolivia: 1½ dólar. Rep. de Chile: 9 pesos. Rep. de Colombia: 1½ dólar. Rep. del Ecuador: 1½ dólar. Rep. del Paraguay: 4 pesos arg. m/n. Rep. del Perú: 4 soles. España: 8 pesetas. Rep. del Uruguay: 1½ peso oro. Rep. de Venezuela: 1½ dólar. Estados Unidos de América del Norte: 1½ dólar. América Central: 1½ dólar. Impresión y edición Rudolf Mosse, Berlin. dirección telegráfica «Berlibla» Berlin. Código: Rudolf Mosse-Code.

Edición mensual en lengua castellana

Precio de los anuncios: por línea de 22 mm. de ancho cuerpo 6 (lineómetro num. 4 de Rudolf Mosse) marcos oro 0,60. En la columna «Genero» y productos alemanes vale la línea de 27 mm. marcos oro 0,75. Únicamente aceptan los anuncios: Agencia de Publicidad Rudolf Mosse, Berlin SW 19, Jerusalemstrasse 46-49; Breslau: Dresde; Düsseldorf; Erfurt; Frankfurt s/Meno; Hamburgo; Colonia s/Rhin; Karlsruhe i. B.; Leipzig; Magdeburgo; Mannheim; Munich; Nuremberg; Stuttgart; Londres; Viena I; Amsterdam; Milán; Barcelona, Rabla de Cataluña 15; Basilea; Budapest; Praga II; Varsovia; Zurich.

Política Alemana.

Se verificaron las elecciones de diputados para el «Reichstag», que quedará integrado con los siguientes elementos: socialistas 152, nacionalistas 73, centro católico 61, comunistas 54, populistas 44, demócratas 25, partido económico 23, populistas bávaros 17, nacionalistas socialistas de Hitler 12, aldeanos bávaros 8, partido de derechos del pueblo 2, partido de aldeanos cristianos 13, Liga agraria 3, Liga agraria de Sajonia 2.

El mayor triunfo ha sido para los socialistas, que han ganado 21 puestos con relación al número de diputados que tenían en el «Reichstag» anterior, y el mayor descalabro, el de los nacionalistas, que han perdido 35 puestos.

Ganaron puestos — aparte de los socialistas — los siguientes partidos y grupos políticos: comunistas 9, partido económico 6,

El triunfo de los partidos económicos, aunque sea significativo y muy digno de tenerse en cuenta, no ha de influir en la marcha de la política alemana, y ya que ninguno de los partidos afines tienen suficiente mayoría parlamentaria para gobernar, tendrán que formarse gabinetes de coalición, como sucedía durante la vida del parlamento anterior y como la coalición con los nacionalistas quedó rota de hecho antes de las elecciones, se ha de formar un gobierno de izquierdas, sea el que fuere.

Los aficionados a los vaticinios han lanzado para el puesto de canciller los nombres de los señores Braun, primer ministro de Prusia; Hermann Müller y Severing. El primero les parecía más probable, pero insinuaban, que acaso el interesado no accediera a cambiar su puesto actual al frente del Gobierno prusiano, ni siquiera por el más elevado, pero también más inseguro de Canciller del Reich.

También algunos indicaban para el puesto de Canciller al Sr. Loebe, que fué Presidente del anterior «Reichstag» y cuya candidatura no deja de tener gran número de probabilidades.

Nosotros no hacemos eco de todos estos rumores, pero nos abstendremos de augurar nada, porque el nuevo parlamento no ha de reunirse hasta mediados de junio; en política todo es incierto y el oficio de profeta resulta cada día más desairado y difícil.

*

He aquí ahora el resultado de las elecciones para el «Landtag» prusiano:

Partidos	Diputados elegidos	Diputados en el «Landtag» anterior
Socialistas	136	114
Centro	72	81
Nacionalistas	82	109
Populistas	40	45
Comunistas	56	44
Demócratas	21	27
Partido económico	21	11
Socialistas-nacionales	6	11

Han perdido puestos: los nacionalistas 27, el Centro 9, los populistas 5, los demócratas 6 y los socialistas nacionales 5.

Han ganado puestos: los socialistas 22, el partido económico 8, y los comunistas 6.

También se eligieron los parlamentos de Baviera y de Wurtemberg.

SUSVIELA GUARCH.

En Montevideo ha fallecido el Sr. Susviela Guarch, ex-cónsul general y ex-ministro plenipotenciario de la República Oriental del Uruguay en Alemania y Doctor en Medicina de la Universidad de Berlín.

El Dr. Susviela Guarch formó su mentalidad en Alemania, a la que llamaba su patria intelectual; pasó la mayor parte de su vida entre nosotros y siempre fué un entusiasta admirador y un leal amigo de nuestro país, lo mismo en los días prósperos que en los momentos angustiosos, en los que las ingratitudes de tantos otros infundían desaliento y pesimismo y aumentaban el dolor de los que luchaban y sufrían, porque tenían fe en la grandeza de nuestro pueblo y en el porvenir de nuestra raza.

En Berlín estudió Susviela Guarch y de Berlín eran esos recuerdos de la juventud, que, al evocarse en el otoño de la vida, inundan el alma de una deliciosa melancolía, suave y consoladora.

Cierto día, Susviela Guarch, que era muy bueno para todo el mundo y especialmente caritativo para sus hermanos de raza, vino con nosotros al «Augusta Hospital» de la Scharnhorststrasse para llevar a un bailarín español, que al dar una vuelta cayó del escenario a la orquesta y por efecto del golpe se había quedado inútil para el trabajo. Recordaba, con verdadero deleite, el entonces ministro del Uruguay en Alemania que en el «Augusta Hospital» era donde había comenzado a practicar la medicina y allí quería que le llevaran cuando estuviera enfermo, porque se encontraba como en su casa.

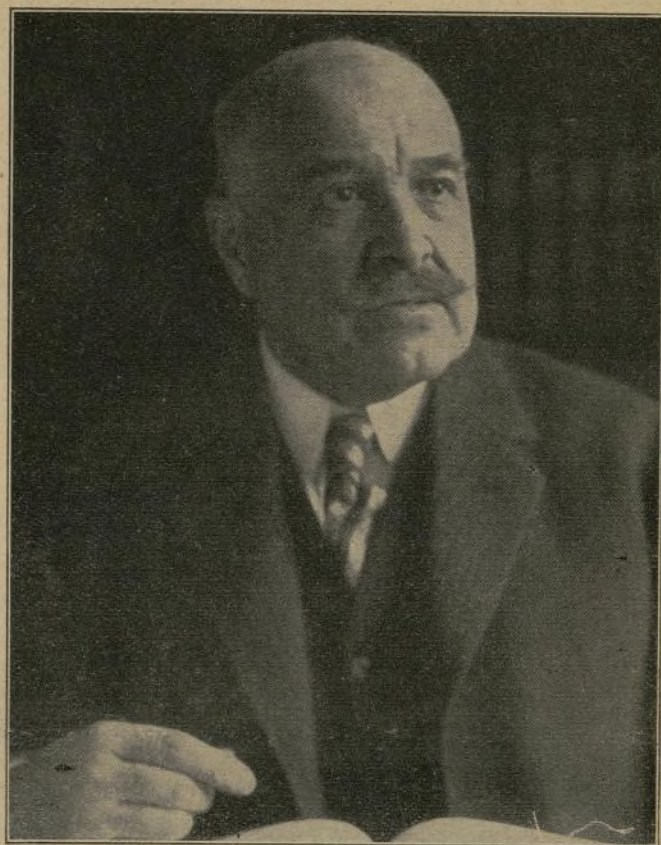
Al salir del Hospital y despedirnos en una de las calles de aquel barrio de estudiantes, nos decía el Dr. Susviela Guarch, señalando a una de las ventanitas de un piso tercero: «Allí vivía yo cuando era estudiante y en aquel cuartito pasé los mejores años de mi vida y créame Vd. que daría cualquier cosa por abandonar mi posición actual y volver a aquellos tiempos felices.»

Acaso el diplomático uruguayo recordara en aquel momento la estrofa del gran poeta de la Raza:

Juventud, divino tesoro,
te fuiste para no volver.
¡Cuando quiero llorar, no lloro,
y a veces, lloro sin querer!

y una lágrima involuntaria surcara sus mejillas, recordando aquellos días dichosos de la mocedad, que ya no podían volver nunca.

Después de concluir la carrera, Susviela Guarch, que era entusiasta de la ciencia alemana, siguió entre nosotros, dedicado a las prácticas de laboratorio, que alternaba con el ejercicio de la medicina y con el cumplimiento de los deberes de su cargo,

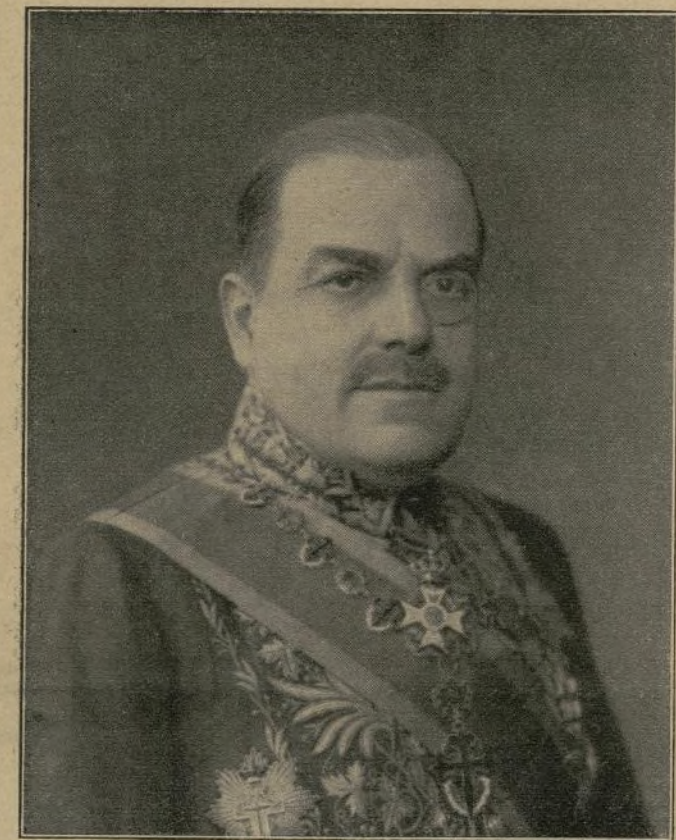


Su Excelencia el ex ministro del Uruguay en Alemania Dr. José Susviela Guarch, que ha fallecido en Montevideo.

como cónsul primero, y como ministro plenipotenciario, después, de la República Oriental del Uruguay.

Cuando terminada la guerra europea buscó el Gabinete de Montevideo para representante cerca del Gobierno del Reich, un hombre que supiera hacer olvidar pasados agravios y facilitar la aproximación entre Alemania y el Uruguay, tuvo el acierto de nombrar a Susviela Guarch, que trajo, con las cartas credenciales de su misión diplomática, los sentimientos efusivos para Alemania, que nunca habían desaparecido de su corazón y satisfecho de verse de nuevo en Berlín, pudo decir a los amigos de siempre, como Fray Luis de León a sus discípulos después de pasar varios años en las cárceles de la Inquisición: «Decíamos ayer...»

Cuando marchó a su país en uso de licencia se le hizo un homenaje de despedida en el que se mostraron las muchas simpatías y amistades que tenía entre nosotros. Después volvió a Berlín y al abandonar su puesto definitivamente nos decía con aire melancólico: «Ahora me faltarán mi hospital y mi laboratorio, a los que no he dejado de concurrir diariamente durante tantos años y como ya soy viejo lo probable es que no nos volvamos a ver.»



Excmo. Sr. J. Batalha de Freitas, Ministro plenipotenciario de Portugal en Alemania, que ha fallecido en Berlín.

aldeanos bávaros 8, partido de derechos del pueblo 2, aldeanos cristianos 13, Liga agraria 3, y Liga agraria de Sajonia 2.

Además de los nacionalistas perdieron puestos: los populistas 7, los demócratas 7, el centro católico 6, los populistas bávaros 3, los nacionalistas socialistas de Hitler 2.

Acaso en que no hayan triunfado algunos partidos, haya influido la falta de acierto en la designación de los candidatos que figuraron en las listas.

La derrota de los nacionalistas significa la aprobación de la política de Locarno y la continuación del Sr. Stresemann en el ministerio de Relaciones Exteriores.

Los comunistas han ganado 9 puestos y han obtenido 3.232.875 votos, por lo que se muestran satisfechos y celebraron una manifestación numerosísima en Berlín el domingo 17 de mayo, festividad de la Pascua de Pentecostés. Hubo en la manifestación mucho entusiasmo; miles de personas y entre ellas mujeres y niños llenaban la amplia Plaza del Palacio, frente al Duomo, rodeados de un cordón de policía, y cantaban a coro el himno de la tercera Internacional.



Paisaje de Turingia. Al fondo el castillo de Wartburg.



Antiguo Palacio de los príncipes electores de Tréveris.

Alemania pintoresca.
(Véase la explicación de los grabados en la página 2.)
Ayuntamiento de Madrid

Unión Hispano-Alemana.

España en la Exposición de Colonia.

La instalación de España es una de las mejores entre las de los países extranjeros en la Exposición de Colonia.

El pabellón español consta de cuatro compartimentos que son los siguientes:

Un patio andaluz, decorado con los clásicos azulejos, en el que se expone todo lo referente a propaganda del turismo y a las próximas exposiciones de Sevilla y de Barcelona.

Un pequeño pasillo que comunica el patio andaluz con el resto de la instalación española, en el que se ha instalado una oficina de información para servicio del público.

Un gran salón en el que se exponen, en grandes mesas y en estantes, periódicos españoles e hispano-americanos. Este salón está decorado con 22 magníficos tapices de la Real de Madrid y cubren el suelo tres grandes alfombras de la misma fábrica.

El último salón, de menor tamaño, está dedicado a la prensa del pasado y en el han expuesto los ayuntamientos de Madrid y Barcelona ejemplares curiosísimos de periódicos antiguos, algunos hasta del siglo XVI.

La instalación es como decimos una de las más bonitas de la Exposición y por ella ha sido muy felicitado el joven arquitecto Don Javier Barroso y Sánchez Guerra.

El alma de la organización de la Sección Española en la Exposición de Prensa de Colonia ha sido el secretario del Comité Don Eduardo María Danis, jefe de la Sección de Información del Ministerio de Estado, que ha venido en comisión del servicio a Colonia y cuya gestión no ha podido ser más acertada.

El Sr. Danis ha sido bastante tiempo cónsul de España en Dresde y por tanto conoce perfectamente nuestro país y nuestro idioma, y como es activo e inteligente y en todas partes cuenta con amigos y sabe ganarse simpatías es de aquellos hombres, que, como vulgarmente se dice, todo se lo encuentran hecho.

Repetimos que la instalación española en Colonia ha constituido un verdadero éxito y por ello felicitamos a los organizadores y al arquitecto.

Conferencia sobre Goya.

El Professor Augusto L. Mayer, notable crítico alemán de arte y director de la Pinacoteca de Munich, que tan bien conoce y tan profundamente ha estudiado la pintura española, dió una conferencia sobre Goya en el Círculo de Bellas Artes de Madrid.

En su magnífica conferencia, el Sr. Mayer sintetizó sus famosos estudios, que son de lo mejor que se ha escrito como juicio crítico de la obra del insigne pintor aragonés, y terminó afirmando que Goya, como Beethoven y como Schiller, tenía conciencia del carácter de universalidad que habían de lograr sus obras.

El Sr. Mayer, que fué aplaudidísimo por el numeroso y selecto auditorio, pronunció su conferencia en correctísimo castellano.

La Exposición del Libro Alemán.

Copiamos del importante diario madrileño «La Epoca».

«Está siendo muy visitada la Exposición del Libro Alemán, instalada en el Palacio del Retiro, juntamente con las de Arte francés e italiano. Anteayer, S. M. el Rey hizo una detenida

designara candidato al actual vicepresidente Dawes, que cuenta con generales simpatías.

Todo esto, en la hipótesis de que el Presidente Coolidge persista en su propósito de no ser reelegido, porque si revocara su decisión, sería indudablemente el candidato del partido republicano.

La Convención del partido demócrata se reunirá el 26 de junio en Houston, (Estado de Texas) y los que hasta ahora parecen tener más probabilidades de ser designados candidatos son el gobernador actual del Estado de Nueva York, Alfredo Smith, y el senador del Estado de Missouri, Jaime A. Reed.

Para ser designado candidato del partido demócrata hace falta reunir 734 votos, y si no los reunieran Smith ni Reed, tendrían sus partidarios que transigir en favor de uno de ellos, o designar un tercer candidato, como solución armónica.

Hoy por hoy, los que tienen más probabilidades de luchar como candidatos son Hoover, por los republicanos, y Smith, por los demócratas, pero entran tantos factores en la lucha y pueden sobrevenir tales incidentes que nada puede predecirse sin temor a equivocarse y a nadie podría sorprender que aconteciera lo que nadie puede esperar en el momento actual.

Campaña antifascista.

Los enemigos del fascismo, italiano han emprendido una activísima campaña en el extranjero.

A todas partes envían folletos y periódicos, atacando al régimen fascista y al Gobierno de Mussolini.

En la Argentina han recurrido a la propaganda por el hecho y ha empezado una serie de criminales atentados, que han costado la vida a muchos inocentes. Una bomba fué colocada en el Consulado de Italia en Buenos Aires; otra, en un banco italiano, y otra en el domicilio de un coronel italiano, residente en la capital argentina.

También en Belgrado ha habido manifestaciones hostiles contra Italia, que ha tenido que reprimir la policía yugoslava, no sin derramamiento de sangre.

El Cónsul General de Italia en Durazzo Sr. Galli ha sido nombrado ministro en Belgrado, en sustitución del General Bodrero, que ha sido destituido por el Gobierno del «Duce».

Todos estos acontecimientos enseñan que es muy peligroso el sistema de llevar al extranjero organizaciones de partidos políticos de un país, porque como dice el refrán español, «la ropa sucia se lava en casa» y las cuestiones de política interior de una nación deben ventilarse dentro de su territorio.

Grecia.

Surgió en Grecia la crisis política al presentar la dimisión el Gabinete Zaimis.

Cafandarís, ministro de Hacienda, que asumía la dirección del partido liberal, al que representaba en el Gobierno; presentó la dimisión y Venizelos que es un político mal avenido con el ostracismo, se dispuso a volver a la política y a encargarse de gobernar para no dejar sin jefe al partido, pero toda la propaganda que se hizo en el extranjero fué inútil, porque en Grecia son muchos los que han puesto el veto a Venizelos, y Zaimis que ha realizado tanto en el interior como en la política internacional una brillante labor, volvió a constituir Gabinete.

Notas diversas.

Se comentó mucho la estancia del primer ministro de Checoslovaquia Sr. Benés, primero en Londres y después en Berlín.

Se ha ratificado el tratado ruso-japonés referente a las pesquerías de la costa de Siberia.

En el Japón, el multimillonario Barón de Tanaka ha sido nombrado ministro de Comunicaciones.

En la Gran Bretaña la Cámara de los Lores ha aprobado el Proyecto concediendo a las mujeres el derecho de sufragio, desde los 21 años.

En la Ley anterior el sexo femenino no tenía el derecho electoral hasta los treinta años.

visita a las diversas salas y se detuvo muy interesado en las obras expuestas en ellas.»

«En la mañana de ayer fué invitada la Prensa a un vermouth por el Comité de honor de los Amigos del Libro Alemán, y con tal motivo fueron recibidos los representantes de varios periódicos madrileños por la doctora señorita Richert, el doctor Praesent, el secretario de la Embajada de Alemania, doctor Hueffer, y los señores Alcalá-Galiano y Chicharro, delegado de la Exposición y presidente de la Asociación de Escritores y Artistas, respectivamente.»

«Las obras alemanas, en número de 1.500 volúmenes, notabilísimas por su valor gráfico, que es reflejo del enorme florecimiento de las industrias alemanas de este género, son objeto de la admiración del público que visita a diario la Exposición, particularmente los volúmenes de copias de obras de Goya, entre ellas, los «Caprichos»; óleos de pinturas del Greco, una magnífica edición del «Quijote», y, en general, más de 500 publicaciones relativas a España.»

Conferencia de un ingeniero alemán.

En el Instituto de Ingenieros Civiles de Madrid dió una conferencia el ingeniero alemán Dr. Gustavo Reder.

El conferenciante fué muy aplaudido y la disertación fué sobre el tema siguiente: «El motor Diesel en la tracción ferroviaria».

Agasajos a un sabio.

La intelectualidad madrileña ha atendido y agasajado extraordinariamente, a su paso por la Capital de España, al ilustre filósofo alemán Oswald Spengler.

La obra de Spengler «La decadencia de Occidente» ha circulado mucho en España y es conocidísima por los intelectuales de aquel país.

Conferencia de un sabio.

Continuando la serie de conferencias de intercambio cultural entre España y Alemania, el día 31 de mayo dió una acerca de Goya en la Universidad de Berlín el Sr. Giménez Caballero.

Giménez Caballero es un representante de la juventud española, culta y progresiva y figura, por derecho propio, entre las más altas mentalidades de la España contemporánea.

Unión Cinematográfica.

Por un contrato celebrado entre la Sociedad cinematográfica española «Julio Cesar» y la sociedad alemana «Emelka», en los talleres de esta última se impresionarán varias films de asuntos españoles y dirigidas por el notable régisseur español Don Benito Perojo.

El Sr. Perojo se encuentra actualmente en Munich, donde ha comenzado en los talleres de la «Emelka» los trabajos preparatorios para impresionar una película, inspirada en la novela española de Pedro Mata «Corazones sin rumbo».

En dicha película tomarán parte artistas españoles y alemanes, es decir que constituye un verdadera «entente cordial» cinematográfica.

Muerte de un rey.

Historia que parece cuento.

Cerca de la costa oriental de Cerdeña existe la pequeña isla de Tavolara, habitada en la actualidad por un centenar de pescadores.

En el siglo pasado el único habitante de Tavolara era un italiano llamado Bartoleoni.

El Rey Carlos Alberto dijo en broma cierto día al Robinson de Tavolara que era el Rey de la Isla y esas regias palabras sonaron en los oídos de Bartoleoni como el saludo de las brujas a Mácheth.

Acaso porque la ambición fué acicate de su actividad, llegó Bartoleoni a ser propietario de toda la isla, lo que por tradición equivalía a la investidura; y fué tan Rey como otro cualquiera y hasta un poco más que cualquier otro monarca, puesto que en Tavolara no había, ni militares y políticos a quienes contentar, ni capitalistas intrigantes, ni revolucionarios amenazadores.

A Bartoleoni, que tomó el nombre de Pablo I, sucedió su hijo Carlos I, que ahora acaba de morir y a este sucede su hijo Pablo II.

Esta dinastía de los Bartoleoni reina sobre un país aun más tranquilo que el Principado de Mónaco, que depende en cierto modo de la raqueta que es allí el único recaudador de contribuciones.

Dos periódicos, al dar la noticia de la muerte de Carlos I, le llaman, en tono ligeramente despectivo, el soberano del Estado más pequeño del mundo.

No hay que tomar a broma un reino pequeñito, cuyo trono acaso sea el más deseable del mundo, sobre todo en tiempos del fundador de la dinastía, porque ahora ha aumentado demasiado la población y cien súbditos son bastantes y sobrantes para hacer la vida insoportable a quien tenga la misión de gobernarles.

Lindoro.

Elogios a un cónsul.

La importante revista «El Ecuador Comercial» dice grandes elogios a la labor de propaganda de aquella República, que viene realizando el Dr. José Müller vicecónsul honorario de El Ecuador en Munich.

Dice así la importante revista ecuatoriana: «Al agradecer al Sr. doctor Müller por sus bondadosas informaciones que hablan bien de la circulación de «El Ecuador Comercial» en Alemania, queremos expresarle también nuestro franco y sincero aplauso por la labor patriótica que viene realizando en ese importante centro comercial por hacer conocer del público las cualidades de clima y producción que conserva el Ecuador; pues, no hace mucho, encontramos en el gran rotativo «Welt am Sonntag» que se publica en dicha ciudad un magnífico artículo suyo: «El Ecuador desconocido».

El Dr. Müller da a leer números de «El Ecuador Comercial» a cuantos agricultores desean emigrar a aquella República y pasan en busca de informaciones por la oficina del viceconsulado de Munich.

Nos complace que la prensa ecuatoriana agradezca y elogie cuanto hace en servicio de aquella República nuestro compatriota el Sr. Cónsul Doctor Müller.

Academia cubana.

En Madrid, la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando ha autorizado la creación en la Habana de una Academia filial, compuesta de 15 académicos y subdividida en secciones de pintura, escultura, arquitectura y música.

De esta Academia podrán formar parte profesionales de las Bellas Artes y personas de notoria competencia en cuestiones artísticas y su creación se debe a las gestiones del notable escritor cubano y diplomático Don Manuel S. Pichardo, tan entusiasta del arte y de la literatura de España.

Fué nombrado profesor de la Universidad y allí vivió tranquilo, aprovechando cuantas ocasiones se le presentaban para cantar las excelencias de Alemania y para honrar y agasajar a cuantas personalidades alemanas visitaban el Uruguay. En su magnífica casa a dió una fiesta en honor del ex-canciller Luther y otra para agasajar a los marinos alemanes que, a bordo del «Berlín», visitaron el puerto de Montevideo.

Estaba el Sr. Susviela Guarch casado con Doña Corina de Susviela Guarch, que pertenece a una de las familias más aristocráticas de aquel país y figura en primera línea en la buena sociedad de Montevideo.

A la viuda y al resto de su distinguida familia expresamos nuestro pésame muy sincero por la irreparable pérdida que han sufrido.

Descanse en paz el caballeroso Doctor Susviela Guarch, cuyo recuerdo conservarán con gratitud cuantos alemanes le conocieron, porque fué uno de los extranjeros que mejor conocieron y que más sinceramente admiraron a nuestra patria!

La Vida en España.

Notas salientes

Gran animación entre las clases aristocráticas madrileñas. Abundaron las fiestas del gran mundo en las embajadas y en varias casas particulares y a muchas de ellas asistieron toda la Familia Real Española y el Rey de Grecia, que desterrado de su patria, viaja por el mundo para distraerse.

El Rey Don Alfonso XIII y su hija, la Infanta Doña Beatriz, asistieron en Salamanca a las magníficas fiestas, con que se conmemoró en la histórica ciudad el centenario de aquel ilustre agustino Fray Luis León, al que Dios concedió la bienaventuranza de sufrir persecución por la justicia.

Se reunió el pleno de la Asamblea consultiva, en la que se ha hablado de las reformas de la Enseñanza y se discutirá pronto la proyectada reforma constitucional.

Ahora que se habla tanto de la reforma de la Constitución, empieza a notarse que el régimen de previa censura se ejerce con menos rigor que antes, lo que ha dado motivo a que se dijera de público que el General Primo de Rivera preparaba su retirada del Gobierno.

Mal se avienen estos rumores con la noticia de que el Presidente contraerá matrimonio en San Sebastián el 15 de agosto próximo y que después en unión de la que ya entonces será Marquesa de Estella, acompañará a S. M. en su viaje a la Corte de Suecia.

El periódico de París «Le Journal» afirma que el Presidente, después de contraer matrimonio, solicitará dos años de permiso y durante ese tiempo sería Presidente del Consejo de Ministros el actual ministro de Fomento Sr. Conde de Guadalquivir.

Como dos años para licencia parecen demasiado tiempo, se decía también que el Presidente dejaba el Gobierno definitivamente y que el Gabinete-puente que se formara, prepararía la vuelta al régimen constitucional.

Por hablar, hasta se hablaba de la posibilidad de un gobierno presidido por el Conde de La Mortera, que a pesar de que forma parte de la Asamblea proclama en cuanto tiene ocasión para ello su amor al sistema constitucional.

A nosotros nos parece que todos esos rumores son hijos de las ilusiones de algunos, que lanzan como noticia aquello que desean y por un exceso de optimismo acaban por creerlo ellos mismos.

Juande Madrid.

NUESTROS GRABADOS.

Paisaje de Turingia.

Al fondo del paisaje que representa nuestro primer grabado, se divisa el histórico castillo de Wartburg, que es considerado por los buenos patriotas germanos como un santuario nacional.

Allí vivió oculto el reformador Martin Lutero, dedicado a traducir la Biblia al alemán, cuando proscripto por la Dieta de Worms, tuvo que sustraerse a los rigores de su poderoso enemigo, el Emperador Carlos V.

En el castillo de Wartburg pasó la niñez y vivió con su esposo, el Landgrave Ludovico, aquella princesa de Hungría, a la que hoy la Iglesia Católica venera en los altares con el nombre de Santa Isabel.

En el salón principal del famoso castillo se desarrolla la escena del segundo acto del «Tannhäuser» de Ricardo Wagner y allí se celebra el concurso de orfeones del inmortal poema musical.

La fantasía de Ricardo Wagner convirtió a la inconsolable y ejemplarísima viuda del héroe muerto en la Quinta Cruzada, en tierna doncella, sobrina del Landgrave Hermann, de la que se enamora castamente el trovador Tannhäuser, y al crear la Elisabeth de su poema, se inspiró en el recuerdo de la santa princesa de Hungría.

Tantos recuerdos evocadores de figuras veneradas para los católicos y para los protestantes, y de una de las más geniales creaciones del arte alemán, justifican, que como dijimos al principio de estas líneas, los buenos patriotas germanos consideren el castillo de Wartburg como un santuario nacional.

El Palacio de Tréveris.

Nuestro segundo grabado representa el Palacio de los Electores de Tréveris, que fué construido en siglo XVIII.

En este Palacio residieron los Arzobispos de Tréveris que unían a su jurisdicción eclesiástica el título de cancilleres de Borgoña y eran uno de los siete electores del que en un tiempo se llamó Sacro Romano Imperio.

Durante el tiempo de la invasión de las tropas de Bonaparte murió el último arzobispo, y Napoleón cedió el histórico palacio a la Ciudad de Tréveris.

A pesar de todas las justas reclamaciones, hoy sirve el Palacio de los electores de Tréveris de cuartel a las tropas francesas de ocupación, porque sus generales no atienden súplicas ni escuchan protestas, ni siquiera reparan en lo que perjudica a la conservación del edificio su destino actual.

POLITICA EXTRANJERA.

Estados Unidos.

Sobre todas las demás cuestiones políticas preocupan ahora en los Estados Unidos de América del Norte los trabajos preparatorios para las elecciones presidenciales.

Cada partido va designando, consecutivamente en cada uno de los Estados de la Unión, los delegados que han de representarle en la gran Convención donde se designa el candidato.

Los partidos que han de luchar son dos: el republicano y el demócrata.

La Convención del partido republicano se reunirá el 12 de junio en Kansas City, y los que cuentan con mayor número de probabilidades de ser designados candidatos son: el actual ministro de Comercio, Herler Hoover y Frank Lowden, ex-gobernador del Estado de Illinois.

Si ninguno de ellos reuniera 545 votos, es fácil que surgieran otras candidaturas y en ese caso no sería extraño que se

El Marqués de Valtierra.

El Embajador de S. M. el Rey de España cerca del Gobierno del Reich, Don Fernando Espinosa de los Monteros, ha tenido la desgracia de perder a su padre, el Sr. General Marqués de Valtierra, que ha fallecido en Madrid a los 81 años de edad.

Fué el finado hombre cumplidor de sus deberes, que logró siempre distinguirse en todos los cargos de diversa índole, en que tuvo ocasión de servir a la patria durante su larga y laboriosa vida.

Como militar se batió en la guerra del Norte; figuró en el Estado Mayor; fué agregado a Embajadas en el Extranjero y desempeñó la Capitanía General de Burgos.

Fué gobernador civil de las provincias de Barcelona y de Guipúzcoa, Director General de Comunicaciones y Embajador en París.

Como siempre ocupó los cargos públicos en momentos de lucha, a veces fué muy discutida su gestión, pero nunca, ni sus más encarnizados enemigos, dejaron de reconocer en él laboriosidad incansable, recta intención y caballerosidad y corrección en su más alto grado.

Descanse en paz el pundonoroso Marqués de Valtierra y reciban sus hijos y especialmente el Sr. Embajador de España en Berlín, don Eugenio y don Rafael, la expresión de nuestro sentimiento por la desgracia que les aflige!

Noticias de América.

Argentina.

El Congreso Panamericano de Ciencias Penales se reunirá en Buenos Aires el día 12 de octubre de 1929.

También la Capital se reunirá en el mes de noviembre próximo el Primer Congreso de Cirugía, al que han sido invitados los gobiernos de Chile, Brasil y Uruguay y eminentes personalidades médicas extranjeras.

Forman el comité organizador los doctores, Marotta, Gallo, Ruiz Morena y Belaustegui.

En los disturbios producidos en Rosario con ocasión de la huelga de cargadores resultó muerto un niño y en señal de duelo se cerraron todas las escuelas.

El diputado irigoyenista Sr. Guillot ha anunciado su propósito de reproducir ante el parlamento su proposición de ley, estableciendo la jubilación de periodistas.

Llegó a Buenos Aires el Dr. Tomás Manuel Elio, plenipotenciario boliviano en la conferencia encargada de la delimitación de fronteras entre Bolivia y el Paraguay.

El vicepresidente electo de la República Sr. Beiro ha renunciado el cargo y para su provisión habrá que proceder a nueva elección.

Don Manuel Alonso, de origen español, que actualmente reside en los Estados Unidos de América del Norte, ha ganado el campeonato de «tennis» del Río de la Plata.

Brasil.

Merced a la perseverancia del ministro de Relaciones Exteriores, Sr. Mangabeira, se ha instalado el ministerio en el histórico palacio de Itamaraty, que ha sido perfectamente restaurado en muy poco tiempo.

El Presidente del Estado de Río Grande do Sul, Sr. Getulio Vargas, ha llevado de Porto Alegre a la Capital federal, muestras del trigo, producido en algunas regiones de su Estado en las que se ha intensificado el cultivo de cereales.

Con 35 kg. de trigo sembrados se han cosechado cerca de dos toneladas.

Para festejar la brillante actuación del diplomático brasileño Sr. Raul Fernandez en la Conferencia Panamericana de la Habana, ha sido obsequiado con un banquete en el «Jockey-Club» de Río de Janeiro.

Para tratar de descubrir yacimientos petrolíferos en el Estado de Sao Paulo desembarcó en Río de Janeiro el geólogo norteamericano Chestor Wabburall.

Con objeto de asistir a la Conferencia Internacional Parlamentaria de Comercio embarcaron para Europa, a bordo del trasatlántico alemán «Cap Arcona», los representantes del Senado Federal señores Antonio Acevedo y Cardoso Almeida.

El ex-Rey de Sajonia se ha trasladado de Río de Janeiro al Estado de Río Grande do Sul.

Chile.

Un terrible vendaval causó enormes daños en la región de Valparaíso: hubo que lamentar graves averías en la vía férrea y en las líneas telegráficas y telefónicas; un buque fué a estrellarse contra el acantilado de la costa; algunas ciudades costeras se hallan en absoluto incomunicadas; y solo en la provincia de Valparaíso han perecido dieciséis personas.

Además los perjuicios materiales sufridos son enormes.

Se ha restablecido la comunicación ferroviaria entre la Capital y Valparaíso, pero no entre Santiago y el Norte de la República, porque la vía férrea ha quedado en algunos trozos completamente levantada.

Colombia.

Se ha hundido una galería en una mina de Vendecabezas (Departamento de Caldas), habiéndose producido diez víctimas y temiéndose que algunos obreros más, cuyo paradero se ignora, hayan quedado sepultados en la mina.

El Presidente de la República ha convocado el Parlamento para una legislatura extraordinario que se dedicará a proyectos de leyes de carácter social.

Ha sido elegido Presidente de la Cámara de Diputados el Sr. Ignacio Moreno y del Senado el Sr. Jaramillo.

Cuba.

El Teatro Payret de la Habana ha sido adquirido por una poderosa sociedad norteamericana, que se propone derribarlo y construir una monumental sala de espectáculos en la que quepan 3.000 espectadores.

Entre las partidas del nuevo presupuesto del Estado para 1928-29 figuran las siguientes: 250.000 pesos para la Asociación Nacional de la Defensa del Azúcar; 100.000 para la defensa del tabaco; y 475.000 para pensiones a los veteranos de la guerra de la independencia.

Guatemala.

El Parlamento ha negado su aprobación al proyecto de ley aboliendo la pena de muerte.

México.

Una partida revolucionaria levantó los rieles de la vía férrea en el Estado de Jalisco e hizo descarrilar un tren que marchaba con dirección a Guadalajara.

Del accidente resultaron 30 heridos y los autores de la «hazaña» no han sido capturados.

En vista de una cortés reclamación, hecha por los representantes diplomáticos extranjeros, el Presidente Calles ha accedido a aplazar la promulgación del nuevo Código de Procedimientos Civiles, cuya vigencia debía haber comenzado inmediatamente.

Ha comenzado el desarme de los agrarios, habiéndose empezado a requisar armas en los Estados de Veracruz, Hidalgo, Michoacán, Jalisco, Durango, Zacatecas y Guanajuato.

La Raza en Alemania.

Embajada de España.

El Embajador de España en Berlín Sr. Espinosa de los Monteros dió un almuerzo en la Embajada el día 17 de mayo para festejar el cumpleaños de S. M. el Rey Don Alfonso XIII, al que asistieron, además del personal de la casa, algunos españoles y entre ellos los señores Noeli, Fernández (Don Cesareo), Pomés y el notable ceramista Don Enrique Guijo, que está de paso en Berlín y es huésped de los señores de Domínguez Rodiño.

A la recepción, que tuvo lugar por la tarde en el Palacio de la Embajada, acudieron casi todos los españoles residentes en Berlín y una comisión de la Junta Directiva del Ateneo Ibero-Americano, que acudió a felicitar al Embajador.

Como el Sr. Espinosa de los Monteros es soltero y la señora



La señora Doña María Fedrioni de Beigbeder y su hija. Esta distinguida dama, esposa del Agregado militar a la Embajada de España, en el tiempo que lleva entre nosotros, ha sabido conquistarse generales simpatías.

de Agramonte no se encuentra en Berlín, hizo los honores de la fiesta la bella esposa del segundo secretario de la Embajada Sr. Triviño, que es hija del Profesor Umber, una de las figuras más prestigiosas de la medicina alemana.

Ayudaron a hacer los honores de la casa a la señora de Triviño la esposa del agregado militar Sr. Beigbeder y la del agregado de prensa Sr. Domínguez Rodiño.

Diplomáticos.

Acompañado de su esposa fué a Munich el agregado militar a la Embajada de España Sr. Beigbeder.

Desde Viena ha ido a Biarritz, donde todavía se encuentra en uso de licencia, el agregado diplomático a la Embajada de España en Berlín Sr. Vargas Machuca.

El día 25 de mayo, coincidiendo con la Fiesta Nacional de la República, dieron los argentinos un banquete de despedida al Ministro Plenipotenciario en Alemania, Dr. Quintana, que ha sido nombrado Embajador de su país en Santiago de Chile.

Se encuentra ya en Berlín el Embajador electo de la República Argentina en Alemania Sr. Restelli, que no tomará posesión de su cargo hasta que salga de Berlín el Dr. Quintana.

Ha sido relevado de su cargo de Jefe del Estado Mayor del Presidente de la República, el General José Alvarez.

Estalló una bomba de dinamita en el Centro de propaganda electoral para las próximas elecciones presidenciales.

Afortunadamente, la explosión no produjo víctimas.

Paraguay.

Se han dictado medidas gubernamentales limitando la producción de azúcar, con objeto de facilitar la adquisición de azúcar en el extranjero.

La prensa censura al Gobierno por estas disposiciones y sostiene que el Paraguay produce anualmente más de cinco millones de kilos de azúcar, cantidad más que suficiente para las necesidades del consumo nacional.

Merced al espíritu de concordia de los delegados de ambos países se espera que pronto se resuelva satisfactoriamente el problema de delimitación de fronteras, pendiente entre Bolivia y el Paraguay.

Ha sido elegido Presidente de la República del Paraguay el Dr. José Cugliari y vicepresidente el Sr. González.

Perú.

Una comisión de marinos de guerra ha salido para los Estados Unidos de América del Norte con objeto de hacerse cargo de dos submarinos que se han construido en aquel país con destino a la Marina peruana.

En virtud de un decreto del Gobierno se aumentan de 3 a 6 centavos en kilo bruto los derechos de importación sobre las botellas de vidrio ordinario.

Ha sido entregada a Bolivia la sección boliviana del ferrocarril de Arica a La Paz, conforme a las cláusulas del Tratado de 1904.

Los chilenos continuarán administrando durante dos meses, y después, una comisión mixta de ambos países designará quienes hayan de administrar en lo futuro.

Salvador.

Con toda solemnidad se verificó en la catedral de San Salvador la consagración del nuevo arzobispo salvadoreño Monseñor Belloso, a la que asistieron el Gobierno y el Cuerpo Diplomático extranjero.

Se ha inaugurado un trozo de la red de carreteras modernas asfaltadas que está construyendo el Gobierno.

En el ministerio de Relaciones Exteriores se han hecho los siguientes nombramientos: don Salvador Godoy, Secretario General y Jefe del Protocolo; don Manuel Barba Salinas, jefe de Propaganda; don Jacinto Castellanos, Secretario del Consulado General en Nueva York; y don Jorge Pinto, agregado a la Legación en Bélgica.

Para asistir a la toma de posesión del nuevo Presidente de Costa Rica, Licenciado Cleto González Víquez se ha nombrado una misión especial, de la que forman parte el Dr. Castro Ramírez, como Presidente, y como secretario, el Dr. Pío Romero Bosque, hijo del Presidente de la República.

Como es sabido, el Sr. Restelli ha sido hasta ahora en Buenos Aires subsecretario del Ministerio de Relaciones Exteriores y es uno de los personajes de más relieve de la diplomacia argentina.

Muerte de un diplomático.

Ha fallecido en Berlín el ministro de Portugal en Alemania Sr. Batalha de Freitas, que era un cumplido caballero y que durante el tiempo que llevaba en Berlín desempeñó acertadísimo su misión diplomática y logró conquistar grandes simpatías, tanto en la sociedad berlinesa como entre sus colegas del Cuerpo Diplomático Extranjero.

Descanse en paz el distinguido diplomático!

Espanoles.

Se encuentra en Colonia el notable periodista español Don Manuel Bueno, encargado de enviar al periódico madrileño «ABC» sus impresiones de la Exposición Internacional de Prensa.

También fué a Colonia para atender a la instalación de «La Nación» de Buenos Aires y luego vino a Berlín el Sr. Alvarez del Vayo, eminente periodista español que ha convivido mucho tiempo con nosotros y que ha sido presidente de la Asociación de la Prensa Extranjera de Berlín.

Vino también desde Colonia a Berlín el distinguido periodista español Sr. Esplá.

Salieron para Magdeburgo, desde donde se dirigieron a Holanda, el teniente coronel español Sr. Ruiz de Valdivia y su distinguida y bella consorte.

Se encuentra en Berlín para hacer estudios de aparatos hidráulicos el ingeniero español Sr. Corcho de la razón social «Corcho e hijos» de Santander.

Se ha instalado en un elegante estudio de la Kaiser Allee el notable dibujante catalán Sr. Pomés.

El equipo de «tennis» que ha venido a Berlín de Barcelona, estaba compuesto por los señores Tarruella (capitán), Flaquer, Sindreu y Morales, que durante su estancia entre nosotros fueron muy agasajados por los deportistas alemanes.

Estos señores han sido invitados para volver a Berlín en el próximo mes de agosto.

En un sanatorio de Berlín ha dado a luz con toda felicidad un robusto niño, las esposa de Don Francisco Sánchez, gerente de la importante firma barcelonesa «Automoviles y Maquinaria».

Los señores de Sánchez están pasando una larga temporada en Berlín.

Ha ido a Leipzig el Agregado de Prensa a la Embajada de España, Don Enrique Domínguez Rodiño.

Llegó de Zürich a Berlín y salió para Barcelona el periodista español Don Santiago Laporta.

Con motivo de un grave accidente ocurrido a persona de su familia, salió de Berlín para Vitoria el conocido traductor español, Don Francisco Villanueva.

Ha ido a la Exposición de Leipzig el agregado agrónomo a la Embajada de España Sr. Casado de la Fuente.

Atenco Ibero-americano.

Esta sociedad organizó una fiesta el 19 de mayo a las ocho y media de la noche en los salones del «Flugverbandhaus» (Aero-Club von Deutschland), en honor del ex-Presidente de la Institución Don Miguel Cruchaga Ossa, Cónsul de Chile en Berlín.

En dicha fiesta se había anunciado una conferencia sobre Literatura Española, a cargo del agregado de prensa a la Embajada de España Don Enrique Domínguez Rodiño, pero no pudo realizarse esta parte del programa, porque ineludibles deberes de su cargo de delegado en Alemania del Comité organizador de la Exposición de Barcelona obligaron al Sr. Rodiño a ausentarse de Berlín.

La juventud se entregó a su placer favorito y la fiesta resultó muy agradable, por lo que merecen plácemes sus organizadores.

LA MODA.

Los colores de la temporada.

Antes la moda variaba por completo cada temporada y los trajes no servían de un año para otro.

De las faldas estrechas y cortas se pasaba a las largas con mucho vuelo y de las mangas de farol a otras ceñidas y cortitas; variaciones tan radicales, que se distinguía a la legua un vestido a la última moda de otro arreglado de anteriores temporadas.

Ahora la moda no varía y no hay poder bastante para desterrar los trajes hechura sastre, las faldas cortas y esos sombreritos pequeños que se encasquetan y permiten que una mujer salga de su casa sin tener que preocuparse de ir al peluquero.

Pasa con las modas femeninas lo que con las masculinas, que no varían en lo esencial, y aunque se lleven los pantalones descomunadamente anchos y las chaquetas muy cortas, no sólo no están en ridículo los que no siguen las extravagancias de la moda sino que es de mejor gusto tener estilo propio que subordinar la indumentaria al capricho de los inspiradores del gremio de sastres.

Pero aunque la moda lo permita, los elegantes de ambos sexos que no quieren sacrificar la comodidad al capricho de otros, tampoco se resignan a parecerse demasiado a los demás mortales, y no diferenciar en algo, que indique que no son gente vulgar, y ese «algo» característico consiste actualmente en el color.

Los hombres que quieren ir a la moda, han de llevar trajes de tonalidades marrón y esas ténues rayas, ligeramente rosadas, que constituyen el último grito de la moda masculina.

En los vestidos de las mujeres, la moda es combinar dos colores, como por ejemplo, el blanco y el negro; una serie de incrustaciones de azul pálido y rosa; «beige» y verde y otras por el estilo.

Se lleva siempre mucho el gris, sobre todo de tonalidades claras y en los trajes de noche predominan el rosa pálido, el blanco, el azufre y el negro.

En la moda actual impera la policromía y se conoce que sus inventores se han acordado de aquella vieja canción que dice:

De colores se visten los campos
en la primavera;
de colores, los pájaros raros
que vienen de fuera...

y quieren que las mujeres elegantes se vistan también de colores para emprender los viajes veraniegos, y por su brillante policromía se distingan de las demás, como los pájaros raros!

Una chilena.

Revista Económica.

Uno de los acontecimientos que, bien puede decirse, agitaron más la vida económica y comercial en estos últimos meses es, sin duda alguna, la completa libertad de exportación de caucho de todos los dominios de producción ingleses, que el Gobierno de la Gran Bretaña acaba de anunciar para el mes de Noviembre de 1928. Aun excluyendo las consecuencias que se deducen de este decreto para el mercado mundial de caucho, la decisión tiene también una extraordinaria importancia desde el punto de vista económico-político, porque de esta manera Inglaterra abandona una política que estorbaba muchísimo a los esfuerzos que se hacía a ambos lados del océano Atlántico en favor de un buen entendimiento económico anglo-norteamericano. Los Estados Unidos del Norte de América tienen la más importante industria de caucho del mundo, que en suma consume bastante más de la mitad de la producción mundial en caucho bruto. El Imperio Británico es, por otra parte, el más importante productor de caucho o goma, e Inglaterra había creído que por estos motivos podía asegurarse una posición monopolizadora en todos los mercados mundiales del caucho bruto y manufacturado, una idea sobre la que se basó la reglamentación de la exportación de este producto de sus distritos productores en los diferentes continentes. Tal reglamentación, establecida en 1922, se instituyó con la idea de aumentar los precios de esta materia prima, hasta entonces muy bajos e imposibilitadores de una explotación remunerativa de las plantaciones en las diferentes colonias inglesas. Con ello perseguíase simultáneamente la mejoración de su balance de pagos respecto a uno de los más importantes importadores de caucho, los Estados Unidos. Pero solamente muy poco tiempo — justamente el año 1925 — esta medida preventiva tuvo el éxito deseado, aumentando el precio del caucho bruto hasta 4 chelines 6 peniques (por el momento es únicamente de 8 peniques la libra inglesa). La idea inglesa de tener el monopolio de producción de caucho en el mercado mundial fué errónea, pues mientras la exportación inglesa fué disminuida en las proporciones que el Gobierno inglés juzgaba conveniente, la del segundo productor más importante, esto es, de la India Holandesa, se extendió en casi las mismas proporciones en que se reducia la inglesa. La producción de la India Holandesa en caucho bruto alcanzaba hacia fines de 1922 un 20 por ciento de la producción mundial, pero en el transcurso de los últimos años llegó a aumentar hasta llegar al 40 por ciento del consumo de todos los países reunidos. Al mismo tiempo las industrias elaboradoras, particularmente las de los Estados Unidos, aumentaron constantemente el consumo del caucho regenerado; en una palabra, la restricción de la exportación inglesa de caucho ha sido un verdadero fiasco y su derogación parecía inevitable desde hace ya bastante tiempo, estrañándose el mundo comercial de que no hubiera venido bastante antes. A pesar de todo y viendo las tendencias del Gobierno inglés, la abolición de este decreto para el primer de noviembre del corriente año llegó hasta cierto punto inesperadamente y, aun excluyendo el terrible daño que producirá y esta produciendo ya esta repentina decisión del Gobierno inglés en los mercados del caucho, se oye en todas partes que la Secretaría de Colonias Británicas fué influida decisivamente por la opinión pública de los Estados Unidos en cuyo favor deducida la supresión de la exportación limitada de cauchos ingleses. Lo dicho se ha negado enérgicamente por el Gobierno inglés, lo cual no impide observar el hecho de que la restricción viene a anunciarse justamente en un momento en que se intensificaron los esfuerzos en favor de una colaboración económica más íntima entre Inglaterra y los Estados Unidos y en el instante en que va a desaparecer uno de los más importantes factores perturbadores que hasta el momento impedía, como dijimos ya anteriormente, todo buen entendimiento comercial entre las dos naciones de habla inglesa. La colaboración anglo-norteamericana se acentuó ya en proporciones bastante considerables hacia otoño del año pasado y se reflejó en ciertos convenios que se celebraron entre el Banco de Inglaterra, por una parte, y el Federal Reserve Board norteamericano, por otra. En este caso particular tratábase de estipulaciones especiales con las cuales se ha de facilitar considerablemente la política de crédito seguida por el Banco de Inglaterra. Sin duda alguna las extraordinarias fluctuaciones de coyuntura de los Estados Unidos en estos últimos meses dificultaron considerablemente el trabajo simultáneo de las dos naciones amigas, y en este último mes hasta diferentes Bancos Federales de Reservas aumentaron rápidamente su descuento a fin de reducir la especulación en la bolsa, sin considerar ni tener en cuenta lo más mínimo las consecuencias que esta decisión forzosamente debía tener en el mercado monetario europeo y particularmente inglés. Mientras se esperaba que Nueva York aumentara también el descuento, parecía en un principio que tal situación podía ser impedida, pero la especulación siguió aumentando también en la bolsa de Nueva York en tales proporciones que este Banco Federal de Reservas tuvo que decidir el aumento del descuento al 4,5 por ciento. Pero para atenuar hasta cierto punto las actuales dificultades se ha creado una magnífica compensación con la introducción de valores británicos de interés fijo en la bolsa de Nueva York en estas últimas semanas. Por de pronto empezaron a cotizarse oficialmente des títulos del Estado, el empréstito de la reconstrucción del 4 por ciento y el empréstito de guerra del 5 por ciento, y ya esta circunstancia aumentará el interés del público norteamericano por los valores ingleses. Los efectos que se desprenden de la venta de títulos ingleses en la bolsa de Nueva York son evidentes: por una parte la cotización de la libra esterlina respecto al dólar encontrará siempre un buen apoyo y en segundo término, bajo un alza de la cotización de la libra esterlina, o podría embarcarse en los Estados Unidos con destinación a Londres con el fin de agrandar sensiblemente la base del crédito inglés. En todo caso todas estas circunstancias contribuyen en aumentar la estabilidad de las cotizaciones de la libra esterlina, una situación que para la evolución de la economía mundial es todavía de extraordinaria e increíble importancia. Otro síntoma de la colaboración íntima entre Inglaterra y los Estados Unidos es la fundación de la Unión financiera Anglo-Norteamericana con el nombre de Finance Company of Great Britain and America Ltd. hace solamente algunas semanas. La iniciativa parió de Sir Alfred Mond que desde hace ya algún tiempo desempeña un papel importante en la vida económica inglesa y se encuentra a la cabeza del mayor consorcio industrial inglés, la Imperial Chemical Industries Ltd. El capital nominal de la nueva empresa es únicamente de dos millones de libras esterlinas, pero las personalidades que forman parte de esta empresa demuestran su importancia simplemente por el capital que representan. Un comité norteamericano especial secunda la empresa con sus consejos y con sus capitales, y de esta comisión forman parte los directores de las grandes industrias y de los más importantes bancos norteamericanos, como los de la General Motors, de la Bethlehem Steel Co. (Charles Schwab), de la National Chase Comp. of New York, etc. El objeto de la nueva sociedad es la inversión de capitales en grupos industriales que deseen proceder a una racionalización y concentración intensa de sus empresas. La ayuda no se limita evidentemente sólo a Inglaterra o a los Estados Unidos sino que desean tenerse grandes intereses en todos los dominios ingleses y las colonias británicas así como también en el continente europeo, siempre que se presente la buena ocasión de poder participar con capital en sociedades verdaderamente sanas y que puedan demostrar el buen rendimiento de sus fábricas por medio de balances completos. Ya se comentan en todas partes rumores referentes a los propósitos de la empresa sin que fuera posible encontrar puntos de partida que confirmaran todas estas noticias. En todo caso bien puede decirse y afir-

marse que sus medios, unos 500 millones de libras esterlinas, desempeñan un papel extraordinariamente importante en cuanto a una colaboración íntima y económica anglo-norteamericana. Bajo condiciones determinadas y si se extendiera el campo de actividad de esta sociedad verdaderamente al continente europeo, sus capitales serían un elemento de unión importantísimo entre toda Europa y los Estados Unidos.

Alza de los Valores Españoles.

En la Bolsa de Madrid hay una animación inusitada y los valores suben más cada día, sin que sea en la mayoría de los casos fácil, explicarse los motivos a que pueden obedecer tan elevadas cotizaciones que no están en relación con el interés que producen las acciones.

Véan los lectores una comparación del tipo a que se cotizaban hace un año; la mayoría de los valores, y del que actualmente alcanzan:

Acciones	Cotización en 1927	Cotización actual
Explosivos	339	1.430
La «CHADE»	451	876
Banco Español de Crédito	200	466
Minas del Rif	250	500
Hidroeléctrica Española	163	295
Banco Central	78,50	199
Central Azucarera	94	139
Duro-Felguera	53	82
Madridena de Tranvías	90	145,75
Unión y Fénix Español	262	445
Compañía Arrendataria de Tabacos	186	235
F. C. del Norte	483,50	660
F. C. de M. Z. y A.	454	634

Estos datos, que tomamos del importante periódico madrileño «La Epoca», demuestran que ha empezado en España una fiebre de especulación, cuyos resultados pueden ser funestos para la economía nacional de aquel país.

Como todos los valores suben y él que los compra gana en poca tiempo mucho dinero, todos se animan a comprar, pero no para tener los valores en cartera, sino para especular.

Esas fiebres dan siempre malos resultados y originan catástrofes, como la que ocurrió, hace próximamente un año, en la Bolsa de Berlín.

También en España acabó de mala manera aquella época de fiebre en la Bolsa de Bilbao, en que todos los días subían fantásticamente las «Auroras».

Y es que el capital se retrae de los verdaderos negocios, que son otros, porque, desde que los israelitas caminaban por el desierto, no ha vuelto a caer el maná del cielo, y es peligroso pretender enriquecerse sin emplear además de dinero, inteligencia y trabajo.

Emisiones en la Gran Bretaña.

En el primer trimestre de 1928 se han hecho emisiones en el Reino Unido de la Gran Bretaña que exceden de 150 millones de libras esterlinas.

Para que se vea claro lo que esta cantidad representa indicamos a continuación a cuanto han ascendido en el Reino Unido las emisiones durante los primeros trimestres de los años que a continuación se expresan:

Primer trimestre	de los años:	Libras esterlinas
------------------	--------------	-------------------

Primer trimestre	de los años:	Libras esterlinas
1923	86.000.000	
1924	36.000.000	
1925	47.000.000	
1926	75.000.000	
1927	144.888.400	
1928	169.043.800	

De estas emisiones corresponden a la Gran Bretaña 134.470.000 libras esterlinas, distribuidas en la siguiente forma:

Emisiones del Tesoro	Otras emisiones	Libras esterlinas
----------------------	-----------------	-------------------

Emisiones del Tesoro	Otras emisiones	Libras esterlinas
85.761.000	48.646.000	

La mitad de las emisiones del Tesoro proceden de las operaciones de conversión verificadas al comenzar el corriente año.

Véase ahora la distribución de las emisiones hechas por las colonias británicas:

Gobiernos	Otras emisiones	Libras esterlinas
-----------	-----------------	-------------------

Gobiernos	Otras emisiones	Libras esterlinas
17.930.100	3.672.600	

Cada vez aumenta la potencialidad del mercado inglés, donde se colocan toda clase de emisiones de Estados y de particulares y es de notar que con este aumento coincide una disminución en el importe de las emisiones que, durante el mismo período de tiempo, se han hecho en el mercado norteamericano.

Un auxilio importante para el comercio internacional de productos hialúrgicos.

De todos los países del mundo la exportación más importante en productos salen de Alemania para todas partes del mundo anualmente por valor de más de 200 millones de marcos, y ya no hay casi país que no participe en ello. La Inglaterra sola compra en Alemania por 25 millones de marcos de artículos de cristal y de vidrio y los reexporta en parte a sus colonias y dominios por donde salen también directamente cantidades considerables, por ejemplo: para la India, el Egipto, la Africa del Sur y la Australia. Holanda hace un gran negocio de estos productos alemanes exportándolos parcialmente a la India Holandesa, etc. Todos los Estados de América del Sur son clientes de la industria hialúrgica alemana como también los Estados Unidos de Norte América que compran anualmente por valor de 20 millones de marcos.

No hay un ramo de la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

Primer trimestre	de los años:	Libras esterlinas
1923	86.000.000	
1924	36.000.000	
1925	47.000.000	
1926	75.000.000	
1927	144.888.400	
1928	169.043.800	

De estas emisiones corresponden a la Gran Bretaña 134.470.000 libras esterlinas, distribuidas en la siguiente forma:

Emisiones del Tesoro	Otras emisiones	Libras esterlinas
----------------------	-----------------	-------------------

Emisiones del Tesoro	Otras emisiones	Libras esterlinas
85.761.000	48.646.000	

La mitad de las emisiones del Tesoro proceden de las operaciones de conversión verificadas al comenzar el corriente año.

Véase ahora la distribución de las emisiones hechas por las colonias británicas:

Gobiernos	Otras emisiones	Libras esterlinas
-----------	-----------------	-------------------

Gobiernos	Otras emisiones	Libras esterlinas
17.930.100	3.672.600	

Cada vez aumenta la potencialidad del mercado inglés, donde se colocan toda clase de emisiones de Estados y de particulares y es de notar que con este aumento coincide una disminución en el importe de las emisiones que, durante el mismo período de tiempo, se han hecho en el mercado norteamericano.

Un auxilio importante para el comercio internacional de productos hialúrgicos.

De todos los países del mundo la exportación más importante en productos salen de Alemania para todas partes del mundo anualmente por valor de más de 200 millones de marcos, y ya no hay casi país que no participe en ello. La Inglaterra sola compra en Alemania por 25 millones de marcos de artículos de cristal y de vidrio y los reexporta en parte a sus colonias y dominios por donde salen también directamente cantidades considerables, por ejemplo: para la India, el Egipto, la Africa del Sur y la Australia. Holanda hace un gran negocio de estos productos alemanes exportándolos parcialmente a la India Holandesa, etc. Todos los Estados de América del Sur son clientes de la industria hialúrgica alemana como también los Estados Unidos de Norte América que compran anualmente por valor de 20 millones de marcos.

No hay un ramo de la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos, termómetros, ojos artificiales, botellas de aislamiento, perlas, etc.

En vista de la importancia de los negocios en cuestión se hacía sentir la necesidad de un código especial, un manco que ha sido remediado por la creación del Rudolf Mosse Glascode, el primer y único código de esta materia. Esta obra grandiosa merece todo el aplauso y reconocimiento de los interesados, pues tratando todos los ramos de la industria hialúrgica y conteniendo además un registro completo de sus numerosísimos productos, es el R. M. Glascode un auxilio muy importante e indispensable no solamente por las economías considerables que posibilita sino también por las ideas fructíferas que su contenido variado sugiera. El R. M. Glascode ha sido publicado por la casa editorial Rudolf Mosse, Code-Abteilung, Berlín SW. 19.

En la industria hialúrgica alemana, cuyos productos no sean renombrados en el mundo entero. El primer lugar ocupa, en cuanto al valor, el cristal óptico. Otros artículos son: Botellas, lunas de espejo, todos los artículos de cristal, y de vidrio para la casa, restaurantes, fondas, lamparas, placas fotográficas, instrumentos

La industria alemana del vidrio en el mercado mundial.

Alemania ocupa un puesto preponderante entre las naciones productoras de vidrio.

Por el Dr. Walter Schulz.

La fabricación del vidrio, este producto extraordinariamente frágil, fué una de las ocupaciones más estimadas por los habitantes de diferentes comarcas alemanas. Este artículo, preferido por personas de gusto distinguido, a consecuencia de su extraordinaria transparencia, limpidez, pureza y multiplicidad de formas, fué muy empleado en toda Alemania desde hace muchísimos siglos. El vidrio confeccionado por los monjes en los conventos, transformóse muy pronto en un producto fabricado por personas especialmente hábiles y conocedoras de los principios de su preparación y fusión, allí donde la naturaleza ofrecía efusivamente las materias primas, por una parte, el carbón de leña y, por otra, la arena apropiada y de constituyentes adecuados. Las primeras vidrierías se encuentran, por consiguiente, en medio de los bosques y en las ceranías de yacimientos de arena. Ya en un principio los productos que se confeccionaron se caracterizan por excelentes propiedades, entre las cuales merecen especial mención: extraordinaria variación de formas, limpieza en el trabajo de los objetos y magnífica calidad. Tres formas de objetos de vidrio imperecederas fueron creados en aquel entonces, a saber: el vaso de cerveza, la copa verde para vino llamado «Römer» y el vaso ordinario para agua. A lo dicho se añade que no debe olvidarse que los productores de antaño eran verdaderos maestros en el arte de decorar el vidrio con toda clase de colores, confeccionando artículos apropiados al empleo en la mesa y cóncavos; extraordinaria era también la maestría con que se gravaron los objetos de vidrio, ofreciendo artículos muy parecidos a los de los tiempos antiguos y caídos en olvido en el transcurso de los siglos. Así se comprende que los productos alemanes de vidrio se compraran en todas partes y adquirieran fama en cuantos países se importaran. El vidrio alemán en poco tiempo tuvo renombre mundial, conquistándose las simpatías de una gran parte de los clientes del vidrio veneciano, admirado en aquel tiempo como el arte de trabajar y repujar el cuero que nos enseñan actualmente los objetos traídos en grandes cantidades de Venecia.

El moderno desarrollo de la técnica y la aplicación de principios y procedimientos económicos produjeron un extraordinario florecimiento de la industria alemana de este ramo. La sustitución del carbón de leña tan carísimo por el lignito y la hulla fué muy ventajosa para las vidrierías, porque de este modo el procedimiento resultaba bastante más barato sin dañar lo más mínimo las materias primas introducidas en los hornos. Si pues podía emplearse el carbón de piedra y el lignito, nada impedía ya acercar las vidrierías a los ricos yacimientos de estos productos, diseminados en toda Alemania, y elegir para la fábrica emplazamiento conveniente donde también existieran buenas comunicaciones y arenas apropiadas. Por otra parte el tráfico y el comercio introdujeron estos productos alemanes en todos los países del mundo. La industria del vidrio ocupó así un puesto preponderante en casi todos los mercados mundiales.

No debe pues extrañar a nadie si en los cinco continentes se conquistara este producto alemán muchos clientes, captándose principalmente las simpatías en el Asia Oriental, en el Sur de África y en las diferentes naciones del continente americano. En 1913 suministraba Alemania la tercera parte de la exportación mundial en artículos de vidrio. Una de las más antiguas industrias alemanas se convirtió en una de los ramos industriales de exportación por excelencia.

En este momento estalló la guerra. En un instante se rompieron los lazos de amistad y las relaciones comerciales entre la industria alemana del vidrio y su clientela extranjera. Las industrias competidoras extranjeras se aprovecharon inmedia-

tamente de la ocasión y con rapidez se conquistaron los mercados a que los productos alemanes no podían llegar, con el fin de aumentar la venta y encontrar las bases financieras imprescindibles a sus explotaciones fabriles. A medida que se industrializaron los países se establecieron en muchas naciones nuevas vidrierías. Después de la guerra se erigieron murallas de derechos arancelarios. Un nuevo proteccionismo que no atendió las estipulaciones de los contratos comerciales impidió el comercio con muchos países.

Extraordinariamente difícil fué la situación económica de la industria alemana del vidrio en los años de posguerra. ¿Cómo era posible exportar bajo esta situación? ¿Podría reconquistarse Alemania bajo estas condiciones los mercados mundiales en que en otros tiempos había desempeñado un papel importantísimo? Hoy ya no dudamos que volviere a recuperar el puesto preponderante que merece esta industria de intrepidos comerciantes y habilísimos obreros. Luchando sistemáticamente se reconquistaron los antiguos mercados perdidos a consecuencia de una inicu guerra. La participación de la industria alemana del vidrio en la exportación mundial aumento de año en año. En 1927 todavía no se habían alcanzado las cifras de anteguerra pero elevóse ya la exportación a la cuarta parte de la mundial. Quien vió la situación alemana después de la guerra, se dió cuenta del sinnúmero de fábricas de vidrio que se establecieron en otros muchos países, observó como cada nación se defendía contra la importación alemana por medio de elevados derechos arancelarios y constató los elevados gastos de fabricación y la miseria que produjo la terrible depreciación de la moneda alemana en tiempos de la inflación apenas comprende como fué posible obtener resultados tan lisonjeros en tan pocos años.

Este admirable éxito se explica en primer término por un considerable consumo de artículos de vidrio en todo el mundo. Pero de esencial importancia fué también que la industria alemana del ramo que nos ocupa fuera capaz de conservarse el renombre mundial como creadora de insuperables mercancías de excelente calidad. A pesar de dificultades financieras no se vaciló un instante al tratarse de invertir sumas importantes en máquinas y procedimientos técnicos ventajosos y económicos. De este modo ya en la actualidad esta industria posee las hornos de fusión más modernos, las máquinas más perfectas y de mayor rendimiento y los últimos inventos así como, expertos habilísimos con los mejores conocimientos prácticos y científicos. Desde hace muchos años se establecieron en las vidrierías los principios del ensayo científico. En casi toda alemana se encuentran ya hoy día los laboratorios vidriotécnicos, los establecimientos científicos de la investigación de las propiedades del vidrio y cristal, las escuelas de peritos vidrieros y los talleres de aprendizaje, mientras, por otra parte, aumentan constantemente las escuelas de arte aplicado que se dedican al grabado, tallado, y decorado del vidrio, ofreciendo la posibilidad de asegurar a los fabricantes los obreros y empleados que requieren sus explotaciones.

Por estos motivos la fabricación alemana de objetos de vidrio se encuentra a la cabeza de todas las industrias mundiales del ramo. Hasta en los países con una joven y vigorosa industria vidriera logran captarse los artículos alemanes de vidrio las simpatías de muchísimos clientes. A modo de ejemplo citemos solamente las cifras siguientes: En 1913, la exportación alemana al Japón se evaluaba en unos 1,4 millones de marcos, mientras en 1926 se elevó ya a 4,8 millones de marcos. Por otra parte, la exportación a los Estados Unidos se indica para 1913 con 11 millones de marcos y para 1926 con 24 millones. Una industria que, a pesar de las extraordinarias dificultades, fué capaz de ocupar en el mundo en tan poco tiempo un puesto tan preponderante, seguramente tiene derecho de existencia en bien de la economía mundial, que no solamente redunde en beneficio de Alemania misma sino también de todos los pueblos importadores.

mayor rendimiento que existe en el mundo, rendimiento que tampoco es alcanzado y aún menos aventajado por ninguna otra máquina en cuanto a la precisión de su trabajo. La producción de un día de trabajo puede indicarse con 30.000 botellas. Los modelos nuevos de esta máquina son todavía más perfectos y fabrican en Alemania unas 50.000 a 60.000 botellas por día. Por término medio una máquina del sistema Owens reemplaza la producción anual de unos 100 sopladores de botellas y más. A la ventaja de una fuerte economía en obreros se añade una exactitud extraordinaria de las botellas fabricadas. De uniformidad absoluta en cuanto a peso y cabida son las botellas que salen de los moldes acabadores, y la designación «Botella Owens» con razón es intrínseca de una calidad como no se suministra por ninguna otra máquina.

Así como Alemania desde muchos decenios ocupa un puesto preponderante en la producción de botellas y en la exportación de las mismas, así también dispone Alemania del mayor número de máquinas Owens. Por el momento están instaladas en tierra germana unas 40 máquinas, entre las cuales se encuentran algunas del modelo más moderno. Con ellas Alemania sigue siendo el mayor productor de botellas del mundo y el que más fábricas de botellas tiene si exceptuamos los Estados Unidos. La capacidad productiva de las explotaciones fabriles con máquinas Owens, exclusive las fabricadoras de botellas grandes y determinadas clases de botellas confeccionadas a mano, se eleva a unos 600 millones de botellas anuales. Antaño y también en la actualidad Alemania es el país que más exporta esta clase de productos. A modo de ejemplo indiquemos que de sus fábricas salió el mayor número de botellas que se necesita y emplea en casi todos los países de la América del Sur. La calidad de las botellas Owens, de los balones y de los semibalones alemanes es la mejor que existe y puede encontrarse en todo el mundo. A lo dicho se añade que la capacidad de las fábricas asegura al más importante pedido una pronta y rápida satisfacción. Así el profano puede explicarse que las antiguas fábricas alemanas de botellas hayan acreditado su nombre en todos los países del mundo que desean mercancías de calidad. Basándose en la experiencia práctica de muchísimos decenios logróse perfeccionar la fabricación de vidrio y botellas de año en año aprovechando en las fábricas todos los progresos y perfeccionamientos de la técnica, conservando las instalaciones en perfecto estado y completando los talleres constantemente a fin de modernizar y racionalizar la fabricación en la media de lo posible. Así los fabricantes de botellas son capaces de satisfacer todas las exigencias y de enviar sus mercancías a los cinco continentes. A todas estas fábricas deseamos la adquisición de nuevos compradores y la clientela bien merecida. A la disposición del mundo se encuentran las fábricas alemanas de botellas con sus máquinas Owens.

Vidrio de aluminado.

Por el Dr. ing. Alfred Kray

Miembro de la presidencia de la Vereinigte Lausitzer Glaswerke A.-G. y de la Max Kray & Co. Glasindustrie Schreiber A.-G.

El aluminado artificial y el vidrio son dos conceptos casi inseparables. El vidrio siempre fué y será un constituyente imprescindible del cuerpo luminoso propiamente dicho desde que la vela ya no desempeña un papel preponderante como fuente luminosa. Tanto si, en el limitado sentido de la palabra, la fuente luminosa propiamente dicha, la bombilla eléctrica, es un cuerpo de vidrio o si en los procedimientos de aluminado antiguo, gas o petróleo, la llama debe protegerse con tubos o pantallas.

El vidrio domina en el más amplio sentido de la palabra y es aplicado de las más distintas maneras al aluminado, sea que se utilice como difusor de la luz o protector contra el ofuscamiento sea que se emplee como adorno del cuerpo luminoso desnudo, para resguardar la fuente luminosa, etc. Es evidente que una materia atravesada por los rayos luminosos debe ofrecer buenas calidades y que faltas de material permitidas si acaso en otros objetos resaltan muy desagradablemente en el vidrio de aluminado. Por estos motivos los objetos de vidrio para estos fines deben satisfacer extraordinarias exigencias de calidad. Justamente en este dominio la industria alemana se encuentra a la cabeza de todos los demás países. Mientras en otros ramos de la producción de objetos de vidrio y de cristal se hicieron constantes ensayos y se establecieron importantes industrias aunque no de la extensión de las alemanas, francesas, belgas o checoslovacas, la fabricación de vidrio de aluminado siguió desarrollándose principalmente en los dos más antiguos países de la confección de este producto, esto es, en Alemania y Checoslovaquia. Al estudio cada vez más científico de la fuente luminosa y de sus diferentes clases es debido que el aluminado técnico adquiriera cada vez mayor importancia y desempeñara un papel cada vez más considerado. Después de haberse experimentado muchísimo en este dominio relativamente nuevo sin observar suficientemente la calidad del vidrio desde el punto de vista de la permeabilidad luminosa y de la dispersión superficial, todos los expertos vieron que, económicamente hablando, es muy ventajoso emplear un vidrio de excelente calidad que no solamente déjase pasar fácilmente la luz sino fuera de poca transparencia para ocultar los alambres incandescentes y de completa dispersión superficial. Justamente en este sentido los adelantos y perfeccionamientos hechos en muchas fábricas alemanas de vidrio son extraordinarios y dignos de imitación.

Todos los instaladores y todo comprador de instalaciones de aluminado debiera estar informado sobre el efecto luminoso del vidrio empleado. Las fábricas alemanas de vidrio de aluminado suelen publicar regularmente y en las proporciones de lo necesario las curvas luminosas y los resultados de absorción de sus vidrios especiales para lámparas. Para el aluminado técnico debe evitarse absolutamente el empleo de vidrios opalinos ordinarios inapropiados y baratos que solamente dejan pasar un 60 por ciento de los rayos luminosos, mientras los finos cristales opalinos así como los vidrios recubiertos garantizan el paso del 80 y hasta del 90 por ciento de la luz producida.

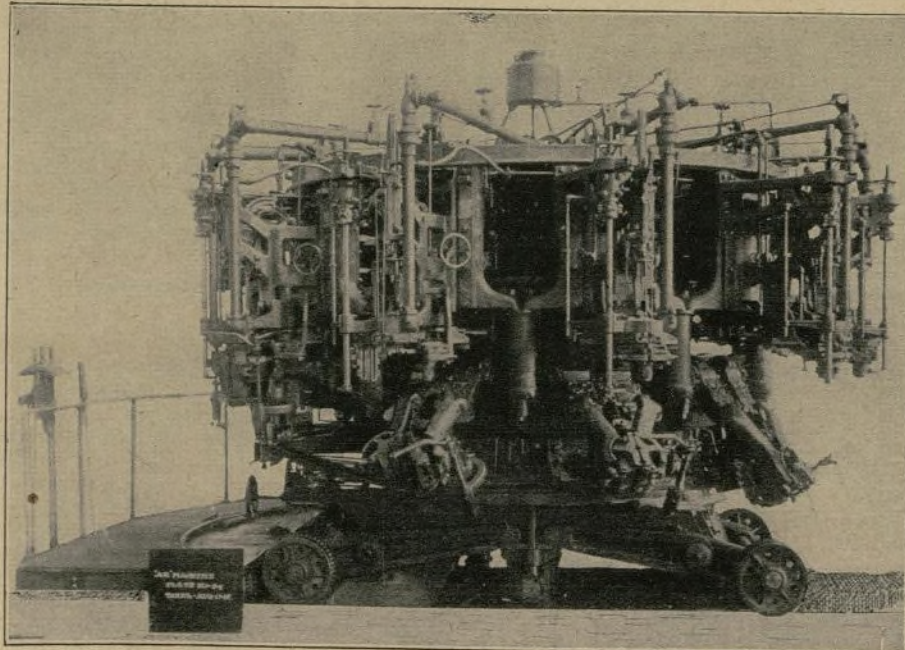
Pero la envoltura de cristal o de vidrio no solamente recubre la fuente luminosa de suerte que no ofuzgue la vista sino sirve de adorno en las casas particulares y realiza la hermosura de los aposentos por medio de formas agradables y atrayentes mediante colores hermosos y agradables. Justamente en este dominio la industria alemana del vidrio es particularmente productiva, lanzando al mercado todos los años un gran número de nuevos artículos y objetos que se aprecian en el extranjero y se captan rápidamente las simpatías de los diferentes pueblos. La condición primordial de este ramo también es una buena calidad de los productos. Un decorado del vidrio parecerá ventajosa únicamente si es de excelente pureza y permeabilidad y si el color mismo es duradero, reluciente y transparente. La blandura del cristal y la pureza del cuerpo de vidrio tallado es una condición que debe satisfacerse en las más amplias proporciones. La exportación alemana extraordinariamente grande en vidrios y cristales de aluminado, un porcentaje elevado de toda la producción alemana en esta clase de artículos, demuestra claramente que las vidrierías supieron mejorar constantemente la calidad de sus productos, asegurarse las ventajas del perfeccionamiento basado en los conocimientos científicos cada vez más profundizados y no dejarse superar en ningún país por el gusto exquisito de sus últimas creaciones, gusto que desde infinidad de años se cultiva en Alemania en dependencia de las exigencias de todas las naciones, a fin de suministrar a todos los pueblos lo que prefieren y estiman. En este sentido los industriales alemanes del cristal todavía no encontraron concurrentes que hubieran sabido imponer sus artículos al mercado con la rapidez propia a todo cuanto se presenta de calidad superior e inmejorable así como de precios al alcance de las bolsas de ricos y pobres.

La fabricación mecánica de botellas.

De entre toda la industria alemana de objetos de vidrio y de cristal se destaca, exactamente delimitada de todos los demás ramos, una industria especial, a saber: la industria fabricadora de botellas. La fabricación de botellas verdes o semiblanas para cerveza, vino, licores, aguas minerales, leche, etc. en una palabra, las botellas de embalaje, así como la confección de balones se efectuaba desde hace muchísimos años por explotaciones fabriles dedicadas únicamente a esta rama de la fabricación de objetos de cristal y vidrio.

Tales vidrierías estaban diseminadas en un principio desde el punto de vista del abastecimiento económico de combustibles y se encontraban particularmente en distritos ricos en bosque. Las botellas se fabricaban antaño casi exclusivamente a mano, esto es, el soplador de botellas tomaba con una caña, un tubo de hierro de metro y medio o dos metros de longitud, una porción de vidrio de un horno de fusión en que la mezcla de vidrio al rojo blanco quedaba en el fondo y debía separarse previamente de sus escorias. Esta porción de vidrio en el extremo de la caña era trabajada constantemente soplando repetidas veces en el tubo de hierro y se le daba la forma definitiva de botella en un molde de hierros. Con el tiempo se perfeccionó considerablemente el horno de fusión mediante el sistema regenerador Siemens, y las fábricas ya no dependieron del carbón de leña y de los bosques próximos sino pudieron emplear para la fusión del vidrio el carbón de piedra y el lignito. Con extraordinaria rapidez se inició desde entonces la transformación de los pequeños talleres en grandes explotaciones fabriles con hornos de fusión de trabajo continuo. Únicamente en un punto esencial se había retardado la fabricación de botellas hacia fines del siglo pasado y comienzos del presente, y este punto consistía en la fabricación manual de la botella misma. Sin duda alguna una serie de inventos habían procurado solucionar el problema de la fabricación mecánica de botellas, substituyendo la caña del soplador por máquinas más apropiadas de mucho mayor rendimiento, pero la transformación definitiva de esta operación manual en mecánica la encontramos únicamente hacia principios de nuestro siglo y se debe al genial norteamericano Owens. La máquina que lleva su nombre es una de las obras maestras de la técnica más sensacionales que se conocen. La máquina accionada eléctricamente recoge del horno de fusión la cantidad de vidrio necesaria por medio de un envase que se inmerje en la pasta fundida al rojo blanco y extrae mediante el vacío el vidrio que desde este momento es moldeado una primera vez. A la aspiración de la cantidad exacta de vidrio sigue el soplado con aire comprimido; el moldeo final tiene lugar en moldes cambia-

bles montados en un árbol central giratorio, exactamente como los moldes previos de aspiración de vidrio. La reproducción de una máquina Owens con 10 brazos permite formarnos una idea clara y concisa de su funcionamiento. Este invento que hizo época era apropiado a revolucionar completamente la fabricación industrial de botellas. A algunos industriales de botellas es debido que esta máquina no produjera un efecto catastrófico en el antiguo mundo y particularmente en Alemania sino iniciara una era de florecimiento y progreso técnico como todavía no se había visto, pues inmediatamente dieron cuenta de las ventajas de esta máquina al mismo tiempo que sus inconvenientes, aprovechándose de las primeras en su propio bene-



Máquina Owens de 10 brazos.
50.000 a 60.000 botellas sopla esta máquina diariamente.

ficio. En el año 1907, bajo la iniciativa de fabricantes alemanes de botellas se creó un consorcio europeo que, por la extraordinaria suma de 7 millones, compraron todas las patentes Owens incluso cuantos perfeccionamientos pudieran hacerse en el transcurso del tiempo por el mismo inventor. La compra de las patentes se refería a todos los países del mundo excepto los Estados Unidos y algunas naciones desinteresadas en la fabricación de botellas. La evolución fué la prevista. La máquina del sistema Owens satisfizo completamente las exigencias y las esperanzas. Todas las fábricas de botellas importantes adaptaron sus explotaciones a esta producción mecánica y la acentuada aplicación de las máquinas Owens produjo perfeccionamientos del procedimiento de trabajo. La máquina Owens es actualmente la confeccionadora de botellas mejor ensayada y de

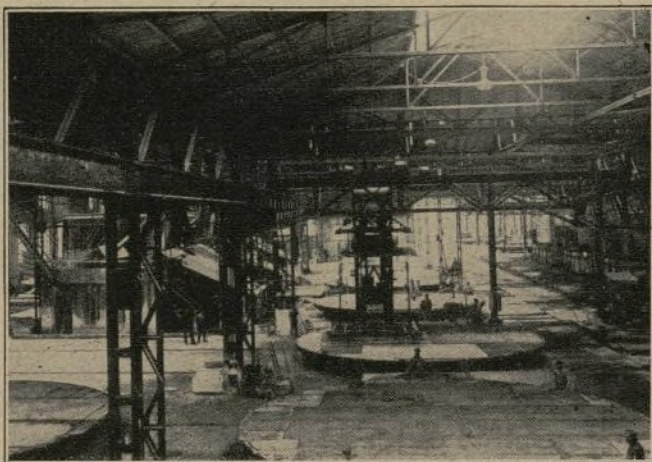
Vidrio plano y su fabricación.

El vidrio plano es para la utilidad pública de mucho mayor importancia que todas las demás clases de vidrio. Por este motivo el conocido y célebre economista alemán von Hermann dice en su obra «Estudios Económico-Políticos»: el jabón, los libros y el vidrio plano fueron quienes mejoraron sensiblemente la vida de la clase obrera. ¿Quién no acepta esta verdad pensando en las ventanas que dejan entrar luz y sol en las más miserables cabañas?

Esta extraordinaria importancia del vidrio para la vida del hombre civilizado y la necesidad absoluta de producir grandes cantidades de esta mercancía para satisfacer ampliamente las exigencias nos obligan a hacer algunas indicaciones importantes aunque cortas de la manera de obtener este artículo que tanto bien ha hecho a la humanidad desde el primer día de su invención. Pues con los productos de la industria del vidrio plano sucede lo mismo que con otros muchos artículos: se utilizan sin que nadie se preocupe de su fabricación ni de su precio y calidad, pensando que aquello que se necesita bien se suministra en las proporciones de lo deseado. Su fabricación requiere una actividad como tantos otros productos. Pero quien quiera conocer la importancia de la industria del vidrio plano en general y del vidrio de luna en particular no debe limitarse al estudio de su fabricación sino tiene que pensar también en la extraordinaria importancia y en el puesto preponderante que el vidrio plano ocupa en la exportación alemana. Sin embargo el valor y la calidad se observan principalmente pensando en uno de los productos más importantes de la industria del vidrio plano, esto es, el vidrio para espejos.

En las vidrierías de nuestras grandes fábricas de vidrio para espejos pasa ante la vista del observador un procedimiento de producción extraordinariamente interesante, porque el éxito de la

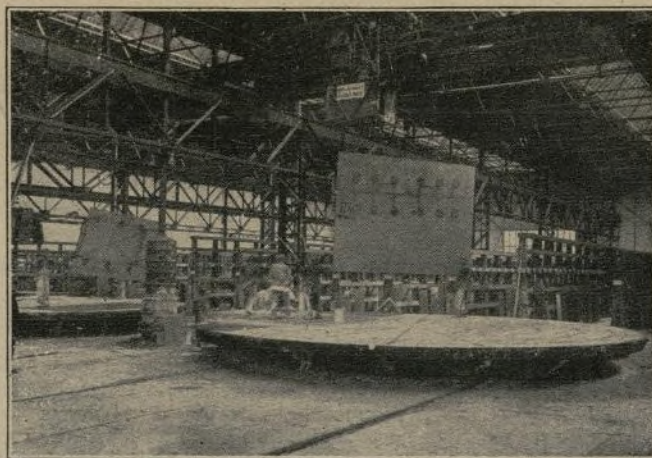
raje o rompa a consecuencia del rápido enfriamiento. Por este motivo las grandes planchas de vidrio se conducen rápidamente a hornos refrigeradores en que se produce un enfriamiento lento. Mecánicamente la plancha de vidrio es conducida a la cámara de un horno contiguo a la mesa de colada en que se produce



Máquina rectificadora y pulidora de una fábrica de cristales para espejos.

un recalentamiento de 100 a 700 grados centígrados. Después de unos ocho a diez minutos tiene lugar el transporte a una segunda, tercera, cuarta y quinta cámara en que reinan temperaturas cada vez más profundas hasta que, después de un recorrido de unos 190 metros, llega al canal de enfriamiento. Procediendo de este modo se suprimen las tensiones y diferencias de temperatura y se obtiene especialmente un enfriamiento uniforme y regular que conserva la plancha de vidrio en perfecto estado de utilización. En la extensa sala de cortar se cortan las planchas dividiéndolas en trozos correspondientes a los pedidos y a las dimensiones con que corrientemente se suministran al comercio. Durante esta operación se suprimen todas aquellas partes que ofrezcan defectos a fin de volverlas a refundir con una nueva mezcla para que nada se pierda de la substancia.

Este vidrio no es, sin embargo, el requerido para la fabricación de espejos debido a que no es transparente, porque la cara aplicada a la mesa se asperizó por la arena, mientras la superior ofrece ondulaciones y toda clase de irregularidades. Trátase pues de vidrio que en este estado de la fabricación solamente puede utilizarse para determinados fines técnicos. De tal producto semimanufacturado debe existir un gran surtido para que la fabricación no se interrumpa por falta de planchas al producirse malas coladas o accidentes, el romperse crisoles o deber reconstruir un nuevo horno.

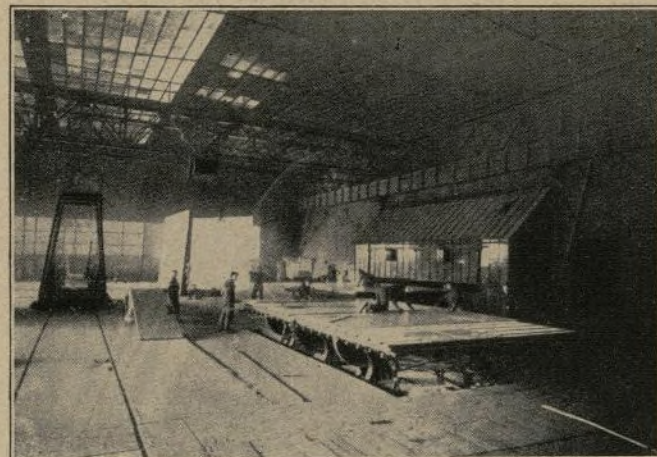


Colocación de planchas de vidrio bruto para espejos en una máquina pulidora.

La transformación de estos productos en vidrio para espejos requiere diferentes operaciones, entre las cuales merecen especial mención la rectificación y el pulido encima de grandes mesas redondas o discos de fundición de hierro de unos diez metros de diámetro. Sobre tales se colocan las planchas y se fijan mediante una capa de yeso lo mismo que al rectificar y pulir el cristal para instrumentos ópticos. Engastando las planchas en yeso se obtiene una sujeción excelente que no suelta el vidrio durante toda la rectificación o el pulido. Los discos rectificadores se transportan eléctricamente debajo de los aparatos rectificadores, cuyos útiles se aplican fuertemente contra las mesas giratorias o discos. Los materiales de rectificación más

empleados son arena y esmeril. La rectificación preliminar y fina produce una superficie lisa que no queda más que pulir convenientemente para obtener el vidrio de espejos de tan excelente calidad y tan exento de faltas al tratarse de clases finas. El vidrio rectificado pasa entonces a las máquinas pulidoras bastante parecidas a las anteriores y cuyos rectificadores están substituidos por pulidores compuestos esencialmente de discos de fieltro. El material pulidor es principalmente óxido de hierro. En cuanto se ha rectificado y pulido una cara del vidrio se vuelve la plancha y se repiten las operaciones de rectificación y pulimento que mencionamos anteriormente para la segunda cara. De este modo las dos caras ofrecen un pulido reluciente y hermoso así como una transparencia magnífica. Con esta última operación queda terminada la fabricación del vidrio pulido tal y como se emplea después para la confección de espejos.

Antes de lanzar el vidrio obtenido de este modo al mercado y antes de emplearlo, las planchas sufren aún una operación llamada «estimación». Las faltas que tengan las planchas de vidrio se marcan con un señalador de jabón a fin de suprimir las partes al dar las dimensiones definitivas a las planchas. El vidrio que debe ofrecer una calidad especial es examinado minuciosamente en una especie de cámara oscura. En esta cámara se introduce la luz por una pequeña ventana de suerte que un haz de rayos caiga oblicuamente encima del vidrio y puedan verse faltas que no llegaron a observarse anteriormente. Luego se hace una clasificación en cuatro especies. De la calidad del vidrio depende su clasificación, siendo la mejor la que más pureza y mejor pulimento ofrezca. La calidad de recubrimiento, esto es, la que debe recubrirse más tarde con



Hall de cortar vidrio.

una capa de plata, debe ser muy pura y no ofrecer la menor falta de pulimento. Este mismo vidrio se utiliza no solamente para la fabricación de espejos, como dijimos ya anteriormente sino también para la confección de vidrio para decoraciones. La calidad de recubrimiento es la mejor y más cara. Tal vidrio de espejos se utiliza para la confección de muchísimos artículos entre los cuales merecen especial mención ventanillas para muebles, vidrios para escaparates, ventanillas de automóviles, vidrio para lámparas y particularmente para las edificaciones de aquellas construcciones que actualmente se conocen con el nombre de casas de vidrio y cuyos constituyentes principales son el vidrio y el hormigón armado.

Para que la idea sobre la importancia y amplitud de la industria alemana de vidrio plano sea satisfactoria es necesario estudiar la estadística de exportación a los países especialmente interesados en la importación de este producto alemán. En la tabla siguiente se indicarán las cifras para el año 1927 en comparación con las de anteguerra, el año 1913, para que se comprendan los cambios que el comercio exterior alemán en vidrio plano a sufrido tanto en cuanto a su amplitud e importancia como respecto a los países importadores.

Exportación:

Cantidad en centenares de kilos	Valor en miles de marcos oro
1913	324.584
1927	336.554

Los más importantes compradores de vidrio plano alemán son en la actualidad los Estados Unidos, la República Argentina, los Países Bajos, Inglaterra y el Japón.

La exportación de vidrio de espejos pulidos y rectificados se elevó en 1927 a 11.400.900 kilos, evaluados en 1.340.000 marcos oro. Los principales clientes de esta industria alemana se encuentran en Francia, Rumania, Suiza, China, Japón, Argentina, Inglaterra, Italia, Yugoslavia, el Canadá y los Estados Unidos. Últimamente se ha desarrollado y perfeccionado extraordinariamente la industria alemana del vidrio fabricado a máquina, cuyos artículos son importantes mercancías de exportación en estos últimos años.

Fritz Hansen.

Introducción de la mezcla en los hornos de fusión.

fabricación del vidrio para espejos depende de toda una serie de operaciones especiales y conocimientos prácticos secretos que conocen solamente algunos empleados principales de la vidriería, que los aplican con maestría para que el producto ofrezca verdaderamente todas las cualidades que se piden y establecen por la clientela compradora del artículo acabado.

La pasta de vidrio o mezcla se funde en grandes crisoles fabricados de productos refractarios. La fabricación de estos crisoles es extraordinariamente delicada, particularmente en lo referente a la justa mezcla de la pasta para crisoles y su tratamiento y elaboración. La mezcla de materias primas se vierte en los crisoles por medio de largas palas y se funde lentamente aumentando poco a poco la temperatura hasta unos 1.600 grados centígrados.

Terminado el período de fusión de la pasta de vidrio, se abren las puertas del horno mecánicamente, y un carro de tenazas, que se dirige al horno montado en raíles, retira con sus tenazas uno de los crisoles a fin de acercarlo al gancho de la grúa corredera, que recoge, lo eleva y lo dirige a la mesa de colada de fundición con una extensión superficial de unos 30 metros cuadrados. Sobre esta mesa se esparce por de pronto arena con el propósito de impedir la adherencia del vidrio a la fundición. El crisol se vierte encima de la mesa y la pasta tenaz se extiende encima de la mesa de colado para ser laminada después con el cilindro de unas 10 toneladas hasta formar una plancha de grandes dimensiones y buena calidad si las materias primas fueron bien escogidas y mezcladas en las proporciones convenientes. El espesor de la plancha de vidrio gigantesca se obtiene por medio de los listones de hierro dispuestos a ambos lados de la mesa; sobre ellos se desplaza el cilindro pesado de hierro mencionado anteriormente. El espesor normal es de unos 11 milímetros. Para que la pasta de vidrio se extienda uniformemente sobre la mesa y para retirar cuerpos extraños que hubieran podido introducirse se han previsto barras de hierro con las cuales se arman obreros especiales acostumbrados a estos trabajos.

La pasta de vidrio vertida sobre la mesa se solidifica y debe retirarse de la superficie en forma de plancha para que no se

Objetos químico-farmacéuticos de vidrio.

Un puesto preponderante ocupa la fabricación de objetos químico-farmacéuticos-técnicos de vidrio, las botellitas medicinales, los frascos y las botellas de embalaje dentro del marco del conjunto de la industria de objetos de cristal y vidrio de toda Alemania.

El ramo industrial mencionado particularmente en el párrafo anterior es ya tan viejo y antiguo como la industria del vidrio en general, que se estableció ya en Alemania desde hace más de cien años. Las primeras vidrierías se fundaron en comarcas ricas en bosques, de suerte que Turingia bien puede considerarse como cuna de la industria del cristal y del vidrio. Más tarde se erigieron nuevas fábricas de vidrio donde existían las condiciones preliminares de una producción especialmente ventajosa. También Silesia y Sajonia son otros dos distritos importantes de la industria alemana del vidrio y del cristal, debido a que junto a los importantes y ricos yacimientos de carbón y lignito se encuentra también la arena del distrito de Hohenbocka, tan importante como materia prima de excelente calidad para toda fábrica que quiera producir objetos de cristal de verdadero valor.

En tiempos del florecimiento económico alemán, hacia fines del siglo pasado y comienzos del presente, también la industria del vidrio y del cristal cóncavo en general y del ramo de los frascos medicinales en particular tuvo una tan extraordinaria evolución que bien puede clasificarse a la cabeza de la industria internacional de este dominio. Con especial atención se fabricaron solamente productos de buena calidad, y la industria de este

ramo tuvo y tiene aún renombre mundial por sus excelentes fracos y objetos parecidos. Basándose sobre una experiencia de muchísimos años fué posible fabricar objetos de vidrio que satisficieron las mayores exigencias. Además se amplió el surtido de objetos de vidrio de suerte que pudiera satisfacerse ampliamente todos los deseos de la clientela por muy severos que fueran. La importancia de los objetos de vidrio medicinales se observó principalmente durante la guerra que apenas vió reducirse la producción de estos productos, a pesar de las grandes dificultades que ofrecía a su fabricación no solamente la falta de materias primas sino también los obreros aptos y experimentados. También durante los años de postguerra, que de la economía alemana exigió los mayores sacrificios, pudieron seguirse ocupando todos los obreros de las fábricas de este ramo de la industria alemana, una situación que se debe en gran parte a la Unión de Proprietarios de Fábricas de Objetos de Vidrio medicinales, Vasos y Frascos químico-farmacéuticos (Verband Deutscher Glasfabriken für Medizinglas, chemisch-pharmazeutische Gläser und Flakons e. V.), domiciliada en Dresde.

La «mecanización» de las explotaciones fabriles hizo también grandes progresos en la fabricación de objetos de vidrio medicinales y de artículos de vidrio pequeños mediante la instalación de modernísimas máquinas sopladoras. El desarrollo técnico de los últimos años también originó una modificación considerable en el procedimiento de fabricación, cuyas consecuencias económicas importantes saltarán todavía más a la vista dentro de pocos años. A pesar de que en muchos sentidos se hicieron importantes perfeccionamientos de máquinas sopladoras automáticas y semiautomáticas todavía sigue siendo el trabajo manual uno de los factores esenciales de la fabricación de objetos de vidrio y de cristal. Sin embargo no es posible ocultar al especialista que

también para el ramo industrial que nos interesa aumenta la importancia de la fabricación mecánica en lo que afecta la confección al mayor y que nos encontramos en una época en que evoluciones y progresos técnicos, productores y organizatorios todavía no pueden darse por terminados. A pesar de todo, la industria de objetos de vidrio medicinales y pequeños rinde un servicio especial al mundo fabricando sus productos no solamente mecánicamente sino también a mano y ofreciendo, por tanto, al público artículos de extraordinaria calidad, imposibles a comparar con los de las industrias extranjeras de este mismo ramo, que desde hace bastante más tiempo aplican la fabricación mecánica por no disponer de los obreros hábiles y expertos que se necesitan absolutamente si quieren ejecutarse debidamente estos finos trabajos para la química, farmacia y medicina. Además debe llamarse la atención sobre la circunstancia de que, a pesar de los gastos de fabricación cada vez mayores de los últimos años, los fabricantes de objetos de vidrio del ramo, apoyados por su asociación, siguieron una política económica muy moderada y tan extensa que los precios pedidos en el extranjero fueron bastante superiores a los del mercado alemán y llegaron en la actualidad a un nivel que imposibilita una reducción aún más acentuada. Se sabe muy bien que los objetos de vidrio extranjeros muchas veces son capaces de hacer la competencia a los alemanes, que en la mayor parte de los casos son aún preferidos a consecuencia de su buenisima calidad, el excelente embalaje que reduce las pérdidas por rotura, la magnífica expedición y la oferta experta y apropiada de las mercancías al consumidor extranjero. El hecho de que hoy por hoy todas las fábricas de este ramo están completamente ocupadas y que constantemente llegan nuevos encargos del extranjero demuestra que la industria alemana de objetos medicinales, farmacéuticos y químicos de vidrio es muy estimada en todos los países.

Vidrio cóncavo y vidrio prensado.

Por el Dr. Hans Schmitz, de Berlín.

El público la mayor parte de las veces no se da cuenta exacta de lo que significan las expresiones vidrio cóncavo y vidrio prensado. Esta situación es muy comprensible, porque ninguno de las dos palabras expresan de modo directo o indirecto el uso que se ha de dar a tales objetos, sino más bien deben su existencia a puntos de vista esencialmente técnicos, y la denominación vidrio cóncavo se deduce además de la forma de determinados objetos. La falta de claridad es tanto más comprensible cuanto que hasta el experto bajo el concepto de vidrio cóncavo no entiende todos los objetos de vidrio que en realidad cubre, mientras por otra parte utiliza los conceptos vidrio cóncavo y vidrio prensado como individuales y exclusivos a pesar de que el vidrio prensado no es más que una clase de vidrio cóncavo especificado de este modo por fabricarse de manera especial con prensas.

En toda la industria del vidrio en realidad existen solamente dos grandes grupos de productos, a saber: vidrio plano y vidrio cóncavo. De los respectivos nombres se deduce que el vidrio plano comprende todos aquellos objetos y artículos que son planos, como los vidrios de ventanas, mientras, al contrario, con el nombre de vidrio cóncavo se caracterizan en principio todas aquellas mercancías de vidrio que por su forma y aspecto forman un cuerpo hueco más o menos cerrado según lo exijan las circunstancias y el objeto del artículo. Bajo el concepto de vidrio cóncavo caen, por consiguiente, las botellas de toda clase, tanto en lo que afecta la pasta con que se fabrican como también el procedimiento de fabricación propiamente dicho. Puntos de vista técnicos y económicos, particularmente relativos a la peor calidad de la pasta de vidrio empleada obligaron, sin embargo, a excluir del vidrio cóncavo todas las botellas ordinarias empleadas para el transporte y el embalaje de líquidos, como vino, cerveza y licores, reuniéndolas en el concepto de objetos de la llamada industria de botellas. Al mismo tiempo se hizo notar que los productos que caen bajo la denominación de vidrio cóncavo están confeccionados con una pasta de composición determinada, a la cual ha de faltar completamente el color y cuya elaboración y confección exige un tratamiento especial que clasifican los objetos fabricados con ella bajo la categoría de vidrio cóncavo blanco.

Ya dijimos anteriormente que el vidrio prensado es una subclase del vidrio cóncavo y en particular del vidrio cóncavo blanco. La diferencia consiste simplemente en el procedimiento, esta es, los objetos están fabricados según el método del soplado o por medio de prensas.

Al aplicar el procedimiento por compresión mediante prensas, la cantidad de vidrio requerida es sacada del horno de fusión e introducida en un molde a fin de prensarla con un troquel de modo que adquiera la forma deseada, lisa o adornada. Los productos obtenidos por este procedimiento empléanse sin más ni más en cuanto se han enfriado.

Siguiendo el procedimiento del soplado, la pasta de vidrio se sopla por medio de un puntal o útil parecido, según que el objeto se trabaje a mano, como hasta la actualidad, o se empleen para la confección del artículo máquinas, como en el caso de la fabricación de botellas. Es evidente que el trabajo a máquina es mucho más rápido que el manual aunque hasta cierto punto no ofrezca mercancías tan perfectas como este último. El objeto obtenido así no está terminado como los trabajos con prensas, pues el vidrio aun está unido con el puntal, un tubo de metro y medio a dos metros de largo, formando un cuerpo hueco completamente cerrado, cuyas partes superfluas deben suprimirse haciéndolas saltar o, como diría el profano, cortándolas con aparatos especiales o por medio de cintas o alambres calentados. Los objetos obtenidos de este modo ofrecen aún aristas cortantes que deben ser redondeadas, operación que sin dificultad se hace calentando el vidrio o el cristal, con una llama de gas. Cristal es en realidad vidrio con plomo.

Tanto el vidrio prensado como el cóncavo blanco forman objetos y artículos de una infinidad de aplicaciones, aplicaciones que se extienden tanto a la química y medicina como también a los enseres de cocina y a los artículos de lujo de casa, porque a la materia prima se puede dar infinidad de formas verdaderamente apropiada a todos los usos.

Esta extraordinaria multiplicidad es aumentada todavía más por la circunstancia de que en la mayor parte de los objetos se combina la simple utilidad con puntos de vista de gusto, obligando a las vidrierías a tener en cuenta ampliamente los pareceres de los compradores que frecuentemente son habitantes de países extranjeros hasta de otros continentes. Ya en cuanto a la pasta de vidrio pensemos únicamente en que existe el medio cristal, el vidrio y el cristal de plomo, esto último utilizado únicamente para la fabricación de artículos muy finos o aplicado a fines especiales. El ennoblecimiento de los mercancías exige aún otros muchos trabajos que, según el caso, consisten en tallar los objetos (talladura plana y talladura angular), en grabarlos, en matearlos total o parcialmente incluso el mateado de muestras por medio de monografías o helografías, en corroerlos, incluso el llamado guilloché y, por último, en pintarlos y recubrirlos con capas de cristal de distintos colores incluso el plateado y el dorado.

Ya anteriormente hicimos resaltar que la fabricación de los productos de la industria de vidrios blancos cóncavos, en oposición a las sencillas mercancías de vidrio cóncavo de la industria de botellas, requería un trabajo mucho más minucioso. Desde un principio en la industria alemana de objetos de vidrio blanco hueco o cóncavo y de vidrio prensado se observa claramente la intención de mejorar la calidad de los artículos a fin de lanzar al mercado no solamente productos que permitieran hacer la competencia a cualquier mercancía extranjera de la misma clase sino asegurara una gran superioridad al vidrio, medio cristal y cristal alemán de esta clase.

En cuan amplias proporciones fué conseguido lo dicho por la industria alemana de esta rama y cuan grande fueron esfuerzos que se hicieron para ofrecer al público mercancías de verdadero valor y excelente calidad se demuestra particularmente por el hecho de que este ramo industrial del vidrio blanco cóncavo y del vidrio prensado así como del cristal y del vidrio en conjunto antes de la guerra ocupaba un puesto preponderante en todos los mercados mundiales y reunía en su exportación el tercio de lo que se exportaba en este artículo de todos los países.

Las consecuencias nefastas de postguerra no dejaron de producir sus efectos dañinos sobre la industria del vidrio blanco cóncavo y sobre el vidrio prensado, ofreciendo dificultades y obstáculos cada vez mayores. La acentuación cada vez más fuerte del proteccionismo en muchos países y en las naciones mejores clientes de esta industria alemana, dificultó aún en la actualidad la exportación de esta clase de mercancías, mercancías que se importan con dificultad y logran sólo poco a poco introducirse de nuevo en muchas naciones gracias a las grandes simpatías que se captan en todas partes y porque en muchos pueblos se prefiere pagar estos artículos alemanes algo más caros a fin de tener artículos con los que no pueden rivalizar los fabricados por las explotaciones fabriles propias que durante la guerra quisieron implantarse en muchas partes. Nunca se hubiera encontrado en toda la vida una mejor ocasión que la declaración de guerra para implantar en los propios países una industria del vidrio que en el transcurso ofreciera productos tan buenos como los importados. A pesar de todo existe entre los fabricantes alemanes una aferrada voluntad de suministrar de nuevo sus productos a los mercados en que dominaban, y esta voluntad culmina en el deseo de ofrecer al público artículos cada vez más perfectos y hermosos a precios módicos que se reconquistan por

si solos las simpatías del público que parecían completamente perdidas. Los resultados obtenidos en el transcurso del tiempo demuestran que la situación ya empieza a cambiar y que en cantidades cada vez mayores de objetos de cristal o vidrio vuelven a exportar de nuevo de Alemania a una gran parte de países europeos y de ultramar, principalmente a las naciones de habla española de la América latina.

Con motivo de mejorar la situación económica alemana esta industria del vidrio cóncavo blanco y del vidrio prensado procura satisfacer las exigencias con materias primas alemanas evitando los materiales extranjeros que siempre contribuiría en empeorar el déficit comercial, esto es, a establecer un superávit de importación sobre la exportación. De este modo se consigue independizar esta actividad industrial del mercado extranjero y mejorar sensiblemente la situación de Alemania respecto a otros países. Por otra parte, la competencia requiere siempre una reducción de los gastos de fabricación que dependen no sólo de las materias primas sino también de los jornales pagados y de los combustibles consumidos. Lo esencial de toda explotación fabril debe ser pues la aplicación de modernos principios termotécnicos y construir hogares y hornos cada vez más perfectos que consuman materiales de calidad inferior o que aprovechen verdaderamente todas las calorías que contienen los combustibles, de los cuales se utilizan principalmente hulla y lignito; la madera o el carbón de leña resulta muchas veces demasiado caro. No olvidemos mencionar aún que de día en día se acentúa también más la racionalización y mecanización de las fábricas, mejorando y perfeccionando las instalaciones mecánicas de toda clase, tanto máquinas confeccionadoras como medios de transporte de toda clase, que en grandes cantidades se necesitan en las vidrierías y deben satisfacer en ellas exigencias especiales por encontrarse dentro de hornos enfriadores, etc. También se reducen los precios de fabricación por medio de instalaciones apropiadas de los puestos de trabajo, a fin de reducir la pérdida de tiempo a un mínimo, y la intro-

ducción del trabajo en la cinta sin fin, que tan excelentes resultados produjo principalmente en los Estados Unidos y que desde hace ya algunos años se está implantando cada vez más en Alemania. Por último, mucho ha contribuido también en la reducción de precios el perfeccionamiento intenso de los medios de transporte, la normalización y la tipificación así como la mejoración de las condiciones de trabajo para los obreros, que, trabajando en talleres higiénicos producen muchísimo más en mucho menos tiempo conservándose fuertes y sanos.

Las modificaciones y perfeccionamientos radicales que se hicieron en las fábricas del vidrio cóncavo blanco y del vidrio prensado se demuestran con el hecho de que actualmente al extranjero no solamente se venden cantidades importantes de mercancías corrientes de vidrio, medio cristal y cristal sino también el cristal de plomo que antes de la guerra apenas no se importaba de Alemania. En el transcurso de pocos años Alemania ha logrado perfeccionar la fabricación de su cristal de plomo hasta el punto de competir con los mismos productos de otros países preferidos para la compra de objetos finos de estas mercancías. En esta correlación de ideas no olvidemos mencionar aún que mucho ha progresado también la fabricación de las lámparas eléctricas incandescentes alemanas, cuyas peras o ampollas se confeccionan en grandes cantidades en fábricas importantísimas que surten casi la tercera parte del mundo con sus magníficos productos, estimados en todas partes por su extraordinaria resistencia, claridad, transparencias y excelentes propiedades eléctricas.

Mucho se ha conseguido, pues, como hemos visto y aun más queda por hacer. Pero estamos convencidos de que el resto se hará con la completa convicción del éxito, porque el buen trabajo y la excelente calidad siempre encuentra admiradores en todos los países del mundo, mientras lo malo se desprecia y por muy barato que sea no se compra. Ya el mundo sabe y está convencido de que lo bueno y caro siempre es en realidad lo más barato.

Cristal silesiano de lujo, artístico y de uso corriente.

Los objetos de cristal siempre fueron magníficos adornos de mesa y casa. Ya 4.000 años antes de la era cristiana los egipcios confeccionaban tales objetos de cristal. También los romanos se dedicaron al arte de la fabricación de artículos de vidrio. Dicha industria se introdujo también en Alemania hacia los siglos X y XI. El arte de confeccionar objetos de cristal y de fundir cristal se estableció principalmente en las comarcas montañosas de Silesia allí donde los bosques inmensos permitían la adquisición econó-

hubieran sido tan capaces y conocedores del oficio desde pequeños, la industria del cristal de aquellas comarcas nunca hubieran satisfecho las exigencias establecidas por el gusto del público conecedor.

De los talleres de producción de los objetos brutos, las mercancías de cristal o vidrio pasan a los talleres de elaboración donde se tallan, pulen y acaban con la maestría requerida. El cristal bruto o, mejor dicho, los objetos de cristal lisos se trabajan en los talleres de talladura a mano a fin de dotarlos de las muestras más sencillas o complicadas en las proporciones que lo requiera el objeto o también el gusto y deseo de la clientela. La adaptación de estas muestras a la opinión del público teniendo en cuenta el gusto artístico vigente en las distintas naciones es una absoluta necesidad y se práctica por los mejores conocedores del modo de ver de los pueblos de la industria del cristal de plomo silesiano. De las extraordinarias posibilidades de variación de las muestras y de los hermosos efectos que pueden producirse son un ejemplo viviente y palpable las ricas colecciones de muestras que se envían todos los años dos veces a la Feria de Leipzig, centro de exposición por excelencia de esta industria.

Otro ramo de la decoración del cristal es el grabado. Por alumnos artísticamente instruidos se graban en el cristal de plomo limpio frutas, figuras, paisajes, retratos e imágenes de la vida animal. De este modo se obtienen objetos del mayor valor artístico, comparables a las valiosas piezas de metales nobles, finas y de efecto magnífico y atrayente. El público conoce principalmente esta clase de decoración de los objetos de cristal porque existen en el comercio los muy estimados vasos y copas con escudos y magníficos monogramas.

Un tercer y cuarto procedimiento de ennoblecimiento de los objetos de cristal consiste en la galvanización de cristales con metales nobles y en la pintura sobre cristal. Los productos silesianos de estas ramas son conocidos y apreciados en todas partes.

En estos últimos años, el excelente trabajo manual, siempre apreciadísimo en todas partes y particularmente al aplicarse a objetos de cristal de plomo, empieza a substituirse por productos de cristal prensado, esto es, por mercancías fabricadas mecánicamente. La industria silesiana de cristales de lujo sigue atenta- mente esta evolución sin temerla porque el público ilustrado y conecedor de nuestros objetos de lujo inmediatamente distingue la grande diferencia que existe entre el trabajo manual y el mecánico. A pesar de todo, séanos permitido indicar en las líneas siguientes algunas características importantes con las cuales el público puede diferenciar durante la compra el valioso cristal de plomo de los productos menos valiosos de cristal prensado. El cristal bruto empleado para la confección de objetos prensados está fabricado a base de sosa. A la ornamentación del vidrio prensado se procede introduciendo la pasta de cristal ablandada en un molde a fin de comprimir la con el troquel contra las paredes del anterior. Tales trabajos se efectúan con cristal plástico y los ornamentos no salen bien porque las aristas de los tallados imitados no tienen el filo encesario y las superficies prensadas se vuelven algo opacas. El cristal de plomo silesiano se trabaja, al contrario, duro por medio de muelas de acero y empleando toda clase de ingredientes de elevada dureza. El cristal de plomo legítimo tallado a mano por obreros aptos es de apariencia reluciente y resplandor hermoso producido por el óxido de plomo, mientras sus ornamentos son de aristas casi cortantes y los grabados hechos a mano tienen la extraordinaria precisión de las verdaderas obras de arte confeccionadas mediante procedimientos especiales por verdaderos artistas del arte aplicado, que en elevado número se dedican en la actualidad a la decoración de los objetos de cristal, lucidos en grandes cantidades en las mesas de las familias holgadas que saben apreciar lo que es un buen cristal, esto es, un verdadero adorno de la mesa y del aposento que halaga la vista y hace resaltar la hermosura de los muebles que los contienen o en que se colocan, satisfaciendo el gusto de los miembros de la familia y de los invitados incitados a emplear estos hermosos objetos en cuantas ocasiones se presenten. En una palabra, el cristal ocupa el mismo rango que cualquiera joya hermosa que cualquier mueble precioso en la habitación gustosamente decorado y cómoda.



mica de madera para la fusión del cristal en los hornos al efecto, sin desdeñar el condado de Glatz y el Riesengebirge, principalmente el Valle de Hirschberg. En los siglos XV y XVI su fundaron allí las primeras explotaciones fabriles. En los distritos de Glatz y de Hirschberg no solamente se dedicaron los habitantes a la confección de toda clase de artículos de vidrio sino también a la elaboración del cristal, de origen veneciano, bajo la forma de tallados y grabados. Hasta la actualidad se han conservado en aquellos distritos alemanes estas antiquísimas formas del ennoblecimiento de los objetos de cristal. Con el auxilio de los constantes progresos de las investigaciones químicas se logró mejorar entre amplios límites la calidad de los productos que ya para aquellos tiempos pasados era excelente y dignos de imitación, particularmente porque supo aprovecharse al mismo tiempo la experiencia que se había heredado de padres en hijos en las antiguas familias de los confeccionadores y sopladores de cristal y vidrio. En la actualidad la industria de cristal de plomo de Glatz y Hirschberg ofrece al mercado un cristal bruto absolutamente puro y blanco, rico en plomo y, por tanto, de sonido claro y bello. Las fábricas de productos de calidad de la sierra de Glatz y del Riesengebirge disponen de decolorantes que permiten fabricar objetos de verdadero valor, translucidos, limpios y transparentes. Sin embargo no sólo se procura obtener cristal de pureza y finura extraordinarias sino la industria del cristal de Silesia elige con la mayor minuciosidad la forma de los objetos, de los floreros, de las fuentes, de los jarros, de las copas, etc. partiendo de puntos de vista verdaderamente artísticos para combinar la excelente calidad del material con la artística forma del objeto, único modo de ofrecer una mercancía que satisfaga ampliamente todas las exigencias de una clientela acostumbrada a apreciar lo bueno de lo mejor. Únicamente disponiendo de obreros artísticamente instruidos y con muchas aptitudes es posible dar a los objetos formas verdaderamente artísticas y perfeccionadas constantemente teniendo en cuenta el gusto de los diferentes países a que se exportan en grandes cantidades. La excelente calidad del cristal y vidrio se basa en la obtención del material y en el modo de efectuar la mezcla de la materia prima, y si los obreros de las regiones de Glatz y del Riesengebirge no

El clima de la República del Ecuador.

La mayor parte de las personas que han embarcado en Europa o en los Estados Unidos de América del Norte para el Brasil, Uruguay y la Argentina al escuchar la palabra «Ecuador», piensan en la línea geográfica de este nombre que se atraviesa al pasar de uno a otro hemisferio y viene a su imaginación el recuerdo de una lluvia menuda y de una temperatura elevada y soporífera que produce una gran laxitud y mucho desasosiego.

Por esa idea errónea tan extendida, mucha gente se figura a la República del Ecuador como un país cálido, insoportable para gente blanca y en él que sólo pueden vivir salvajes, vestidos como nuestros primeros padres en el paraíso terrenal y adornados con las simbólicas plumas.

El Cónsul de la República del Ecuador en Buenos Aires señor Bustamante, ha dirigido una carta al periódico de Quito «El Comercio», encareciendo la necesidad de desmentir patrañas tan absurdas y de propagar en el extranjero la magnificencia y variedad del clima ecuatoriano.

Ayuntamiento de Madrid

En el litoral, el clima es cálido, pero mucho menos que en otros países puesto que a Guayaquil acuden infinidad de extranjeros y hasta ahora no hay noticia de que ninguno haya muerto de insolación.

Tanto en Riobamba y Ambato, en el Centro de la República; como en la región austral, (Cuenca, Loja y Cañar); como en el Norte, (Otavalo e Ibarra); el clima es dulcísima y se vive en perpetua primavera.

Quito es una ciudad encantadora, cuya cielo azul rara vez empañan las nubes, donde abundan los jardines y las fuentes, y en la que embalsama el ambiente el perfume de las flores.

Hay en el Ecuador poblaciones de clima frío como Latacunga, el Azuay y las de Carchi y Pichincha.

En cada una de las zonas ecuatorianas (Sur, Centro, Norte y Austral) hay toda clase de climas de magníficas temperaturas «durante todo el año».

Dice «El Ecuador Comercial» que al extranjero hay que decirle la verdad, y nosotros, para contribuir a que la verdad circule, reproducimos en la edición mensual en lengua castellana de «Berliner Tageblatt», estas noticias referentes al clima de la República del Ecuador.

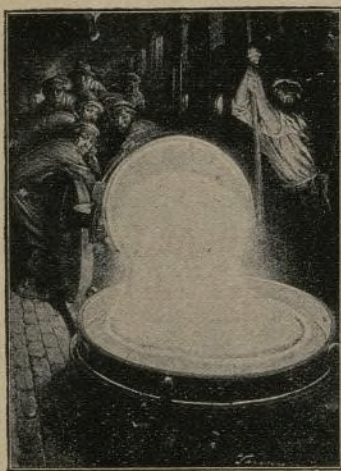
Cristal y vidrio de Jena.

El renombre mundial de la ciudad de Jena en siglos anteriores solamente estaba íntimamente relacionado con su Universidad, dos de cuyas cátedras eran ocupadas por hombres célebres particularmente en la época de la romántica alemana. En la segunda mitad del siglo XIX, la época de especial florecimiento de las ciencias naturales en la Universidad de Jena, ocupaban cátedras dos hombres eminentes, Haeckel y Abbe, cuya influencia sobre el mundo científico actual fué grande y decisiva en muchos sentidos. Haeckel fué un sabio que procuró comunicar los resultados de sus investigaciones en el dominio espiritual a todos los pueblos, mientras Abbe no sólo se dedicó a trabajos de investigación sino tuvo la suerte de aplicar sus conocimientos científicos a la técnica.

En 1866 el profesor Abbe entró como socio y colaborador en los Talleres Ópticos de Carlos Zeiss que se desarrollaron rápidamente hasta transformarse por un excelente mecánico universitario en una empresa mundial que solamente en Jena misma ocupa más de 5.000 obreros y empleados y que no solamente tiene en toda Alemania y el extranjero sucursales propias sino que aumentó su influencia en toda la industria alemana de instrumentos de óptica asegurándose desde hace poco hasta una participación en la sociedad Zeiss-Ikon A.-G.

Al dedicarse Abbe en los Talleres Zeiss al perfeccionamiento de los muy variados instrumentos ópticos siempre se vió acosado por las dificultades ofrecidas constantemente por el número limitado de vidrios o lentes disponibles para la construcción de toda clase de aparatos. Las características esenciales del cristal óptico son dos, a saber: la desviación de la luz y la dispersión de los colores. Dos clases de vidrio estaban a la disposición de los instrumentos ópticos: el crown glass, de débil refracción de la luz que se funde esencialmente de cal, arena y productos alcalinos, y el flint glass de índice de refracción bastante mayor y constituyente de cal reemplazado total o parcialmente por minio (óxido de plomo). Este último cristal empleóse también frecuentemente para objetos de mesa y lámparas y el primero para la confección de objetos y artículos cuya materia prima es el vidrio. Pero en sentido óptico especial importancia tenía la ley física de que la dispersión aumenta aproximadamente en la misma proporción que la refracción del cristal.

En el año 1886 se fundieron en Jena los primeros cristales ópticos teniendo concientemente en cuenta la posibilidad de



Colada de un cristal óptico.

vencer esta ley al parecer natural y establecida anteriormente. Desde hacia algunos años trabajaba con Abbe el químico y experto en cristal Otto Schott y en 1884 Schott y el propietario de la empresa Zeiss habían logrado fundar un laboratorio cristalográfico, en primer término, con objeto de desarrollar y perfeccionar la industria del cristal óptico. Los trabajos de investigación de Schott permitieron añadir a las materias primas de la fabricación del vidrio una serie de nuevos elementos químicos entre los cuales citaremos a modo de ejemplo el bario y el cinc, dos cuerpos que permitieron substituir parcialmente el calcio, mientras que el ácido bórico, el ácido fosfórico y el ácido fluorhídrico fueron substitutos del ácido silicio. Estos cristales se fabricaron con el tiempo de constitución técnica inmejorable y perfecta y en unas 100 clases principales distintas, además, exentos de rayas, incoloros y de suficiente constancia contra la intemperie. Con esta multitud y extraordinaria variedad de cristales llegóse al fin propuesto, esto es, a anular la ley sobre la relación existente entre la refracción y la dispersión que se creía infalible. Entre los cristales de Jena existían algunos de igual refracción y de distintas dispersiones y otros con igual dispersión y distintas refracciones. El óptico moderno dispuso desde aquel entonces de las lentes que permitieron un extraordinario desarrollo y perfeccionamiento de casi todos los instrumentos ópticos.

Solamente algunos ejemplos de las consecuencias técnicas de los trabajos de los talleres Schott & Genossen de Jena seanos permitido dar en las líneas siguientes. La fabricación de los prismáticos, que suprimieron rápidamente los anteojos de lentes, se posibilitó únicamente por la combinación de los prismas de Jena de crown glass y flint glass, caracterizados por una extraordinaria decoloración y especial resistencia a los agentes atmosféricos. El flint glass y los más pesados crown glass a base de barita permiten suprimir las faltas de reproducción de los antiguos objetivos fotográficos. Para solucionar problemas técnicos muy parecidos se emplean numerosos cristales de flint y crown. Los cristales de flint de Jena incoloros y pesados facilitaron la solución de problemas sobre la mayor dispersión. Los cristales UV de Jena aumentaron la permeabilidad del cristal a los rayos ultravioletas. También la potencia de los microscopios fué aumentada entre amplios límites empleando los cristales especiales que entre sus constituyentes cuentan al ácido bórico, al ácido fosfórico y al ácido fluorhídrico. Los objetivos de espectro secundario pueden crearse únicamente a base de cristales especiales con marcha modificada de la dispersión. También magnífico cristal incoloro especialmente duro e insensible a la humedad del aire está a la disposición de la confección de lentes para gafas. El cristal conocido con el nombre de «Tempax» resiste a elevadas fluctuaciones de temperatura y se utiliza muy particularmente para la fabricación de lentes de aparatos cinematográficos corrientemente empleados para la proyección de películas.

Íntimamente relacionado con este amplio dominio del cristal blanco y transparente para fines ópticos está un número determinado de cristales de color entre los cuales mencionaremos particularmente los cristales «Neutral» para proteger los ojos contra la luz ofusca, los cristales para la confección de lentes protectores contra los Rayos X, las pantallas fluorescentes para Rayos X, los cristales delimitadores de un dominio especial del espectro luminoso por absorción, por ejemplo, los filtros del rojo, verde y azul para la impresión en tres colores, los filtros amarillos para la fotografía, el cristal «Uvon» para la absorción del ultravioleta, el cristal «Robon» acumulador del calor y el Uvet que solamente deja pasar el ultravioleta reteniendo la luz ordinaria y otros cristales más en número casi ilimitado y para todos los fines ópticos y medicinales.

La experiencia técnica de la fábrica de vidrio de Jena en el dominio de la obtención de cristal óptico también se empleó desde un principio para confeccionar cristales especiales de otros dominios de la técnica y de la vida corriente. El primer éxito data del año 1885 y se refiere a la invención del cristal normal para termómetros, del cual aun en la actualidad se fabrica la mayor parte de los termómetros clínicos del mundo. Desde 1890 se confeccionan en Jena tubos de nivel de agua especiales para calderas, etc. Los primeros se confeccionaron de cristal compound, llamado de esta manera porque Schott había logrado estirar un fino tubo de pequeño coeficiente de dilatación y extraordinaria resistencia al agua caliente y al vapor, recubriéndolo con un

fuerte cristal de envoltura de mayor dilatación. Para las exigencias cada vez mayores de la industria fabricadora de calderas de vapor se produjeron entonces valiosos tubos de vidrio como el de roca y el «Durobax», hasta que se empezó a substituir el tubo de indicadores de nivel de agua por cristales en planchas muy resistentes, cristales para mirillas de calderas y planchas «Maxos» que se fabrican asimismo en Jena.

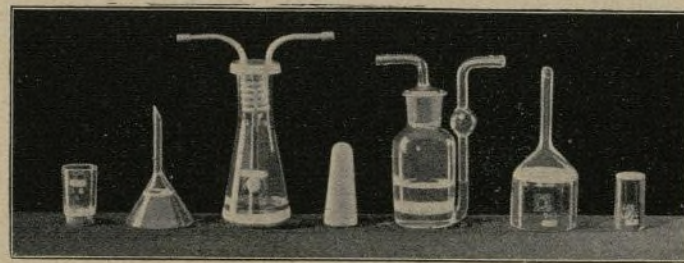
Para los análisis de combustión de los cuerpos orgánicos se estira desde 1894 un tubo resistente a las mayores temperaturas de combustión que se necesitan por los químicos. Este vidrio se substituyó en 1925 por el vidrio mucho más perfeccionado con la denominación de «Supremax», de muy pequeña dilatación, elevada dureza y difícil fusión. Los tubos capilares de este vidrio sirven para la confección de termómetros utilizables hasta para temperaturas de 635 grados de calor.

Desde 1911, para la confección de ampollas y probetas se fabrica el «Fiolax» claro y pardo. Este cristal se trabaja con la mayor facilidad mediante el mechero, mientras, por otra parte, no cede ninguno de sus constituyentes al agua y, por lo tanto, puede emplearse magníficamente para guardar preparados medicinales sin miedo a que sufra lo más mínimo o se modifique su contenido. Últimamente se estira con la máquina del sistema Danner productos de la mayor uniformidad de la sección transversal, del diámetro y del espesor de las paredes.

Para el laboratorio químico se utiliza un vidrio que con una composición uniforme y forma apropiada es casi inatacable por agua, ácidos y lejías, ofreciendo, al mismo tiempo, una reducida dilatación al calentarse, por lo cual sufre sin deteriorarse fuertes fluctuaciones de temperatura. En el año 1892 ofreció Schott al mercado el primer vidrio de aparatos de Jena. Sólo lentamente llegó a imponer sus artículos hasta que, después de algunos decenios, el químico se acostumbró a emplear vidrio de toda seguridad para todas sus operaciones importantes. El cristal original de Jena para utensilios se mejoró varias veces dando lugar a perfeccionamientos que en 1910 se refieren a la resistencia al agua y en 1920 a la resistencia contra las soluciones alcalinas. Poco a poco también otras vidrierías de Alemania y del extranjero empezaron a fabricar mejores vidrios y cristales para los laboratorios químicos. Interesante en esta correlación de ideas es el «Pyrex» de la empresa Corning Glass Works, de los Estados Unidos, una fábrica de vidrio y de cristal que desde 1909 está unida por vínculos de amistad y relaciones íntimas con la fábrica de cristal y vidrio de Jena. El vidrio denominado «Pyrex» se perfeccionó particularmente en sus propiedades de resistencia térmica y mecánica, y a base de un contrato celebrado entre Corning y Jena se fabrica también en esta última población con el nombre de «Duran».

En esta correlación de ideas mencionemos también la invención del filtro de vidrio. Para esta clase de aparatos se resudan planchas filtrantes de vidrio molido cuidadosamente tamizado, que se sueldan luego a envolturas de la misma clase de vidrio. Dichos aparatos se emplean tanto en los laboratorios, como crisoles filtradores, embudos filtradores, extractores, botellas lavadoras de gases, como para diferentes fines técnicos y domiciliarios. Los embudos de las máquinas de hacer café denominadas «Sintrex» contienen tales planchas filtradoras de vidrio.

Todos los países que emplearon mecheros incandescentes Auer conocen también los tubos de vidrio «Suprax» para alumbrado. Una pequeña anécdota caracteriza magníficamente la historia de su invención. Durante el bautizo de uno de los hijos



Objetos filtradores de vidrio.

del Dr. Schott se rompió varias veces consecutivas el tubo de vidrio que envolvía la cámara incandescente Auer. Este accidente originó los primeros estudios en pro de la obtención de un vidrio que sin el menor inconveniente resistiera el calor producido por la cámara incandescente de los mecheros de gas. El resultado es justamente el tubo de vidrio «Suprax» que se ha perfeccionado en el transcurso del tiempo en Jena tanto en lo concerniente a su composición como a su forma. El vidrio «Suprax» se complementa por un vidrio esmerilado que ofrece la misma resistencia al calor y dispersa la luz uniformemente sin reducir apenas la intensidad luminosa. También las lámparas de seguridad para mineros se equipan con tubos de vidrio de resistencia particular al calor para que no salten ni permitan la intemperie de importantes cantidades de mezcla explosiva de aire y de grisú en la atmósfera que envuelve la llama.

En estos últimos años también se aumentaron las exigencias establecidas para el vidrio de uso domiciliario, particularmente en cuanto a su resistencia. Los vasos de vidrio transparente de Jena y de vidrio esmerilado son empleados en cada vez mayores proporciones en estos últimos tiempos. En esta correlación de ideas indiquemos que los vasos de conservas y utensilios de cocción pueden exponerse directamente a la llama del mechero de gas sin causar por esto la menor rotura o defectuosidad del objeto.

Aparatos de vidrio especiales se fabrican en Jena para la industria electrotécnica. El contador eléctrico del sistema Stia para corriente continua se compone de una pequeña celda de voltámetro conectada al shunt del contador en substitución del motor. El mercurio eliminado de la celda por medio de la corriente corresponde al consumo de corriente y permite calcular directamente el fluido consumido. Desde 1922 estas celdas están equipadas con filtro de vidrio. Vemos, pues, que pueden confeccionarse aparatos pequeños así como grandes, entre estos últimos grandes ampollas de rectificadores de corriente que se fabrican de vidrio extraordinariamente resistente en que se han fundido alambres de molibdeno. Con ellas se transforma corriente alterna en continua. Los mayores aparatos de esta clase permiten una carga constante de 350 amperios. Para condensadores de elevada frecuencia se emplea el vidrio «Minos», cuyas propiedades eléctricas se parecen muchísimo a las de la mica.

El vidrio «Uviol», inventado hace ya más de 20 años para fines especiales de la óptica y electrotécnica, se fabrica desde

hace poco en una fábrica de vidrio amiga bajo la forma de vidrio de ventanas y de objetos de mesa. El vidrio «Uviol» deja pasar justamente aquella parte de los rayos ultravioletos especialmente beneficiosos a la vida de hombres, animales y plantas, influyendo su crecimiento y bienestar en muy amplias proporciones. Se tienen las fundadas esperanzas de que su utilización en gran escala intervenga en la buena conservación de la salud de todos los seres vivientes.

Estas resumidas indicaciones demuestran clara y palpablemente la extraordinaria variedad de vidrios y cristales que se fabrican constantemente en la ciudad de Jena. La competencia de Alemania y del extranjero se incitó por los excelentes resultados obtenidos por dos hombres eminentes, Abbe y Schott, que en sus fábricas produjeron productos de excelente calidad y de propiedades que los vuelven utilizables para casi todos los fines. El vidrio y el cristal de Jena en muchos de todos estos dominios desempeñan un papel muy importante.

La fábrica de cristal y de vidrio de Jena ocupa en la actualidad una extensión superficial de 12 hectáreas, y en sus talleres se dedican más de 1.500 empleados y obreros a la confección de las distintas clases de cristales y vidrios para todos los fines. Pertenece a la fundación de utilidad pública Carlos Zeiss como la fábrica Zeiss misma, que se creó por Abbe. No existen propietarios o usufructuarios personales. Una parte de los beneficios se reparte entre los obreros y empleados, otra se emplea para fortificar la caja de pensiones, una tercera para facilitar los estudios matemáticos y científicos y una cuarta queda a la disposición de la ciudad de Jena y de la provincia de Turingia.

La industria del vidrio de luna de Baviera.

Desde hace ya más de doscientos años se fabrica vidrio de luna en las fábricas especiales de vidrio de Baviera. Las primeras vidrierías, fundadas hacia fines del siglo XVI y comienzos del XVII en Nuremberg y muchos de sus alrededores, se extendieron con bastante rapidez, y muy pronto las encontramos no solamente en Nuremberg sino también en Erlangen y Fürth. En el transcurso del siglo XIX esta industria se concentró principalmente en Fürth, que desde entonces es el centro indiscutible de todo este ramo industrial. En esta localidad están domiciliadas unas 75 empresas que se dedican a la fabricación del vidrio de luna y al comercio con el mismo; diferentes empresas ocupan muchísimos centenares de obreros y empleados. En esta ciudad se encuentran también importantísimos talleres de tallado, grabado y plateado de superficies de vidrio, fábricas de marcos de espejos, etc. Miles de obreros trabajan, casi podríamos decir día y noche, dedicándose a la fabricación del vidrio o a una de las operaciones posteriores que lo ennoblecen, pulen y refinan. Pero el ramo principal es aún la confección del cristal de espejos y de la fabricación de los espejos mismos. Espejos con marcos de toda clase y de todas las formas y apariencias, capaces de satisfacer las mayores exigencias de gusto y hermosura, salen constantemente de las fábricas de Baviera en calidad inmejorable y garantizada por una experiencia práctica de muchos siglos. Al propio tiempo estos artículos no son caros o al menos tan caros como podría presumirse el trabajo que requieren, porque muchas de las operaciones, como el pulido, se hacen con excelentes máquinas de extraordinario rendimiento. Los surtidos son también tan grandes que toda persona verá satisfecha ampliamente sus deseos con estos artículos. El principal producto de esta industria es el vidrio de luna plateado y sin platear. El recubrimiento de plata es requerido por la fabricación de espejos de todas las formas, y principalmente los cuadrangulares y los ovalados se consumen en grandes cantidades en la industria de muebles aunque también se encuentran en las casas lujosas muchas piezas de cristales de facetas y sin recubrimiento de plata a consecuencia de que a estos últimos caracterizan excelentes propiedades. Los vidrios de luna pulidos y tallados son también imprescindibles a la industria de automóviles, formando las portezuelas de coches lujosos y los corta-vientos, a fin de que los conductores puedan observar las calles y carreteras sin deformación y sin error para la vista, requisitos intrínsecos de la buena dirección de automóviles. El vidrio de luna es de empleo bastante general, pues también en los coches de los trenes expresos y los tranvías forman las ventanillas; en una palabra, se utilizan siempre que sin deformar la imagen quiere observarse el paisaje o el camino seguido resguardándose del frío. Últimamente el lujo de emplear el vidrio de luna lo tienen también muchas familias holgadas que desdénan en sus ventanas los vidrios ordinarios y los substituyen por los hermosos vidrios de luna que no solamente permiten ver más clara y fácilmente sino también ofrecen un aspecto mucho más elegante y hermoso a las fachadas de los domicilios particulares de las villas y de las casas de campo. Tales vidrios dejan entrar mejor el sol sin refractar la luz que se refleja en sus superficies finalmente pulidas.

De número casi ilimitado son las bisuterías y demás objetos de cristal que salen de las fábricas de la industria del vidrio de Fürth. Pues no solamente se fabrican espejos de bolsillo engastados en madera, celuloide y metal, desde la ejecución más sencilla basta la más lujosa, y capaces de satisfacer los gustos más exigentes, sino también neceseres de viaje; servicios de afeitado, simples y complicados; espejos pulidos de aumento y para instrumentos ópticos; servicios de fumador; y todo lo que puede formar parte de este interesante ramo, hasta el objeto pulido y tallado de Venecia.

¿Pero dónde se fabrica este vidrio y este buen cristal con el cual se llegan a confeccionar los objetos más hermosos y los artículos más delicados y atrayentes? Los lugares de producción del vidrio están orientados hacia las materias primas por excelencia. El combustible y la arena son de importancia decisiva. Lo dicho se refiere asimismo a las vidrierías del vidrio de luna de Baviera, que se fundaron y se encuentran en la parte occidental del país, allí donde también las cómodas comunicaciones facilitan el transporte de las mercancías acabadas. Renombre mundial adquirió el producto especial de aquella comarca, el fino vidrio de luna para espejos y el tres cuartos cristal soplado blanco. Este último de origen alemán no solamente se halla en todos los países europeos sino encontró el camino a Ultramar, donde volvióse artículo imprescindible de aquellos pueblos. Aun en la actualidad se encuentra en Baviera suficiente cristal soplado para satisfacer toda demanda por muy importante que sea. Sin embargo la mayor parte del vidrio de luna se fabrica virtiéndolo sobre mesas planas, merced a que la extraordinaria competencia requiere que se racionalicen las operaciones y se aumente el rendimiento de los obreros con motivo de reducir los precios y ofrecer buenas mercancías al alcance de todas las bolsas. Lo más corriente y pedido, el vidrio de luna fino colado se suministra, sin embargo, en todos los espesores y de calidad insuperable. Grandes empresas con experiencia práctica extraordinaria aumentaron sus fábricas y modernizaron sus instalaciones en las proporciones que lo permitieron la técnica y las fábricas de máquinas de este ramo industrial de esencial importancia para la economía alemana. Los productos obtenidos de este modo son de calidad inmejorable, muy apreciada y capaz de captarse las simpatías de los compradores.

La industria alemana de instrumentos de vidrio.

Por el Dr. W. Mette, de Ilmenau.

Los productos de la industria de instrumentos de vidrio, se fabrican en los talleres de soplado de vidrio y de cristal empleando la llama de gas. Su número es tan extraordinariamente grande y las ejecuciones son tan distintas que en una cifra de 10.000 seguramente no están comprendidas todas diferentes clases de instrumentos de vidrio que existen en el mundo. Este número ilustra mejor que cualquier enumeración la multiplicidad insuperable de los objetos fabricados por la industria alemana de esta especie de instrumentos. Esta multiplicidad no se ha alcanzado aún por ningún otro país del mundo.

De importancia sinigual para el procedimiento de fabricación es sin duda alguna el trabajo del soplador, un trabajo puramente manual efectuado con instrumentos casi rudimentarios y empleando la llama de gas del mechero Bunsen. Los instrumentos de vidrio se fabrican en los talleres de soplado partiendo de tubos de vidrio estirados manual o mecánicamente que, por medio de la llama de un mechero, se calientan hasta encontrarse al estado pastoso absolutamente necesario para deformar el vidrio en las proporciones que lo requiere el objeto que desea confeccionarse. En cuanto un estado suficientemente pastoso del tubo de vidrio permite su elaboración, el soplador confecciona el instrumento de vidrio soplando, doblando, rotando, girando y estirando. El tubo de vidrio empleado puede ser de diámetros y espesores de paredes muy distintas. Únicamente instrumentos de vidrio muy sencillos se soplan en una sola operación. Al complicarse los aparatos e instrumentos, los productos acabados se fabrican de cierto número de tubos de vidrio de distintos tamaños. Es necesario calentar repetidas veces los tubos empleados para la confección del instrumento.

De la mayor importancia es, por de pronto, el empleo del mejor tubo de vidrio. La experiencia de más de un siglo posibilitaron la confección de las mejores calidades de vidrios para todos los usos.

Una segunda exigencia sine qua non establecida por cualquier instrumento de vidrio bueno se basa en la capacidad del soplador y de los demás obreros expertos en la materia. El oficio de soplador de vidrio se ejerce en Alemania desde hace ya más de un siglo. El extraordinario valor de una generación de obreros expertos se comprendió ya desde hace muchísimos decenios y se cultiva con el mayor interés por todas las industrias del ramo. Los jóvenes sopladores no solamente se instruyen, por tanto, en las fábricas mismas sino que para su educación se fundaron escuelas de artes y oficios en que con el mayor celo los alumnos se dedican al estudio de esta clase de trabajos, adquiriendo la práctica necesaria en más o menos tiempo según sus facultades. Quien quiera tener el título de experto y recibir al mismo tiempo el jornal reservado a esta categoría de obreros tienen que absorber un aprendizaje de cuatro años y hacer con éxito un examen de aprendiz y otro de oficial. El éxito de este aprendizaje fué excelente. Hoy por hoy la industria alemana de instrumentos de vidrio dispone de obreros tan buenos como ningún otro país del mundo. La mejor demostración de esta situación es que todos los días el extranjero busca operarios alemanes ofreciéndoles grandes sumas.

Los instrumentos de vidrio no solamente requieren el trabajo del soplador sino un gran número de operaciones suplementarias. No es necesario explicar que todos estos trabajos consecutivos son extraordinariamente importantes, pues no tenemos más que recordar a nuestros lectores algunos instrumentos de vidrio, como los de medida, los termómetros, etc. La industria alemana también dispone de una excelente generación de obreros expertos como ajustadores, divisores, pulidores, grabadores, acabadores, etc. Para otras operaciones se emplean también máquinas auxiliares como registradores y divisoras, que se construyen por importantes casas con la minuciosidad requerida por tales operaciones.

Las condiciones primordiales más importantes para un buen instrumento de vidrio, vidrio bueno, operarios, expertísimos, experiencia práctica extraordinaria, se encuentran satisfechas ampliamente. Sin embargo todo esto todavía no basta.

Los instrumentos de vidrio vuelven a examinarse y a ensayarse minuciosamente antes de salir de la fábrica. Todo lo que ofrezca las menores faltas se elimina para que el comercio disponga únicamente de instrumentos exactos y de indicaciones justas. Además mencionemos que para los termómetros clínicos existe aún un ensayo oficial por las autoridades competentes. Ningún termómetro clínico no examinado oficialmente puede venderse. El ensayo oficial es tan riguroso que es casi imposible hacer pasar instrumentos defectuosos. Para los demás instrumentos de vidrio existe siempre la posibilidad de un examen oficial al deberse utilizar para trabajos especialmente importantes. Todas las clases de termómetros e instrumentos de medida pueden suministrarse con certificado de ensayo oficial. Si se necesitan por tanto instrumentos de indicaciones exactas y muy seguras y no se tiene suficiente confianza en la fábrica suministradora, no hay más que encargar instrumentos examinados oficialmente. Las reducidas elevaciones de precio aumentan la confianza del comprador en la bondad y calidad de los instrumentos. Todos los ensayos son seguramente garantías de que solamente puede ofrecerse un buen producto apropiado a cada caso particular.

La producción anual en instrumentos de vidrio es importantísima. Una gran parte es exportada al extranjero. Todas las naciones del mundo compran instrumentos de vidrio alemanes. Aunque en algunos países se han establecido algunas fábricas competentes, no existe todavía nación que pueda satisfacer las exigencias de su mercado con sus propios instrumentos de vidrio. A lo dicho se añade aún que ningún otro país llega a fabricar instrumentos de vidrio tan buenos y al mismo tiempo tan baratos como Alemania.

Como los encargos de instrumentos de vidrio contienen la mayor parte de las veces grandes series de artículos, la multiplicidad de producción de estas industrias alemanas viene muy bien a todos los fabricantes de objetos de esta clase. Pero si aun por casualidad una sola fábrica no produjera todos los artículos o no los tuviera en almacén, con la rapidez requerida se los procuraría en otra explotación fabril amiga. El establecimiento de una gran parte de las fábricas de instrumentos de vidrio en distritos fabriles determinados y también su íntima relación con las fábricas de vidrio — la mayor parte están en Turingia — permite satisfacer en poquísimo tiempo las mayores exigencias. El establecimiento de las fábricas de instrumentos de vidrio en las regiones de las vidrierías permite la adquisición de tubos de vidrio sin embalaje, sin gastos de transporte y sin roturas. Justamente esta situación se repercute muy ventajosamente sobre los gastos de fabricación de dichas mercancías. También estas ventajas no las ofrece ningún país del mundo. Ocupémonos en las líneas y en los párrafos siguientes de los productos mismos, comenzando por los instrumentos químicos de vidrio. De esta clase de aparatos se fabrica todo lo que el químico necesita en su laboratorio, el boticario en su farmacia y cuarto de trabajo, el físico en su instituto de ensayos y experimentos y el conferenciante para sus discursos.

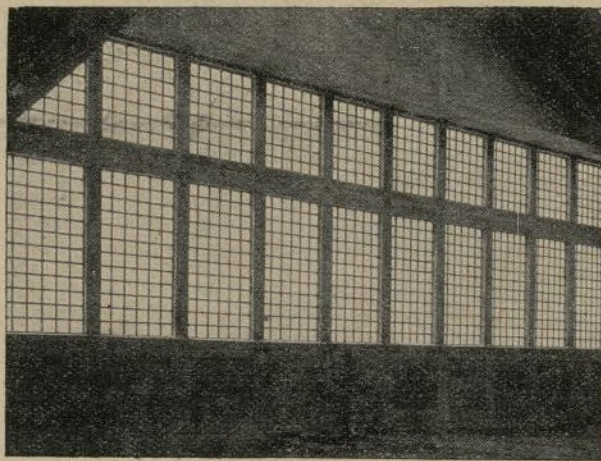
De una extraordinaria y variada multiplicidad es también la termometría y aerometría. Pues no solamente se fabrican sencillos termómetros cilíndricos y de otras formas, de baño, para conservas, de cuartos y de ventanas sino también verdaderas obras maestras para usos industriales y valiosos termómetros normales. Se confeccionan termómetros hasta para 200 grados centígrados de frío y para 750 grados centígrados sobre cero, que indican con exactitud extraordinaria las temperaturas. Los aerómetros se utilizan para medir los diversos líquidos y metales,

Construcciones de vidrio "Luxfer".

Al hablar aún hace unos 10 años de construcciones de vidrio, sólo se pensaba en edificios erigidos con superficies suministradoras de mucha luz, únicamente por medio de amplias y grandes ventanas con vidrios o cristales claros y transparentes. Este modo de construir se refiere por tanto sólo al empleo de cristales más o menos grandes con objetos de proveer ventanas anchas y altas sin que por ello el vidrio formara parte intrínseca de los materiales de construcción como los ladrillos, esto es, sin proceder a una verdadera «construcción con vidrio».

Solamente por medio de una correspondiente forma plástica apropiada lograrse crear construcciones de vidrio especiales que permitieron influir el rayo luminoso y su propagación a fin de utilizarlo de una manera que seguramente no hubiera soñado ni siquiera el más atrevido de los arquitectos a pesar de ser las soluciones encontradas sencillísimas y no complicadoras de las erecciones de casas particulares y fábricas.

Las primeras casas que se construyeron sirviéndose del vidrio emplearon los cuerpos prismáticos de vidrio conocidos con la denominación de «Prismas Luxfer».

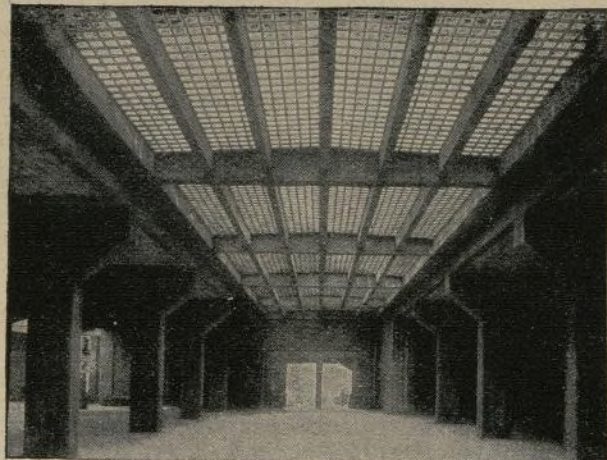


Ventanas de rejilla Luxfer con marco de hormigón.

Los párrafos siguientes se dedicarán al empleo del vidrio, teniendo principalmente en cuenta sus propiedades plásticas. La refracción de la luz producida por el cuerpo prismático de vidrio tiene la notable propiedad de que un recinto cualquiera de la mayor profundidad es alumbrado uniformemente hasta en sus esquinas más lejanas; ya por esta conducción de los rayos luminosos parece aumentada la cantidad de luz dispersada a pesar de que solamente se trata de un nuevo procedimiento de aprovechar ventajosamente la luz.

Es interesante pensar en los principios técnicos de este dominio eran conocidos ya desde hace más de cincuenta años, mientras su importancia fundamental para la erección de edificios solamente se reconocieron en estos últimos años por muy pocas personas.

Así la Deutsche Luxfer-Prismen-Gesellschaft m. b. H., de Berlin-Weissensee, fundada ya desde hace más de 30 años, ha concentrado todo su trabajo y todos sus estudios en la obtención de un material de excelentes características para el dominio de las construcciones vidrio-técnicas, basándolas, como única empresa de esta índole, en propiedades especiales del vidrio, propiedades que se mejoraron con extraordinario éxito de modo que hoy por hoy puede ofrecerse al ingeniero y arquitecto una materia excelente para la construcción de modernas casas de vidrio. Con las formas y con los materiales que existen ya desde hace años se ofrecen a los constructores medios auxiliares para llenar de luz diurna los últimos rincones de sus aposentos. Las claraboyas para sótanos formadas con cuerpos prismáticos en-



Sala con techo de vidrio y hormigón armado del sistema Luxfer.

gastados en hierro u hormigón y calculados para cualquier carga, son el punto de partida de una moderna y muy interesante producción, todavía no conocida a muchos arquitectos alemanes y extranjeros, que aun desconocen los excelentes medios de que disponen para llenar de luz cualquier sótano con gastos relativamente pequeños. Sin embargo no es desconocida la aplicación de claraboyas de prismas a la construcción de fábricas y de estaciones. Una vez que se obtuvieron los resultados mencionados anteriormente, procedióse a mejorar sensiblemente el material, con el resultado ya conocido y verificado prácticamente de que tal techo de prismas engastados en hormigón es suficiente sin un segundo, llamado de polvo, para resistir magníficamente a todas las influencias de la intemperie, del sol y de las tensiones alternativas producidas tanto por el calor como por el frío.

Este invento con la denominación de «Sistema Keppler» para honrar al primer propietario de la empresa, forma la base de

como leche, espirituosos, aceites, ácidos, soluciones salinas de toda clase, cobre, plomo, etc.

Artículos fabricados al mayor son las ampollas y los embalajes de vidrio. Últimamente se fabrican todos estos artículos mecánicamente, sirviéndose de excelentes máquinas que lograron perfeccionarse aún últimamente. Los objetos principales de esta categoría de mercancías son ampollas, frascos de perfumes, botellas de transporte, etc. Célebre en todo el mundo es también la fabricación de ojos humanos de Lauscha. La confección es tan perfecta que apenas es posible diferenciar los ojos artificiales de los naturales. Y por último, también se fabrican lámparas incandescentes de muy diversas clases, muy particularmente para las linternas de bolsillo. Extraordinaria importancia adquirió últimamente la confección de tubos luminosos y de letras luminosas para carteles.

A pesar de que con la mayor minuciosidad se confeccionan todos estos instrumentos, empleando únicamente las mejores

otras posibilidades constructivas de vidrio y de hormigón. Y así hoy por hoy bien puede pretenderse que la Deutsche Luxfer-Prismen-Gesellschaft m. b. H. fué la primera empresa que aprovechó de las excelentes propiedades del hormigón armado para combinarlas con los elementos de vidrio y obtener un conjunto de aspecto atrayente y de excelentes propiedades.

Los resultados indicados en los párrafos anteriores para los productos Luxfer son tan excelentes que apenas pueden ser superados en muchos sentidos, pues si en este estado del perfeccionamiento ya es posible cubrir todo un patio con una sola capa de prismas de vidrio a fin de obtener sótanos extraordinariamente claros y sin necesidad de proteger tales elementos constructivos contra la intemperie, el calor o el frío, bien puede hablarse de una construcción con vidrio en el verdadero y más amplio sentido de la palabra. El vidrio se ha transformado en material de construcción, en un cuerpo de edificación.

Obtenidos estos resultados, ningunas dificultades ofreció la transformación de tales productos en materiales arquitectónicos, pues sin más ni más fué posible emplear los cuerpos de vidrio de las más variadas formas para curvar los techos a voluntad del arquitecto y de apropiarlos a las exigencias particulares de la construcción. También en este sentido al arquitecto se ofrece un material extraordinariamente surtido, porque la empresa ha creado una infinidad de modelos para estos cuerpos de vidrio con los cuales se satisfacen ampliamente todas las exigencias. En esta correlación de ideas hagamos observar que los techos de vidrio no solamente producen su efecto por su constitución sino porque la refracción ofrece una luz extraordinariamente hermosa y blanda, cuya belleza puede aumentarse aún a voluntad eligiendo cualquier color deseado. Es inútil llamar la atención del lector sobre las muchas ejecuciones de patios y salas de bancos y edificios públicos que se han construido y demuestran palpablemente el extraordinario éxito de los prismas de vidrio como verdaderos elementos de construcción.

La ejecución de tal techo de vidrio es desde el punto de vista constructivo bastante más fácil y sencillo que el de las paredes de vidrio. Así el último perfeccionamiento de tales construcciones de paredes débese a las investigaciones, ensayos y estudios de la Deutsche Luxfer-Prismen-Gesellschaft. Esta empresa combinó los cuerpos plásticos de vidrio con una red de hormigón armado de dimensiones extraordinariamente pequeñas para que los primeros la abrazaran casi completamente de un lado y completamente del otro, produciendo el efecto de una superficie de vidrio continua y uniforme. Esta construcción de pared no solamente ofrece la ventaja de todas las grandes superficies sin construcciones intermedias sino también su ejecución derecha o curva según los deseos y la voluntad del constructor y proyectador. Con estos materiales se obtienen paredes de vidrio muy hermosas y atrayentes, extraordinariamente resistentes y de toda seguridad contra el fuego, que producen los efectos luminosos descritos anteriormente y ofrecen cierta transparencia más o menos grande, como se pida. Dichos elementos constructivos son también medios auxiliares arquitectónicos muy eficaces que todavía no se conocen en todas partes pero que poco a poco se introducen en la arquitectura y se empiezan a emplear para la construcción de casas de vecindad.

Por medio de ensayos de juntura de vidrio y hormigón se perfeccionaron últimamente las construcciones de ventanas. En este sentido la Deutsche Luxfer-Prismen-Gesellschaft ha hecho importantes progresos que si bien se refieren, por de pronto, a las ventanas de fábricas y edificios por el estilo, no cabe la menor duda que todavía no se dedujeron las últimas posibilidades de aplicación a sinnúmero de casos. Mientras la actual ventana de fábrica se colocaba en marcos de hierro según dibujos especiales y se fabrica ateniéndose a exigencias especiales, la ventana de rejilla Luxfer se ofrece actualmente con la sencilla y nueva idea de descomponerla en determinadas dimensiones normalizadas menores para que con estos tamaños unitarios puedan componerse cualquiera forma de ventana pequeña o grande. Por medio de operaciones de fabricación magníficamente ideadas y de la mayor precisión se fabrican marcos de hormigón de tamaños normalizados determinados y con formas que permiten una vitrificación sencilla o doble y una superposición o yuxtaposición de estos marcos de hormigón de suerte que toda la ventana forme una superficie homogénea y absolutamente impermeable sin constantes gastos de entretenimiento del recubrimiento o de la pintura de protección contra la oxidación, como al emplea hierro. Con esta construcción se ha resuelto hasta cierto punto el problema de la ejecución de ventanas. La introducción del vidrio en todos los dominios de la construcción y edificación de casas es solamente una cuestión de tiempo. La mayor ventaja y el mayor valor de tales construcciones es su extraordinaria y sorprendente sencillez. Comparando dichas ventanas de marco de hormigón con las ordinarias de hierro o de madera, construidas según indicaciones por obreros expertos, inmediatamente se observan las ventajas de las ventanas de rejillas «Luxfer», ventajas que, por una parte, son consecuencia de un método constructivo más barato, sencillo y rápido y, por otra, débense al material de mayor duración y resistencia y de menores reparaciones.

La falta de sitio imposibilita dedicar aún más espacio a las diferentes productos particulares de la Deutsche Luxfer-Prismen-Gesellschaft, pero no olvidemos mencionar resumidamente algunas especialidades que no debemos pasar por alto, a saber: los envidriados resistentes al fuego, conocidos con el nombre de «Electro-vidrio Luxfer», los «techos plásticos de cristal Luxfer», las construcciones de techos de hormigón y vidrio del «Sistema Keppler», las paredes de vidrio, las ventanas de vidrio y las ventanas de rejillas de vidrio (ventanas de marco de hormigón y de vidrio).

La Deutsche Luxfer-Prismen-Gesellschaft se propuso ofrecer al vidrio constructivo y artístico nuevas posibilidades de aplicación por medio de nuevas formas, con el fin de que la construcción en general tenga un material que no solamente facilite la edificación sino la solución de muchos problemas que hasta la actualidad se dejaron de lado y se evitaron por no haberse podido encontrar para ellos resultados prácticos, ventajosos y satisfactorios.

Intrínsecas de esta construcción son posibilidades inopinadas, la solución de nuevas ideas arquitectónicas y la iniciación de una nueva época constructiva de cultura y civilización.

materias primas, estas mercancías alemanas de vidrio se encuentran en el mercado mundial a precios relativamente bajos. A pesar de que el extranjero impide hasta cierto punto la importación de estos productos mediante derechos arancelarios protectores, la venta de tales mercancías aún no ha disminuido en ninguna parte. Muchos países procuran también establecer en sus propios territorios fábricas capaces de fabricar muchos de estos instrumentos de vidrio, pero a pesar de todo su venta fué aumentando constantemente en proporciones bastante considerables, demostración palpable de que los instrumentos alemanes de vidrio forzosamente deben ser de buena calidad y pueden competir con los precios del extranjero a pesar de las muchas dificultades que se ofrecen a menudo a su importación por los Gobiernos, de muchos países, como mencionamos ya anteriormente. Todo el mundo compra los instrumentos de vidrio alemanes a pesar de precios aumentados artificialmente por derechos arancelarios.

Vidrio para instrumentos ópticos.

Por el Dr. Hans Schulz, de Berlin-Lichterfelde.

Frecuentemente se oye aún el parecer de que el vidrio es en realidad una substancia relativamente sencilla y de propiedades poco modificables, que se conoce ya desde hace tiempos casi inmemorables pero que en verdad se ha fabricado y fabrica de modo muy parecido y de composición casi igual para toda clase de aplicaciones; a lo sumo puede diferenciarse uno del otro por la pureza y el color. La situación es muy distinta y los que pretenden lo anterior tienen una idea muy errónea de lo que es el vidrio o el vidrio ennoblecido, el cristal. Así como los metales se dividen en nobles e innobles y así como pueden combinarse así también existen entre los vidrios y cristales distintas clases que se diferencian esencialmente entre sí por sus propiedades y composiciones.

Las mercancías de esta clase fabricadas al mayor no deben sobrepasar precios determinados y se fabrican naturalmente de vidrio o $\frac{1}{2}$ -cristal, productos de los cuales no puede exigirse mucho en cuanto a uniformidad de la materia, pureza y resistencia del material. La situación cambia ya radicalmente cuando los objetos de vidrio o cristal son instrumentos, utensilios más o menos delicados, como botellas de cocción, termómetros y otros artículos que el químico utiliza constantemente en su laboratorio. Para la confección de todos estos objetos de vidrio debe emplearse materia prima semimanufacturada especial que, según su empleo, recibe distintos nombres, como vidrio de instrumentos, vidrio de tubos de combustión, vidrio para doblar o fundir, cristal de termómetros, etc. y ocupa un puesto muy parecido al de las mejores clases de acero, que aun pueden ofrecerse y fabricarse a precios que permiten un extenso empleo del producto. El vidrio o cristal para instrumentos ópticos, del cual se tallan y pulen las lentes y los prismas, pueden compararse a los metales nobles, cuya importancia técnica para la electrotécnica, la fotografía y otros ramos es bastante conocida para que no tengamos que demostrarla especialmente con ejemplos.

La esencial importancia de una buena constitución del cristal para la capacidad de los instrumentos ópticos ya se reconoció hace muchísimos años. Poco después de la invención del primer aparato dióptico en la ciudad de Venecia hacia el año 1300, el instrumento óptico exige el empleo del mejor vidrio, esto es, del cristal, pero aún 300 años más tarde la pureza y la supresión de todo color, esto es, la limpidez del producto eran las características esenciales de este apetecido material. Para la confección de lentes se elegían pedazos apropiados de las fusiones hechas con otros fines sin poder indicar clara y concisamente las propiedades ópticas que debían tenerse en cuenta especialmente para la obtención de una mercancía apropiada y sin falta. Bajo estas circunstancias se comprenderá que los telescopios y microscopios de las diferentes formas y modelos, inventados rápidamente unos tras otros en poquísimo tiempo (entre 1608 y 1650), apenas ofrecieran perfeccionamientos, porque con el cristal conocido en aquel entonces no podía obtenerse una imagen que satisficiera aproximadamente las exigencias. Hasta el célebre Newton, una autoridad en cuestiones físicas, creía haber encontrado la demostración palpable e irrefutable de la imposibilidad de una reproducción clara de las imágenes. Solamente hacia mediados del siglo XVIII se modificó la situación radicalmente.

En aquella época se observó y reconoció que el modo de comportarse el vidrio respecto a la luz podía ser muy diferente y que el esparcimiento de colores obtenido no dependía solamente de las modificaciones del sentido de avance al pasar la luz del aire al cristal o del cristal al aire, como lo había creído Newton, pretendiendo que era imposible obtener imágenes acromáticas, esto es, incoloras. Después del invento fundamental de Dollond, en todas partes se procuraron fabricar las dos clases de cristal exigidas por el acromatismo, es decir, el sencillo crown glass y el flint en una constitución apropiada a los fines ópticos. A pesar del programa detallado emitido ya en el año 1770 para la fabricación de tales cristales ópticos por la Academia de Ciencias de París no pudo observarse un progreso manifiesto, porque en aquel entonces todavía no era posible fijar numéricamente las propiedades pedidas y porque los medios técnicos de la producción y constancia de las elevadas temperaturas requeridas por la fusión todavía no estaban desarrollados suficientemente.

Fraunhofer encontró el procedimiento de la determinación numérica de las dependencias entre el llamado índice de refracción y la dispersión, por una parte, y la composición química del vidrio por otra. De esencial importancia fué también que en aquel entonces se hicieran los trabajos fundamentales por Priestley y Scheele con el fin de encontrar los procedimientos del análisis químico y verificar constantemente la uniformidad de las materias primas utilizadas para la fabricación del vidrio. Mientras los más conocidos expertos en la materia de Francia y de Inglaterra, entre ellos Roux, Allert, d'Artigues y Pellat, no llegaron a solucionar en aquel entonces el problema que les preocupaba, es decir, la fabricación de un flint glass homogéneo e incoloro, obtuvo este producto con las calidades requeridas el relojero suizo Guinand, que desde 1806 trabajó con Fraunhofer fabricando un vidrio óptico extraordinariamente bueno para aquellos tiempos.

La adaptación de la reflexión y de la dispersión del vidrio óptico a las exigencias establecidas requirió también una modificación esencial de las materias primas empleadas para la formación del vidrio pedido para la confección de lentes.

Hasta comienzos del siglo XIX, para la fabricación del vidrio se emplearon, haciendo excepción de ensayos sin ninguna importancia, los óxidos del silicio (ácido silícico), del calcio (cal), de la potasa y de la sosa, del plomo (minio), del aluminio (arcilla) y por fin del hierro. También para los ensayos de Döbereiner,

en que se interesó muchísimo el mismo Goethe, y los siguientes, efectuados por Paraday, Harecourt y Stokes hasta mediados del siglo XIX, se emplearon casi todos los elementos en forma de óxidos sin que por ello se tuviera verdadero éxito. Esta idea se siguió de nuevo hacia principio del año 80 del siglo pasado por O. Schott que, en un principio solo y después secundado por Abbe, ensayó encontrar nuevas substancias para aumentar los límites de refracción y dispersión partiendo de importantes indicaciones de la cristalografía. Después de dificultades bastante grandes, dichos trabajos fueron coronados de éxito completo, y de modo convincente se demostró que era errónea la idea antigua de que el vidrio es una combinación química amorfa de ácido silícico y óxidos metálicos, obtenida por fusión, y que los óxidos añadidos antiguamente al vidrio no resumen todas las posibilidades. Pues existen tanto cristales como vidrios sin un átomo de ácido silícico como también otros que no contienen los menores vestigios alcalinos. Cada constituyente tiene sus propiedades características individuales. A modo de ejemplo mencionaremos que con los elementos de números de orden elevados se aumenta también la refracción y la dispersión. A Schott se debe en todo caso el conocimiento del valor que tiene el estudio científico de los problemas de la técnica del cristal, particularmente de la química del vidrio para la obtención de mejoramientos y perfeccionamientos que verdaderamente valgan la pena.

La vidriería de Jena fundada por Schott siempre se encontró a la cabeza de la fabricación del vidrio óptico empleado en poco tiempo en todo el mundo, asegurando al vidrio alemán el puesto bien merecido en el mercado mundial, que si bien fué combatido durante la guerra nunca se logró conquistar verdaderamente por otro producto similar de propiedades tan excelentes. Desde que los Talleres de Sendlingen suprimieron hace algún tiempo la fabricación del vidrio óptico, la ciudad de Jena volvió a ser de nuevo la plaza por excelencia del vidrio sin que por ello queramos decir que el vidrio para lentes y gafas no se fabrique también de calidad inmejorable en otras localidades y distritos alemanes.

Como mencionamos ya anteriormente, de la refracción y de la dispersión dependen, en primer término, el valor del vidrio óptico pero, por otra parte, de la mayor importancia son la uniformidad completa del material y un buena luminosidad así como cierta

Vereinigte Lausitzer Glaswerke Aktiengesellschaft de Berlín.

Esta sociedad se fundó en 1920 y tiene como antecesora la empresa Schweig'sche Glas- und Porzellanwerke A.-G. fundada en noviembre de 1910 y llamada desde 1913 «Glashüttenwerke Weisswasser A.-G.».

Las oficinas de administración de esta empresa se encuentran en Berlín, mientras las cinco fábricas que le pertenecen se hallan empleadas en Weisswasser O.-L. y en Tschernitz N.-L.

En la actualidad esta casa ocupa nada menos que 3.000 obreros y 250 empleados. Por el momento funcionan 16 hornos del sistema Siemens. Se fabrican por regla general: Objetos de vidrio de cocina de toda clase, vidrio tallado y cristal de plomo, copas, vasos, envases para conservas, botellas de embalaje para toda clase de productos, envases para medicinas y toda especie de objetos químico-farmacéuticos de vidrio, vidrios para el alumbrado, ampollas para lámparas eléctricas, pantallas, frascos para perfumes, botellas para licores, recipientes para arena, etc. etc. A las fábricas propiamente dichas de la obtención del vidrio o cristal se añadieron talleres de tallado, de pintura y de grabado. A fin de independizar las fábricas de otras empresas, se instalaron centrales de electricidad propias con que accionan todas las máquinas necesarias y alumbran todos los talleres, así como un edificio de fabricación completamente moderno en que se confeccionan los crisoles para la fusión de toda clase de vidrio especial y la introducción de las mezclas en las proporciones requeridas por los vidrios y cristales deseados.

A fin de servir la clientela extranjera con la rapidez requerida, la sociedad tiene grandes almacenes en Hamburgo, donde un personal muy hábil y práctico en el embalaje expide los artículos que constantemente se piden de todos los países. Al mismo tiempo existen en este almacén, próximo a los medios de transporte por excelencia, grandes surtidos de las mercancías más encargadas, copas de licor, vasos, etc.

En el año 1924 la empresa se fusionó con la casa Max Kray & Co. — Glasindustrie Schreiber A.-G., cuya administración central se halla asimismo en Berlín. Esta empresa posee tres fábricas en Kamenz, Fürstenberg y Finkenherd, respectivamente, emplea un total de 1.500 empleados y obreros y se dedica, principalmente a la fabricación de toda clase de objetos de vidrio, pantallas, tubos, artículos de casa y cocina tallados y prensados así como cristal artístico de toda clase.

Las sucursales que defienden los intereses de esta casa se han establecido en las principales plazas comerciales de todo el mundo, desde donde aconsejan a la casa matriz con el fin de que pueda fabricarse siempre lo que se pide en los diferentes países conforme al gusto que tienen y llegue a ofrecerse lo más moderno, lo que sabe captarse rápidamente las simpatías del público comprador. También muchas de estas sucursales disponen de almacenes de muestras con grandes surtidos, según los cuales la clientela pide los objetos y a base de los cuales las ordenes de encargo son transmitidas a las oficinas centrales de administración y a Hamburgo para que el comitente reciba rápidamente la mercancía pedida. De este modo se gana, naturalmente, mucho tiempo y hácese fácilmente una competencia a productos de la misma índole.

resistencia al efecto del aire húmedo y de los vapores ácidos. Los nuevos vidrios ópticos contienen, además de los siete óxidos del vidrio, los del fluor, del boro, del bario, del magnesio y del cinc, de suerte que verdaderamente no puede conservarse la clasificación en crown glass y flint glass sino hacerse otra más completa teniendo en cuenta la gran variación de las propiedades de los cristales obtenidos. En esta correlación de ideas mencionemos que se distinguen hoy por hoy fluorocrown glass, crown glass borosilícico así como baritocrown glass y baritoflint glass de las más diversas composiciones, cuya existencia se debe en realidad únicamente a los modernos procedimientos de investigación y ensayo y a la extraordinaria evolución de la técnica e industria.

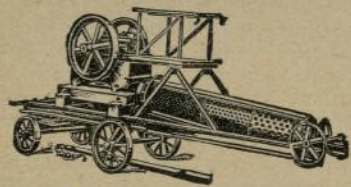
Es evidente que esta clase de vidrio exija un trato especial muy minucioso porque de su composición dependen particularmente muchas de sus propiedades y características, mientras, por otra parte, también la fusión y el enfriamiento ejercen su influencia particular, y a la buena ejecución de estas operaciones se deben particularidades importantes y ventajas para los fines a que se aplica la lente terminada. Solamente pueden emplearse las materias primas más puras, y especialmente máquinas mezcladoras deben encargarse de la repartición más fina y uniforme de las materias. Luego debe determinarse para cada mezcla la temperatura de fusión y su duración más ventajosas, porque, en caso contrario, la vaporación de ciertos constituyentes o la solución de una parte de las paredes de arcilla del crisol cambia la relación de las cantidades mezcladas imposibilitando la obtención de las propiedades deseadas e imprescindibles. A pesar de todo puede producirse una irregularidad de la pasta, porque una separación es posibilitada ya por el peso específico de las materias mezcladas. El producto trabajado hasta a una temperatura de 1.500 grados centígrados debe removerse constantemente. También el tiempo de removimiento y su velocidad son factores importantes de los cuales depende la composición del vidrio y que varían en dependencia del producto que desea obtenerse.

Otra dificultad es evidentemente consecuencia de que la mezcla siempre deja escapar gases durante su calentamiento, gases que, desgraciadamente, no logran atravesar toda la pasta en fusión a consecuencia de la tenacidad de la última, y pueden ser retenidos por la masa en la cual se reparten bajo la forma de pequeñas burbujas inutilizadoras del producto obtenido. La agitación puede repartir completamente estas minúsculas burbujitas pero no es capaz de eliminarlas completamente, porque el gas no tiene la fuerza ascensional suficiente. Si se calienta demasiado a fin de licuar todavía más el baño fundido y facilitar la eliminación de los gases, inmediatamente se pelagra atacar demasiado el crisol o descomponer el baño en proporciones que lo vuelven completamente inutilizable. Aun cuando la fusión esté suficientemente avanzada para crear en una completa uniformidad y extensión de burbujas, todavía no se han vencido las últimas dificultades que pueden ocasionar una inservibilidad completa de la pasta. Puesto que una eliminación de la pasta con cazos o vertiendo el vidrio siempre produciría una composición distinta del contenido en las cercanías de las paredes, perturbando la uniformidad de todo el vidrio, no existe otra posibilidad que de enfriar el conjunto, pasta y crisol, y de proceder a una clasificación del contenido solidificado. Un enfriamiento demasiado rápido quiebra y deshace todo el vidrio, mientras el enfriamiento demasiado lento produce cristales que se presentan en número tan extraordinariamente grande que el contenido del crisol parece esmerilado. También otras modificaciones de la pasta al solidificarse, como separación de substancias soluble solamente en caliente, pueden echar a perder todo el contenido de tal crisol, produciendo pérdidas considerables en tiempo y dinero.

Enfriando debidamente el crisol lleno, operación que requiere proximamente unos 4 a 8 días, se obtiene un mayor número de bloques de vidrio de uno a dos kilos de peso, de los cuales pueden escogerse los apropiados y exentos de faltas, como grietas, cristales, enturbamientos, etc. Estos todavía no se apropian, sin embargo, a una elaboración porque ofrecen fuertes tensiones interiores que al tallar el cristal, al cortarlo o pulirlo producirían inmediatamente nuevas grietas y quebraduras. Para suprimirlas se necesita un nuevo calentamiento seguido de una nueva refrigeración lenta que puede durar varios meses y durante la cual los pedazos irregulares reciben una forma más regular y apropiada al trabajo que han de sufrir seguidamente. El calentamiento es esta vez aún tan intenso que el cristal comienza a fundir y a rellenar todas las cavidades del molde. También esta operación tan sencilla es muy peligrosa y puede echar a perder todo el bloque. De nuevo pueden separarse cristales, introducirse en el cristal cuerpos extraños, mientras una refrigeración defectuosa hasta llega a acentuar todavía más la tensión que quería eliminarse.

Debido a tantas y tan considerables dificultades no debe extrañarnos que, a pesar de una vigilancia extraordinariamente minuciosa del procedimiento de fabricación y trabajos de ensayos preliminares tan profundizados para la determinación de las condiciones de fabricación más favorables, la segunda verificación de los bloques obligue a eliminar aún un número bastante considerable de ellos. Este control puede efectuarse solamente después de haber pulido dos superficies opuestas de los bloques que salen de las operaciones anteriores sin transparencia alguna. El aprovechamiento de una fusión de un crisol viene a ser solamente de un 20 por ciento del peso de los materiales mezclados en un principio; esto es lo normal. No debe perderse, naturalmente, de vista que una parte esencial, un 25 por ciento de los productos de partida se eliminan bajo la forma de gases y que las partes de los bordes del crisol son inutilizables si no se emplean crisoles de platino, una imposibilidad práctica, porque el precio de obtención de los cristales para lentes de instrumentos ópticos se elevaría hasta el punto de suprimir toda producción.

A pesar de todas las dificultades enumeradas y estudiadas anteriormente, el ingeniero es capaz de obtener con bastante

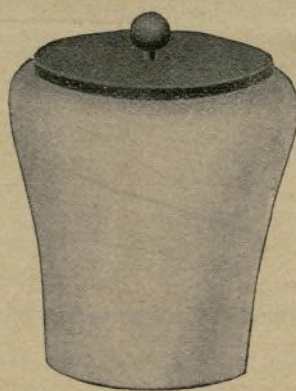
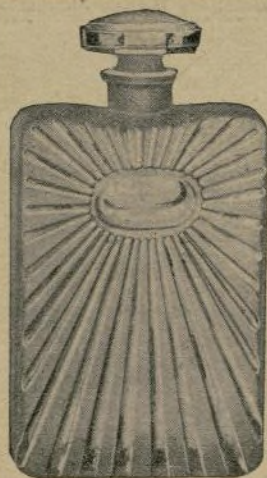


Instalaciones quebrantadoras para cascajo

Machacadoras / Molinos
Pulverizadores / Cribadoras
Máquinas para lavar y cribar arena, grava y cascajo

TALLERES DE CONSTRUCCIÓN
Dr. GASPARY & CO

Markanstädter cerca de Leipzig
Ruegase visitarnos. Catálogo No. 24 gratis



Esencieros, Tarros para crema y polvos, Recipientes de exhibición. Frascos de

empaquetar y para todos fines p. e. para bombones, dulces etc. Mejor acabo. Fabricación según instrucciones especiales.

von Poncet Glashüttenwerke Aktiengesellschaft

BERLIN SO 16

Engelufur 19.

HAMBURG I

Spaldingstr. 4-8.

Ayuntamiento de Madrid

La fundrería de campanas

F. OTTO de Hemelingen

cerca de Bremen

suministra a precios verdaderamente ventajosos

campanas de la mejor aleación de bronce y de todos los tamaños, además, juegos de campanas

de excelente calidad así como campanas individuales acordadas exactamente con las existentes al fundirlas.

Todas las campanas se funden según el procedimiento **OTTO RIPPE** perfeccionado constantemente en el transcurso de los años por expertos en la materia y de renombre mundial.

Se solicitan representantes en todos los países.

Medalla de Plata del Estado en la Exposición Internacional "Música en la Vida de los Pueblos" de Francfort del Meno en 1927.

seguridad cualquier propiedad óptica dentro de los límites de lo posible y que, por su permeabilidad luminosa, ofrezca las características imprescindibles a una lente. El índice de refracción de menor valor viene a ser de 1,46 y el de mayor es de 1,96, mientras los valores de la dispersión relativa recíproca oscilan entre 70 y 27. Para los valores intermedios existe un gran número de diferentes tipos de cristales de los cuales la última lista de la empresa Schott und Genossen, de Jena, indica nada menos que 115.

Para los aparatos ópticos más conocidos, como telescopios, prismáticos, cristales de aumento, microscopios y una serie de instrumentos ópticos para usos medicinales, como oftalmoscopios, refractómetros para los ojos, cristóscopos, etc. es suficiente si las lentes dejan pasar sin pérdida apreciable las vibraciones del espectro visible, a pesar de que no se olvidará que para fines determinados, particularmente trabajos fotográficos, se desea una mayor permeabilidad en el ultravioleta. La situación cambia inmediatamente para la fabricación de gafas y lentes, cuyas partes de cristal permiten contar estos objetos entre los instrumentos ópticos. En este caso se retendrá en lo posible todo el ultravioleta y muchas veces también el ultrarojo, esto es, las ondas largas dañinas. El índice de refracción y la dispersión desempeñan en este caso un papel bastante menos importante que la absorción, propiedad que puede influirse muy fácilmente mediante adiduras de pequeñas cantidades de óxidos de tierras nobles, particularmente de cerio. Por la patente de la Sanoskopglas G. m. b. H. se abrió un interesantísimo dominio de la investigación del cristal que permitirá estudiar profundamente muchos fenómenos y resolver muchos problemas planteados.

A pesar de que los cristales ópticos, inclusive las lentes para gafas, representan una cantidad mínima de objetos en comparación con la producción total de cristal, su importancia es grande para la industria del vidrio. Los innumerables ensayos de influencia de los distintos elementos de la mezcla sobre las propiedades ópticas, térmicas, mecánicas y eléctricas de la fusión, que tuvieron que hacerse para determinar la relación de mezcla de las distintas clases de vidrio, forman las bases seguras de la ciencia moderna, que solamente en estos últimos tiempos fué capaz de alucinar una gran parte de los problemas concernientes a la complicada naturaleza del estado vídrio. Ya las listas de los cristales ópticos con los valores del índice de refracción para cierto número de distintas longitudes de ondas, las indicaciones referentes a la resistencia contra los agentes atmosféricos, la dilatación producida por el calor, el peso específico y, al fin, las temperaturas a que se ablandan los cristales, deben considerarse como valiosas informaciones, sobre todo, porque la composición del vidrio óptico respecto a los cristales comunes es mucho más uniforme y puede determinarse con mayor facilidad. Si últimamente se han hecho ensayos sistemáticos con otras mezclas para usos técnicos tanto en Alemania como en Inglaterra, Francia y los Estados Unidos, esta situación demuestra con claridad que las cuestiones científicas, al parecer sin importancia práctica, y sugeridas por la fabricación del cristal óptico, son de gran valor para la técnica. El honor de haber reconocido esto con toda claridad y haberlo expresado lo tiene el físico Abbe, que, partiendo de problemas puramente ópticos, rindió los mayores servicios a la técnica del cristal, incitando a Schott a efectuar los primeros trabajos de verdadero éxito en este dominio.

Tales copas se encuentran en el comercio con paredes muy espesas y superficies talladas, con dorados grabados y bordes de color. Las muestras empleadas son lo más variado que se conoce. Pero no solo se fabrica cristal pesado sino también una clase más liviana se observa muchas veces y se utiliza frecuentemente para la fabricación de objetos al mayor y de empleo corriente.

Desde hace ya algún tiempo, a la fabricación del cristal de espesor normal y del cristal tallado de paredes gruesas se añadió una especialidad particular, copas y servicios completos de extraordinaria finura, así como objetos elegantísimos; que de cristal de lujo y artístico se confeccionaron en grandes cantidades y se emplearon en casi todas las casas particulares. A consecuencia de su reducidísimo peso de denomina este material cristal de paja. Las formas son especialmente graciosas y el efecto de los vasos es magnífico a pesar de sus líneas sencillas y de silueta finísima. Los objetos de vidrio de adorno y artístico se trabajan frecuentemente con el mayor esmero y son preferidos por muchos conocedores en la elaboración del cristal.

Con facilidad se procede a un grabado consecutivo que, sin embargo, siempre es sencillo y produce un hermoso efecto justamente por la poca complicación de sus líneas. Nunca la venta de este cristal fino y frágil será muy grande pero a todo experto en la materia debe atraer un producto tan delicado y grande es el número de quienes lo admiran y compran.

El dominio principal de la industria bávara del cristal es la fabricación de servicios de copas y de mesa. De extraordinaria variedad son en este caso tanto las formas como también las decoraciones ejecutadas sirviéndose de todas las técnicas del embellecimiento. Las entalladuras ofrecen figuras sencillas y complicadas; su aspecto es hermosísimo. Unas veces se adorna toda la parte superior de la copa y también el pie, otras solamente el envase propiamente dicho, mientras en terceros modelos se ven entalladuras cruzadas, grabados, etc. La esbeltez del adorno es extraordinariamente atrayente y en la ornamentación se encuentran todos los motivos, desde los más sencillos hasta el más rico y complicado, formando hermosas flores y delicadas hojas.

El pintor embellece el cristal con decoraciones doradas o con adornos de color. La decoración esmaltada fué substituida por la pintura discreta y transparente llena de vida y fulgor.

Para las copas y los servicios no solamente se emplea allá el cristal sino también el vidrio teñido. Únicamente recordemos los vasos de vino de forma redonda y de color verde que en Alemania llamamos «Römer», embellecidos con una hermosa entalladura, con grabados o también decoraciones doradas. De esta especie de cristal encontramos también jarros de toda clase, fuentes y platos.

La producción no se limita, sin embargo, únicamente a copas y vasos de uso corriente para la mesa sino también al cristal de adorno, de lujo y artístico. Variadísima son también en este último caso las formas y las técnicas refinadas. Estos cristales sin perder lo más mínimo de hermosura toleran cualquier tratamiento tanto de la forma y color como de la decoración. Muy especialmente se obtienen en las fábricas bávaras los objetos de cristal de distintos colores y con excelentes y fuertes reflejos. ¡Cuántos artículos de cristal de Baviera no se adornan con los más hermosos colores, se envían a todos los países del mundo y son admirados por profanos e conocedores! Muchas veces se creería imposible la obtención de tan hermosos productos con colores tan bellos y atrayentes.

En Baviera también se fabrican innumerables objetos de cristal de plomo. Un puesto preponderante en este sentido es ocupado especialmente por el Oberpfalz (Neustadt y Waldnaab) que ofrece objetos de esta clase particularmente bellos aunque

La industria bávara del cristal y su historia.

Baviera es una provincia alemana con una antiquísima industria del vidrio establecida en aquella región en el siglo XV si bien debemos atenernos a las antiguas crónicas.

Las primeras fábricas de vidrio se construyeron en los distritos ricos en bosques, allí donde estas explotaciones disponían de suficientes cantidades de combustibles y su acarreo a la fábrica no exigía elevados sumas. La fabricación en aquellas regiones bávaras se refería principalmente al vidrio de luna o a objetos de cristal concavo. En la Fichtelgebirge domina principalmente la industria de perlas de vidrio.

La industria del cristal hueco está establecida en medio de los bosques bávaros. En un principio se produjo el llamado vidrio de bosque, un producto bastante primitivo y sencillo, pero ya desde hace muchos años se fabricó magnífico cristal que compitió rápidamente con el de los otros centros productores.

De una narración del año 1835 por el inspector de la Manufactura de Porcelana de Nymphenburg titulado «Notas sobre la fabricación del vidrio en Baviera teniendo especialmente en cuenta la Exposición Industrial de Munich de año 1834» se indica lo siguiente: José Schmid, arrendador de la fábrica de vidrio de Rubenstein sobre el Schachtenbach, tribunal de primera instancia de Regen, manifestó ya con ocasión de la repartición de premios que es capaz de competir con los productos extranjeros tanto en lo referente a la confección del cristal como respecto a la talladura y al pulido del mismo. Sus trabajos se habían comparado principalmente con los modelos bohemios de la sucursal del Sr. Steigerwald de Würzburg, encontrando los primeros tan buenos como los últimos tanto por la pureza y blancura del vidrio como también por el trabajo gustoso y el precio.

El premio se otorgó a Schmid con la dedicatoria siguiente: «Por objetos de cristal tallados fabricados con cristal obtenido en fábrica propia, cuya pureza, blancura, trabajo gustoso y precio son tan buenos como los de los objetos extranjeros similares

«3000 fl»

También en la exposición presentó José Schmid objetos de cristal tallado de la misma excelente calidad que los enviados por el extranjero. Los objetos expuestos fueron los siguientes: «Un hermosocentro de mesa finamente abricillado, diferentes copas grandes y pequeñas, fruteros, azucareros, frascos, botellas abricilladas y adornadas con cristal de otro color, una serie de vasos y recipientes de cristal con grabados de la real casa».

Con lo anterior se demuestra que el objeto de vidrio del bosque bavaro era ya hace más de 100 años de excelente calidad en cuanto a la pasta misma como también respecto a la talladura y demás adornos. Y aun en la actualidad el cristal de los grandes bosques de Baviera, fiel a su tradición, sigue distinguiéndose por su calidad y continúa gozando de reputación general en cuantos sitios se emplea. Si las vidrierías antiguas eran pequeñas y modestas las actuales son extensas y ocupan elevado número de obreros.

Las fábricas de vidrio existentes, sean las establecidas aguas arriba del Regen o las del distrito de Spiegelau, todas fabrican servicios de mesa sencillos y lujosos, objetos de cristal y semicristal de uso corriente, cristal de lujo y artístico. Un puesto preponderante es ocupado evidentemente por el cristal con que se hacen copas hermosísimas de distintas formas. Principalmente se funde el cristal de cal sódica, fabricado desde hace siglos en aquella región y llamado también cristal bávaro o bohemio.

Siemens-Glas

Dresden

Aktien-Gesellschaft für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens

Instalaciones mecánicas modernas.

Muchas máquinas Owens.

Nuestros productos son de renombre mundial

BOTELLAS de toda clase,
verdes, marrón, semiblanas, blancas.

Especialidades para la exportación:

Botellas de cerveza apropiadas a la pasteurización

Botellas de bolilla para gaseosas,

botellas de aguas minerales con boca para cierres «Corona», botellas de whisky, etc.

Cierres mecánicos de botellas

con porcelana, de fabricación propia. Envases para polvos, envases para bombones y envases para jam. Los envases para conservas Siemens se conocen en todos los países del mundo.

Prismas

Luxfer

Electro vidrio

Luxfer

Claraboyas de sótano

Luxfer

Techos de cristal plástico

Luxfer

Hormigón armado de vidrio

Luxfer

Ventanas con rejas

Luxfer

Prismas para navios

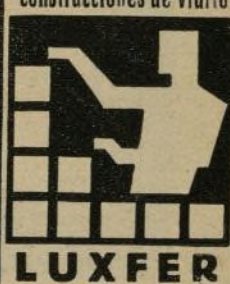
Luxfer

Deutsche
Luxfer-Prismen-
Gesellsch.m.b.H. Berlin-Weißensee
Lehder Str. 43

Casa fundada en 1899.

¡Construid salas claras!
¡Edificad con vidrio!

Construcciones de vidrio



KRISTALLGLASWERK A.G.

Cristal de plomo

Cristal

Cristal artístico

En la Feria de Leipzig:
Mädler - Passage II,
216 - 218

HIRSCHBERG (RIESENGBIRGE)

Michael Trassl, Immenreuth (Bayern)

Fabricantes de cristal esmerilado

Fabricación especial de envases de cristal esmerilado, tarros de ungüentos, tarritos de crema, frascos de agua dentífrica, etc. en gran número de tamaños y formas.



Vidrio de Jena

para

Uso científico
Técnico
Casero



Ayuntamiento de Madrid

sus fábricas principales están representadas en número importante en los distritos del bosque bávaro.

Una lista de muestras muy extensa indica todas las formas y todas las piezas exigidas y favorecidas especialmente por el mercado. El afán con que esta industria fabrica siempre novedades y modelos modernos logró captarse las simpatías de una importante clientela alemana y extranjera.

El cristal artístico de Baviera es muy característico. Los centros bávaros más importantes en que se fabrica esta especialidad son particularmente el bosque bávaro así como la población de Zwiesel y sus alrededores.

Es evidente que el renombre de los objetos artísticos del cristal bávaro no solamente se debe a la materia prima misma, obtenida con verdadera maestría, sino también a los artistas de arte aplicado dedicados esta clase de productos.

Este interés por el cristal ya data de tiempos en que los artistas del arte aplicado no solamente se dedicaron a la ejecución de objetos de lujo, como adornos y joyas, sino también a la confección artística de los más variados objetos fabricados con las más diversas materias primas. Bajo las ágiles manos de los artistas se fabricaron en Baviera magníficos modelos de toda clase de objetos de cristal que se vendieron y siguen vendiendo en grandes cantidades en todas partes porque gustan sencillamente merced a que están confeccionados con verdadero sentimiento artístico y extraordinaria habilidad. Pues no es suficiente tener una buena idea y excelente fantasía sino que también es absolutamente necesario conocer a fondo el material para que obedezca a las manos del confeccionador y puedan impregnarse las ideas que más tarde se reflejan en estos artículos, verdaderos objetos de arte.

No es naturalmente posible indicar en las cortas líneas de un resumido artículo todo cuanto es capaz de producir una región, y estos párrafos solamente se han escrito para que el extranjero sepa donde puede encontrar los hermosos objetos de cristal que se ven en los escaparates de las tiendas así como los artículos de semicristal o también vidrio que se usan corrientemente en todas las casas, para que una de las obras de arte de cristal de plomo, de transparencia extraordinaria y sin la menor burbuja o falta, pueda romperse por descuido al no tratarla debida y correspondientemente a su fragilidad. ¡Cuántas veces la rotura de uno de estos objetos de cristal no representa una pérdida irreparable!

Como quiera que estos objetos de cristal no necesitan solamente verdaderos artistas en la materia sino obreros muy capaces, la industria bávara logró instruirse obreros en escuelas apropiadas donde se admiten todas aquellas personas cuyas aptitudes permiten abrigar las esperanzas de encontrar el colaborador que necesita el industrial para confeccionar los objetos inimitables deseados por la clientela en formas cada vez más variadas.

Elección de armas.

Discusión entre cuatro padrinos ocupados en arreglar las condiciones de un lance de honor.

— Nuestro representado es el ofendido, porque ha recibido una bofetada y tiene por tanto derecho a la elección de armas.

— No señores, la elección de armas corresponde a nuestro representado, cuya ofensa indudablemente era anterior, puesto que de no haber estado ofendido con el representado de Vds. no le hubiera dado una bofetada.

Fabricación de botellas aisladoras.

Mientras la historia de la industria de instrumentos de vidrio de toda clase puede seguirse paso por paso durante unos 100 años, su más reciente rama, la industria de botellas aisladoras, se estableció en Alemania hace solamente unos 30 años. De la industria de instrumentos de vidrio, con que ofrece muchísimas conexiones, se diferencia por características esenciales y fundamentales. Mientras la industria de instrumentos de vidrio apenas requiere capitales y, por tanto, es una industria domiciliar por excelencia, la de botellas aisladoras exige ya un capital que imposibilita completamente la industria a domicilio. Las botellas aisladoras se fabrican, por tanto, exclusivamente en explotaciones fabriles. Muy importante para este ramo industrial fué la existencia de muchas vidrierías capaces de suministrar el producto bruto, la ampolla o el cilindro de vidrio. Siempre que los cilindros de vidrio no se trabajan y acaban en talleres de las mismas vidrierías, las fábricas se encuentran a tan poca distancia de las de vidrio que el transporte de ampollas apenas ocasiona gastos de embalaje ni tampoco roturas de importancia con que debería contarse en caso contrario y que se repercutarían evidentemente sobre el precio de la mercancía.

Lo principal y esencial de la industria de botellas aisladoras es la botella de vidrio propiamente dicha en que las bebidas y comidas se conserven calientes o frías unas 24 horas, según que se introduzcan en estos envases calientes o frías, respectivamente. Aunque también se confecciona una serie de productos especiales de esta clase, por regla general la fabricación se refiere particularmente a la ejecución al mayor de modelos normalizados con envoltura lisa, negra o de color barnizado, parte superior de aluminio y vaso roscado de este mismo metal. Todo el mundo sabe también muy bien que los envases pueden ser de muy distintas dimensiones y afectar las más variadas formas para transportar en ellas o conservar en perfecto estado no solamente bebidas sino toda clase de alimentos, como manteca, etc.

Las múltiples posibilidades de aplicación de los envases aisladores, principalmente de las botellas, aumentó constantemente en estos últimos años. Para muchos miles de personas la botella aisladora es un fiel e imprescindible amigo. ¡Cuán agradable es poder refrescar la boca en verano con una bebida fresca aunque solamente sea agua y cuántas veces no se encontró gran satisfacción en poder beber algo caliente en fríos días de invierno! Estos deseos se satisfacen tan completamente por las cómodas botellas aisladoras que se comprenden con facilidad el sinnúmero de ejemplares que se emplean cotidianamente por el público en general, tanto rico como pobre. Estas botellas son mercancías al alcance de todas las bolsas y verdaderamente ventajosas para satisfacer ampliamente muchas exigencias.

Muy interesante es particularmente la fabricación de la botella aisladora. En las vidrierías se confeccionan las ampollas o los cilindros brutos de vidrio, dos de los cuales, uno mayor y otro menor, se necesitan para la fabricación de cada botella. Las ampollas cilíndricas brutas tienen próximamente la forma de botella. La fabricación comienza separando el fondo y el cuello de la ampolla de vidrio exterior y dejando el cuerpo cilíndrico de longitud determinada. De la ampolla interior cilíndrica se corta únicamente una longitud determinada del cuello. Echadas estas operaciones, la ampolla cilíndrica interior menor se introduce en la ampolla exterior mayor. Seguidamente se apoya la botella bruta de modo que pueda procederse a la

elaboración consecutiva del producto semimanufacturado. Luego la botella es calentada con la llama de gas a fin de formar un nuevo fondo en substitución del cortado. Simultáneamente se añade a este fondo un pequeño y cortito tubito de vidrio. Entonces los bordes superiores del cuello de las ampollas se unen por fusión de modo a formar una sola pieza. La botella bruta queda terminada después de haber efectuado estas operaciones. Entre las dos ampollas soldadas en sus extremos existe aún un vacío que se aprovecha para dotar las botellas con el espejo de plata a fin de que las irradiaciones de frío o de calor, que se desprenden del contenido de la botella, sean reflejadas de nuevo hacia el interior. Las botellas plateadas son secadas consecutivamente en hornos secadores construídos apropiadamente para ofrecer sitio a gran número de ejemplares. Al tubito que se añadió al fondo de la botella se aplica entonces un tubo capilar en comunicación directa con una instalación por medio de la cual se hace el vacío en el espacio entre los dos cilindros de la botella, esto es, entre las dos ampollas. Este espacio imposibilita un equilibrio de temperatura con el aire ambiente. Se funde el tubo capilar en cuanto se ha sacado el aire el intersticio. La botella propiamente dicha está entonces completamente terminada. A fin de eliminar desde un principio toda botella defectuosa, cada una se llena de agua caliente y se tapa. Después de 24 horas se toma la temperatura del agua con un termómetro. Dicha temperatura debe elevarse a unos 50 grados centígrados si la botella se encuentra en buen estado. Esta verificación es tan exacta que con suma facilidad se encuentra cada pieza inservible y defectuosa con objeto de eliminarla e impedir su introducción en el comercio. La botella se protege aún contra la rotura por medio de una envoltura bastante resistente que, para el tipo normalizado, es de chapa de hierro negro barnizado o de color con piezas superiores de aluminio o se confecciona completamente de aluminio. Las ejecuciones de latón niquelado son ya bastante mejores y más caras pero no influyen en nada la buena conservación de las bebidas o de los alimentos introducidos en las botellas aisladoras.

Casi indestructibles son las botellas patentadas que utilizan un vidrio supresor de casi todo peligro de rotura.

La venta de estas botellas aisladoras está aumentando de día en día. También se comprende que en muchos países se ensaye confeccionar tales botellas aisladoras de vidrio. Generalmente estos ensayos de fabricación no tuvieron mucho éxito. La mayor parte de las veces las explotaciones fabriles tuvieron que pararse después de ensayos de fabricación infructuosos.

A pesar de los elevados derechos arancelarios proteccionistas, la importación de botellas aisladoras alemanas en los Estados Unidos ocupa el segundo puesto en el comercio mundial de este artículo. Aun cuando los jornales, las contribuciones, las materias primas, etc. son más caras que antes de la guerra, el precio de las botellas aisladoras es mucho más bajo.

Por este motivo una gran parte de las botellas que se venden y ven constantemente en el extranjero son de origen alemán y se confeccionan bajo la dirección de ingenieros expertos por obreros extraordinariamente hábiles con objeto de que ofrezcan verdaderamente todas aquellas ventajas imprescindibles al fin propuesto. Y si este es el caso y si en todos los países del mundo se encuentran estas mercancías alemanas, los motivos deben ser evidentes y pueden resumirse en unas cuantas palabras: Ningún país del mundo puede suministrar botellas aisladoras tan buenas y a precios tan bajos como Alemania.



KRUPP GRUSONWERK

Hornos metalúrgicos y accesorios



Convertidores

Hornos para el tratamiento en ca- liente de metales, con excepción de hierro

MAGDEBURG

Tubos de precisión Rheinmetall de acero



fabricados de hierro
respectivamente acero
dulce Siemens Martin
de propia producción
especial de primera
calidad en los nuestros
talleres
según el procedimiento
Ehrhardt

particularmente para la
industria de automóviles,
motocicletas y bicicletas

se suministran
estirados en frío en
calidad y ejecución
incomparable

RHEINMETALL DUESSELDORF

**Kristallglas - Hüttenwerke
Waldstein E. Knye & Co.**

WALDSTEIN

Post Ruckers i. Schlesien

Cristal y cristal cóncavo de plomo

con entalladuras, desde las más finas hasta las más ricas. Servicios de mesa, servicios de botellas, jarros, vasos y copas, floreros, vasos, copas de licor, copas de vino con incrustaciones o sin ellas.

Máquinas automáticas

para la elaboración
de tubos de vidrio

AMBEG

Máquinas automáticas
para trabajar el vidrio.

Berlin SO 36

Mariannen frasse 48.

£. Heckmann & Co.

BERLIN SW 19

Seydelstrasse 3.

Dirección telegr.: Glashekman.

Todos los
artículos de alumbrado
eléctrico, de gas o
petróleo.

Soliciten el catálogo.

Magníficas botellas de excelente calidad

para cerveza, vino y aguas minerales.

Tapones "Corona", tapones y
extremos de cuello roscados.

Fabricación mecánica.

Precios baratísimos y condiciones ventajosas.

Amberger Flaschenhütten A.-G.

Amberg (Bavaria, Alemania)

En las ferias muestrario de Leipzig.

AGENCIAS en:

ALEMANIA: Bielefeld • Bremen • Breslau
Chemnitz • Colonia • Dresde • Duesseldorf
Erfurt • Frankfurt s. M. • Halle a. d. S. • Hamburgo
Hannover • Karlsruhe • Leipzig • Magdeburgo
Mannheim • Munich • Nuremberg • Stuttgart
EL EXTRANJERO: Agram • Amsterdam • Arad
Basilea • Belgrado • Bucarest • Budapest • Klausen-
burgo • Londres • Milán • New York • Praga • Viena
Varsovia • Zurich

RUDOLF MOSSE
AGENCIA DE PUBLICIDAD

BERLIN SW 19

JERUSALEM STRASSE 46-49

BARCELONA

RAMBLA DE CATALUÑA 15

Presupuestos y organización de campañas de publi-
cidad en los periódicos de todo el mundo más
apropiados a cada caso

Una experiencia de casi 60 años y personal espe-
cializado garantizan a nuestros clientes un servicio
esmerado y el máximo rendimiento de la propaganda

Cristal de lujo alemán.

Sin exagerar puede pretenderse que el cristal de lujo alemán bien se encuentra a la cabeza de todos los productos similares de todo el mundo en cuanto a su excelente calidad, la multiplicidad de las formas, la magnífica ejecución y los precios ventajosos.

La industria alemana de cristal de lujo no es una fundación reciente sino data ya desde hace próximamente un siglo. Los distintos museos conservan aún en la actualidad las hermosas piezas de cristal que nos demuestran la bondad de los antiguos productos y la maestría con que fueron confeccionados. Desgraciadamente la evolución fué interrumpida repetidas veces por revueltas políticas y acontecimientos de toda clase, como guerras, etc. de tiempos pasados, y la mayor parte de los célebres lugares de producción han desaparecido en la actualidad casi completamente. Después de los años impetuosos de comienzos del siglo XIX volvióse a producir de nuevo cristal de lujo, y la energía alemana no se dejó desalentar por ninguna de las grandes dificultades que se ofrecieron en número extraordinariamente grande. Otros países habían ocupado mientras tanto los buenos obreros alemanes sin trabajo, estableciendo en otras regiones extranjeras florecientes centros de fabricación de objetos de cristal. El aprendizaje de los operarios y la creación de una nueva generación de obreros capaces y hábiles exigía mucho tiempo y considerables dificultades. Pues no olvidemos que toda la fabricación reposa aún en la actualidad sobre el trabajo manual, y que solamente existen muy pocas operaciones que se obtienen a máquina; por tanto la fabricación requiere principalmente obreros conocedores de la material y de una habilidad satisfactoria únicamente después de mucha experiencia práctica. A pesar de todo ya hacia principios de nuestro siglo la producción alemana de cristal de lujo podía compararse y competir ampliamente con la extranjera, cuando de nuevo la guerra mundial parecía combatir a exterminio esta floreciente industria. También la inflación con la completa depreciación de la moneda alemana contribuyó en empeorar aún más la deplorable situación existente.

Los enormes pedidos que se recibieron del extranjero en todo este período de florecimiento aparente permitieron establecer nuevas fábricas en muchos distritos alemanes, que suministraron sus productos únicamente al mercado extranjero. Tan triste como es decirlo, no nos queda más remedio que reconocer que las empresas desaparecidas ya en la actualidad ninguna importancia dieron a la calidad y no contribuyeron lo más mínimo en restablecer en el extranjero el renombre que las mercancías de esta clase tenían en todos los países antes de la guerra. La situación cambió radicalmente al terminarse la inflación y al introducirse en Alemania la moneda oro. Una gran parte de las más importantes fábricas alemanas de cristales de lujo no participaron en estos negocios antes bien se ocuparon en mejorar la calidad de sus artículos con el fin de ofrecer sus novedades al público en el justo momento. Con el cristal de plomo ofrecióse al mercado un producto nuevo y extraordinariamente perfecto, cuyas excelentes calidades apenas pueden mejorarse. Tómese cualquiera de estas hermosas piezas de cristal, sea plato, fuente, florero, jarro o jardinera y obsérvese el material y los excelentes dibujos que las recubren. ¿Donde se ha visto limpieza y pureza parecidas y donde se confeccionan aún objetos tan exentos de faltas como los produce día por día Alemania en sus fábricas de artículos de cristal, finos y lujosos? Los adornos artísticos o talladuras se hacen a mano y según modelos muy variados que diariamente se conciben y proyectan de nuevo por los más conocidos artistas del arte aplicado. Con la luz y de los rayos solares se obtienen reflejos parecido a los del diamante tallado un, brillo de duración ilimitada.

Servicios de mesa forman una parte esencial de este ramo especial de la confección de objetos de lujo. Imposible es indicar detalladamente en estos pocos artículos todo lo que la industria

alemana de esta rama es capaz de suministrar a todos los países del mundo de inmejorable calidad y finísimas formas.

Pero también los objetos de uso corriente y de cristal menos finos se fabrican con verdadero gusto artístico, tanto bajo la forma de cristal liso, como grabado o tallado, satisfaciendo ampliamente todos los gustos, hasta los más cultivados. Al mismo tiempo se suministran los juegos de vasos y copas de color en cualquier tinte deseado. Una especialidad son también las finas copas de paja denominadas con este nombre a causa de su extraordinaria ligereza. Se suministran no solamente de cristal liso sino también con grabados artísticos de incomparable hermosura, verdaderos artículos de lujo menos por su elevado precio que simplemente por su extraordinaria calidad y magnífica concepción artística.

El cristal alemán artístico de todos los modelos, formas, tamaños y ejecuciones de colores sencillos y fogosos se compran constantemente en mayor número en el extranjero y en Alemania. Esto tiene su razón de ser, porque son objetos de adorno, verdaderas joyas, siempre que se trata de un excelente trabajo manual tanto si el objeto produce su efecto por su forma o sus colores como por la pintura o los grabados que lo adornan.

Quien tuvo la ocasión de visitar la Feria de Leipzig con sus magníficas exposiciones de objetos de cristal seguramente habrá salido de estas hermosas salas convencido de que este ramo de la industria alemana se encuentra en la cúspide de su florecimiento artístico y calitativo. Y a pesar de todo, los precios

son tan bajos que apenas existe una industria extranjera de objetos de vidrio que pueda competir con la alemana.

De las estadísticas de exportación se desprende con toda claridad que el cristal alemán empieza a conquistarse de nuevo el mercado mundial del cual fué eliminado durante la guerra no por la competencia pacífica de la industria y del comercio de otros países sino simplemente por la fuerza bruta; una terrible guerra había terminado con la exportación alemana en pocas horas.

H. G. Fischer.

El cristal blanco hueco.

Por el Dr. ing. Alfred Kray.

Apenas existe en el mundo una industria de la cual con tanta razón puede pretenderse que se estableció y desarrolló, extraordinariamente allí donde las condiciones eran particularmente favorables a su evolución. Desde hace siglos, en determinadas comarcas alemanas y particularmente en Silesia, Sajonia, Turingia y Baviera se fabrica cristal transformado en infinidad de objetos de extraordinaria variedad de formas. Todas las condiciones más favorables para la fundación y la existencia de vidrierías se observan en muchos distritos alemanes, especialmente donde el combustible es barato y la energía eléctrica puede producirse a precios bajos.

No solamente las célebres areniscas cuazosas del distrito de Hohenbock ofrecen a los fabricantes alemanes de cristal una excelente materia prima sino también los extensos yacimientos de lignito de la Alemania Central abastecen ventajosa y favorablemente la industria con combustibles baratos, mientras, por otra parte, la muy desarrollada industria química alemana puede suministrar a la industria del cristal todos los productos químicos y fusibles necesarios e imprescindibles independizando completamente esta industria de las materias primas extranjeras y satisfaciendo ampliamente las más severas exigencias de una economía ideal representada por una industria que tuvo que establecerse artificialmente sino que se fundó y evolucionó rápidamente donde las condiciones ideales eran propicias a su progreso y perfeccionamiento.

El número de artículos fabricados es extraordinariamente grande y una generación de obreros habilísimos y prácticamente instruida garantiza una extraordinaria calidad de las mercancías ofrecidas al mercado. Ocupándonos únicamente de los grupos especiales de la industria de objetos de cristal huecos bien podemos llegar a la especificación siguiente:

Cristal de alumbrado, cristal prensado, 1/2 cristal de máquina, cristal medicinal, artículos químico-farmacéuticos, frascos, toda clase de cristal y 1/2 cristal de cocina, cristal artificial, ampollas para lámparas incandescentes, tubos de vidrio y toda clase de objetos de vidrio para laboratorios así como instrumentos de vidrio.

Las fábricas son de todas las categorías y tanto se encuentran en las distintas comarcas alemanas pequeñas vidrierías con algunos obreros como también importantes explotaciones fabriles que ocupan miles de trabajadores y empleados.

Es evidente que debido a la desigualdad de las condiciones de existencia y dependiendo de una generación de obreros muy capaces y hábiles, justamente esta industria solamente podía desarrollarse en determinadas comarcas donde la existencia de materias primas o bien de combustible posibilitara la fabricación económica de estos objetos. La larga experiencia permitió adaptar, además, la forma y la ejecución de los artículos de cristal y vidrio al gusto particular de cada nación y todo lo requerido por una industria dependiente de la exportación, como excelente y adecuado embalaje, expedición, conocimiento de idiomas, catálogos en otras lenguas, etc. se tienen en las proporciones que lo exige la defensa contra una fuerte y tenaz competencia.

Vereinigte Bornkesselwerke m. b. H.

La empresa Vereinigte Bornkesselwerke m. b. H., de Berlin N 4, es especialmente conocida en toda Alemania y muchos países extranjeros por muchos de sus aparatos especiales y máquinas para la industria del cristal y del vidrio así como para la industria químico-farmacéutica. Los más importantes de sus productos son: Mecheros Bornkessel patentados y magníficos economizadores de gas, máquinas se soplar vidrio y cristal para el servicio en combinación con compresores o también accionadas a brazo, máquinas de hilar vidrio para la confección de lana de vidrio partiendo de varillas de vidrio como materia prima, máquinas especiales para la fabricación de envases de toda clase para el embalaje de pastillas, empleando simplemente tubos de vidrio y autómatas marcadores para sellar toda clase de artículos de vidrio, cristal, madera, metal, etc. fabricados al mayor. No olvidaremos tampoco mencionar como excelente producto de esta importante empresa una máquina automática de dosar, cargar y fundir las ampollas para que los productos introducidos sean sustraídos inmediatamente a la acción del aire atmosférico. Esta máquina es un excelente producto alemán de calidad y una gran novedad que se ha introducido ya en muchas fábricas químicas, institutos de serum, farmacias, etc., donde trabajan a perfecta satisfacción de sus propietarios por su exactitud de funcionamiento, su precisión y su gran rendimiento. En una fábrica propia establecida en Turingia, la empresa que nos ocupa se dedica particularmente a la confección de embalajes de vidrio de toda clase y particularmente para la industria químico-farmacéutica. Entre los artículos de esta última fábrica mencionaremos particularmente envases de tabletas y para pastillas, envases para píldoras, ampollas, fiolas, frascos para perfumes, botellas de toda clase y de distintas especies, simples y complicadas. También en esta clase de productos la casa ofrece al mercado mundial mercancías de extraordinaria calidad que se exportan en grandes cantidades al extranjero, que las compra gustosamente no solamente por ofrecerse de excelente e inmejorable calidad sino porque al mismo tiempo son baratas y satisfacen ampliamente el gusto de la clientela de los distintos países, una demostración palpable de que bien puede competir esta casa con cualquier empresa alemana o extranjera.



H. Lamprecht, Cassel

G. m. b. H. (Alemania)

Fábricas de vidriería

Toda clase de vidrios y frascos para las industrias químico-farmacéutica, técnica y cosmética. Especialidad: Cuentagotas de Lamprecht

Frasquitos para aceite para máquinas de coser, frascos de envase para perfumes, medicinas, aceite de hígado de bacalao, mayonesas, tablillas, con tapa roscada. Tarros para conservas, pantallas de protección, vasos de ventosas, frascos para píldoras, tintas, cola etc. así como toda clase de objetos menudos de vidrio





MOBACO

Cajas de construcción. Lo más moderno y nuevo del dominio de juguetes de construcción

Van Mouwerik & Bal ZEIST

HOLLAND

Correspondencia en inglés. Dirección telegráfica: Moubal. Código: Bentley. Encargos únicamente por mediación de exportadores.

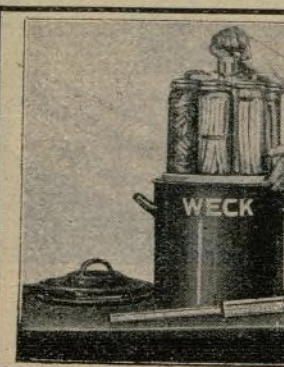


Casas internacionales de transporte

Berlin NW5:

Allgemeine Transportgesellschaft vorm. Gondrand & Mangili, m. b. H. Especialidad: Transportes a ultramar y al extranjero. Código ABC 5a Edición.

Ein Kistchen in dieser Grösse (5 Doppelzeilen) kostet M. 5,10 monatlich.



LA COCINA MODERNA

necesita conservas preparadas en la misma casa. Porque son gustosas, muy alimenticias y ricas en vitaminas. Quien quiera obtener excelentes conservas muy duraderas emplea los envases de vidrio WECK, porque son utilizados con mucho éxito desde hace más de 3 decenios, se fabrican con las mejores materias primas, no saltan y cierran magníficamente. La marca de fábrica WECK garantiza una calidad excelente todavía no alcanzada por ningún otro producto de esta clase. Prospectos detallados gratis.

J. WECK & Co., Öflingen (Baden)



Rheinische Glashütten - Aktiengesellschaft

Köln-Ehrenfeld

Cristal cóncavo, cristal prensado, cristal de alumbrado prensado, cristal de plomo, servicios de cristal para bebidas, cristal duro.





Se obtiene más del

80% de economía

AISLANDO

armarios frigoríficos, sótanos de hielo, bodegas de cerveza y cámaras frigoríficas de toda clase para productos alimenticios, con nuestras

planchas de corcho petrificado

de excelente calidad, impregnadas y de cordio legítimo de primera calidad.

Fábrica de Ladrillos de Corcho G. & E. MAHLA

Teléfono: 52656-58. NÜRNBERG 2. Apartado 316.





¡Novedad de 1927!

Rolleidoscop

aparato fotográfico reflex de espejo para películas en rollos 6x6 en combinación con Heidoscopio para películas en rollos 6x13.

Optica: Zeiss-Tessare 1:4,5.

Fabricantes:

Franke & Heidecke

Braunschweig (Alema.).



Mecheros Bornkessel

Mecheros económicos patentados para vidrierías y laboratorios, compresores de aire, generadores de gas y bombas de vacío.

Máquinas y aparatos para la industria del vidrio.

Autómatas para llenar ampollas, etc.



Autómatas selladores

para marcar toda clase de artículos fabricados al mayor Procedimiento más rápido y económico que la aplicación de etiquetas.



Vereinigte Bornkesselwerke

Berlin N 4

Dir. telegr.: Bornkesselwerke Berlin

Informaciones industriales.

El envase para conservas.

Desde tiempos inmemorables el hombre siempre procuró conservar ciertos alimentos para los tiempos de escasez. Solamente desde que la empresa Weck de Oeflingen logró fabricar envases de vidrio y tapas de bordes planos y lisos que permiten cerrar herméticamente los vasos mediante intercalación de anillo de goma, en los domicilios particulares se introdujo la acumulación de reservas de frutas y legumbres que se encuentran



Vista parcial de la vidriería de la casa Weck.

únicamente en determinadas estaciones del año. Pues solamente con tales envases de vidrio fué posible evitar la putrefacción de todos los productos alimenticios de modo verdaderamente ideal, después de haberlos calentado hasta el punto de destruir todos los gérmenes nocivos y de putrefacción. Y como que el aire no llega a los alimentos conservados, tampoco se introducen en ellos nuevos gérmenes de putrefacción. Así el envase Weck de excelentes propiedades y magnífica calidad fué un medio auxiliar para la conservación racional de infinidad de productos alimenticios muy nutritivos, que no solamente se conservan al fin y al cabo infinidad de tiempo, ofreciendo la posibilidad de disponer siempre de alimentos muy nutritivos, sino también permiten hacer grandes ahorros aprovechando los productos conservados cuando los frescos todavía son muy caros, como sucede principalmente en inviernos de países del Norte y muchas veces en veranos de comarcas cálidas. Desde que al mercado se lanzaron los primeros envases de conservas Weck han transcurrido unos 30 años. Este corte tiempo fué suficiente para observar en todas partes las grandes ventajas que ofrecen estos artículos a todos sus utilizadores. El renombre mundial de la casa Weck, de Oeflingen, está basado en la extraordinaria calidad de sus productos.

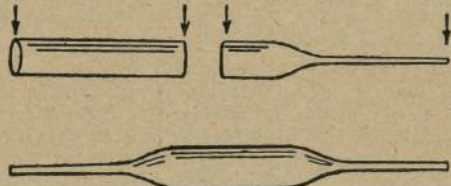
Cristales para ventanas permeables a rayos ultravioletas.

Gran número de habitantes de las ciudades pasan su vida en locales y aposentos con cristales de ventanas que sólo dejan pasar una parte de los rayos solares, la luz del día, porque los

vidrios ordinarios empleados generalmente retienen los rayos ultravioletas extraordinariamente importantes para la vida, invisibles y de ondas cortas. La ciencia moderna considera estos rayos ultravioletas como los vivificantes por excelencia de todas las células del organismo. Los éxitos obtenidos con el Sol de Alturas son bien conocidos. Como quiera que en la actualidad es posible introducir en las habitaciones estos rayos solares muy beneficiosos a la salud, todo el mundo debería procurarse tales cristales y aprovechar sus excelentes propiedades. Cuando se reconozca la extraordinaria influencia curativa de estos nuevos cristales para ventanas sobre la salud del hombre, ocupado día por día en recintos cerrados, muchos sentirán no haber aplicado esta importante innovación a sus casas. Los grandes éxitos obtenidos en Inglaterra y en los Estados Unidos con tales cristales permiten abrigar las fundadas esperanzas de que dentro de poco no se construirán ya más casas sin ventanas de este excelente material. Un factor importante de la compra de dichos cristales no debiera olvidarse ni pasarse por alto. De un cristal para ventanas bueno debe exigirse que no solamente deje pasar los rayos ultravioletas al ser nuevo sino que conserve esta propiedad para siempre. El cristal lanzado al mercado por la Ultraviolet-Glas-Vertriebs-Gesellschaft m. b. H., de Berlín N.W. 7, está fabricado a base de conocimientos y principios científicos y satisface ampliamente la exigencia establecida en las líneas anteriores.

Máquinas automáticas para la fabricación de envases de embalaje con tubos de vidrio.

No existe material que se apropie mejor al embalaje y a la buena conservación de medicamentos, productos químicos, artículos farmacéuticos, etc. que el vidrio. Ningún otro producto puede competir con él por muy bueno que sea. Algunas empresas emplean de tiempo en tiempo substitutos, procediendo solamente a este cambio por razones económicas y para reducir los gastos elevados. A modo de ejemplo indiquemos que los envases de papel para tabletas son antihigiénicos e inapropiados, particularmente tratándose de productos hidrosolubles; lo dicho todo el mundo lo comprende. Los precios de venta de tales preparados permiten casi siempre la utilización de envases de vidrio sólidos y buenos. Aunque los líquidos y especialmente los medicamentos esterilizados, requieren sin más ni más enva-



Envases de embalaje

fabricados con las máquinas de la empresa Ambeg.

ses de vidrio, a estos últimos pueden darse todavía mucho más amplias aplicaciones. En esta correlación de ideas mencionemos aún que la empresa Ambeg, de Berlín SO. 36, suministra particularmente máquinas automáticas para la elaboración de tubos de vidrio con el fin de fabricar los principales envases de este material, como ampollas, tubos de tabletas y comprimidos, frascos de bordes arrollados y botellitas de cuello roscado, vendidas a todas las continentes y enviadas o todas las naciones con productos farmacéuticos o medicinales.

Rheinische Glashütten-Aktiengesellschaft.

Objetos de vidrio cóncavo; 1/2 cristal; servicios de copas y vasos; vasos de vino de forma redonda y de color verde, objetos de vidrio prensado de toda clase, especialmente para casa y cocina; cristal de plomo de grandes espesores para la casa y otros muchos artículos de esta clase se fabrican en grandes cantidades por la Rheinische Glashütten-Aktiengesellschaft en muchísimas formas y de los más variados surtidos. En las salas de exposición de esta conocida empresa se ven jarros de bol; jarros de vino; botellas finas para licores; floreros; centros de



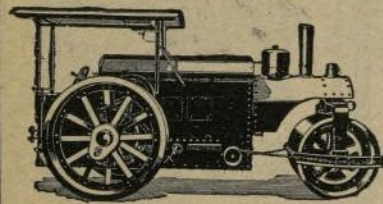
Jarro.
(Rheinische Glashütten-Aktiengesellschaft).

mesa; jardineras; garnituras de tocador de las formas más modernas y tallados; grandes copas de cristal, de distintos tamaños; copas redondas para vino, verdes, blancas y de color. También el estimado cristal prensado para el alumbrado se fabrica en grandes cantidades y de buena calidad por la empresa que nos ocupa. Los productos de la Rheinische Glashütten-Aktiengesellschaft se distinguen también esencialmente por su forma y el gusto artístico, pues fueron imaginados, la mayor parte de las veces, por conocidos artistas del arte aplicado. Los demás productos de esta empresa son objetos de vidrio duro, vasos y envases para cocer, productos originales de la Bastie.

Máquinas para la elaboración del vidrio y del cristal.

Una de las más antiguas fábricas especiales de la construcción de máquinas para la elaboración de objetos de vidrio y de cristal de toda clase pertenece a la empresa Josef Rolke G. m. b. H., de Neu-Petersheim (N.-L.). Las máquinas fabricadas por esta importante casa desde 1891 se introdujeron, por de pronto, en las fábricas más modernas pero son hoy imprescindible a todos las vidrierías que quieran trabajar racionalmente, a consecuencia de su rendimiento extraordinario y gran perfeccionamiento. La casa se dedica principalmente a la construcción de las máquinas automáticas de cortar vidrio o de hacer saltar que superan todo lo existente en este dominio en cuanto a rendimiento y servicio fácil y cómodo. El servicio consiste exclusivamente en el suministro y en la eliminación de los

Máquinas para la construcción de calles y carreteras del sistema Kaelble



Rodillos de motor Diesel / Quebrantadores de motor Diesel / Tractores de motor Diesel / Destructores de calles / Carros-vivienda / Carros-cisterna y bombas

Solicítense el impreso BT 48

Carl Kaelble, Backnang
Casa fundada en 1884 cerca de Stuttgart

La más antigua e importante fábrica alemana de máquinas para la construcción de calles y carreteras

Impresión de grabado hondo en cobre

uni y multicolor, el reclamo de ejecución perfecta más eficaz para la industria y el comercio.

Badenia A.-G. Tiefdruckanstalt
Karlsruhe (Baden), Steinstrasse 17-21.

Paraguas

Sombrillas

Gran producción. Últimas novedades - Ejecución de calidad. Catálogo de exportación ilustrado se envía a quien lo pida.
Moritz Lewy Nachf. A.-G., Breslau.
Dirección telegráfica: Schirmlewy. - Código: Rudolf Mosse y A.B.C.-Code, 5a Edición.

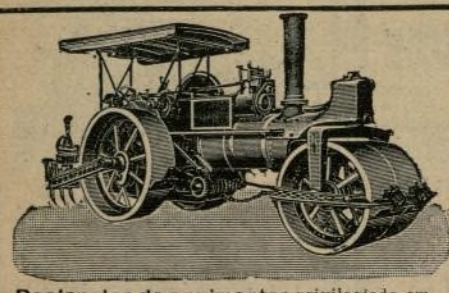


Banderas

de cualquier ejecución. Bernhard Richter, Köln, Weyerstrasse 19.

Compras directas

Caballero, anteriormente en conocida casa comercial latino-americana, desea ocuparse en compras directas. Residente en Berlín, centro industrial de Alemania. Sirvase escribir a J. V. 14 309, Rudolf Mosse, Berlín SW19.



Destructor de pavimentos privilegiado, empleado con mucho éxito desde hace muchos años.

B. Ruthemeyer, Soest

construye y recomienda rodillos de vapor de construcción acreditada para apisonar carreteras y cilindros compuestos simplificados de trabajo casi exento de ruido y servicio extraordinariamente económico.

Rodillos tandem para calles de asfalto.

Motorrodillos de 3 a 6 t de peso para la construcción de calles, carreteras y canales.

Solicitamos capitales para inmuebles berlinenses

contra buenas seguridades hipotecarias.

Hansa zu Berlin
Wohnungsheim-Betriebsges. m. b. H.
Berlin W 9, Linkstr. 6.

Diafanias

Papel de calcar imitación madera veteada



Premiado en la Exposición Internacional de Chicago

Fabricación al por Mayor

Adolf Siebert G.m.b.H., Gummersbach 12 (Alemania).

Wörthstrasse 6 (Alemania).

Lo tengo descubierto el misterio de la naturaleza que de a Vd. una bendición.

¿Está Ud. enfermo?

Georg Baron, Braunschweig

Da gratitud a la información.

Nuestras relaciones bancarias en el extranjero

facilitan a nuestros lectores extraordinariamente el pago del importe de la suscripción. Los pagos pueden efectuarse aunque solo en la moneda respectiva de cada país, c cuenta Rudolf Mosse, Editorial del "Berliner Tageblatt", Berlín, para la Edición mensual en lengua castellana, en los bancos siguientes:

España: Madrid, Banca Alemán Transatlántico	Colombia: Bogotá, Banca Alemán Antioqueño
Portugal y Colonias: Lisboa, Banco Lisboa y Açores	Estados Unidos: Nueva York, The National City Bank of New York
Argentina: Buenos Aires, Banca Alemán Transatlántico	México: México, D. F., Banco Germánico de la América del Sur
Bolivia: La Paz, Banca Alemán Transatlántico	Perú: Lima, Banco Alemán Transatlántico
Chile: Valparaíso, Banco Alemán Transatlántico	Uruguay: Montevideo, Banco Alemán Transatlántico

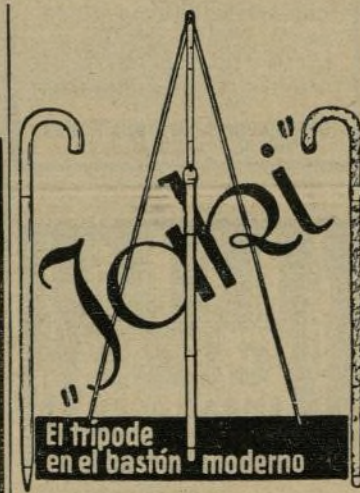
Las sucursales chilenas de este banco, en Antofagasta, Concepción, Iquique, Santiago, Temuco y Valdivia aceptan también los pagos si se indica que se han de remitir a la cuenta Rudolf Mosse, Editorial del "Berliner Tageblatt", Berlín, de la sucursal principal de Valparaíso. — La participación a la casa editora de haberse efectuado el pago es necesaria para que podamos empezar a remitirle inmediata y regularmente los ejemplares, a medida que vayan apareciendo. La casa editora del "Berliner Tageblatt", Edición mensual en lengua castellana, Berlín SW 19



Addiator

Máquinas de calcular.

Sumas, Restas, Multiplicación, División, Cálculo de Saldos, Interés y Descuentos. Utilidad insuperable. Ahorrando tiempo, dinero y trabajo cerebral. Errores mecánicos y fallas son imposibles. ¡Artículo de gran venta, giro permanente! ¡Alto beneficio! **ADDIATOR** G. m. b. H. Berlín SW 48 Wilhelmstr. 98.



Rieger & Hohnacker

Reutlingen

En la Feria de Leipzig: Turnhalle Frankfurter Tor, Stand 34.

Gratis. Lista de novedades se envía a quien la pida. P. Hölfer, Breslau Nn.



Botellas y envases aisladores de la marca "AGA"

Altenburger Glashütte A.-G.
Altenburg (Thür.).

Simiente de trigo patatas sajonas para plantar en montes,

son una clase de patatas para plantar en campos situados de 350 hasta 700 metros de altura, en tierras pobres; de clase saludable, firme para el laboreo y rica en rendimiento, reconocida por la Cámara Agrícola de Sajonia, siendo expedidas a todas partes de Alemania, bajo la vigilancia de peritos, miembros de la Cámara suministra.

Landesbauverein für Sachsen
Dresden-A. 1. Búscanse representantes.

Más barata y mejor

se vuelve su fabricación si emplea nuestras máquinas especiales más modernas y muy superiores a todas las existentes hasta la actualidad, a saber:

Máquinas automáticas de hacer saltar de patente solicitada, para rendimientos dos y tres veces mayores que todas las máquinas existentes para artículos verticales

Nuevas máquinas de hacer saltar de patente solicitada, para tubos de lámparas y de faroles a prueba del viento, mayor rendimiento, mando sencillo, trabajo exacto.

Máquinas automáticas de refundir de marca registrada para vasos y tubos

Máquinas automáticas de rectificar patentadas para vasos de conservas y tapas, vidrios de faroles a prueba de viento, tubos de lámparas y todos los artículos saltados así como de talladura tosca y fina

Máquinas rectificadoras de bordes de aberturas patentadas, para rectificar finamente vasos y copas de todos los perfiles

Todas estas máquinas así como todas las demás para la elaboración del cristal y máquinas soplantes de chorro de arena de construcción moderna y perfeccionada pueden verse en nuestra fábrica.

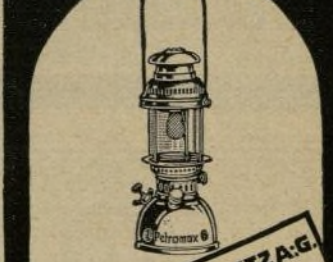
Josef Rolke G. m. b. H.

Neu-Petersheim N.-L.

Fábrica espec. más antigua de la construcción de máquinas de trabajar el cristal. Antes 18 años en Weisswasser O.-L. Recuérdese por tanto exactamente el nombre de nuestra empresa.

PETROMAX

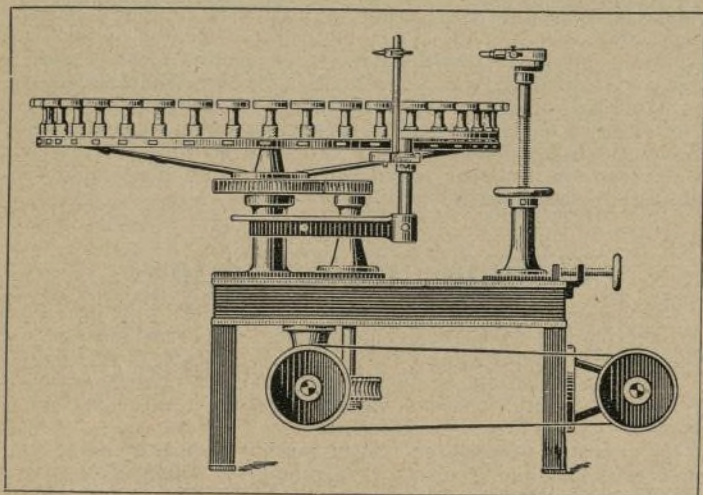
Linternas de intemperie



EHRICH & GRAETZ A.G.
BERLIN, SO. 36

Control eléctrico de los neumáticos por medio de señales eléctricas en el tablero durante la marcha con neumáticos desinflados. H. Jacoby, Eberstadt b. Darmstadt.

objetos trabajados. Las mercancías pasan automáticamente al mechero de hacer saltar y las partes rayadas también se separan automáticamente del resto. Las máquinas fundidoras y pulidoras también funcionan hoy día automáticamente y ofrecen al propietario un rendimiento muy superior a cualquier trabajo manual por muy rápido que sea y por muy hábil e inteligente que fuera el obrero que lo ejecutara. Las máquinas son man-



Máquina automática de hacer saltar
construida por la empresa Josef Rolke G. m. b. H.

dadas por personal poco instruido y no requiere facultades especiales del operario. Estas especialidades de las ejecuciones más modernas se han patentado y protegido a la casa Josef Rolke G. m. b. H. A estas máquinas especiales y de muy variada ejecución, particularmente en el dominio de las talladoras y pulidoras, se añaden instalaciones modernas para talleres de tallar el vidrio, así como máquinas para la decoración de toda clase de objetos de cristal o de vidrio por medio del dardo de arena y los demás elementos suplementarios imprescindibles.

Establecimientos de venta del Instituto de Investigaciones Virus de Jena en Erfurt.

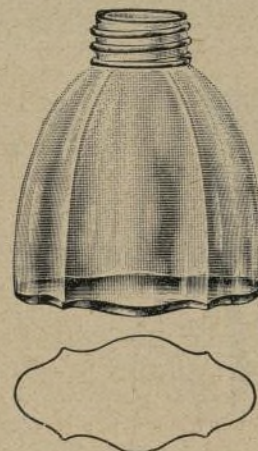
Los establecimientos de venta del Instituto de Investigaciones Virus de Jena en Erfurt suministran: Abortin, vacuna Abortus para vacas preñadas y sin preñar, culturas de bacilos Abortus vivos según Bang, Emphiton, serum contra la espundia y el trismo, serum contra la erisipela de los cerdos, serum del Tetanus. Además, Antiphillogistine, Arecolin hydrobr., Caseosan, Chinosol, Diathermin, Hämodiathesin. Este último preparado es una solución coloidal de Yatren que por su efecto sobre la infección producida por los estreptococos se apropia magníficamente para el tratamiento de la diatesis hemorrágica. Este establecimiento suministra también el conocido Introcid. La solución de Introcid en sí es estéril; las bacterias infectadas son destruidas. Aun después de muchos días de contacto con las mejores substancias nutritivas de las bacterias no se produce el menor desarrollo bacteriano. El Introcid ofrece excelentes

y fuertes propiedades antiparasitarias (por ejemplo, la sarna del Acarus, aplicación en forma de ungüento). La vacuna de Juddersük se aplica con muchísimo éxito contra el muy peligroso mal de pastos de la reses. La vacuna se emplea para proteger o para curar tales afecciones de los animales y tuvo completo éxito al aplicarse el Juddersük legítimo al comienzo de la afección o a la enfermedad aguda. Los animales tratados inmediatamente al observarse la enfermedad conservan las tetas en perfecto estado, mientras las que daban leche siguen suministrando la misma cantidad a pesar de estar vacunados. El establecimiento fabrica también el Magnosit, Odylen, Pneumin, Pulbit, Rivanol y Ruhrheil. A los becerros y a los potros se les suministrará diariamente tres porciones de Ruhrheil con avena caliente. Muy importante es mezclar el Ruhrheil a la avena en friada. El animal joven enfermo no mamará y se dejará sin leche de madre hasta que este completamente repuesto. Otros preparados del establecimiento de venta que nos ocupa es el Tebesen, el Tolid, el Ventrax y el Xerofrom.

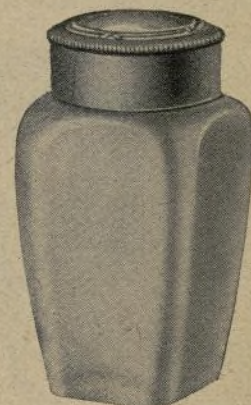
Von Poncet Glashüttenwerke A.-G., de Berlín y Friedrichshain (N.-L.).

Una de las vidrierías más antiguas e importantes de la Lausitz pertenece a la casa von Poncet A.-G. Las mercancías fabricadas por esta fábrica son muy variadas. Se confeccionan botellas y tarros para productos cosméticos. El consumo cada día mayor de toda clase de cosméticos establece para las fábricas confeccionadoras de los envases de vidrio exigencias cada vez mayores y más difíciles a satisfacer. Desde hace muchos decenios apenas existe una fábrica que supere a la de la empresa von Poncet Glashüttenwerke, en la fabricación de frascos sencillos y finos así como de tarros y botellitas de perfumes sopladados mecánicamente con máquinas de trabajo muy perfectas. La misma empresa suministra también envases de vidrio para exposición de mercancías. Para exhibir muchos productos se fabrican recipientes especiales de vidrio que se utilizan en gran número y se confeccionan en la fábrica de la empresa que nos ocupa en grandes cantidades. Los talleres no solamente soplan o prensan envases de formas conocidas desde infinidad de años sino también los vidrios de exposición con la denominación de «Wolkenkratzer». Estos objetos se han introducido rápidamente en todas partes merced a las excelentes calidades y ventajas que los caracterizan. Una buena exhibición siempre es ventajosa pues si las mercancías se presentan ventajosamente también pueden compararse más fácilmente unas con otras. Por otra parte el «Wolkenkratzer» economiza mucho sitio y permite exponer mayor cantidad de mercancías que de ordinario. En el programa de fabricación de esta casa encontramos también los envases de embalaje de vidrio. Las importísimas industrias de mermeladas y de productos dulces necesitan enormes cantidades de envases para enviar sus mercancías a la clientela. Mientras antaño no se daba ninguna o muy poca importancia al embalaje de la mercancía, en la actualidad se empieza a reconocer que el empleo de envases bonitos, como demostración palpable de una buena constitución del producto contenido aumenta considerablemente la venta. La fábrica se dedica también a la fabricación de objetos de vidrio para usos químicos y farmacéuticos, recipientes verticales de exposición con inscripciones, botellas de embalaje de toda clase, artículos de vidrio para hospitales y equipos para dentistas. Grandes salas son reservadas también a la fabricación de vasos de acu-

mulagores para la industria radiotelefónica que aumenta los pedidos constantemente por elevarse el número de teleoyentes que con los conciertos y conferencias de radiodifusión pasa el tiempo instruyéndose. Bien se sabe que buenos vasos de pilas y acumuladores evitan muchos disgustos y que para esta clase de artículos se necesitan vidrios especiales que no sean atacados



Pequeño envase de
vidrio para bonbones.



Tarro para cremas.

(Von Poncet Glashüttenwerke).

fácilmente por el ácido sulfúrico, condición, que si no es satisfactoria, reduce la duración del acumulador en amplias proporciones.

Indumentaria de deporte.

Todo deporte y toda actividad al aire libre requiere una indumentaria apropiada y un equipo que facilite el movimiento y proteja contra la intemperie. No es suficiente que el deportista disponga de utensilios buenos y seguros sino que también su indumentaria debe satisfacer ampliamente todas las exigencias justas que establezca el deporte.

Lo dicho deben tenerlo en cuenta, naturalmente, cuantos se dedican al deporte y los que en sus horas de recreo quieren ejercerse al aire libre a fin de reconstruir sus fuerzas desgastadas por la vida y el trabajo en las inhóspitas e insalubres atmósferas de las grandes ciudades. Se comprende también que los motociclistas y automovilistas están más expuestos a la intemperie que otros deportistas si hacemos excepción de los alpinistas aficionados a escalar las altas montañas arriesgando constantemente sus vidas. El tiempo más hermoso puede transformarse con rapidez en tempestad, lluvia, nieve o granizo. Bajo estas condiciones hay que estar equipado en consecuencia para resistir eficazmente a todas estas inclemencias del tiempo.

Los motociclistas y automovilistas cuidadosos se visten principalmente con cuero. En las estaciones del año más calurosas, la indumentaria de cuero se substituirá eficazmente son ligeros por los modernos lumberjaks principalmente contra las corrientes de aire producidas por las grandes velocidades.

Heine & Co. Halberstadt (Alem.)

La mayor fábrica de
conservas de carne del
continente / Especialidades:
Manjares finos, sal-
chichas y jamón en envases

Para el exterminio de ratas y ratones

El bacilo del tifus de ratones del prof. Löffler
El bacilo de la peste de ratas del farmacéutico Finck

Los productos más eficaces.
Aconsejados y recomendados
por las autoridades. / Se sumi-
nistran como especialidad des-
de hace más de 3 años.

Apotheker Finck Bakt.
Laboratorium, Görlitz 4.

Botellas de toda clase

Envases de fantasía

**HALLESCHER
PFÄNNERSCHAFT**

Sección de la Mansfeld A.-G. für Bergbau u. Hüttenbetrieb
Senftenberg - Niederlausitz 10.

Reclamos de vidrio

Fábrica especial de

Albert Casagrande
Dresden-A. 21.

Establecimiento Artístico de
carteles de vidrio

A. Geissler, Radeberg i. Sa.

Fábrica de Moldes para Cristal, Fábrica de
Maquinaria y Funderia. Fundada en 1860.

Moldes de soplar cristal, moldes para prensar objetos de
cristal, moldes para cristal de máquinas, prensas de cristal.
Especialidad: Prensas-revólver.

H. Propfe & Co. m. b. H. Hamburg I.

Maquinas—Hornos—Materias primas
para fabricación de todo clase de Vidrio.

Sprechsaal

Cerámica, Cristal e Industrias afines.

Se publica desde hace 61 años.

La más antigua y principal revista de cerámica, cristal y todos los ramos afines con extenso mercado de materias primas, máquinas y mercancías / Órgano muy utilizado y preferido por los anunciantes de plazas vacantes y quienes buscan colocación, para anuncios de representantes, compras y ventas / De venta en Alemania y en el extranjero / Publicación semanal / Precio de suscripción mensual 3,00 M. exclusive los correspondientes gastos de franqueo para el extranjero.

Número de prueba gratis por la
Editorial infrascrita.

de Alemania y los principales países europeos /
Edición décimasexta con 4.084 señas de sociedades
en 760 páginas, 12,00 M.

de Alemania y los principales países europeos /
Nueva Edición décimacuarta se publicará hacia
fines de 1928. Precio de encargo, 12,00 M.

de Alemania y los principales países europeos /
5a Edición con 643 empresas en 228 páginas, 6,50 M.

Alemania, Austria, Checoslovaquia y Hun-
gría con 2.584 nombres de empresas en 269 pá-
ginas, 6,00 M.

Guía de la industria cerámica

Guía de la industria del vidrio

Guía de la industria de productos esmalutados

Guía de proveedores de la industria cerámica, del vidrio y del esmalte

ospecto se envía gustosamente por la

EDITORIAL DEL "SPRECHSAAL" MÜLLER & SCHMIDT, COBURG 2 (ALEMANIA)

Revista económica y para la fabricación de objetos de cristal y vidrio

GLAS-INDUSTRIE

36 años de publicación mensual.

Precios de suscripción:

Alemania: El trimestre, M. 2,-

Extranjero: El trimestre, M. 3,-

incluso envío por correo.

Esta revista muy acreditada y conocida en Alemania y el extranjero por su carácter técnico y fabricatorio, dedica sus artículos ricamente ilustrados a cuantos asuntos puedan ser de interés a las vidrierías y explotaciones fabriles ocupadas en la elaboración del vidrio. Es imprescindible a todo experto que quiera orientarse y encontrarse siempre al corriente de los problemas más actuales e importantes de la técnica del vidrio y de la economía del cristal.

Editorial: Dr. Ernst Valentin, Berlin SW11

Möckernstrasse 144 / Postscheckkonto Berlin 3065.

Puede suscribirse por un año al "Berliner Tageblatt, Edición men-
sual en lengua castellana" en todas las librerías del extranjero
y a los precios de suscripción indicados en el presente número

Botellas y envases de toda clase

para productos farmacéuticos, cosméticos, pro-
ductos alimenticios, bebidas, licores etc.

Envases

con inscripciones marcadas en caliente para
farmacias y laboratorios.

Utensilios y aparatos para farmacias y laboratorios.

Instalaciones completas.

Bartsch, Quilitz & Co., A.-G.
Berlin NW 40.

Talleres propios.

Vidrierías en

Finsterwalde und Friedrichsthal i. L.

NIEBELWERKE

BAD OEYNHAUSEN (Alemania)

Fábrica de productos alimenticios

Especialidades: Jamón

en latas y salchichas finas.

Se solicitan representantes bien introducidos.

Vidrio extrablanco

para la

fabricación de gafas y la
industria óptica

de 2 a 50 mm. de espesor, plano, recocido y prensado.

Fabricación especial.

Vereinigte Spiegelfabriken A.-G.
Waldsassen (Baviera).

Cristales que dejan pasar los rayos ultravioletas

suministra

Ultraviolet-Glas-Vertriebsgesellschaft m. b. H.

Berlin NW 7, Friedrichstrasse 100

Dirección telegráfica: Ultraglas. Código Rudolf Mosse.

Para viajes mayores es, sin embargo, completamente imprescindible que el automovilista o motociclista se ponga una chaqueta de cuero capaz de protegerle contra todas las inclemencias del tiempo, pues el cuerpo es sensible a la fuerte presión del aire producida principalmente por las velocidades grandes con que se recorren las carreteras. No existe tela ni tejido capaz de resistir lo que el cuero sin el menor inconveniente ni roturas.

La cabeza debe protegerse contra el polvo, la corriente de aire y la arena que proyecta el viento. Por esta razón también



la gorra se fabricará de cuero, principalmente de napa blanda que se adapta magníficamente a la cabeza sin ocasionar incomodidades. Al mismo tiempo es impermeable y no deja pasar una gota de agua. En esta correlación de ideas indiquemos que formas verdaderamente cómodas, elegantes y bonitas se fabrican por la empresa Schneller & Schmieder, Sport- und Lederbekleidungsindustrie, de Berlín. Para las estaciones calurosas del verano las gorras para automovilistas y motociclistas se suministran de seda impregnada, impermeable y a prueba del viento o aire. ¿Cuántos disgustos no se han evitado con la indumentaria y las gorras de esta importante empresa alemana de la confección de artículos de deporte que en grandes cantidades no solamente se venden en Alemania sino se exportan

al extranjero donde se compran por muchísimos y se han captado las simpatías de muchas personas!

No olvidemos mencionar aún que tal indumentaria puede utilizarse también muy ventajosamente para viajar en avión, pues, como dijimos, preserva magníficamente del frío, es cómoda y permite moverse con mucha libertad, ventaja que sabrán apreciar especialmente los aviadores.

Desde hace poco tiempo también a las señoras y señoritas es dado el permiso de conducir automóviles, y la indumentaria que para ello se lleva debe ser apropiada si quiere lucirse con chic motocicletas o automóviles.

Prensas revólver.

La empresa A. Geissler de Radeberg lanza al mercado una prensa revólver de objetos de vidrio, como tapas, platos, fuentes, vasos y copas, con la cual se economizan las 45 partes de los movimientos secundarios y se aumenta, considerablemente la producción y el rendimiento de las máquinas. Solamente queda el avance debajo del troquel; todos los demás movimientos secundarios se hacen automáticamente. Como la mesa giratoria se mueve sobre dos grandes cojinetes de bolas y la compresión, por medio del doble efecto de dos palancas unidas, es bastante más fácil, el prensado no requiere tan grandes esfuerzos como antaño; la máquina también puede suministrarse como prensa de excéntrica, que suprime la compresión de los muelles en la jaula de resortes. Economizando los movimientos secundarios, la producción de esta máquina, accionada a brazo y para 625 a 750 objetos de vidrio por hora, alcanza el rendimiento de la prensa norteamericana completamente automática. La revólver se suministra también para el trabajo completamente automático, para prensar con aire comprimido y con avance automático de la mesa. La máquina está contruida de la manera siguiente: Alrededor, de una fuerte y resistente columna de acero gira una mesa de 6 a 8 brazos con portamoldes. Al girar la mesa, en un sitio ajustado arbitrariamente engrana la rueda dentada del porta-molde con los pernos del segmento, dando la vuelta al primero. Se han evitado los engranajes cónicos a consecuencia de su mayor consumo de fuerza. Muy interesante es al mismo tiempo el molde protegido por patentes, y su sujeción, pues se desplaza axialmente y avanza a cada revolución de modo que

el vidrio o 1/2 cristal pueda soltarse fácilmente. Por tal motivo no se necesita un fondo de caída y tampoco se produce en el fondo una rebarba de junta que deba eliminarse por medio de muelas y máquinas. El objeto cae encima de una cinta de transporte que lo conduce al horno enfriador y, si no lo permiten las circunstancias locales, encima de una superficie inclinada con amianto en cuyo extremo inferior se reúne cierto número de objetos hasta que el eliminador las transporte a su justo sitio. La mesa giratoria puede desplazarse verticalmente a fin de emplear moldes de distintas alturas para la fabricación de tapas, platos, fuentes, vasos y copas. La prensa trabaja tanto hacia la derecha como hacia la izquierda; solamente debe atornillarse la palanca inferior a mano derecha o izquierda de la mesa prensadora. También las prensas de muelles y las prensas de excéntrica norteamericanas de la empresa trabajan mucho más fácilmente desde que se equipan con cojinetes de rodillos.

Noticias de Uruguay.

Con motivo de desacuerdos entre los elementos directivos del Partido Colorado se habla de la dimisión del Presidente de la República Sr. Campistegui.

Se ha propuesto al Consejo Nacional por el Sr. Cortinas la reforma de la legislación vigente respecto a cartas de ciudadanía.

En el nuevo proyecto se exigen muchos requisitos para obtener la ciudadanía uruguaya y en cambio se dan facilidades a los que han constituido familia en el país y figuran en algún gremio o asociación.

La finalidad del proyecto es poner trabas a los indeseables para adquirir la nacionalidad uruguaya.

Redactor responsable: Walter Galdert, domiciliado en Berlín-Tempelhof; responsable de los anuncios: Martin Mücke de Berlín. Casa editora y establecimiento tipográfico de Rudolf Mosse, Berlín.

Verantwortlich für die Redaktion: Walter Galdert in Berlin-Tempelhof, für die Inserate: Martin Mücke in Berlin. Druck und Verlag von Rudolf Mosse, Berlin.

Géneros y productos alemanes

Abanicos

Abanicos. Louis Marcus, Berlín 514, Sebastianstr. 8. La mayor fábrica de abanicos de Alemania. Abanicos de celuloide, papel o plumas de avestruz. Departamento II: Abanicos de reclamo.

Accesorios de automóviles

Indicadores de dirección "Graff" para automóviles se han empleado con muchísimo éxito desde hace ya más de 5 años. Robert Graf, Berlín 034.

"Köddü"

el dispositivo elevador hidráulico de automóviles patentado en Alemania extraordinariamente seguro, cómodo y barato. Fábrica de Maquinaria. Peter Kölzer, Düsseldorf.

Artículos de acero

Artículos de acero Artículos de manicura y tijeras de muelle sueltas y en estuche. Friedr. Hoppe & Co., Fábrica de artículos de acero, Hönsheld-Solingen.

Artículos de acero: Tijeras de todas las ejecuciones. W. Straussfeld, Ohligs-Solingen. Se solic. repres. introduc.

F. Koeller & Co., Ohligs-Solingen.

NIESO

NIESO

Se garantiza absolutamente cada hoja de afeitar "Nieso". Nieperberg, Wald-Solingen.

Cubiertos de acero al níquel "Witro". Wilhelm Froese, Hagen (Westfalen).

Cuchillas de máquinas

para la industria papelera, tabacalera, maderera, de cueros, corcho, goma y papel en rollos. Fábrica de cuchillas DIENES, Overath b. Köln.

Cuchillería y Herramientas

en primera calidad. Boentgen & Sabin (Bonsa), Solingen.

Hojas para aparatos de afeitar

en magnífica calidad. Eterna-Rasierklappenfabrik A.-G., Berlín N 39.

Theunissen

Hojas para aparatos de afeitar 3 chelines la gruesa sob puerto alemán. Gebr. Theunissen, Solingen.

Machetes,

así como cuchillos de caza y de carnicero. Schulte & Co., Gevelsberg i. W.

Maquinillas y hojas de afeitar A-Z.

Zorlig-Werke Frankfurt a. M., Alte Gasse 38.

Navajas de afeitar

hojas de afeitar y tijeras. Gust. Stüker, Artículos de acero, Solingen, Flurstr.

Tijeras de esquila ovejas, cuchillas de dientes para guadañadoras y láminas de dientes suministran únicamente de la mejor calidad y a exportadores la casa.

C. Th. Frielinghaus, Kott-hauserheide b. Voerde i. W.

Tijeras de acero.

Friedrich Decker, Ohligs-Solingen. Fabricación - Exportación. Corresponde. en francés.

Agujas

para coser, para zurcir, para lana y saqueras en general toda aguja con ojo. Presentación en sobres y estuches, Alfileros, Agujas para tejer.

Antigua afamada fábrica de

Dossmann & Co. Iserlohn (Alem.).

Agujas "Contracid"

Un triunfo de la ciencia. Son inoxidables y flameables como metales preciosos que superan en muchos sentidos. Unico fabricante: **INJECTA-A.G.** Berlín SO 16 Köpenicker Str. 109a (Alemania).

Agujas quirúrgicas de excelente calidad.

LEO LAMMERTZ Fábrica de agujas Aachen, Postfach 68.

Agujas de todas clases.

Gebr. Quack, Fábrica de agujas, Würselen b. Aachen.

Alambres

de toda clase. Alambre para coser. Drahtwerke Dorsten i. W.

TEJIDOS METÁLICOS

de toda clase. KUFFERATH & Co. G.m.b.H., Düren (Rhd.).

Alumbrado

Alumbrado de cuartos de muñecas y para mesas de noche de la más bonita ejecución. Prospecto con reproducciones se envía gratis a quien lo pida. Fabricante: Gustav Tappe, Dresden-A.1. BT.

Artefactos de Alumbrado para electricidad, gas y petróleo. Wetzehwald & Wilmes, G.m.b.H. Kdt.-Ges. Neheim 17 (Westf.). Fund. en 1863.

Linternas de bolsillo, baterías, bombillas (lámparas incandescentes), artículos de metal. Paul Ely, Berlín, Ritterstr. 21.

Manguitos

de seda art. y rami, duros (cenizados) y planos, para lámparas de todos los sistemas con combustible líquido, gas y gas comprimido. Fabricación en gran escala. Se buscan representantes. Berliner Gasglühlichtwerke Richard Goetschke, Berlín 0 27, Blumenstrasse 81 g.

Aparatos de destilación

Aparatos de destilación, rectificadores y vaporizadores. F. Damppe, Halle a.d.S.

Anteojos prismáticos

Anteojos prismáticos. Microscopios. Anteojos de puntería. Aparatos de proyección. Óptica geodésica y astronómica. M. Hensoldt & Söhne, Opt. Werke, Wetzlar.

Anuario de Alemania

Anuarios de los países extranjeros: A B C anuario del mundo • Argentina • Brasil • Bulgaria • Austria • Hungría • Reino de los Serbios • Croatas y Slovenes • Checoslovaquia • Holanda • Suiza • Dinamarca • Suecia • Noruega • Estonia • Letonia • Lituania • Inglaterra • Finlandia • Italia • África Sur Oeste • Turquía etc. • Anuarios especiales • Bancos • Vestidos • Anuario eléctrico • Exportación e Importación • Industria Química • Agricultura • Anuarios Técnicos etc. Proveedor: Rudolf Mosse Abt. Adressbücher und Codes Berlín SW 19 Dirección telegr.: Dramosse.

Aparatos para aguas minerales y gaseosas

para cerveza de la marca "Roesler-Globus" es el mejor que existe. Se utilizan más de 140.000 sifones. Casa fundada en 1896. Roesler & Co. G.m.b.H., Fábrica en Leipzig N 25/106.

El sifón

para cerveza de la marca "Roesler-Globus" es el mejor que existe. Se utilizan más de 140.000 sifones. Casa fundada en 1896. Roesler & Co. G.m.b.H., Fábrica en Leipzig N 25/106.

Manómetros

Manómetros Termómetros. Ayuntamiento de Madrid

Termómetros

de vagones, de vehículos, de almacenes. Herm. Uhlmann, Wernigerode (Harz).

Aparatos de destilación

Aparatos de destilación, rectificadores y vaporizadores. F. Damppe, Halle a.d.S.

Aparatos de transporte

Aparatos de elevación de toda clase. W. Pollmann, Gevelsberg i. W.

Carretillas

de dos ruedas para sacos y todos usos. Arwic-Werke R. Wille & Sohn Celle (Hannover). Casa fundada en 1884.

Armaduras

de toda clase para vapor y calefacción. Rosswiner Metallwarenfabrik Carl Bauch, Rosswine (Sa.).

Armaduras

de toda clase para vapor y calefacción. Rosswiner Metallwarenfabrik Carl Bauch, Rosswine (Sa.).

Rosenthal & Schädle

Fábrica de Armaduras Berlín SW 68

Wessels Wandplatten-Fabrik

A.-G., Bonn a. Rh.

Balanzas de toda clase

de vagones, de vehículos, de almacenes. Herm. Uhlmann, Wernigerode (Harz).

Balanzas

de vagones, de vehículos, de almacenes. Herm. Uhlmann, Wernigerode (Harz).

Armaduras para agua, gas y vapor.

Especialidades: Contadores de agua, llaves-compuestas, hidrantes, grifos, válvulas y separadores de agua de condensación. Catálogo de exportación No. 3 Gs. Bopp & Reuther, Mannheim-Waldhof.

Armas y explosivos

Armas de caza y deporte de toda clase. J. G. Anachwitz, Germania-Waffenwerk A.-G., Zella-Mehlis II (Thüringen).

Armas

de caza tiro de pichón y tiro de blanco. Escopetas de pistón, pistolas brasileras. H. Barella, Berlín W 8, Fábrica de Armas. Casa fundada 1844. "Precios más baratos."

Aspiradores de polvo

Aspiradores de polvo. Mosa. 59,50; ducha de aire caliente Mosa. 6,50; rebaja a quien la pida. Staubsaugerbau Elektro-Ika, Berlín, Köpenicker Str. 39.

Aviones

Aviones de metal ligero para todos los usos. Rohrbach Metall-Flugzeugbau G.m.b.H., Berlín N 39. Klautschaustrasse 9-12.

Azulejos

blancos y de color. Fabrik-Marke

Baterías

de ánodos, de calefacción y de linternas de bolsillo

Artículos de bazar

Artículos para bazar en bronce, arpilleras, bandejas con mariposas legítimas, cuadros con marcos, especialmente imitaciones de santos. Jacques Kuschnitzky, Berlín SW 68.

Balanzas

de vagones, de vehículos, de almacenes. Herm. Uhlmann, Wernigerode (Harz).

ADE

Fabrik automatische Schnellwagen G.m.b.H. Berlín - Reinickendorf

Balanzas automáticas rápidas

con escala de pesos e indicador de precios.

Baterías y Acumuladores

Baterías Mannesmann para la exportación. Baterías para linternas de bolsillo, Baterías anódicas. Mannesmann Licht A.-G. Berlín - Neukölln 1 Donaustasse 83.

Baterías

para linternas de bolsillo, elementos (pilas), baterías de alta tensión, baterías de caldeo y modernos cascos para radiotelegrafía.

Aviones

Aviones de metal ligero para todos los usos. Rohrbach Metall-Flugzeugbau G.m.b.H., Berlín N 39. Klautschaustrasse 9-12.

Azulejos

blancos y de color. Fabrik-Marke

Baterías

de ánodos, de calefacción y de linternas de bolsillo

Artículos de bazar

Artículos para bazar en bronce, arpilleras, bandejas con mariposas legítimas, cuadros con marcos, especialmente imitaciones de santos. Jacques Kuschnitzky, Berlín SW 68.

Balanzas

de vagones, de vehículos, de almacenes. Herm. Uhlmann, Wernigerode (Harz).

Baterías

de ánodos, de calefacción y de linternas de bolsillo

Artículos de bazar

Artículos para bazar en bronce, arpilleras, bandejas con mariposas legítimas, cuadros con marcos, especialmente imitaciones de santos. Jacques Kuschnitzky, Berlín SW 68.

Espejos para fábricas de bolsos de señora, revendedores al por mayor a bazares y joyeros.

Burger Jent, Budapest (Hungary), Prater-utca 38. Solicitense muestras y oferta.

Bicicletas

Bicicletas. La marca "Badenia" garantiza la buena calidad de la mercancía. Eisenwerke Gaggenau A.-G., Gaggenau (Baden).

Bicicletas

Modelos alemanes y extranjeros de construcción perfectísima. Magnífico material y trabajo. **Fábricas de armas SIMSON & Co.** Sección: Fábrica de Bicicletas Suhl 2 (Thür.).

Bicicletas Simson.

Modelos alemanes y extranjeros de construcción perfectísima. Magnífico material y trabajo.

Fábricas de armas SIMSON & Co.

Sección: Fábrica de Bicicletas Suhl 2 (Thür.).

ETON, Nr. 50 reg.

BA-GA-JERA con pie de hora.

CERRADURAS de seguridad para BICICLETA.

VAN MOUWERIK & BAL ZEIST HOLLAND. Correspondencia en inglés. Encargos únicamente por mediación de exportadores.

Cadenas de hierro, radios de acero para bicicletas etc.

Herzog & Berge, Altrögenrahmede (Alemania).

Soldadura interior y exterior de horquillas delanteras de bicicletas en bruto, esmaltadas o niqueladas.

W. Braun & Co., G.m.b.H., Beyenburg a. d. Wupper (Rheinland).

Bisutería

Joyas, alajas, adornos y novedades. Hans Senn, Pforzheim.

Bisutería

BISUTERIA FINA pendientes, aretes, sortijas, cadenas etc. a precios de fábrica. Colección de muestras desde U.S.A. \$ 20,- en adelante contra cheque o reembolso por mediación de un Banco. Heinrich Vorwerk, Pforzheim.

Objetos de marfil de hueso escogido y de ambar.

Catálogo ilustrado se envía gratuitamente a quien lo pida. Correspondencia en todos los idiomas. Se solicitan referencias de bancos y de casas alemanas.

Bicicletas

Modelos alemanes y extranjeros de construcción perfectísima. Magnífico material y trabajo.

Bicicletas Simson.

Modelos alemanes y extranjeros de construcción perfectísima. Magnífico material y trabajo.

Fábricas de armas SIMSON & Co.

Sección: Fábrica de Bicicletas Suhl 2 (Thür.).

Miniaturas de marfil.

Marfil esculpido. RICHARD HAFKE Dresden-N. 6 Antonstrasse 35.

Bombas

Bombas de todas clases "Dia" para líquidos limpios e impuros, movidas a mano, con

Cápsulas para botellas

Cápsulas para botellas. Weichmetallfabrik G.m.b.H. Bautzen (Sajonia). Fuera del sindicato.

Botellas

Botellas aisladoras y recipientes de toda ejecución. Fábrica como especialidad Altenburger Glashütte A.-G., Altenburg (Thür.).

Artículos de carnaval

Telas de carnaval. Brocados para teatro y decoración. H. E. Meyer & Sohn, Glauchau i. Sa.

Cartonajes

Cartón cuero fabricado a mano y cartones cortados a dimensiones para cajas suministra Fábrica de cartón. Mulda i. Sa.

Botones

Botones de corozo. Gebrüder Donath, Schmöllin i. Thür. (Alem.). Fábrica de toda clase de botones de corozo.

Oeser-Folie

Películas "Oeser". El mejor material de impregnación para la fabricación de impregnaciones doradas, etc. Genthner Cartongpapier-fabrik G.m.b.H., Berlín W 57.

Géneros y productos alemanes

Artículos de celuloide

Fabricación especial de toda clase de adornos para el cabello.

Único fabricante de la marca patentada de exportación "FAVORIT" SOFF, EGLER & Co. BERLIN N 4 Chausseestrasse 54.

Fabricación de Novedades adornos para el cabello, colgadores de bolsillo, pitilleras, peines de bolsillo.

Albert Straus Berlin N 24 Oranienburger Str. 64.

Peines, adornos para el cabello, artículos de tocador y juguetes de la mejor calidad y precios módicos. Lamoth & Co., Berlin NW 40, Spenerstr. 5.

\$36⁵⁰ Plaquitas de Celuloide con letras cifras y señales intercambiables. K. Junker, Camberg (Nassau).

Cepillos brochas y pinceles.

Brochas para afeitar. Georg Lenk Schönheide (Sa.), Postfach 19.

Brochas y Pinceles de toda clase para pintores. Beck, Koller & Co. Berlin SO 16.

Cepillos Toda clase de cepillos de madera y celuloide, desde los más baratos hasta los más caros. Ademas, artículos de tocador y peines de celuloide. Schönheider Bürstenfabrik A.-G., vorm. F. L. Lenk, Schönheide (Erzgeb.).

Cinematografía

Cinematógrafos Paredes "Schirline", Paredes de reflexión total, Telones de tela, etc.

A. Schulzmann, München Factory: Bayerstr. 95.

Consortio Emeika. Administrado por la Münchener Lichtspielkunst A.-G. Producción de las mejores películas alemanas. Sección propia de películas instructivas. Sección propia de alquiler. Establecimiento de copiar películas. Estudio de toma de películas propio con solar. 45 teatros cinematográficos propios.

Código

Claves telegraphicas Rudolf Mosse-Code en español, alemán, inglés, francés.

Vds. telegrafían en español por medio de su edición española.

El destinatario lee el telegrama mediante su edición redactada en su propio idioma.

Precio de la edición española 15 \$.

Todas las librerías estarán voluntariamente dispuestas de someter la clave a la aprobación de Vds.

Rudolf Mosse Berlin SW 19.

Colores y Barnices

Barniz "Poeppel" para sobre de ventanilla de papeles ordinarios o pesados fabricados por el procedimiento ordinario o el método de desecación mediante aire caliente. Otto Poeppel, Esslingen a. N. 191 (Alemania).

Barnices Holandeses. Pieter Schoen & Zoon, Zaandam (Holland).

Clorófila, soluble en aceite, grasa, jabón, alcohol y agua. Dr. F. Wilhelm Akt.-Ges., Taucha (Bez. Leipzig).

Colorantes inof. y vegetales, esenciales de frutas, etc., para productos alimenticios, confitería, gaseosas, licorosos, etc.

Oehme & Baier Leipzig N 22 (Ale.). Casa fundada en 1882.

COLORES TINTES para la industria tejidos.

Adler- Farbenwerke und Chemische Fabrik Aktiengesellschaft Essen (Rheinl.). Se solicitan representantes.

Gustav Ruth A.-G. fábrica de barnices Hamburg - Wandsbeck.

Tintas Lemba con apresto, **Lemborette** tiene sin cocción, **Blusette** el buen tinta para blusas, **Decolorante Lemba**, **Pulver de tinta Lemba**, cadenas, etc. suministran inmediatamente a precios módicos. Friedrich Wimmer, Leipzig-Lindenu, Flemingstr. 9-11.

Capas de baño de velours colores indanthren **Drechsel & Co.** Lichtenstein-Gallberg 1.

Confección

Accesorios para la confección de pieles, cabezas, ojos, narices, arapas, herramientas, cadenas, etc. suministran inmediatamente a precios módicos.

Correas de transmisión y unidores

Lamfon La mejor correa. S. Schwabe & Soehne A.-G. VAREL (Oldbg. (Alemania), curtidores y fabricantes de toda clase de correas y artículos técnicos.

INSIGNIAS DE DEPORTE para cualquier asociación y objeto. G. BREHMER Markneukirchen 12. Lista de precios gratis.

Enseres de casa y cocina

Artículos de aluminio. Enseres y vajilla de toda clase. Cubiertos L. Kaplan, Berlin W 57.

Artículos de aluminio. Preparadores de café eléctricos y otras. Arno Menzer, Schwarzenberg (Sa.).

Molinos de cocina para pastas de sopas, carne, maíz, café, etc. \$ 4.80. Hans D. Freymuth, Hamburg 1.

Artículos de escritorio

Cintas para máquinas de escribir acreditadas desde hace más de 20 años. Albert Padberg, Spezial-Fabrik, Elberfeld (Alemania).

Vulcan-Fibre-Fabrik Vulkan-Faser-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Berlin W 35.



Ejecuciones de pisos sin juntas, de baldosas, planchas, pavimentos de adoquines para construcciones de medios de comunicación, hidráulicas, industriales, de depósitos, minas, fábricas metalúrgicas, ciudades, edificios nacionales y casas.

Stahlbeton Kleinlogel A.-G., Berlin NW 40.

Hierro forjado de ventanas para la industria. E. J. Weide Düsseldorf-Gratenberg.

Moldes de toda clase para ladrillos de cemento y especialmente la fabricación de tejas de cemento. tubos de cemento, etc. Gust. Krüger, Mückenberg-Guben.

Corbatas

Anspach & Kirchberger Berlin C 2, Klosterstr. 64.

Fábrica de corbatas. Solamente las calidades medianas o las mejores.

Corbatas y géneros para su fabricación. R. & P. Klein en Neuss a. Rh. y Berlin C 2 Klosterstr. 16.

Corbatas. Fábrica especial de únicamente corbatas blancas. (Batista y piqué). Se suministran únicamente a compradores al por mayor. Weihermann & Bermann, Berlin C 2, Burgstrasse 5.

Artículos de corcho

Tapones Coronas. Herzog & Co. Kronenkorffabrik München 23.

Correas de transmisión y unidores

Lamfon La mejor correa. S. Schwabe & Soehne A.-G. VAREL (Oldbg. (Alemania), curtidores y fabricantes de toda clase de correas y artículos técnicos.

INSIGNIAS DE DEPORTE para cualquier asociación y objeto. G. BREHMER Markneukirchen 12. Lista de precios gratis.

Enseres de casa y cocina

Artículos de aluminio. Enseres y vajilla de toda clase. Cubiertos L. Kaplan, Berlin W 57.

Artículos de aluminio. Preparadores de café eléctricos y otras. Arno Menzer, Schwarzenberg (Sa.).

Molinos de cocina para pastas de sopas, carne, maíz, café, etc. \$ 4.80. Hans D. Freymuth, Hamburg 1.

Artículos de escritorio

Cintas para máquinas de escribir acreditadas desde hace más de 20 años. Albert Padberg, Spezial-Fabrik, Elberfeld (Alemania).

Vulcan-Fibre-Fabrik Vulkan-Faser-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Berlin W 35.

Vulcan-Fibre-Fabrik Vulkan-Faser-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Berlin W 35.

Artículos de cuero artificial

Metzger & Mendel, Fischach (Schwabem). Fabricación de artículos de cuero, cuero artificial y hueso, cubiertos para ensalada, cucharillas para huevo, peines y novedades en resina artificial, como hueveros, servilleteros, saleros, asas, botones para timbres eléctricos, etc.

Toda clase de joyas y artículos de uso corriente.

Schnurr & Bendel, Pforzheim, Fábrica de productos de galalita.

Artículos de cuero

Cintas de sudor para interior de sombreros y gorras en cuero legítimo o imitación a precios módicos. Deutsche Leder-Industrie, St. Goar a. Rh.

Equipos de cuero para militares y autoridades. Malestas etc. Otto Sindel Berlin-Schöneberg.

Fábrica de Maletas Weiss & Alexander A.-G., Berlin SO 26, Elisabethufer 53.

Artículos de deporte

Fábrica de cuerdas de raqueta y de instrumentos de música. Richard Otto Nachf. G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 7 Bleibtreustrasse 50.

Artículos de deporte de toda clase.

Kaspar Berg, Nürnberg. La más importante fábrica de artículos de deporte de Alemania. Proveedora de la olimpiada de Amsterdam.

Fábrica de artículos de deporte. Poleas de goma de yacero, tenis de mesa, viseras protectoras contra el Sol. Sandow-Moll Berlin-Schöneberg, Mühlenstr. 9.

Artículos para encuadernaciones

Artículos para establecimientos de encuadernación. Herramientas, materiales y toda clase de máquinas. Wilhelm Leos Nachf., Stuttgart.

Enseres de casa y cocina

Artículos de aluminio. Enseres y vajilla de toda clase. Cubiertos L. Kaplan, Berlin W 57.

Artículos de aluminio. Preparadores de café eléctricos y otras. Arno Menzer, Schwarzenberg (Sa.).

Molinos de cocina para pastas de sopas, carne, maíz, café, etc. \$ 4.80. Hans D. Freymuth, Hamburg 1.

Artículos de escritorio

Cintas para máquinas de escribir acreditadas desde hace más de 20 años. Albert Padberg, Spezial-Fabrik, Elberfeld (Alemania).

Vulcan-Fibre-Fabrik Vulkan-Faser-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Berlin W 35.

Vulcan-Fibre-Fabrik Vulkan-Faser-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Berlin W 35.

Vulcan-Fibre-Fabrik Vulkan-Faser-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Berlin W 35.

Devocionarios y rosarios

Devocionarios, Pilas de agua bendita, imágenes de santos. Deutsche Schleifmaterialien-Gesellschaft mbH., Steinhilber (Thür.), Werk II.

Devocionarios Rosarios, cruces de muerte, medallas, figuras de santos, nacimientos, cruces de suspensión y verticales, etc. Pequeños altares para niños, pilas de agua bendita, etc.

Baers & Girmes Fábrica de devocionarios Kevelaer 34.

¡Novedad! El crucifijo luminoso. Mediterraenea G. m. b. H., München, Schillerstr. 27.

ROSARIOS y cajitas para rosarios de cualquier ejecución. Gebrüder Hagenmüller, Mindelheim (Baviera).

Diamantes

Diamantes. Diamantes pa. vidriosos y diamantes pa. cilindros. Zabusch & Franz, Fábrica especial, Frankfurt a. M. S. 6.

Artículos electrotécnicos

Aparatos de calefacción y resistencias para la radiotécnica. Ing. Friedrich Weber, Berlin S 42, Brandenburgstr. 45.

Lámparas eléctricas de incandescencia. Radium Elektricitäts-Gesellschaft m. b. H., Wipperfurth.

Materias primas para la fabricación de baterías de ánodos de lámparas eléctricas de bolsillo y elementos galvanicos. Richard Brandt & Co., Berlin W 57, Balowstr. 5.

Transformadores N. F. de primera calidad. Julius Karl Görlner G. m. b. H., Berlin NW 37, Hüttenstrasse 31.

Artículos para encuadernaciones

Artículos para establecimientos de encuadernación. Herramientas, materiales y toda clase de máquinas. Wilhelm Leos Nachf., Stuttgart.

Enseres de casa y cocina

Artículos de aluminio. Enseres y vajilla de toda clase. Cubiertos L. Kaplan, Berlin W 57.

Artículos de aluminio. Preparadores de café eléctricos y otras. Arno Menzer, Schwarzenberg (Sa.).

Molinos de cocina para pastas de sopas, carne, maíz, café, etc. \$ 4.80. Hans D. Freymuth, Hamburg 1.

Artículos de escritorio

Cintas para máquinas de escribir acreditadas desde hace más de 20 años. Albert Padberg, Spezial-Fabrik, Elberfeld (Alemania).

Vulcan-Fibre-Fabrik Vulkan-Faser-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Berlin W 35.

Vulcan-Fibre-Fabrik Vulkan-Faser-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Berlin W 35.

Vulcan-Fibre-Fabrik Vulkan-Faser-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Berlin W 35.

Escritanías

y todos los accesorios en vidrio, madera, mármol, etc., sencillas y lujosas. Adolf Kallscher, Berlin S 42 a.

Plumas de escribir para cualquier caligrafía, óptima calidad.

Leipziger Stahlfederfabrik Herm. Müller A.-G. Leipzig W 33. Fundada en 1890.

Sellos de Papel MORITZ PRESCHER Nachf. A.G. LEIPZIG-W

Esencias

Esencias para perfumes y sumo de frutas, especialmente "Alsinia" así como colores inofensivos y vegetales. Ernst Reuschel & Co., Leipzig-N. 21.

Esencias

de frutas, colorantes inof. y vegetales para productos alimenticios, confitería, gaseosas, licorosos, etc.

Oehme & Baier Leipzig N 22 (Ale.). Casa fundada en 1882.

Esencias y aceites para licores, bebidas gaseosas, confiterías y perfumerías.

Brüder Richter Leipzig-N. 22.

Esencias para limonadas, licores, confiterías. Colores inofensivos en polvo de primera clase y de más alta concentración para productos alimenticios así como jabones.

STEIGERWALD Aktiengesellschaft HEILBRONN a. Neckar (Alemania).

Esencias para licores, jarabes, dulces.

Aromas de cada clase.

Colorantes inofensivos para usos alimenticios. Westfälische Essenz-Fabrik G. m. b. H., Dortmund (Alemania).

Esterilización

Esterilizadores de vendajes e instrumentos mediante sal común del sistema Hartmann-Schaefer para salas de operaciones. Instalaciones abiertas y cerradas. Esterilizadores de leche, preparadores de agua potable transportables. Rud. A. Hartmann, Berlin S 42.

Extintores de incendios

Apagadores de incendios Extintores manuales. Arde Feuerlösch-Gesellschaft m. b. H., Dortmund.

Fibra vulcanizada

Vulcan-Fibre-Fabrik Vulkan-Faser-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Berlin W 35.

Vulcan-Fibre-Fabrik Vulkan-Faser-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Berlin W 35.

Fieltros

Fieltro, Géneros de fieltro. Fábrica de fieltros Ambrosius Marthaus, Oschatz.

Fieltro de Dittersdorf. Los más finos fieltros en piezas para bordados, confección, zapatos, polainas, etc., en planchas: para pianos, para pulir y para empaquetaduras.

Dittersdorfer Filz- und Kratzentuchfabrik, Dittersdorf b. Chemnitz.

Fieltros. Fieltros en planchas, Fieltros aisladores. Georgewitzer Filzfabrik A.-G., Löbau (Sa.), Postfach (Apartado de correos) 45.

FIELTRO Fieltros de asiento y de empaquetadura, fieltros aisladores (para el aislamiento de tubos y calderas), fieltros para almohadillas, suelas de fieltro (para la fabricación de zapatillas), fieltros para alfombras y asientos, trenzas de seda (para el aislamiento de tubos) y envolturas de fieltro de amianto. Filzfabrik Schedel G. m. b. H., Schedel, Post Hannoverstr. Minden 3. Fundada en 1842.

Finas hojas de metal

Toda clase de Aluminio en hojas suministra Metallpapier-Gesellschaft, München W 12.

Flores artificiales

Fábrica de flores artificiales para la moda y decoración. Carl Brauer & Co., Neustadt i. Sa.

FLORES artificiales. Especialidad: Flores para floreros. Colección de muestra contra pago anticipado de 5 dólares norteamericanos. Ficker & Schmidt, Sebnitz (Sa.).

Flores para sombreros y decoraciones. Azahares. Plumas. Pidanse grabados gratis o muestrarios desde \$ 25.- \$ 100. F. X. Richter, Frankfurt a. Main 51. Casa fundada 1824.

Fotografía

Albums de toda clase, Albums para fotografías, Albums de tarjetas postales ilustradas, Albums para discos de gramófono. Cartones para fotografías. Sommer & Co., G. m. b. H., Leipzig C 1, Gerichtsweg 16.

Aparatos de toda clase. Papeles-Placas-Films a precios orig. de fábrica. Todos útiles para talleres. Ap. pa. totiger, ambulantes. Ap. cinematográficos. Oscar Pieper, Berlin-Treptow

Estuches de toda clase para aparatos fotográficos. Max Hauptmann, Berlin S 42.

Géneros de punto

Artículos de seda artificial como bufandas, chales, echarpes, pañuelos, jumpers, vestidos, etc. etc. Paul Flemming, Fábrica de artículos tejidos y géneros de punto Apolda.

Vendas de punto tubulares de primera calidad en todos los anchos. Martin Leyser & Co., Schönaue-Chemnitz (Sa.), Alemania.

Herrajes

Guarniciones para cofres y baúles, especialmente bisagras, sujetas-tapas, esquinas de esas, etc. etc. Albert Ackermann, Iserlohn (Westfalen).

Herramientas

Cabezal de roscar terrajas, barrenas salomónicas, rjmas. Th. Westphal, Fábrica de herramientas, Köln 25.

Paul Ferd. Pedinghaus Gevelsberg i. W. (Alemania) Fábrica de Cizallas y Punzonadoras

Gomas y colas

Artículos de goma tacones, suelas, almohadones para el talón, solución, asas para bicicletas, clavos etc. Thermosol-Gummi-Fabrik, Radebeul & Dresden (Alemania).

Glicerina, Cola, Caseina. FRITZ FENCHEL, Hamburg 36.

Goma laca blanca y garnet ruby. Rhein. Schellackbleiche Ernst Kaikhof Akt.-Ges. Maguncia a. Rhin. Telégramas: Weisslack.

Gramófonos

Agujas de la marca "Marshall" para máquinas parlantes. Agujas "Aegir" para sonidos fuertes.

Traumüller & Baum, Fábrica de agujas en Schwabach (Bay.).

Brazos acústicos de la construcción más moderna para gramófonos y elementos constructivos para gramófonos se suministran a precios módicos por Kurl Luge, Fábrica de brazos acústicos de excelente calidad. Leipzig W 33.

Ceras, planchas y cilindros fonéticos para dictados y reproducciones del habla, canto y música. Ernst Wilke & Co., Görlitz.

Fonógrafos "Getraphon" agujas etc. Gebr. Port, Nürnberg 15/n.

Gramófonos "Cremona" Spandau-Hakenfelde Mertensstrasse 53-56. También conductos acústicos metálicos imitación saxófono.

Fábrica de gramófonos, accionamientos para los mismos, diafragmas y accesorios. Tempophon Gesellschaft m. b. H., Berlin O 27, Markussstrasse 13.

Mecanismos de impulsión "Grubu" para máquinas parlantes. Trippes giratorios con música para arbolitos de Navidad. Feinbau Maschinen-A.-G., Winterbach b. Stuttgart.

Piezas para máquinas parlantes. Brazos de resonancia latón puro, niquelados, Microfonos, Apoyos para brazos de resonancia. Mecanismos de parada así como todos los demás accesorios de fabricación propia a precios convenientes. F. W. Porre, Halle a. d. S. 1 (Alemania).

Herrajes

Guarniciones para cofres y baúles, especialmente bisagras, sujetas-tapas, esquinas de esas, etc. etc. Albert Ackermann, Iserlohn (Westfalen).

Herramientas

Cabezal de roscar terrajas, barrenas salomónicas, rjmas. Th. Westphal, Fábrica de herramientas, Köln 25.

Paul Ferd. Pedinghaus Gevelsberg i. W. (Alemania) Fábrica de Cizallas y Punzonadoras

Hilados

Hilados de seda artificial marca "Kasema" (Procedimiento de viscosa). Máxima fuerza de recuperación y suma elasticidad. Marca "Zellvag" (Procedimiento al cobre). Seda lavable de finísimas fibras especialmente apropiada para tejidos y medias. Fr. Kültner, Schma (Sa.).

Hilos de toda clase

Hilos de lana cardada de toda clase suministrada de la mejor fabricación. F. H. Weller, Saupersdorf (Sa.).

Hilos de lana cardada de toda clase suministrada de la mejor fabricación. F. H. Weller, Saupersdorf (Sa.).



HEBA A. Kalthoff Söhne. Hagen (Westf.) 9.

Limas para ampollas fabricadas como especialidad Gotthold Köchert & Söhne, Ilmenau (Alemania) Postfach 24/II. Fábrica especial de máquinas, aparatos y herramientas para la elaboración del vidrio.

Muelas afiladoras para todos los usos. Materiales de afilar en todas las granulaciones. Máquinas de afilar sierras. Fontaine & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M.-West.

Muelas de esmeril y muelas para afilar sierras en todas dimensiones y para todos los usos. Butzbacher Schleifmittel-Werke, Butzbach (Hessen).

Fábrica de sierras para metales. Gustav Graf, Düsseldorf 53.

August Krumm Johann Krumm Sohn Remscheid 1857.

Géneros y productos alemanes

Instrumentos medicinales

Jerínas completamente de cristal, Termómetro, artículos quirúrgicos de ebonita, etc. **Syringia G. m. b. H., Gräfelfeld (Thür.).**

Toda clase de jeringas quirúrgicas y para dentistas así como cauterios y puntas de pirografía. **Grünebaum & Scheuer, Berlin N 39, Pankstr. 13.**

Fábrica de instrumentos quirúrgicos. Especialidad: Todos los sistemas de buenas jeringas quirúrgicas. **WILHELM HASELMAYER Stuttgart-Degerloch.**

Instrumentos de música

Armónicas a Boca para todos los mercados suministra **Josef Fischer, Brunnhöra i. Sa.**

Armónicas de boca. Marca mundial. **CELLO**

Marca registrada. No. 119321. **A. A. Schlott, Klingenthal i. Sa. (Ale.).** Fábrica especial para Armónicas de boca.

Cubiertas y Fundas para pianos, violines, etc. **Arthur Bahmann, Planen Sa. 550.** Dirección telegr.: Musikbahmann.

Cuerdas

para instrumentos de música y raquetas. **Wiener Edelsaitenfabrik, Wien I.**

Cuerdas

para instrumentos de música, así como Cuerdas para raquetas de Lawn-Tennis directamente de la fábrica.

E. Künzel & Co., Markneukirchen i. Sa. 100 (Alemania). — Se compran tripas de ovejas.

Harmonios

para casa, escuela e iglesia. **Chorion**

Fácil transporte. **Harmonios de baúl HUG & Co., Leipzig (Ale.).**

Instrumentos de música. Máquinas parlantes "Mars" excelente calidad, precios módicos. **F. W. Porre, Halle a. d. S. 1 (Alemania).**

Fábrica de instrumentos de música y cuerdas. **Ammon Gläser, Eribach-Markneukirchen P (Sajonia).**

Conocida en el mundo entero como excelente casa de compra para instrumentos de arco, de viento, de madera, así como pa. cuerdas de acero y de tripa de toda clase.

Fábrica especial de cuerdas e instrumentos de música. **"Herdin" Markneukirchen 28 (Sachsen).** Apartado de correos 43. Se solicitan representantes solventes.

Fa. Eugen Schuster Instrumentos de música y Cuerdas

POR MAYOR **Markneukirchen (Sa.), Alemania.**

"Cio" INSTRUMENTE

Asientos para retretes de superior calidad fabrican los **Industriewerke Hamburger, Rosenheim (Baviera).**

Chapas de madera y planchas de carpintero en Okoumé, pino silvestre y encina, 3 a 30 mm. de espesor. **Gebr. Thalheimer, Wiedenbrück i. W.**

Gebrüder Schuster Markneukirchen 103. Casa fundada en 1854. Catálogo a solicitud.

Instrumentos de música y cuerdas de todas clases, cuerdas "Elite"

C. A. Wunderlich, Siebenbrunn-Markneukirchen, Al. Casa fundada en 1854. Se buscan representantes.

Impresores! Atención! Imprentas medianas e importantes. Gastando un 100% menos y empleando más máquinas completas de fundir tipos y de gran rendimiento os compones todas las escrituras, espacios blancos y cuadrados altos de corp. 6 a 36 para la composición manual aun al emplear todas las matrices de las máquinas de componer y fundir. **Theodor Giesecke, Leipzig C1.**

Balanzas químico-analíticas. Balanzas de precisión y pesas de toda clase. **Gebr. Bosch, Jüdingen (Hohentz.)**

Juguetes de toda clase. **Fábrica de calas de construcción E. Reuter, Blumenau i. Sa.** Fundada en 1860. La fábrica especial mayor y más importante para la confección de cajas de construcciones de madera.

Juguetes: Muñecas y artículos de bazar. **H. Bruns, Annaberg 135, Erzgeb. Sajonia (Alemania).**

Muñecas de toda clase. **J. D. Kestner Jun., Fábrica de las muñecas Korona, Waltershausen (Thür.).**

Pequeñas muñecas en porcelana y celuloide. **Alfred Penky, Fábrica de muñecas Coburg 4 (Alemania).**

Libros y publicaciones Los aficionados a la radiotelefonía se orientan magníficamente por medio de la revista alemana de radiotelefonía, el Funk con suplemento "Manual del aficionado a la radiotelefonía" y el programa de radiodifusión completo de toda Europa. El "Funk" es la revista alemana de radiotelefonía más importante que se publica todos los viernes y cuesta mensualmente Moos, 2.40. Número de prueba se envía gratis por la editora **Weldmannsche Buchhandlung, Berlin SW 68, Zimmerstr. 94.**

Libros de toda clase! (Novelas, obras científicas para el médico e ingeniero etc.) de venta en la **Líberia Española de Otto Salomon, Berlin N 24** Oranienburger Str. 58, única en Alemania. Pidase catálogos.

Artículos de madera toda clase de pieles. Construcción excelente y esmerada fabricación por **M. Rittershausen, Berlin O, Markusstrasse 5.**

Colgadores de todas las ejecuciones. **Carl Freudiger A. B., Lomnitz (Riesengebirge).**

Máquinas para curtidurías

Máquinas para curtidurías. **Badische Maschinenfabrik, Durlach.**

Máquinas para encorvar madera para encorvar madera para sillones, sillones, llantas de ruedas, batidores de tenis, bastones, punos de baston etc. **Maschinenfabrik „Agra“, Coswig (Bez. Dresden), Alemania.** Se solicitan representantes.

Mantonería Chales de lana de todos los tamaños. **J. L. Toczek Nachf., Berlin O 27, Paul-Singer-Str. 4.**

Máquinas, aparatos y accesorios para imprentas Impresores! Atención! Imprentas medianas e importantes. Gastando un 100% menos y empleando más máquinas completas de fundir tipos y de gran rendimiento os compones todas las escrituras, espacios blancos y cuadrados altos de corp. 6 a 36 para la composición manual aun al emplear todas las matrices de las máquinas de componer y fundir. **Theodor Giesecke, Leipzig C1.**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas para curtidurías

Máquinas para curtidurías. **Badische Maschinenfabrik, Durlach.**

Máquinas para encorvar madera para encorvar madera para sillones, sillones, llantas de ruedas, batidores de tenis, bastones, punos de baston etc. **Maschinenfabrik „Agra“, Coswig (Bez. Dresden), Alemania.** Se solicitan representantes.

Mantonería Chales de lana de todos los tamaños. **J. L. Toczek Nachf., Berlin O 27, Paul-Singer-Str. 4.**

Máquinas, aparatos y accesorios para imprentas Impresores! Atención! Imprentas medianas e importantes. Gastando un 100% menos y empleando más máquinas completas de fundir tipos y de gran rendimiento os compones todas las escrituras, espacios blancos y cuadrados altos de corp. 6 a 36 para la composición manual aun al emplear todas las matrices de las máquinas de componer y fundir. **Theodor Giesecke, Leipzig C1.**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas de construcción Hormigoneras. **Hüttenwerk Sontheim (Bay.).**

Máquinas trituradoras y para fábrica de ladrillos. **Th. Groke A.-G., Merseburg 5.**

Máquinas para oficinas para todas las operaciones aritméticas. Manejo mediante correa y tecla. **Reinhold Pöthig, Glashütte i. Sa.**

Máquinas de calcular "Archimedes" para todas las operaciones aritméticas. Manejo mediante correa y tecla. **Reinhold Pöthig, Glashütte i. Sa.**

Máquina de calcular UNIVERSAL **Thales** TIPO 10 CIFRAS

NO TIENE COMPETENCIA EN PRECIO Y PRECISION EXACTISIMA SE HACE PAGADO EN CADA EMPRESA DENTRO DE ALGUNAS SEMANAS. **THALESWERK RASTATT ALEMANIA**

Máquinas para fundrerías para fundrerías. **Badische Maschinenfabrik, Durlach.**

Máquinas para fundrerías. **Badische Maschinenfabrik, Durlach.**

Máquinas-Herramientas. **Autómatas rectificadores "Labora"** para barras redondas de madera, metal, etc., de 3 a 30 mm. de diámetro. **Geissler, Kirsch & Co., Leipzig W 31.**

Máquina de calcular Universal **TRIUMPHATOR**

Triumphator-Werk m. b. H. Fábrica especial **Leipzig-Mölkau 426.**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de calcular. **Máquinas universales de calcular (Modelos I).** **WALTHER** Se solicitan representantes **Carl Walther, Fábrica de armas, Zella-Mehlis 3 (Thür.).**

Máquinas de clase inmejorable para la fabricación de

Chocolates, Cacao en polvo y Confites, para la fabricación de **Jabones y Pinturas y para la elaboración del tabaco.** **J. M. Lehmann** Talleres de construcciones mecánicas **Dresden-A. 28, Alem.** Fundada 1834.

Máquinas textiles para todos los tipos de tejidos. **August Walmeyer Eisenach.**

Máquinas de toda clase **Fritz Killian** Berlin-Hohenschönhausen Goeckestr. 32-36

Fábrica especial de máquinas automáticas de comprimir, llenar y dosificar para todos los ramos.

Máquinas de toda clase **Fritz Killian** Berlin-Hohenschönhausen Goeckestr. 32-36

Fábrica especial de máquinas automáticas de comprimir, llenar y dosificar para todos los ramos.

Máquinas de toda clase **Fritz Killian** Berlin-Hohenschönhausen Goeckestr. 32-36

Fábrica especial de máquinas automáticas de comprimir, llenar y dosificar para todos los ramos.

Máquinas de toda clase **Fritz Killian** Berlin-Hohenschönhausen Goeckestr. 32-36

Fábrica especial de máquinas automáticas de comprimir, llenar y dosificar para todos los ramos.

Máquinas de toda clase **Fritz Killian** Berlin-Hohenschönhausen Goeckestr. 32-36

Fábrica especial de máquinas automáticas de comprimir, llenar y dosificar para todos los ramos.

Máquinas de toda clase **Fritz Killian** Berlin-Hohenschönhausen Goeckestr. 32-36

Fábrica especial de máquinas automáticas de comprimir, llenar y dosificar para todos los ramos.

Máquinas de toda clase **Fritz Killian** Berlin-Hohenschönhausen Goeckestr. 32-36

Fábrica especial de máquinas automáticas de comprimir, llenar y dosificar para todos los ramos.

Máquinas de toda clase **Fritz Killian** Berlin-Hohenschönhausen Goeckestr. 32-36

Fábrica especial de máquinas automáticas de comprimir, llenar y dosificar para todos los ramos.

Máquinas de toda clase **Fritz Killian** Berlin-Hohenschönhausen Goeckestr. 32-36

Fábrica especial de máquinas automáticas de comprimir, llenar y dosificar para todos los ramos.

Máquinas de toda clase **Fritz Killian** Berlin-Hohenschönhausen Goeckestr. 32-36

Fábrica especial de máquinas automáticas de comprimir, llenar y dosificar para todos los ramos.

Máquinas de toda clase **Fritz Killian** Berlin-Hohenschönhausen Goeckestr. 32-36

Fábrica especial de máquinas automáticas de comprimir, llenar y dosificar para todos los ramos.

Máquinas de toda clase **Fritz Killian** Berlin-Hohenschönhausen Goeckestr. 32-36

Fábrica especial de máquinas automáticas de comprimir, llenar y dosificar para todos los ramos.

Fürst Stolberg-Hütten, Jüchen (Harz). Grúa giratoria de motor Diesel, Locomotora de motor Diesel, Locomotora de maniobra.

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b. H., Mannheim-Waldhof 8.**

Máquinas especiales para la industria de colores y productos químicos. **Draiwerte G. m. b.**

Géneros y productos alemanes

Novedades

El surtido más completo de **Novedades** interesantes para la propaganda. Kurt Mackelberg, Berlin-Lichtenrade.

Toda clase de **Novedades**. Colección contra pago anticipado o reembolso de 2 dólares por correo. Neuheiten-Vertrieb M. Buchholz, Dresden-A. 16, Feldnerstrasse 12.

Nuevo artículo fabricado en masa de excelente calidad baratura sorprendente y patentado en todos los países. Se solicitan representantes.

GEOR. ARNOLD Berlin-Schöneberg Vossbergstrasse 6.

Objetos de arte aplicado

Figuras de mármol de Castellana legítima y artificial así como de bronce y de marfil.

Escritanías cápsulas, ceniceros de mármol, onice y en combinación con bronce.

Schumacher & Co. Osterode a. Harz.

Optica

Gafas, gafas de protección para obreros, gafas de deporte y para automovilistas, lentes de aumento, lupas para la lectura y cajas de compases. A. Mann, Pöhlitz, B. 40.

Monturas de gafas "Windsor" se fabrican en cualquier tamaño, resistencia, color y cantidad.

Richard Metzger, Stuttgart Kasernenstr. 37 (Ale.).

Paños

Los **Paños** de doctores para pulir metales en seco son de gran capacidad, pulidora. Heinrich E. Schmeck, Duisburg-Ruhrort.

Artículos de papel y cartón

Etiquetas de toda clase estampa y imprime.

Folding Boxes, Easter Eggs, Wrappers, Zimmermann & Breiter, Wurzen (Sa.).

Servilletas de papel

Encajes de papel, papel para tortas y serpentinas. Productos especiales.

Patent-Kartonfabrik G. m. b. H. / Berlin 027.

Sobres

de toda clase, carteras de papel de cartas así como cajas de idem, embalajes de todos los precios para viaje, sobres de ventanilla transparente, bloques, carpetas de documentos y de envíos, bolsos de journals, papeles de luto, papel de tina, papeles en blanco y también en colores dorados.

Envío de muestras surtidas de diversas clases de papel y embalajes en paquetes de 250 g. contra pago anticipado de una hora esterilina. F. H. Schmidt & Co., fábrica de sobres embalajes de papel toda clase, Torgau, S. 18. Fundada en 1881.

Papeles

Papeles para filtrar, filtros redondos y plegados para todos los usos químicos, farmacéuticos y técnicos y también para filtrar café.

Fábrica especial Carl A. Bodenstein & Co., Leipzig 53.

Papeles de color.

A. LÖWENSTEIN, BERLIN C54 Rosenthaler Str. 40/41.

Papeles pintados

baratos y de la ejecución más elegante. Fábrica de Papeles Pintados Deutschland G. m. b. H. Einbeck (Hannover), Alem.

Papeles pintados.

Hannoversche Tapetenfabrik Gebr. Rasch & Co. G. m. b. H., Braunschweig (Hann), Alem.

Pasamanería

Cintas de seda y algodón. Richd. Duisberg & Co., Barmen, Fabricantes Casa fundada en 1862.

Cintas de lienzo, cintas de algodón, cordones trenzados de algodón. J. C. Feldhaus, Barmen-Wichlinghausen.

Flecos, Borlas

toda clase. Tapetes de seda artificial y telas a la decoración.

Frank & Sohn Buchholz (Sa.).

Pasamanerías

y especialmente franjas de perlas y seda. Kurt Arendt, Scheibenberg (Sa.).

Perfumes

Barritas para los labios, barritas para las cejas, barritas para pulir las uñas, Polvos compactos y sueltos. Especialidad: Fabricación especial de productos. Novedades de perfumería suministrada como especialidad la Fábrica de Perfumes.

Ferd. Pöhl, Nürnberg 1. Colección de muestra previo remesa de \$10 a 20.

Fábrica de perfumes y lociones "Floridogen" Berlin-Charlottenburg 5 M. Friedbergstr. 24. Excelente calidad. Precios módicos.

Especialidades exp. Export. de polvos, polvos compactos, cremas, perfumes, fabric. especial de polvos compactos. Okulta-Werke, Berlin, Zossener Str. 60.

Pianos

Fábrica de pianos Kirsch & Co. G. m. b. H., Berlin 034, Rountener Strasse 11.

Fábrica de pianos CONRAD KRAUSE, fund. en 1830, Berlin W., Ansbacher Strasse 1.

Pianos y pianos de cola suministrados de extraordinaria calidad y baratos la fábrica de pianos proveedora de la real casa F. Geissler, Zeltz.

Placas esmaltadas

de color invariable y resistentes a la intemperie.

HANS FINK Pasing 64 (cerca de München).

Placas esmaltadas

para el baño. Frankfurter Emailier-Werke Neu-Isenburg b. Frankfurt a. M.

FABRICA DE PIANOS

ERNST KRAUSE Berlin SO 36, Bouchestr. 35/36. Casa fundada en 1808. Exportación a todos los países.

Excelentes pianos de cola, pianos, pianos mecánicos y piano armonium. E. Krauss, Stuttgart (Alemania).

Lehnhard Pianos, Märkische Pianofabrik G. m. b. H., Berlin 542, Ritterstr. 90. Muy acreditados y de precios módicos.

Pianos

Solicite el catálogo. Herbert Leutke, Berlin 034, Fábrica de pianos, Warschauer Strasse 70.

Pianos, Pianos de cola. Franz Liehr, Liegnitz, Fábrica de pianos, proveedora de la real casa de España.

Pianos y pianos de cola de calidad probada. H. Lubitz, Berlin 559, Hasenheide 5/6.

RITTER & Co. Berlin-Neukölln, Liechtenrader Strasse 32. Fábrica de Pianos y Autopianos.

Papeles pintados de excelente calidad, caros y baratos. Tapetenwerk Berlin, Berlin N 39.

Pasamanería

Fundada en 1831. Fábrica de

Pianos

Pianos de cola Autopianos. Construcción especial para países tropicales.

Rich. Lipp & Sohn Stuttgart (Alemania).

Pianos

de la conocida buena calidad.

Seifert & Co. G. m. b. H. Berlin SO 16, Adalbertstrasse 30. Solicite catálogo.

PIANOS

Pianos de cola y Autopianos. Construcción comprobada desde 1834. Producción desde fundación 59000 piezas.

Ferd. THÜRMER, Meissen i. Sa. (AL.).

Piel y pellejos

Taburetes para piano y Atriles de la mejor calidad. Eugen Balz, Winnenden b. Stuttgart.

Placas esmaltadas

de color invariable y resistentes a la intemperie.

HANS FINK Pasing 64 (cerca de München).

Placas esmaltadas

para el baño. Frankfurter Emailier-Werke Neu-Isenburg b. Frankfurt a. M.

Placas esmaltadas

de color invariable y resistentes a la intemperie.

HANS FINK Pasing 64 (cerca de München).

Placas esmaltadas

para el baño. Frankfurter Emailier-Werke Neu-Isenburg b. Frankfurt a. M.

Porcelanas

Porzellanfabrik Waldsassen-Breuth & Co., A.-G., Waldsassen (Baviera).

Servicios de café y té así como vajilla de mesa tazas, platos etc. Todos los servicios de uso corriente blancos y pintados.

Servicios de niños y de muñecas. Kestner & Comp., Fábrica de Porcelana, Ohrdruf (Thür.).

Prensas

Prensas hidráulicas. Prensas de semillas oleaginosas, Prensas de uvas, Prensas de fardos, Prensas de planchas de cemento, Prensas de encolar hojas de madera superpuestas, Prensas de montaje de llantas, Bombas y Acumuladores.

J. Dieffenbacher Söhne, Eppingen Nr. 40 (Baden). Se solicitan representantes.

Productos farmacéuticos

Especialidades farmacéuticas. Adler-Parfumerie u. Chemische Fabrik Aktiengesellschaft Essen (Rheinland).

Shampoo perruno para lavar y desinfectar. Wichmann, Berlin C2, Fischerstrasse 35.

Tintas para las artes gráficas. Tintas de anilina para la impresión de planchas de goma. Dr. Löwinsohn & Co., Berlin-Friedrichsfelde.

Quincallería

Barriles de transporte y almacenamiento así como de la marca especial "Panzerfuss". Único fabricante: And. Klein, Fassfabrik, Kitzingen a. Main. Sucursales en Mainz y Dortmund.

Cuchillería Cortaplumas, tijeras, máquinas para cortar el pelo y la barba de la mano "Alco-Radical".

A. C. S. Ganchos murales, Ganchos de X para cuadros, en latón y latonados. Albert Ackermann, Iserlohn (Westfalen).

PICAPORTES de porcelana y de toda clase de metales. Büscher & Clausen, Iserlohn 4.

Ratonerías para ratones y Ratones para ratas completamente de hierro. — Wilhelm Proess, Hagen (Westfalen).

"Cleo" y "Juno" Aparatos de masaje de la cara. Dos productos sensacionales del fabricante. Heckel, Naila 43 (Alemania). Prospecto D gratis.

Productos químicos

Acido carbónico líquido químicamente puro, cilindros de acero, válvulas marca "Arbor".

Actien-Gesellschaft für Kohlensäure-Industrie Berlin NW 6.

Cemento universal p. pegar vidrio, mármol, porcelana, metal etc. Polvos insecticidas, pastillas p. fumigar, p. mosquitos, chinches etc. O. PIEPER, Berlin-Treptow, Karpenteich Str. 18.

Glóculo de zinc amonio. Todos los accesorios para talleres galvanizadores. Richard Brandt & Co., Berlin SW 68.

Condensadores

Condensadores fijos de 250 cm. a 100 M. Tensión de ensayo: 500 a 4.000 voltios de corriente continua para teléfonos y radiotelefonía.

Wego Werke A.-G. Freiburg i. Baden.

Condensadores variables y detectores receptores. DEMA, Berlin 027.

Exportación de artículos radiotelefónicos, Gramófonos, "Trumpet" la más barata máquina parlante M. 980, "Portable" M. 2005. Catálogo ilustrado se envía gratuitamente a quien lo pida. Drahtfunk, Breslau 2 (Alemania).

Relojes

Relojes de bolsillo y relojes de pulsera en platino, oro, plata y metal a precios baratísimos y de excelentes calidades.

Nestor Delevaux relojes de bolsillo y relojes de pulsera en platino, oro, plata y metal a precios baratísimos y de excelentes calidades.

Relojes de bolsillo y relojes de pulsera en platino, oro, plata y metal a precios baratísimos y de excelentes calidades.

Relojes de bolsillo y relojes de pulsera en platino, oro, plata y metal a precios baratísimos y de excelentes calidades.

Relojes de bolsillo y relojes de pulsera en platino, oro, plata y metal a precios baratísimos y de excelentes calidades.

Relojes de bolsillo y relojes de pulsera en platino, oro, plata y metal a precios baratísimos y de excelentes calidades.

Relojes de bolsillo y relojes de pulsera en platino, oro, plata y metal a precios baratísimos y de excelentes calidades.

Gelatina de emulsiones

gelatina para comidas, polvos de gelatina, gelatinas técnicas, fosfato dicálcico (Fosfato de cal).

Gedicalpho- werke Hamborn Hamborn a. Rhein.

GRAFITO

de explotaciones propias. Vereinigte Graphit- und Tegelwerke A.-G., Untergriesbach b. Passau.

ITORGLIN-ROGLINAR Insecticida. Chemische Fabrik Roglin A.-G., Frankfurt a. Main 3.

Jabones líquidos

para envases suministradores. Desinfectación en casas y cuartos. Ed. Gerlach, Lübeck i. W. Casa fundada en 1868. Se solicitan representantes.

Me encargo de la compra de todos los productos químicos por cuenta de casas serias de Ultramar. Chemische Industrielle Gesellschaft M. b. H., Hamburg 1.

Plombagina. Grafit-Verwertungs-Ges. m. b. H., München 13, Friedrichstrasse 28.

Shampoo perruno para lavar y desinfectar. Wichmann, Berlin C2, Fischerstrasse 35.

Tintas para las artes gráficas. Tintas de anilina para la impresión de planchas de goma. Dr. Löwinsohn & Co., Berlin-Friedrichsfelde.

Quincallería

Barriles de transporte y almacenamiento así como de la marca especial "Panzerfuss". Único fabricante: And. Klein, Fassfabrik, Kitzingen a. Main. Sucursales en Mainz y Dortmund.

Cuchillería Cortaplumas, tijeras, máquinas para cortar el pelo y la barba de la mano "Alco-Radical".

A. C. S. Ganchos murales, Ganchos de X para cuadros, en latón y latonados. Albert Ackermann, Iserlohn (Westfalen).

PICAPORTES de porcelana y de toda clase de metales. Büscher & Clausen, Iserlohn 4.

Ratonerías para ratones y Ratones para ratas completamente de hierro. — Wilhelm Proess, Hagen (Westfalen).

"Cleo" y "Juno" Aparatos de masaje de la cara. Dos productos sensacionales del fabricante. Heckel, Naila 43 (Alemania). Prospecto D gratis.

Productos químicos

Acido carbónico líquido químicamente puro, cilindros de acero, válvulas marca "Arbor".

Actien-Gesellschaft für Kohlensäure-Industrie Berlin NW 6.

Cemento universal p. pegar vidrio, mármol, porcelana, metal etc. Polvos insecticidas, pastillas p. fumigar, p. mosquitos, chinches etc. O. PIEPER, Berlin-Treptow, Karpenteich Str. 18.

Glóculo de zinc amonio. Todos los accesorios para talleres galvanizadores. Richard Brandt & Co., Berlin SW 68.

Condensadores

Condensadores fijos de 250 cm. a 100 M. Tensión de ensayo: 500 a 4.000 voltios de corriente continua para teléfonos y radiotelefonía.

Wego Werke A.-G. Freiburg i. Baden.

Condensadores variables y detectores receptores. DEMA, Berlin 027.

Exportación de artículos radiotelefónicos, Gramófonos, "Trumpet" la más barata máquina parlante M. 980, "Portable" M. 2005. Catálogo ilustrado se envía gratuitamente a quien lo pida. Drahtfunk, Breslau 2 (Alemania).

Relojes

Relojes de bolsillo y relojes de pulsera en platino, oro, plata y metal a precios baratísimos y de excelentes calidades.

Nestor Delevaux relojes de bolsillo y relojes de pulsera en platino, oro, plata y metal a precios baratísimos y de excelentes calidades.

Relojes de bolsillo y relojes de pulsera en platino, oro, plata y metal a precios baratísimos y de excelentes calidades.

Relojes de bolsillo y relojes de pulsera en platino, oro, plata y metal a precios baratísimos y de excelentes calidades.

Relojes de bolsillo y relojes de pulsera en platino, oro, plata y metal a precios baratísimos y de excelentes calidades.

Relojes de bolsillo y relojes de pulsera en platino, oro, plata y metal a precios baratísimos y de excelentes calidades.

Relojes

de bolsillo y de pulsera de la marca "Drusus" en oro enchapado, plata y plata tula.

Paul Drusenbaum Fábrica de relojes Pforzheim.

Relojes, escribanías y globos translúcidos. Fábrica de alabastro Julius Fabian, Berlin-Lichtenrade, Leopoldstr. 7/8.

Relojes de pulsera y despertadores de toda clase.

Hermann Konrad Neustadt (Schwarzwald).

Relojes de torre de toda clase y de todos los tamaños. Georg Rammensee, Gräfenberg (Baviera).

Reproducciones artísticas y tarjetas postales ilustradas

Hojas artísticas. Catálogo ilustrado a petición. Grandes rebajas a revendedores. Se solicitan representantes en todos los países. Muestras contra remesa de 2 libras esterlinas o su equivalente.

Rich. Bong Kunstverlag, Berlin W 57.

Hojas artísticas en colores según cuadros famosos. Se envía la lista ilustrada con precios.

Editorial artística Trowitzsch & Sohn Frankfurt a. d. O. (AL.).

Grandes surtidos de imágenes murales con textos españoles para colecciones. Lista gratuita a quien la pida. J. F. Schreiber, Esslingen-N. (Alemania).

Tarjetas postales ilustradas según el privilegio de impresión del comitente en todas las modernas maneras de impresión por

Stern & Schiele, Berlin 514, Dresdener Strasse 43 C.

Tarjetas postales de toda clase con mica, felpa, celuloide, etc. Postales para felicitaciones. Cuadros al óleo (oleografías). Muestrario a \$ 5, 10, 20 y más. Christoph Wild, Bayreuth (AL.).

Artículos de propaganda

Fabricamos de metal corroído: Sujeta-papeles, Abridores de cartas, Cortaplumas, Ceniceros, Regatas, Cajas para cigarrillos, Cortadores de cigarrillos, Pilsa-papeles, Secantes, Espejos, Calendarios, Block notes, Relojes de mesa, Pitilleras, etc. Colección completa: 50 pesetas. Lessinger & Heymann, Nürnberg-9B.

La propaganda más eficaz para todos los productos es el reclamo en discos de asiento de vasos de cerveza.

L. Osthusenrich Fábrica de fieltros de madera Glashütte i. Sa.

Artículos de regalo y de reclamo para tiendas de todos los ramos. [Novedades patentadas] Leonard Baumann, Nürnberg.

Artículos de reclamo Colgadores. Otto Brockmann, Oßershausen (Sachsen).

Reclamo por Lapiceros, Abre-Cartas. Bruno Fritzsche, Leipzig.

Relojes de reclamo como especialidad. Uhrenfabrik & Schulz GmbH, Schwennungen a. N. 69.

Relojes servilletas, toallas, ropa de cama, etc. Especialidad: Monogramas tejidos. Además, lonas y tejidos técnicos de toda clase (equipos propios). Tejedurías mecánicas J. Jacobson, de Fuida.

Manteles, servilletas, toallas, ropa de cama, etc. Especialidad: Monogramas tejidos. Además, lonas y tejidos técnicos de toda clase (equipos propios). Tejedurías mecánicas J. Jacobson, de Fuida.

Rótulos de reclamo fabricados con esmalte de todos los colores suministrados a precios módicos. Emailierwerk Gottfried Ditzsch, Berlin SO 33, Fabrikstr. 11.

Tejidos Tejidos. Suministramos toda clase de géneros, frazadas, etc. — Max Jacobsen Agency, Potsdamer Str. 75, Berlin W 57.

Secadores y Tostadores para café, cacao etc. W. Kirsch & E. Mausser GmbH, Heilbronn 2 (Württemberg.).

Vereinigte Lausitzer Glaswerke

Aktiengesellschaft

Berlin SO 36, Lausitzer Str. 10/11

5 Vidrierías en Weisswasser y Tschernitz (Alemania)
Depósito y Depto. de Expedición en Hamburgo



Frascos para perfumes y Medicina Tarros para Confites

Vidrios para el alumbrado

Especialidades: Lusatia y Luz de Día

Vidrio tallado / Cristal fino

Vasos y Copas para Hoteles y Cantinas

Servicios completos para la mesa

Max Kray & Co. - Glasindustrie Schreiber

Aktiengesellschaft

Berlin S 59, Boeckhstrasse 7

3 Vidrierías en Kamenz, Fürstenberg y Finkenheerd (Alemania)



Vidrio para alumbrado

Liso, decorado y tallado para Electricidad - Gas - Petróleo

Vidrio prensado para uso doméstico

Copas para vino de **Vidrio doblado**

Cristal de plomo tallado

Vidrios de lujo, Floreros, Centros de mesa, Fuentes.

Representantes de ambas Casas:

Argentina: Julio Adler, Buenos Aires, Alsina 1608.

Bolivia: H. Harjes, La Paz, Casilla 526.

Brasil: Crystal & Luz, Ltda., São Paulo, Caixa 3128.

Chile: Carlos Witt, Santiago, Casilla 2444.

Colombia: W. Rothlisberger, Bogotá, Apartado 450.

Ecuador: G. Kiefel, Guayaquil, Apartado 8.

España: A. Stussel, Barcelona, Mallorca 253.

México y Paul Wille,

América Central: México D.F., Apartado 174.

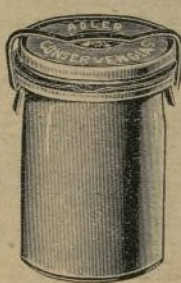
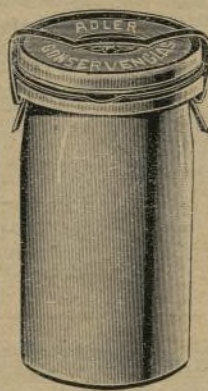
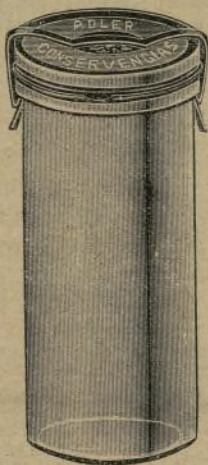
Uruguay: J. Sturzenegger, Montevideo, Casilla 553.

Venezuela: F. W. H. Lemke, Caracas, Apartado 334.

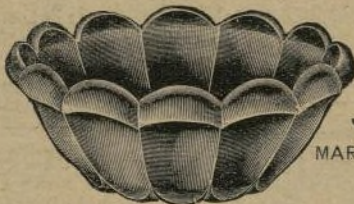
Aktiengesellschaft

Glashüttenwerke Adlerhütten

PENZIG i. SCHLES.



Envases para conservas
Original Progress Adler

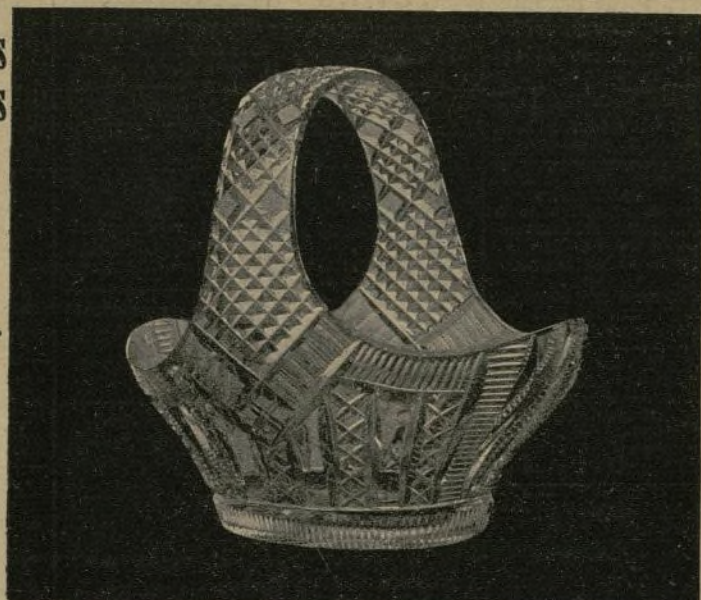


Medio cristal prensado

de excelente fabricación.

EN LA FERIA DE LEIPZIG:
Handelshof, primer piso, sala 101.

Surtidísimas
colecciones



Proyectos
artísticos



JOSEPHINENHÜTTE A.-G.
Petersdorf i. Riesengebirge (Alemania)

Cristal de plomo de la mejor calidad alemana

Los más hermosos y más baratos

objetos de cristal

magníficamente tallado se suministran por las
antiguas y muy conocidas fábricas de vidrio.

TRITSCHLER,
WINTERHALDER & Co. A.-G.
Neustadt a. d. Waldnaab
(Bavaria).

Representante: J. Hinne
7 Doughty Street, London W. C. 1.

39308

frases y expresiones técnicas de todos
los dominios de la industria hialúrgica.

La publicación del

Rudolf Mosse-Glascode

es un hecho de importancia notoria y mundial para los interesados en
la exportación e importación de los productos de la industria hialúrgica.

RUDOLF MOSSE, CODE-ABTEILUNG, BERLIN SW 19

VENTAJAS:

1° Contenido completo de extraordinaria diversidad.

Tratando en más de 39.000 frases y expresiones todo el vasto dominio de la industria hialúrgica es el no solamente el primer código de este género sino también la primera obra conteniendo un registro completo de los numerosísimos productos de esta industria.

2° Facilmente comprensible y manejable:

A causa del orden rigurosamente alfabético del contenido, de su división en secciones y grupos así como también de las muchas notas de referencia se encuentra al instante toda expresión buscada sin pérdida de tiempo en el ciframiento de los telegramas.

3° Economías importantísimas en los gastos telegráficos, alcanzando a veces el 90% de los gastos ordinarios. El sistema de las palabras de código de 5 letras hace posible la unión de cada 2 palabras de código a una sola palabra de telegrama. Puede evitarse textos amplios a causa de la claridad y la precisión de las expresiones.

4° El precio módico

de solamente 36,- RM., franco de porte, facilita particularmente la adquisición del "Glascode".