

Las Fábricas de Riopar, pioneras de la industria metalúrgica española.

Por Francisco Fuster Ruiz

Muchos de los visitantes de Riopar pueden preguntarse por qué motivos se crearon unas fábricas tan importantes en un paraje tan solitario y tan agreste, lejos de todas las rutas de comunicación, lejos de todos los puntos industriales y económicos del país. La pregunta es razonable, porque el emplazamiento de una fábrica juega un importantísimo papel para su futura vida económica. Pero la pregunta tiene una respuesta muy sencilla, y motivada también en razonamientos de tipo económico: porque en Riopar, en la falda del Calar del Mundo, existía una mina de calamina, la única que entonces se conocía en España. Y las dificultades que en el siglo XVIII existían para el transporte, sin ferrocarriles ni buenas carreteras, aconsejaban el emplazamiento de las industrias lo más cercano posible al lugar donde estuvieran ubicadas las materias primas más imprescindibles para su funcionamiento.

De la calamina, mezclada con el cobre, se extrae el latón, metal que a finales del siglo XVIII era casi tanpreciado como el oro, porque aún no se fabricaba en España industrialmente; tan sólo en unos pocos obradores en los que se hacía una labor de artesanía. Atraído por la noticia de esta mina, hace poco más de doscientos años, llegó a Riopar un hombre de leyenda, el vienés Juan Jorge Graubner. Este vio enseguida las enormes posibilidades que en aquellos tiempos le ofrecía

Riopar y decidió establecer aquí una gran fábrica metalúrgica. De la mina cercana sacaría todo el mineral de calamina que se necesitase. Con la copiosa vegetación de los alrededores tendría cubiertas sus necesidades de carbón. Y con el agua del río Mundo y los otros arroyos que a él afluyen, podría mover fácilmente las ruedas de sus máquinas.

JUAN JORGE GRAUBNER, EL CREADOR

¿Quién era este hombre? ¿Quién era este Juan Jorge Graubner, desconocido creador de la industria española del latón? Hasta hace unos pocos años, casi nada se sabía del mismo. Pero por encargo del director de la actual sociedad metalúrgica, don Luis Escudero Arias, hice una concienzuda investigación para averiguarlo, y también para buscar todos los antecedentes históricos sobre estas antiquísimas fábricas. La figura gigantesca de Graubner merecía la pena que fuera sacada del olvido, por la gran repercusión que su obra ha supuesto en la historia de la economía y de la industria españolas.

Juan Jorge Graubner nació en Viena el 3 de octubre de 1736. Era hijo de Josef Graubner y de Cathalina, ambos naturales y vecinos de la misma imperial ciudad, feligreses de la Metropolitana Iglesia Catedral de San Esteban y moradores en

el barrio llamado Neu Widen in der Neven Gassen, en la casa de su apellido. En plena juventud, a los 22 años, Juan Jorge Graubner se trasladó a España, atraído por la fecunda política de amparo a la industria por parte de los primeros monarcas de la Casa de Borbón. Antes se había especializado en las artes metalúrgicas en diferentes localidades de Europa, sobre todo en Goslar (Hannover). Desde 1758 vivió en Madrid, donde adquirió la nacionalidad española. Revalidó sus títulos de ingeniería en la Corte de España y estableció en ella una fábrica u obrador de objetos de latón, cobre, bronce y hierro. En este taller construyó diferentes obras metalúrgicas y máquinas de su invención para diferentes fines, empleando latón y otros materiales del extranjero, pues en España aún no se había elaborado este metal industrialmente, a pesar de haberse intentado muchas veces. Esta gloria fabril le estaba destinada a él.

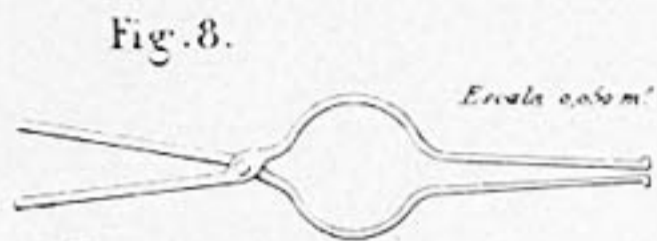
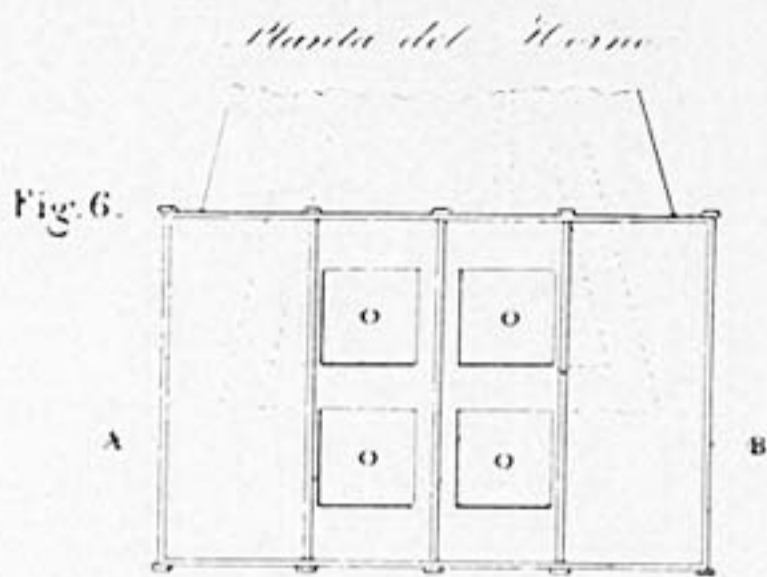
En atención a su habilidad en esta industria, se le concedieron los oportunos permisos por la Real Junta General de Comercio, Moneda y Minas, sin que se le impidiera la venta de sus productos por ningún gremio de los correspondientes a dichos ramos. Además, tenía la facultad de poner el escudo de las reales armas en su obrador y en todos los objetos que fabricase. Por su fama como constructor de obras de mecánica e hidráulica, se le destinó por la villa de Madrid para el gobierno y uso de las bombas de agua, para cuando hubiese algún incendio.

En el año 1771 Graubner vino a Riopar a inspeccionar la mina de calamina. Desde entonces la biografía de este

gran ingeniero se identifica plenamente con la historia de las fábricas de Riopar, que él creó. Graubner volvió a Madrid, entusiasmado por los ambiciosos proyectos que habían germinado en su mente, bajo los chorros del nacimiento del mundo. Unas fábricas que serían las primeras que se creasen en España y las segundas del mundo, puesto que hasta entonces tan sólo existían otras en Alemania, en la localidad de Goslar (Hannover). Por eso estos productos eran tan caros, por lo difíciles de conseguir. Las fábricas de Riopar ahorrarían al Estado un gran escape de divisas al extranjero. Sin vacilar, Graubner expuso todos estos razonamientos al rey. Y un hombre tan inteligente como Carlos III enseguida se dio cuenta de los benéficos resultados que podrían conseguirse para España. Con la concesión de las primeras gracias y franquicias a Graubner por el rey, empezaba la verdadera historia de las fábricas de Riopar, las más antiguas que existen en España de la industria del latón.

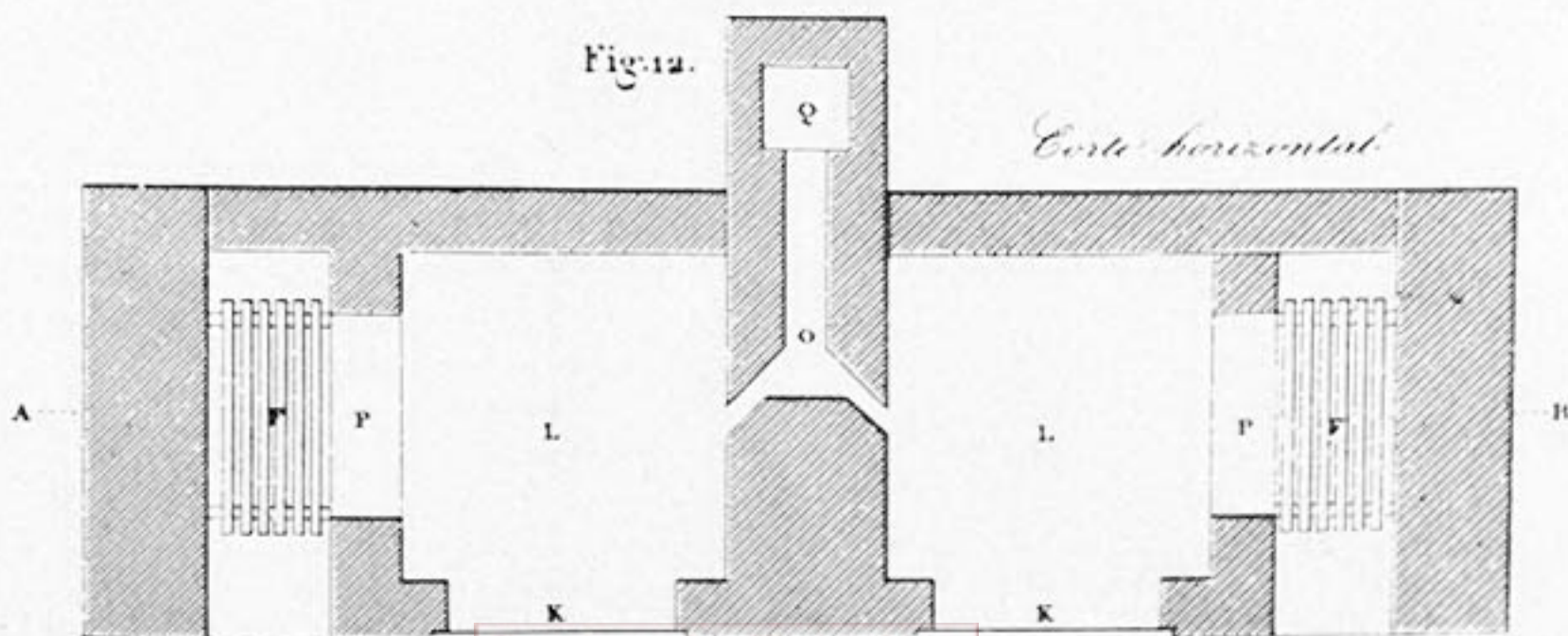
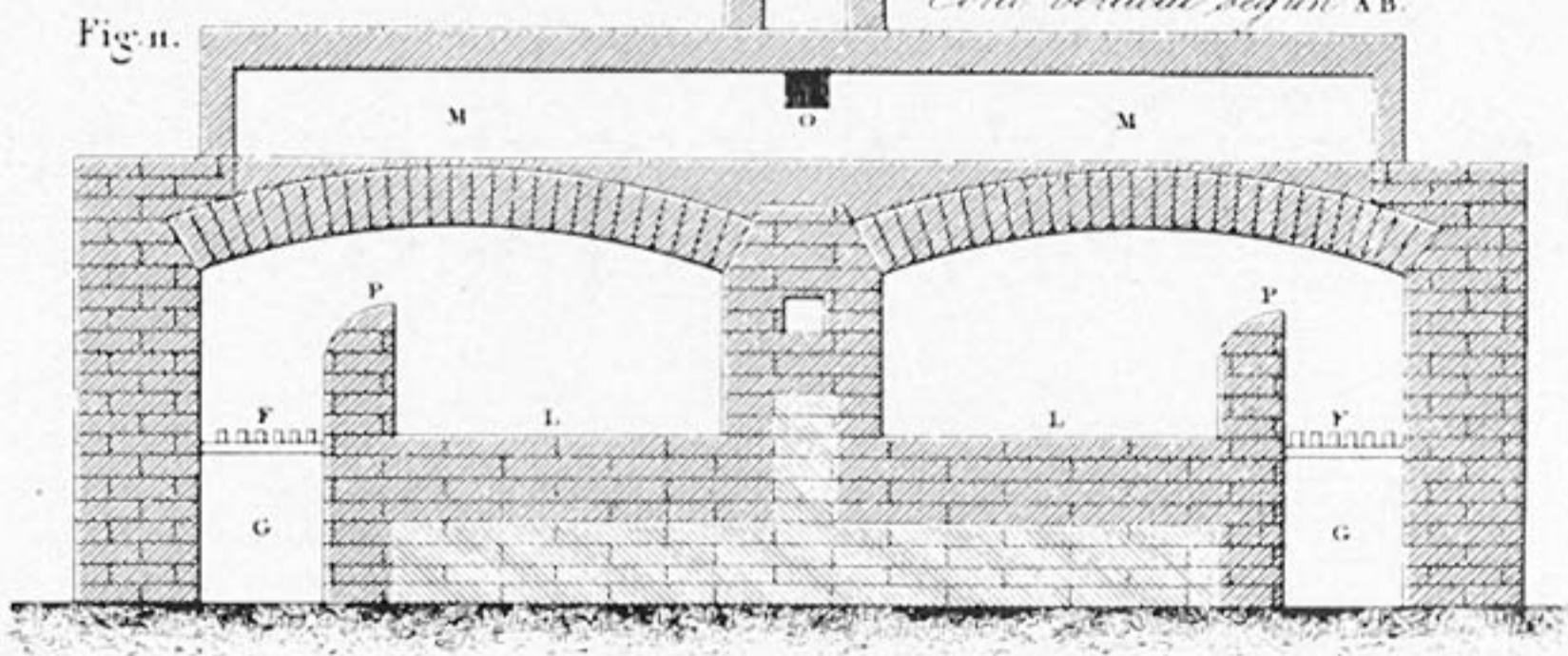
LOS PROBLEMAS DE CREACION DE LAS FABRICAS

Para el emplazamiento de las fábricas, Graubner eligió dos lugares distintos. En el primero, situado en la vega de Riopar, junto al arroyo Gollizo, se harían todos los objetos de latón. En el segundo, a orillas del río Mundo, al pie del cerro Calar y debajo de la mina, se harían todos los trabajos de elaboración del cobre labrado y la extracción del zinc del mineral de calamina. Queriendo orgullosamente que



Tenazas para vaciar el crisol.

*Hornos para recoger las planchas de Latón.
Corte vertical segun AB.*



las fábricas perpetuasen su nombre, a la primera la llamó Fábrica de San Juan y a la segunda Fábrica de San Jorge. Los dos sitios estaban totalmente solitarios y Riopar, a distancia de media legua, no resultaba adecuado para albergar a los obreros. Por eso Graubner inició en San Juan un pueblo moderno, alrededor de las instalaciones de la fábrica. Y casi todos los operarios que eran de Riopar abandonaron sus casas poco a poco para irse a vivir a la nueva población, dejando casi totalmente abandonada la antigua villa.

Las fábricas fueron creadas oficialmente por una Real Cédula de 19 de febrero de 1773, en la que Carlos III, además, ampliaba a Graubner ciertas gracias y franquicias que ya le había concedido desde el año anterior para ayudarle a poner en funcionamiento la empresa. Como el terreno de la mina y el del emplazamiento de las fábricas quedaba dentro del término jurisdiccional de Alcaraz, el corregidor de ésta fue nombrado como juez subdelegado de la Real Junta de Comercio, Moneda y Minas, y las fábricas quedaban sujetas a su vigilancia y protección.

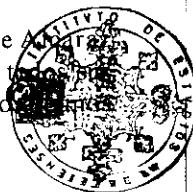
Graubner empezó todos los trabajos y gastó toda su fortuna personal, que debía ser muy grande, en las obras más urgentes y necesarias. Construyó algunas casas para habitaciones y otros edificios para las elaboraciones de metales. Con su solo esfuerzo económico llegó a poner en producción la fábrica correspondiente al primer ramo: la de latón en barra. Tenía empleados a 8 maestros alemanes, un maestro italiano, 15 maestros españoles y más de 30 oficiales y peones de la co-

marca, que con mucho gusto abandonaban sus ancestrales ocupaciones agrícolas para aprender un oficio apasionante y prometedor.

La idea de Graubner era crear y montar todas las fábricas que tenía proyectadas con sus propios recursos. Pero bien pronto se dio cuenta de que sus cálculos estaban equivocados y que la empresa excedía por completo de sus posibilidades. Así, a mediados de 1774, no tuvo más remedio que acudir al rey, implorando su ayuda. Este sometió el asunto al Consejo de Castilla y este organismo resolvió que la ciudad de Alcaraz debía de hacer frente a los gastos de las fábricas con los sobrantes de los bienes de propios. Así, por imposición real, se tuvo que constituir una extraña sociedad entre Graubner y Alcaraz; una sociedad que no trajo más que disgustos a ambas partes y que hizo retrasar lamentablemente las obras. Unas veces por las enormes vacilaciones burocráticas del Ayuntamiento y otras porque el corregidor y las autoridades de Alcaraz se enfrentaban violentamente con el espíritu altanero y orgulloso de Graubner, que quería resolver él solo, con su experiencia y sus conocimientos en la materia, todos aquellos complicados asuntos, sin dejar meter baza a las autoridades alcaraceñas.

EN 1781 EMPEZARON VERDADERAMENTE A FUNCIONAR

Durante los pocos años que fue dueña de las fábricas gastó recursos, paralizando con ello



servicios imprescindibles de la ciudad, por no haber dinero suficiente para emplearlo en tantas cosas. Alcaraz, desde 1775 a 1785, vivió completamente angustiada por conseguir el fomento y desarrollo de la obra de Graubner. Después de agotar todo el sobrante de propios tuvo que empeñarse y pedir dinero a censo a diferentes localidades del país, que llegaron a prestarle hasta un millón de reales, cifra entonces verdaderamente astronómica. Parte de esta suma se consiguió de quien únicamente tenía dinero en aquella época: del clero.

Con las sumas recaudadas Graubner pudo continuar los trabajos de las diferentes fábricas, según tenía proyectado desde un principio. En el primer lugar elegido, San Juan, hizo todas las maniobras de latón, que repartió en tres ramos con sus correspondientes edificios para cada uno. En el segundo, San Jorge, los necesarios para las elaboraciones del cobre labrado y extracción del zinc. El año 1781, por fin, se echó todo el agua del río Mundo por la presa ya terminada, causando el movimiento de la rueda y máquinas del martinete de cobre. Las fábricas de Riopar, desde ese histórico momento, entraban verdaderamente a funcionar.

MAESTROS EXTRANJEROS ENSEÑARON A LOS NATURALES DEL PAÍS

Aparte de algunos maestros metalúrgicos españoles, Juan Jorge Graubner trajo consigo una veintena de maes-

tros alemanes y de otros países del centro de Europa, cuya misión sería la de enseñar a los naturales del país los nuevos oficios. Entre ellos estaban los maestros tiradores de alambres Joseph Axel y Joseph Equem, el maestro alfiletero Godofredo Braun, el maestro platero Matías Fellnert, el maestro espadero y de quincallería fina Wenceslao Procop, los maestros martineteros Sebastián Stöber y Juan Unterhüber, el maestro cerrajero y herrero Esteban Spieguel y el maestro fundidor Juan Hein. También eran maestros fundidores tres alemanes que luego tendrían un apellido famoso. Se llamaban Jacobo, Thillman y Juan Jorge Krupp.

A los extranjeros se les dio privilegios y mercedes, un régimen de trabajo diferente a los españoles y facilidades de adquisición de tierras, fomentando su matrimonio con españolas para lograr su integración total y que no quisieran volver a su país. Con buena parte de ellos se consiguió este resultado y aún existen en Riopar muchas personas con apellidos castellanizados pero que, por sus ojos azules y sus claros cabellos, denotan su ascendencia teutónica. Hay una tradición en Riopar según la cual los maestros extranjeros y españoles enseñaban su oficio desde dentro de una enorme jaula metálica, siendo contemplados por todos los aprendices españoles sentados en derredor.

GRAUBNER INSTALA OTRAS FABRICAS FUERA DE RIOPAR

Las violentas discusiones entre Graubner y Alcaraz por la mala administración

de los asuntos de las fábricas, hicieron concebir en el ingeniero vienés la idea de la dispersión de las industrias metalúrgicas por otros puntos de la geografía española. Esto era lo que más podía herir a las autoridades alcaraceñas, que pretendían conseguir el monopolio de la industria española del latón. Graubner pidió al Consejo de Castilla la autorización correspondiente para trasladar todas sus fábricas a Sigüenza y Cuenca. Alegaba para ello que de esta manera se evitarían las discusiones con Alcaraz, pues las fábricas dejarían de pertenecer a esta ciudad y, por otro lado, las industrias se hallarían instaladas en lugares más adecuados por su proximidad a Madrid y los mejores medios de comunicación para la venta y salida de los productos.

Con buen acuerdo, el Consejo de Castilla tan sólo accedió en parte a los deseos de Graubner, autorizándole a enviar a Sigüenza la fábrica de quincalla gruesa, con tres maestros de este ramo y otro fundidor, seis aprendices y los utensilios, máquinas y herramientas necesarios. A Cuenca se envió un maestro de alambres con sus cuatro aprendices y las respectivas herramientas y máquinas. Así, las fábricas de Riopar empezaron a desmantelarse aun antes de su funcionamiento, cumpliendo el deseo de Graubner de lograr una dispersión de la industria latoñera por la península, para evitar los intentos de monopolio de Alcaraz y para difundir más rápidamente las enseñanzas de aquella industria.

Estas fábricas de Cuenca y de Sigüenza fueron organizadas por Graubner en el año 1778. El 26 de abril de este mismo

año se autorizó también al ingeniero vienés que estableciera una escuela para enseñar la fabricación de charnelas de hebillas. La instalación de esta nueva fábrica se hizo interinamente en la de San Juan, estando completamente bajo la dirección de Graubner. El Consejo de Castilla aprobó las ordenanzas para ella, pero el concejo de Alcaraz estorbó en cuanto pudo su instalación y funcionamiento, poniendo los mayores reparos e inconvenientes, lo que logró bien pronto el fracaso y la liquidación definitiva del proyecto.

EL FAMOSO ARQUITECTO JUAN DE VILLANUEVA INSPECCIONA LAS FABRICAS DE RIOPAR

El rey, y en su nombre el Consejo de Castilla, no descuidaban el asunto de la instalación de unas industrias metalúrgicas tan importantes para la economía del país. Por ello enviaron en diferentes ocasiones a ingenieros y arquitectos de la más reconocida solvencia para que inspeccionaran las obras y aconsejaran a los constructores de las fábricas. En 1779 estuvo en esta misión el arquitecto Francisco Pérez, quien se encargó personalmente de varias obras en particular. En junio de 1780 estuvo también por orden del Consejo de Castilla, el coronel del Cuerpo de Ingenieros Carlos Lemur, quien también elaboró diferentes planes. Y en junio de 1782 fue enviado el famoso arquitecto Juan de Villanueva, maestro del Neoclasicismo español.

Por aquella época las fábricas empezaban a tener verdadera resonancia nacional

agosto de 1785, pasaban al dominio directo de la Corona. El motivo principal de esta resolución era el convencimiento de que la decadencia en que aquéllas se encontraban por dichas fechas no se remediaría mientras siguieran siendo de Alcaraz. Era también importante evitar a Graubner las eternas rencillas con la ciudad, que lo distraían de su trabajo. Otro motivo fue el escándalo promovido a consecuencia de resultar alcanzado en sus cuentas José González de Molina, Tesorero de los Propios de Alcaraz y de las Fábricas.

Así, la ciudad de Alcaraz tuvo que inhibirse del control y dominio de sus fábricas, por las que tanto había trabajado y por las que había arruinado sus arcas municipales y los pinos de sus montes, arrasados por las talas monstruosas ordenadas por Graubner y otros personajes importantes que tenían propiedades en el término jurisdiccional de Alcaraz. El Consejo de Castilla perdía también el control del establecimiento metalúrgico, para evitar que los esfuerzos se perdieran en larguísimo e inútiles expedientes. Desde ahora las fábricas serían regidas desde Madrid por dos ministros comisionados por el rey. Uno era del Consejo de Castilla, don Miguel de Mendinueta y Múzquiz, y el otro del Consejo de Hacienda, don Juan Francisco de los Heros, conde de Montarco. Este último efectuó una visita a las fábricas en septiembre de 1786, realizándose ante él unos detallados experimentos de producción, que fueron muy útiles para calibrar los defectos que existían y poner los medios oportunos para remediarlos.

El conde de Montarco redactó otro "Reglamento", en la línea del de Campomanes y puso orden en el caos económico y administrativo, lo que fue vital para la marcha futura del establecimiento metalúrgico. Con todo ello, Graubner pudo por fin, sin embarazo alguno, proseguir la construcción de los artefactos y obras que faltaban, poniendo de una vez en pleno rendimiento las fábricas.

Por Real Orden del Consejo de Castilla de 23 de febrero de 1788, se estableció en la entonces aldea del Salobre, término de Alcaraz, una nueva fábrica, filial de las de Riopar. Estaba destinada a la fabricación de hojalata y corría enteramente de cuenta de la Real Hacienda. Comisionados para ella fueron los mismos ministros que dirigían las de Riopar, don Miguel de Mendinueta y el Conde de Montarco. Al frente de esta nueva fábrica-escuela se puso al licenciado don Félix José de Gérica, abogado, que años antes había realizado de cuenta real una inspección en las fábricas de San Juan y San Jorge.

Para organizar la comercialización de los productos, en noviembre de 1788, Juan Jorge Graubner emprendió un largo viaje por Valencia, Barcelona, San Sebastián y Zaragoza, practicando diversas diligencias para la venta de los géneros de las fábricas, entre ellas la creación de establecimientos de venta y distribución de los productos, y también para visitar los establecimientos metalúrgicos que existían en aquellos lugares y comparar técnicas de producción y de venta de los productos. El resultado de su viaje fue el llegar al convencimiento de que en toda España no existía por entonces una in-

dustria metalúrgica que se pudiera comparar con la de Riopar en cuanto a modernidad de sus instalaciones y en cuanto al valor de la producción de los objetos manufacturados. Las fábricas de Riopar eran ya, verdaderamente, las pioneras de la industria metalúrgica española.

Hacia 1792 las fábricas de Riopar fueron visitadas por Eugenio Larruga, el gran tratadista de la industria española del siglo XVIII, quien hace una descripción pormenorizada de la historia de su creación y de las instalaciones entonces existentes. De su libro es el cuadro estadístico de producción que insertamos a continuación:

**SUMINISTROS EN 1791 A LOS
ALMACENES DE MADRID,
VALENCIA, SEVILLA,
BARCELONA, Y A LOS
ARSENALES DE CARTAGENA Y
MAHON:**

| | <i>Reales de vellón</i> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Latón en barra, 3.332 arrobas y 5 libras, que importan al pie de fábrica | 333.220 |
| Latón batido en cascara y planchas, 327 arrobas y 5 libras, su valor | 70.360 |
| Alambre de latón, lustre y negro, 230 arrobas y 18 libras | 50.455 |
| Cobre labrado en planchas para forro de navios, 950 arrobas y 22 libras | 148.575 |
| Plancha id. y cascara de cobre para el servicio público, 316 arrobas y 21 y media libra | 55.940 |
| Cobre roseta, 506 arrobas y 11 libras | 58.090 |
| Alambre de cobre para fábrica de botones, 18 arrobas y 24 libras y media | 4.270 |
| Metal de zinc, 203 arrobas y 6 libras | 22.185 |
| Ceniza de zinc, 8 arrobas | 500 |
| Total | 743.596 |

EVOLUCION POSTERIOR DE LAS FABRICAS DE RIOPAR

Juan Jorge Graubner murió el 14 de enero de 1801 en Alcaraz, siendo enterrado en la Parroquia de San Ignacio Mártir, de dicha ciudad. No voy a hacer, a partir de entonces, sino unas cuantas pinceladas históricas de la evolución de las fábricas creadas por él, que siguieron perteneciendo a la Real Hacienda hasta el 31 de diciembre de 1828, en que fueron cedidas a doña Josefa Fernández de Folgueras, para honrar la memoria de su padre, que fue asesinado en Manila siendo capitán general de las Islas Filipinas. Esta señora formó una compañía industrial junto con su esposo, don Manuel Bernáldez Pizarro y don Rafael de Rodas. Por fin en 1846 se constituyó una nueva sociedad, denominada "Compañía Metalúrgica de San Juan de Alcaraz", que es la que, con las variantes correspondientes en cuanto a la constitución de sus socios, existe en la actualidad. En un principio formaron parte de la misma, entre otros, don Miguel Safont, don Mamerto de Oleaga, doña Rosa Grandmaison de Saiglán Bagneres, doña Josefa Fernández Folgueras, don Luis Augusto Deseado Dejadín, don Luis Potestad, don Francisco Argüelles, don Manuel de Seijas Lozano, el Conde de Retamosa... Entre los personajes más ilustres que han ostentado su presidencia están el conde de Velle y el eminente hacendista don Juan Bravo Murillo.

Durante los siglos XIX y XX esta empresa, que ha sido considerada como modelo en nuestros días, ha hecho honor

a su carácter de pionera de la industria metalúrgica española, adelantándose en muchas ocasiones a todas las demás de la península, como en el año 1869, siendo las primeras en la fabricación de cartuchos metálicos sistema Remington. Sus productos, por otro lado, han ganado diferentes medallas de oro, plata y bronce en distintas Exposiciones Internacionales como en las de Madrid (1850), Londres (1862), Filadelfia (1876), París (1878), Barcelona (1888), etc. Obtuvieron también la gran medalla de oro del Consejo Superior de la Sociedad Científico Europea, residente en París.

En tiempos más modernos, su actividad ha decrecido un tanto, sobre todo por la dificultad que supone para la comercialización de sus productos el hecho de estar tan alejadas de los medios modernos de comunicación. Por otro lado, la mina de calamina se agotó hacia mediados del siglo XIX, y la razón de la existencia de unas fábricas de este estilo en un paraje tan incógnito y agreste como es Riopar, perdió todo su sentido. No obstante, las fábricas de Riopar aún siguen produciendo, sobre todo por las sabias orientaciones técnicas de sus directores, que han sabido conjugar la fabricación de los objetos tradicionales de latón, de manufactura casi puramente artesanal y por lo tanto muy apta en nuestros tiempos como industria turística, con otras nuevas producciones más rentables como las cuberterías de plata, alpaca y acero inoxidable y la grifería. Las fábricas, hoy, emplean a una gran parte de la población de Riopar, y en 1973 celebraron con toda dignidad el segundo cente-

nario de su creación, recordando, en su modestia industrial y sus apuros económicos de hoy, aquellos años felices en que eran las más modernas de España, las creadoras de un nuevo estilo fabril en la península, las verdaderas pioneras de la industria metalúrgica española.

BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTAL SOBRE LAS FABRICAS DE RIOPAR

1. Juan José GARCIA CABALLERO: "Tratado sobre el descubrimiento de la mina de Riopar" (1759).
2. Francisco GALLARDO FERNANDEZ: "Origen, progresos y estado de las rentas de la Corona de España, su gobierno y administración" (Madrid, Imp. Real, 1805-1808, 7 tomos).
3. Eugenio LARRUGA: "Memorias políticas y económicas sobre los Frutos, Comercio, Fábricas y Minas de España, con inclusión de los Reales decretos, órdenes, cédulas, aranceles y ordenanzas expedidas para su gobierno y fomento". (Madrid, 1787-1800, 45 tomos: los 2 primeros en la Imp. de Benito Cano y los ss. en la de Antonio Espinosa; trata de las fábricas de Riopar en el tomo XVIII, de 1792).
4. Pascual MADOZ: "Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar" (Madrid, 1845-1850).
5. Miguel SAFONT: "Sociedad Metalúrgica de San Juan de Alcaraz. Memoria leída en la primera junta general celebrada el 27 de junio de 1847" (Madrid Imp. de González y Vicente, 1847).

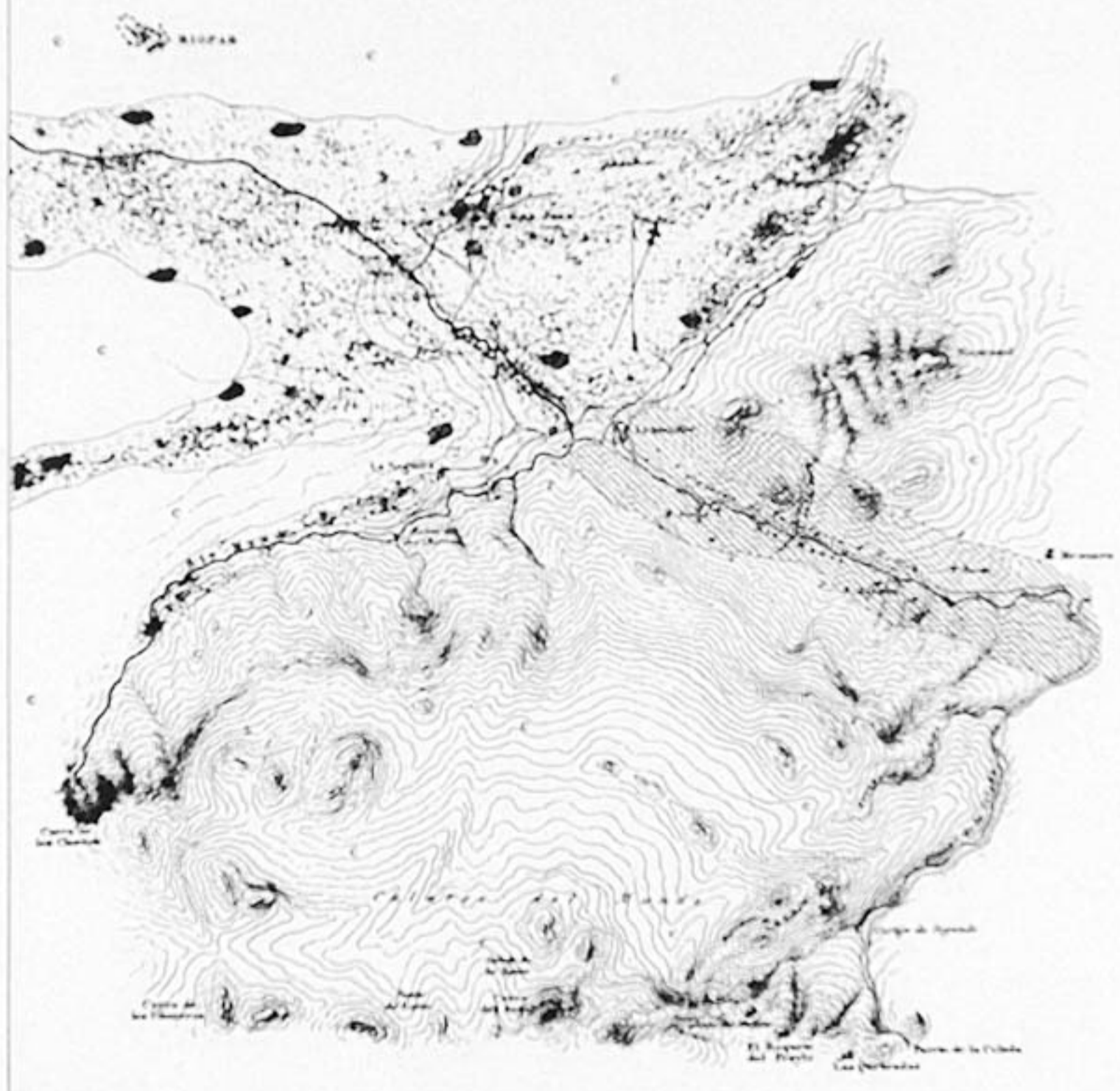
6. Luis de la ESCOSURA: "Descripción de la mina de zinc y fábricas de latón de San Juan de Alcaraz" (en "Anales de Minas", Madrid, 1838-1846, tomo 3.º de 1845).
7. "ESTATUTOS de la Sociedad Metalúrgica de San Juan de Alcaraz. Capital social 24.000.000 de reales, representado por 12.000 acciones de a 2.000 reales" (Madrid, Imp. de M. Rivadeneyra, 1846).
8. "ESTATUTOS y reglamento de la Sociedad Anónima Compañía Metalúrgica de San Juan de Alcaraz; autorizada por Real Decreto de 13 de septiembre de 1854" (Madrid, Imp. de la Vda. de Burgos, 1854).
9. Fernando de CUTOLI Y LAGOANERE: "Apuntes sobre la minería de las provincias de Valencia, Castellón, Alicante y Albacete..." (en el "Boletín Oficial del Ministerio de Fomento, t. XXXIII, Madrid, Imp. Nacional, 1860; este artículo fue reproducido en la "Revista Minera" t. XI, 1860, págs. 509 y 542).
10. J. EZQUERRA: "Observaciones sobre las minas de Riopar" (en el "Bulletin de la Société Geologique de France", t. X).
11. R. P. PELLICO: "Minas de zinc de San Juan de Alcaraz, en la provincia de Albacete" (en "Boletín Oficial de Minas, n.º 25, 1845, p. 323).
12. "ESTABLECIMIENTO minero de San Juan de Alcaraz" (en "Revista Minera", tomo I, p. 368).
13. Federico de BOTELLA Y DE HORNOS: "Descripción geológico-minera de las provincias de Murcia y de Albacete" (Madrid, Imp. del Colegio N. de Sordomudos y de Ciegos, 1868; reproducido en "Revista Minera", tomos XX y XXI).
14. Joaquín ROA Y EROSTARBE: "Crónica de la Provincia de Albacete", (t. II, Albacete, Imp. Vda. de J. Collado, 1895).
15. "COMPAÑIA Metalúrgica de San Juan de Alcaraz. Album general de artículos. 1892".
16. Francisco Javier de MOYA y Agustín María de la CUADRA: "Diccionario geográfico..." (Madrid, Imp. de Rojas, 1875, sólo aparecieron las págs. 1 a 192, relativas a la provincia de Albacete).
17. José PELOGRA: "Sociedad de San Juan de Alcaraz. Reseña histórica. Album ilustrado de sus productos" (Madrid, Imprenta de Aguado, 1879).
18. Aparte de toda esta bibliografía, algunas de cuyas obras son muy difíciles de encontrar en nuestros días, la principal fuente de información sobre las fábricas de Riopar es un trabajo mio, inédito, titulado "DOCUMENTOS HISTORICOS DE LAS FABRICAS DE SAN JUAN DE ALCARAZ (1773-1801)", en 2 tomos de un total de 1.203 folios, donde copié 481 documentos descubiertos tras una paciente investigación durante los años 1966-1969 en diferentes archivos y bibliotecas de Albacete, Alcaraz, y Madrid. Se conservan dos ejemplares mecanografiados: uno en la dirección de las fábricas en Riopar y otro en mi propia biblioteca particular.
19. El ejemplar de Riopar le fue entregado al profesor de la Universidad de Valladolid don Juan A. ELGUERA QUIJADA, quien lo ha utilizado provechosamente, junto con otros nuevos documentos que ha encontrado en Simancas y Madrid, para su tesis de Licenciatura titulada "Las Reales Fábricas de San Juan de Alcaraz. Una empresa piloto del siglo XVIII", aún inédita. Conocedores de este trabajo encargamos a su autor hace mucho un artículo sobre el tema para este número monográfico de "ALBASIT", pero como no ha podido llegarnos a tiempo, hemos tenido que redactar apresuradamente este otro, basado exclusivamente en nuestras propias investigaciones, para que en este número especial no quede sin tratar una materia tan fundamental para la historia de Riopar.

F. F. R.

PLANO TOPOGRÁFICO Y GEOLÓGICO

DE LAS

MINAS Y FABRICAS DE SAN JUAN DE RUPAN

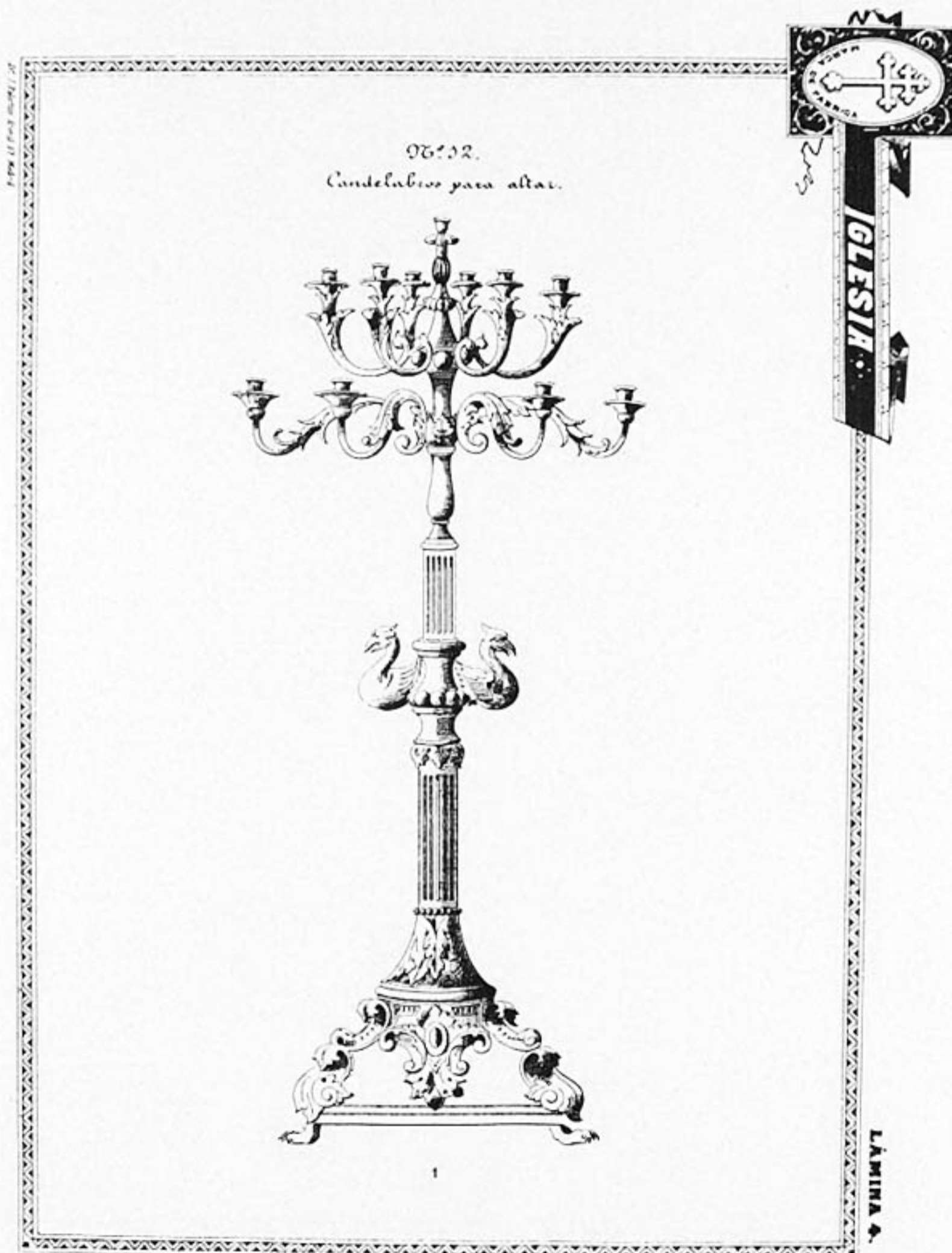


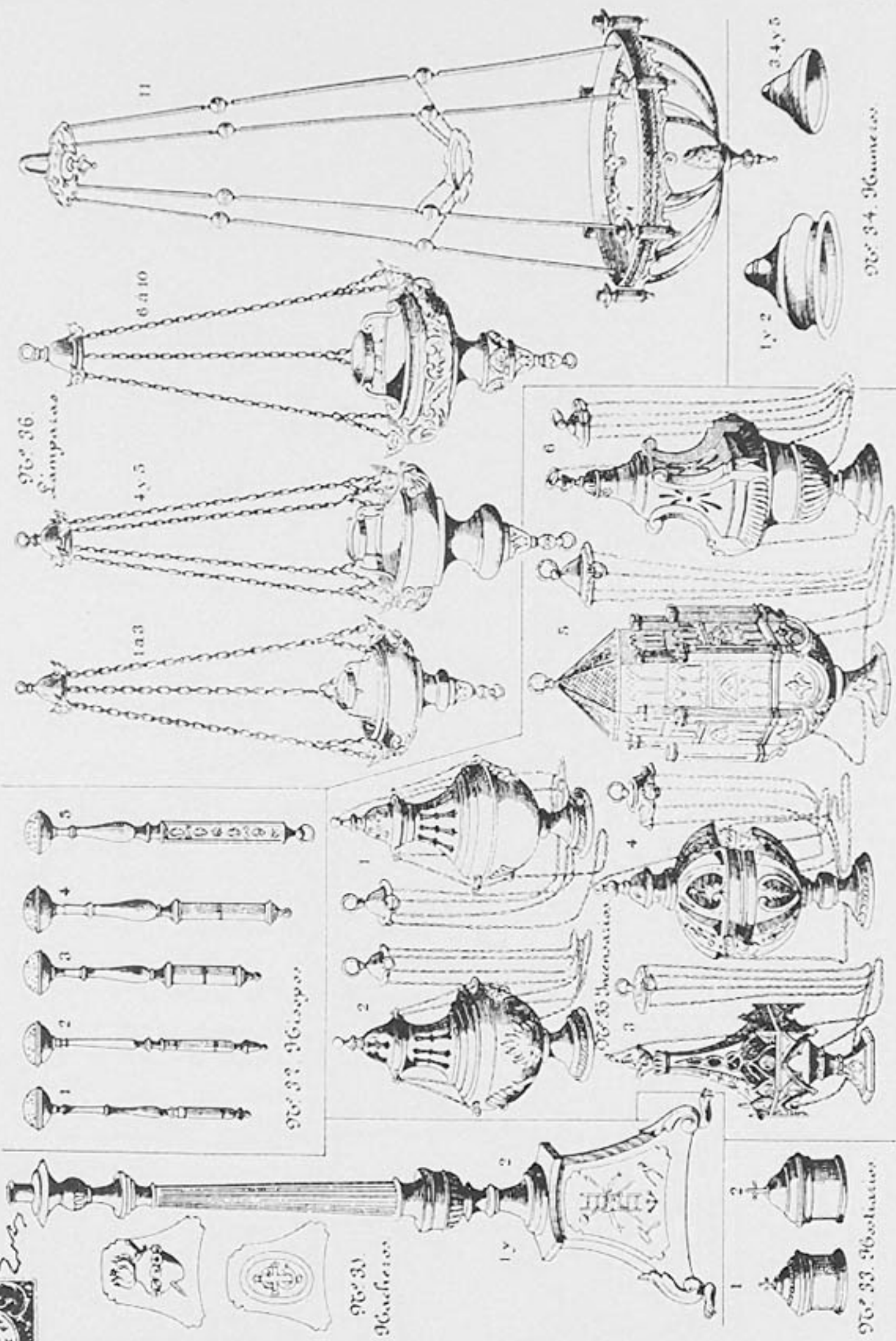
1000 800 600 400 200 metros

- Cerros de Colima
- Cerros de San Juan
- Rios y quebradas de San Juan de Rupan
- Rios de Colima

- Placeres de San Juan de Rupan
- Direccion de la Agua Caliente
- Direccion de las aguas en el terreno
- Puntos indicados al estado del terreno

Láminas del album general de artículos. Año 1892.





12.1.1900. 4.4.17. 46.1