

# La Indústria Moderna a la Girona del segle XIX:

## LA FONERIA PLANAS

per  
**JOSEP CLARA**

El creixement industrial que experimentà Catalunya a la primera meitat del segle passat, s'inicià pel que fa a la ciutat de Girona en la dècada del 1840. El diccionari de Pascual Madoz parla ja d'un endarreriment gironí en relació a d'altres contrades del Principat, que atribueix a «la influencia de doctrinas y espíritu de antiguas épocas, que dominando las ideas de sus habitantes, les impedía su desarrollo intelectual», però assenyala també que finalment «empieza a participar de los adelantos de la época» (1).

Aquest desenrotllament industrial assolí només un caire moderat i reduït, quant al nombre de les empreses, però és evident que a nivell qualitatiu en sobresortiren algunes que superaren els estrets límits de la ciutat emmurallada i contribuïren al progrés material del país de manera palesa.

A la Girona del segle XIX, doncs, coexistiren dos tipus d'indústria: la que podem anomenar tradicional, concretada en el petit taller i limitada sovint a produir per a una demanda bàsicament local, i la indústria moderna, muntada amb un capital més important, aportat generalment per dos socis o més, i amb una capacitat de producció, un equipament tecnològic i un nombre d'operaris a bastament superior.

Parlar del segon tipus d'indústria a nivell gironí és recordar la trajectòria, més o menys brillant, de la concentració de fàbriques (gairebé exclusiva) del barri del Mercadal, ran de la sèquia Monar, com «La Gerundense», les indústries cotoneres de Joan Planas i dels Bosch, l'empresa Barrau dedicada al gas, la foneria Planas i més darrerament la fàbrica Gróber, i d'altres aixecades fora d'aquest indret com pot ser el cas de «La Aurora» a Pedret.

A través de fonts bibliogràfiques i periodístiques disperses i dels llibres de societats existents al Registre de la Propietat, intentarem presentar i seguir la formació i les realitzacions d'una d'aquestes empreses modernes, la foneria Planas, que fou potser la que tingué una línia d'actuació més regular i progressiva, ultradur el nom de Girona a tota la península.

### 1. ELS SOCIS I EL CAPITAL

Assenyalem les diverses denominacions socials sota les quals fou posada l'empresa.

#### 1. 1. Planas, Junoy, Barné i Cia.

Amb la intenció d'establir una fàbrica de «fundición de hierro colado con taller accesorio de construcción y cerrajería» es constituí el 15 d'abril de 1857, davant el notari de Girona, Josep Casadevall, una societat en comandita aple-

(1) P. MADDOZ, *Diccionario geográfico...*, VIII, Madrid, 1847, p. 375.

gada sota el nom de «Planas, Junoy, Barné i Cia».

En foren promotors Joan Planas i Castañer (enginyer mecànic de Girona), Joan Junoy (de Barcelona), Joan Barné (de Camprodon), Antoni Barrau (de Barcelona) i la raó «Pere Capdevila i fill», de Barcelona. El capital inscrit fou de 13.000 pesos forts.

El 12 de desembre de 1858, segons escriptura atorgada davant el notari ja esmentat, Joan Junoy se separà de la societat i rebé 72.335 rals i 82 cèntims en concepte de capital i beneficis. Alhora, però, un nou element s'integrà a la societat bo i aportant 30.000 rals de velló: es tractava de Manuel Junoy i Massana, de Barcelona, bé que veí de Mont-roig. El capital inscrit en aquesta avinentesa arribà a 364.100 rals, augment que s'explica en part per l'ampliació que van fer els socis primitius (vegeu el quadre 1). Hom enregistrà encara una altra ampliació, el 29 de maig de 1859, fins a 480.000 rals.

Quadre 1

CAPITAL DE «PLANAS, JUNOY, (BARNE) I CIA.»  
EN RALS I CENTIMS

	1858	1859	1862
Joan Planas	58.200	69.200	88.740'57
Joan Barné	102.300	102.300	—
Antoni Barrau	75.200	100.100	128.366'6
P. Capdevila i fill	98.400	158.400	203.128'70
Manuel Junoy	30.000	50.000	64.118'91
Ferran Pou	—	—	80.000
<b>TOTAL</b>	<b>364.100</b>	<b>480.000</b>	<b>564.354'24</b>

1. 2. **Planas, Junoy i Cia.**

L'any 1862, ocorreguda la mort del soci Joan Barné (als hereus del qual fou pagada la quantitat de 131.187 rals i 29 cèntims), fou adoptada una denominació social nova —«Planas, Junoy i Cia.»— en la qual hi participaren Joan Planas, Manuel Junoy i Ferran Pou i Oliva com a socis gestors, i Antoni Barrau i Pere Capdevila i fill com a comandataris.

El capital inscrit per la nova Companyia era de 564.354 rals i 24 cèntims. Els socis antics l'aportaren en valors procedents de la societat dissolta i Pou l'ingressà com a soci nou.

1. 3. **Planas i Cia.**

La societat «Planas, Junoy i Cia» es dissolgué el 1878. El mateix dia de la dissolució, 28 d'agost, s'inscriví la companyia «Planas i Cia», constituïda davant el notari gironí, Narcís La-grifa a instància dels socis següents:

Joan Planas i Castañer, Magdalena Buñol i Casamitjana (casada ara amb Josep Llimona i

abans amb Antoni Barrau), Narcís Bargañà i Parada (del comerç), Josep Casadevall i Nadal (propietari i notari de Girona), Josep Torrellas i Xargay (del comerç), Narcís Farró i Albert (propietari), Joan Porredon i Trepà i Josep Claret i Prat (Constructors de màquines), Narcís Clavell i Isern (procurador causídic de Mataró), Joan Capdevila i Planas (fabricant), Marian Arnau i Lambea (empleat de l'administració) i Matilde Vicent i Sebastián (esposa d'Enric Ferrer Robba, oficial del cos d'administració militar).

Hi constaven com a socis col·lectius Joan Planas, Narcís Bargañà i Josep Torrellas. Els altres eren comandataris.

El capital aplegat sumava 371.500 ptes. i es distribuïa segons la relació que copiem al quadre 2.

Quadre 2

CAPITAL DE «PLANAS I CIA» (1878) EN PESSETES

Joan Planas	1.500
Magdalena Buñol	70.000
Narcís Bargañà	30.000
Josep Torrellas	35.000
Josep Casadevall	30.000
Narcís Clavell	25.000
Narcís Farró	30.000
Joan Porredon	25.000
Josep Claret	15.000
Joan Capdevila	50.000
Marian Arnau	30.000
Matilde Vicent	30.000
<b>TOTAL</b>	<b>371.500</b>

1. 4. **Planas, Flaquer i Cia.**

Joan Planas i Castañer, director de la companyia «Planas i Cia.» que donava nom a la raó social, morí el 18 d'abril de 1883. Aquest fet repercutí inevitablement entre els socis i hi hagué diversitat de parers pel que feia referència a la societat «opinando unos por la disolución y liquidación inmediata y por la reconstitución y continuación de la Sociedad, y habiendo persistido esta misma divergencia por cierto tiempo, se ha encontrado por fin un medio de conciliar la voluntad y las aspiraciones de todos, autorizando la salida de los socios que deseaban retirarse y entrando otros nuevos en su lugar con más cuantiosos capitales para dar más impulso a las operaciones de la Compañía».

Així el 24 de juliol de 1884, davant el notari barceloní, Jeroni Recoder i Puig, es constituí la nova societat «Planas, Flaquer i Cia.», de la qual formaren part Antoni Planas i Escubós (enginyer mecànic), Alfons Flaquer i Buñol (enginyer mecànic), Alfons Flaquer i Buñol Bargañà, Josep Torrellas i Joan Barrau i Buñol, en quali-

tat de socis col·lectius, i Joan Porredon, Marian Arnau, Lúcia Bosacoma (vídua de Josep Claret), Narcís Clavell, Josep Casadevall, Matilde Vicent, Narcís Farró, Mucio Regordosa i Bausili (fabricant de Barcelona), Joaquim M.<sup>a</sup> Iglesias i Torras (hisendat de Sta. Coloma) i Josep Auguet i Mestres (fabricant de Girona).

Hom especificà que la societat tindria una representació a Barcelona, encomanada a Flaquer, i que es dedicaria a «la fundición y construcción de toda clase de maquinaria, al planteamiento de toda clase de instalaciones industriales y construcciones metálicas, y a todo cuanto permita la índole de sus talleres». El capital es fixà en 879.900 ptes. (vegeu el quadre 3).

Quadre 3

CAPITAL DE «PLANAS, FLAQUER I CIA.»  
(1884) EN PESSETES

Antoni Planas . . . . .	37.500
Alfons Flaquer . . . . .	50.000
Narcís Barguñà . . . . .	98.000
Josep Torrellas . . . . .	57.000
Joan Barrau . . . . .	90.000
Joan Porredon . . . . .	30.000
Marian Arnau . . . . .	63.500
Lúcia Bosacoma . . . . .	23.000
Narcís Clavell . . . . .	52.500
Josep Casadevall . . . . .	104.600
Matilde Vicent . . . . .	40.300
Narcís Farró . . . . .	62.500
Mucio Regordosa . . . . .	50.000
Joaquim M. <sup>a</sup> Iglesias . . . . .	71.000
Josep Auguet . . . . .	50.000
TOTAL . . . . .	879.900

L'any 1889, pel juliol, cinc socis se separaren de la companyia i reberen aquestes quantitats: Josep Torrellas (30.517'54 ptes.), Marian Arnau (44.992'62 ptes.), Joaquim M.<sup>a</sup> Iglesias (78.846'30 ptes.), Narcís Farró (42.339'47 ptes.) i Josep Auguet (36.623'25 ptes.). Alhora la vídua de Josep Casadevall retirà una part del capital que hi havia introduït el marit, concretament 21.132'82 ptes.

El desembre del mateix 1889 «Planas, Flaquer i Cia.» es transformà en societat comanditària per accions. Augmentà el capital a 1 milió de pessetes, repartit d'aquesta manera: 50.000 ptes. corresponien a Antoni Planas, 50.000 més a Alfons Flaquer i les 90.000 restants eren en accions de 1.000 ptes. cada una.

Posteriorment es llançaren noves accions per tal d'ampliar el capital, que si l'any 1891 havia assolit la xifra de 1.555.000 ptes., dos anys després arribà a 1.750.000 ptes. La darrera ampliació que hem pogut seguir a través dels llibres gironins es dugué a terme el 1896, quan les no-

ves accions emeses significaren un augment fins a 2.500.000 ptes.

Per acabar aquest capítol, dues referències més: l'any 1898 la societat enregistrà una modificació en els estatuts i el 1903 traslladà el domicili social a Barcelona. Aquest darrer esdeveniment no afectà, de moment, els tallers de Girona que continuaren oberts fins al 1908. Mentrestant l'empresa Planas es transformà en societat anònima i adoptà la denominació de «Construcciones Mecánicas y Eléctricas».

## 2. LES REALITZACIONS

Dels obradors de fosa del ferro i construcció de màquines del carrer de la Indústria —un nom ben apropiat per a l'activitat que s'hi desenrotllava— en sortí tota mena de maquinària per a molins i fàbriques de farina, cilindres i satinadores per a la fabricació de paper, premses hidràuliques, màquines agrícoles, telers mecànics, bombes, etc.

En una primera etapa, la casa s'especialitzà en la construcció de turbines (motors hidràulics) del sistema «Fontaine», una exclusiva, prou important a escala de tot l'estat, que dugué sollicituds des dels diversos punts de la península. Si el 1860, quan se celebrà a Barcelona una exposició arran de la visita de la reina Isabel II (2), n'havia fabricades 19, l'any 1865 n'havia venudes vuitanta-dues, i ens consta que tingueren aquest destí (3):

Girona . . . . .	29
Barcelona . . . . .	27
Tarragona . . . . .	7
Saragossa . . . . .	4
Alacant . . . . .	3
Madrid . . . . .	3
Jaén . . . . .	2
La Corunya . . . . .	1
Conca . . . . .	1
Logronyo . . . . .	1
Oviedo . . . . .	1
Salamanca . . . . .	1
Sòria . . . . .	1
València . . . . .	1

Trenta anys després, el 1895, les turbines instal·lades s'acostaven a la xifra de 750 i suposaven una força total de 45.000 cavalls.

Ultra la construcció de turbines, un fet nou donà renom a la firma i amplià el camp de les realitzacions: el desenrotllament de la indústria

(2) F. J. ORELLANA, *Reseña completa descriptiva crítica de la exposición industrial y artística de productos del Principado de Cataluña*, Barcelona, 1860, p. 138.

(3) P. MARTINEZ QUINTANILLA, *La provincia de Gerona. Datos estadísticos*, Girona, 1865, p. 308.

elèctrica. Això vol dir que la casa Planas es dedicà també a la fabricació de material elèctric. I tingué cura de la instal·lació i explotació de l'enllumenat en diversos indrets de la península com poden ser València, el Palau Reial de Madrid i Girona (4).

S'ha de remarcar aquí la construcció de dínamos «Delta», una altra de les especialitats de la casa, concessionària en aquest cas de la firma «Ganz i Cia.» d'Hongria.

Per tant, a començament d'aquest segle, l'empresa Planas —abans ja de traslladar-se a Barcelona de manera definitiva i total— gaudia d'un prestigi ben guanyat a nivell de l'Estat espanyol i hom podia dir que era una de les primeres en el camp de les construccions mecàniques i elèctriques.

### 3. ELS OPERARIS

Darrera la màquina i la producció, més enllà de les inversions de capital o dels directors de l'empresa, hi havia l'esforç de l'operari, la mà d'obra necessària que no pot ser menystinguda a l'hora de parlar de fàbriques i industrialització.

Quants eren els operaris ocupats a la foneria Planas? Tenim algunes informacions saltades per contestar la pregunta i per veure com el creixement i l'expansió de l'empresa comportaren de forma paral·lela un augment en la plantilla de treballadors.

Giménez Guitèd (5) assenyala un total de 80 operaris l'any 1861. Poc temps després, el 1865, Martínez Quintanilla (6) parla ja d'una xifra superior a 100. Finalment la descripció periodística d'**El Correo de Gerona**, corresponent a la darrera dècada de segle, constata l'existència d'uns 400 treballadors als tallers de Girona, dada que és prou significativa per valorar les dimensions de la fàbrica i el nombre de famílies que en depenien.

La trajectòria de l'empresa Planas és tanmateix un capítol important en la història de la Girona obrera del segle XIX, de la Girona en lluita per millorar unes condicions de vida i de treball dures i esgotadores. Una història de reivindicacions, poc sistematitzada i dispersa encara, potser més pacífica que la d'altres indrets, però certa i present al llarg del segle.

Una de les primeres manifestacions en aquest sentit podria ser la que es desprèn de la noti-

(4) Per a Girona vegeu el fulletó **Antecedentes relativos a la instalación parcial y al complemento de instalación y servicio del alumbrado eléctrico en la ciudad de Gerona**, Girona, 1898.

(5) **Guía fabril e industrial de España**, Madrid-Barcelona, 1861, p. 93.

(6) Op. cit., p. 308.

cia que aparegué en un periòdic obrerista de Barcelona l'any 1871 i que diu: «Nos telegráfan de Gerona que el 6 del corriente, a las dos de la tarde, se declararon en huelga los operarios que el burgés (sic) Planas ocupaba en sus talleres, con motivo de haberles negado el trabajar diez y media horas diarias. ¿Cuántas quisiera V., pues, que trabajaran, Sr. Planas, ya que diez y media le parecen pocas? El número, el número quisiéramos saber, pues tal vez pondríamos en claro los grados de moralidad religiosa que V. posee...» (7).

La jornada de 8 horas era encara llunyana, i caldria molt d'esforç per assolir-la. Les altres condicions de treball, d'altra banda, exigien també nombroses servituds. La impressió que oferien els tallers quan s'hi entrava de nit ens és exposada en la mateixa descripció periodística de l'apèndix, la qual encara que tingui un to publicitari, resulta explícita en alguns punts si hom llegeix per dessota les frases solemnes.

Podem dir que els obrers de la foneria Planas, molt característics a la Girona de l'època (8), sintetitzen i protagonitzen de manera palesa el moviment obrerista en una ciutat petita, poc industrialitzada, on les lluites i les reclamacions assoliren un caràcter més reduït i menys virulent que l'experimentat a les comarques més industrialitzades del país. Tot amb tot, aquí també cal parlar de la «danza macabra de los siervos de la máquina, amenizada con los irónicos resplandores de un decantado progreso» (9) i enregistrar vagues i manifestacions com les del 1.er de maig, on no hi mancaren els obrers de la foneria.

La clausura dels tallers de Girona l'any 1908 significà per a la ciutat i per a la classe obrera que formava part de la plantilla de l'empresa, un cop dur, puntualment divulgat per la premsa del moment, la qual a l'hora d'avançar la notícia ressaltà la transcendència del fet, car «viven al amparo de la misma más de doscientas familias, que ahora necesitarán procurarse el sustento buscando trabajo en otra parte» (10). Hom considerà que havien de passar molts anys perquè fossin esborrats i superats els problemes que comportava la pèrdua d'una empresa

(7) **La Federación**, 11-VI-1871. Aquesta informació procedeix d'un treball inèdit sobre la I Internacional a Girona, obra de Joan Puigbert.

(8) En moments de lleure feien funcions teatrals al costat mateix del vell Institut de la Força, on existia l'entitat «Círculo Católico de Obreros», notable «per les funcions de teatre que alguns obrers especialitzats de la Foneria de la Casa Planas (...) hi feien per Quaresma i per Nadal» (Miquel de PALOL, **Girona i jo**, Barcelona, 1972, p. 65).

(9) T. CARRERAS ARTAU, **El factor social en el problema obrero**, Madrid, 1912, pp. 10-11.

(10) **Diario de Gerona**, 18-X-1908.



*La sèquia Monar proporcionà també força motriu a la toneria Planas i a les altres indústries del Mercadal.*

tan important, la qual cosa donaria lloc a «la emigració de més de mil persones en el breu espai de dos o tres mesos» (11).

La preocupació arribà també a la corporació municipal, la qual per unanimitat va prendre l'acord «de solicitar del Gobierno la instal·lació de una fàbrica de tabacos en esta ciudad, como medio de compensar la enorme baja que representa para el traslado de las oficinas y talleres de la sociedad Construcciones Mecánicas y Eléctricas a Barcelona» (12). Però una cosa era demanar i una altra que se solucionés la crisi. Raho-la afirma que fou superada en part quan s'instal·laren els tallers del ferrocarril de M.S.A. (13).

#### PER ACABAR

La casa Planas fou coneguda i reconeguda per les realitzacions que efectuà en els diversos camps que serví. Així el 1863 participà a Figueres en l'exposició i concurs agrícola convocat per

la Junta d'Agricultura, Indústria i Comerç de la província i obtingué una medalla de bronze en la secció de màquines i instruments (14). El 1876 resultà novament premiada amb motiu de l'Exposició Regional Gironina (15), i ho tornà a ser l'any 1888 quan se celebrà l'Exposició Universal de Barcelona (16).

Bé que no fou l'única foneria que obrí tallers a Girona durant el segle XIX —recordem que hi existiren també els de «La Palma», Claret i Porredon (17) i Gallart i Cia.—, podem afirmar que va ser la més important, la més coneguda i la que

(14) N. FAGES DE ROMÀ, *Escrituras de arrendamiento de aparcería y a precio fijo...*, Figueres, 1864, p. 130.

(15) J. DE ESPONA, «La exposición regional gerundense», a *Revista de Gerona*, I, 1876-77, pp. 456 i següents.

(16) J. GRAHIT, *Gerona en la Exposición Universal de Barcelona*, Barcelona, 1950.

(17) «Claret i Porredon» actuà del 1872 al 1878. N'eren socis Joan Porredon i Josep Claret, que el 1878 s'integraren a la societat «Planas i Cia», i Joan Moreno i Joan Collell. Era situada al carrer d'en Ginesta.

(11) *Ibid.*, 21-X-1908.

(12) *Ibid.*, 25-X-1908.

(13) *La ciutat de Girona*, Barcelona, 1929, vol. II, p. 56.

donà feina a l'agrupació d'operaris més nombrosa.

Cal que s'escriguí algun dia una monografia detallada sobre la família Planas, una de les més dinàmiques en el procés industrialitzador a la ciutat vuitcentista. Mentrestant aportem ara unes quantes notícies essencials.

Joan Planas i Castañer (1829-1883), l'enginyer mecànic que dirigí la foneria, era fill de Joan Planas i Fàbrega, nat el 1789 i amo d'una fàbrica de filats i teixits de cotó al barri del Mercadal, la qual fou posada sota la denominació de «Planas i fill i Duran» (1858). Aquest Duran era casat amb una germana de l'enginyer mecànic. Els dos Planas, pare i fill, participaren també en l'empresa «Barrau i Cia.», introductora del gas. Joan Planas i Castañer es casà amb Sabina Escubós i Roure, que pertanyia a una família olotina dedicada a la indústria tèxtil («Josep Escubós i fills»). L'ur fill Antoni, enginyer mecànic, continuà al davant dels tallers després de la mort del pare.

**FUNDICION Y TALLERES DE LA CASA PLANAS, FLAQUER y C.<sup>a</sup>**

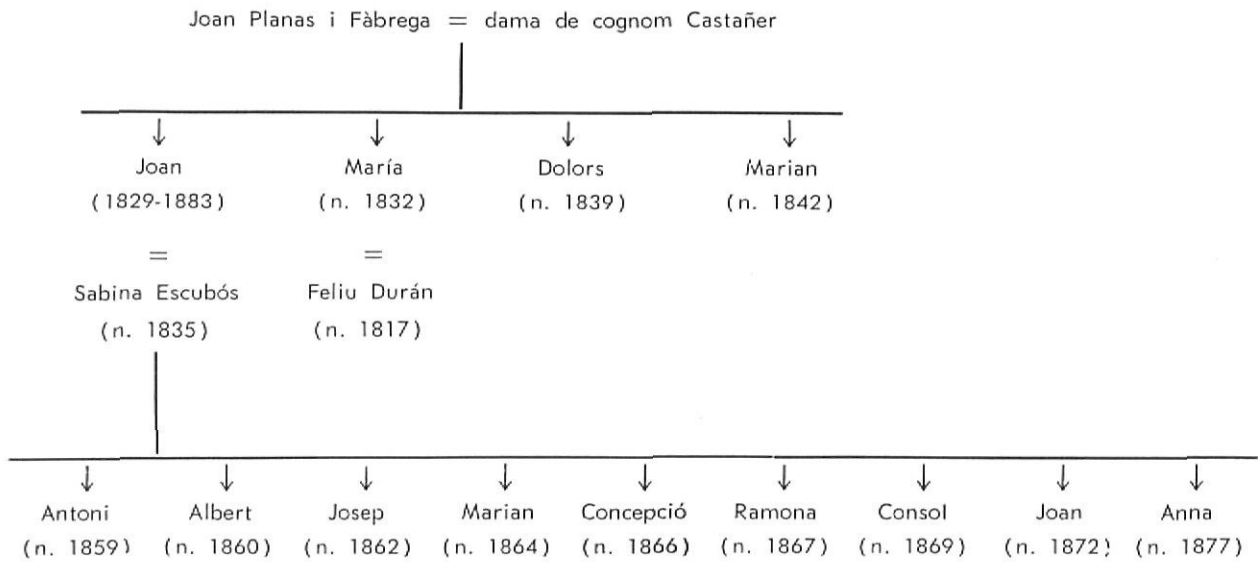
Tiempo perdido, tarea imposible pretender encerrar dentro los estrechos moldes de un artículo como el presente, suscita reseña de una casa como la de **Planas, Flaquer y C.<sup>a</sup>**, que goza, no sólo en Gerona, sino en toda España y aun en el extranjero, de reputación bien sentada y fama universal bien adquirida.

Situado el edificio principal en uno de los sitios más céntricos de la ciudad y contiguo a él la fundición; teniendo ocupados diariamente unos 400 operarios, y trabajando ya en este tiempo algunas horas a la luz de 250 lámparas incandescente y 16 de arco voltaico, recíbese al penetrar de noche en aquellas salas amplísimas, de altísimo techo, una impresión tal, que es punto menos que imposible definir.

Entre el ir y venir de aquellos operarios, de rostros y manos ennegrecidas por el polvillo de

**QUADRE 4**

ASSAIG DE RECONSTRUCCIO DE LA FAMILIA PLANAS



L'empresa Planas fou una companyia en ascens, finançada ja d'antuvi per capitals de les comarques gironines barrejats amb d'altres de Barcelona, de manera força equilibrada.

No es pot negar que oferí treball de manera continuada a una bona colla d'operaris i que això és realment una cosa que s'ha de valorar positivament. En aquest mateix sentit han de ser considerats els avantatges que proporcionà a les contrades de Girona per renovar i perfeccionar la maquinària agrícola i industrial. Ara bé: no tot s'acaba amb el capital material. L'operari hi jugà també el seu paper bo i treballant-hi moltes hores diàries i sofrint inevitablement les adversitats pròpies de l'època.

los talleres y las vagonetas arrastradas por sobre los rieles que desde la calle atraviesan algunas salas de los talleres; entre el ruido ensordecedor de la sala de forjas, donde hay a la vez encendidas ocho fraguas, y el continuo batir de hierro contra hierro, y el incesante chocar de vibradores metales entre sí; allí, la máquina enorme de pulimentar con su acompasado movimien-

(18) Article aparegut a **El Correo de Gerona**, 3-XI-1895, número extraordinari. El reproduïm perquè, a part dels elogis, aporta informació complementària.

to, más allá, las cruzadas correas en rápido vol-  
tear, dando impulso a un sin fin de máquinas,  
luego aquellas cabrias funcionando, que levantan  
pesadísimas moles, todo, en fin, absoluta-  
mente todo, incluso la atmósfera que en aquel  
interior se respira, convida a rendir culto al dios  
del trabajo, glorificado en Gerona por nuestros  
obreros, dentro de aquellos talleres, donde se  
transforma el hierro en veneros de riqueza y en  
fuentes de trabajo y d prosperidad.

Pero no divaguemos y circunscribámonos al  
asunto.

La especialidad de la casa es la construcción  
de turbinas.

El tipo más generalmente empleado es el de  
eje vertical con suspensión superior fuera del  
agua, a cuyo efecto este eje es hueco en toda  
su longitud con su punto de apoyo.

En esta casa hemos visto construir también  
turbinas de eje horizontal, y tanto unas como  
otras, y según los casos, de admisión total o  
parcial, de una sola corona o de coronas múlti-  
ples, superpuestas o concéntricas, de cámara  
abierta o con cámara cerrada de hierro, a libre  
desviación o a reacción. y todas con los meca-  
nismos graduadores más a propósito.

Las ventajas principales que de una mane-  
ra general presentan estas turbinas y que del  
todo se han visto comprobadas en la práctica,  
son especialmente:

Efecto útil de 75 a 80 p. %, y superior en  
algunos casos, con muy poca disminución, aun  
cuando el gasto se reduzca a una cuarta parte  
del máximo.

Gran facilidad en graduar la fuerza por me-  
dio de un simple mecanismo que permite con  
toda comodidad y exactitud abrir y cerrar los  
orificios desde el punto más conveniente.

Regularidad completa en su funcionamiento  
por medio de un regulador especial, aplicable  
en todos los casos que sea necesario.

Suma sencillez en el mecanismo que a la vez  
que permite ponerlas al cuidado de personas  
poco expertas en mecánica, hace que sean di-  
fíciles las averías.

La casa **Planas, Flaquer y C.<sup>a</sup>** lleva ya insta-  
ladas unas 750 turbinas con una fuerza total de  
45.000 caballos.

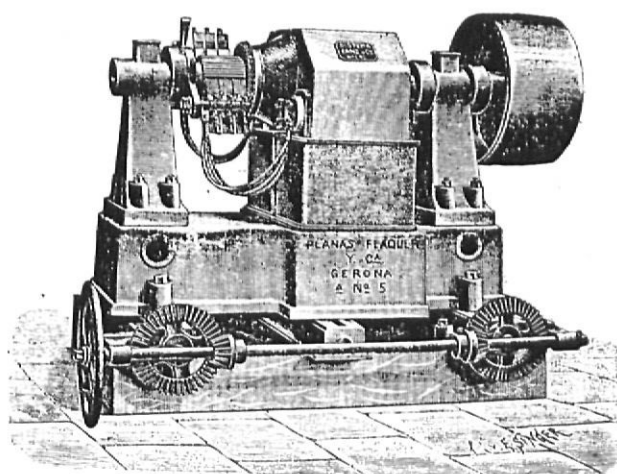
Igualmente es esta casa la más importante  
de España como constructora de máquinas y  
material eléctrico, habiendo efectuado la ins-  
talación del alumbrado en 43 poblaciones; las  
dinamos que ha construido representan una  
fuerza de 7.600 caballos.

Entre las instalaciones más importantes efec-  
tuadas figuran la de Valencia con 700 caballos y  
la del Palacio Real de Madrid con 450 caballos.

Actualmente tiene en construcción dos dina-  
mos de 150 caballos cada una para Córdoba, una

de 120 para Vergara, una de 90 para Logroño,  
otra de 100 para Novelda, y otra para Zumárra-  
ga, tres de 140 para Manresa, una de 270 para  
Tarazona y muchas otras de menor importancia  
hasta un total de 2.000 caballos.

En los talleres de Barcelona, en los que se  
verifica el acabado de las máquinas y material  
eléctrico, hay ocupadas 60 personas.



*Dinamo "Delta 5" fabricada per Planas, Flaquer i Cia.*

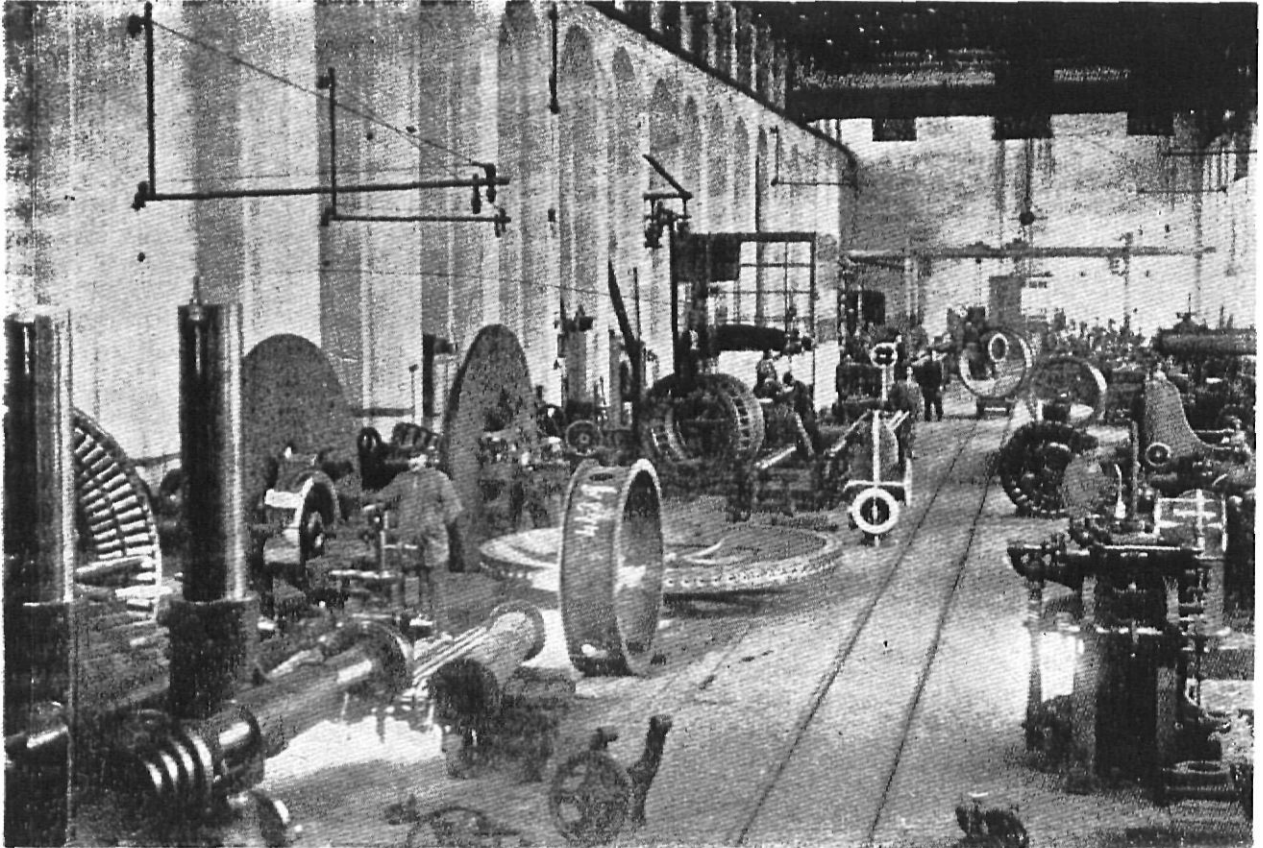
Como quiera que el nuevo tipo de dinamos  
«Delta», de corrientes continuas, constituye  
también otra importantísima especialidad de la  
casa, publicamos el presente grabado para que  
nuestros lectores puedan apreciar los menores  
detalles del mismo.

Con tal motivo creemos pertinente dar al-  
gunas explicaciones sobre el particular.

Al objeto de obtener una máquina que reú-  
na los mayores perfeccionamientos bajo los as-  
pectos técnico e industrial, sobreponiéndolos a  
ciertas consideraciones de economía de fabrica-  
ción que en la práctica resultan siempre mal  
entendidas, han creado los Sres. Ganz y C.<sup>a</sup> su  
nuevo tipo de dinamos «Delta», de corrientes  
continuas, cuya construcción han emprendido  
en sus talleres los Sres. Planas como concesio-  
narios de esta casa, y en vista de las superiores  
ventajas que presenta sobre otras dinamos co-  
nocidas.

La figura anterior representa una dinamo  
tipo «Delta 5» dispuesta para ser movida por co-  
rrea, montada sobre sus carriles tensores y ca-  
paz para producir una corriente de 400 amperes  
con una tensión de 110 voltios funcionando a la  
velocidad de 375 revoluciones por minuto.

Aunque en su aspecto general se parece a  
otras dinamos bipolares y de armadura de tam-



*A la darrera dècada del segle XIX, la casa "Planas, Flaquer i Cia." donava feina a uns quatre-cents operaris. A la fotografia, una visió parcial dels tallers gironins especialitzats en la construcció de maquinària i material elèctric.*

bor, difiere no obstante esencialmente de ellas en varios importantísimos detalles que le dan su superioridad. Los electroimanes de las dinamos «Delta» están formados por dos bloques de hierro dulce o de acero especial unidos entre sí por medio de la placa general de asiento fundida de manera que constituye con ellos una sola pieza, disposición que reduce al mínimo la resistencia del circuito magnético, cuyas líneas de fuerza siguen la misma dirección de las fibras del hierro.

Este sistema de construcción de dinamos de tipo «Delta» presenta la ventaja de que, a pesar del reducido diámetro de la armadura, pueden funcionar relativamente a poca velocidad, desarrollando una gran energía por unidad de peso y con un rendimiento muy elevado al cual corresponde una disminución en la fuerza motriz. La poca velocidad representa consigo simplificación y economía en las contramarchas o su supresión completa en muchos casos; poco consumo de aceite, gran duración en el colector y en toda la máquina, marcha silenciosa y sin vibraciones, y permite especialmente el acopla-

miento directo con motores de vapor, y según una disposición establecida en muchas importantes estaciones centrales y otras instalaciones, obteniéndose así la sencillez y solidez que, como circunstancias de primer orden, deben siempre buscarse.

Para terminar, pues va haciéndose ya bastante largo este artículo y nos vemos obligados a quedar en el tintero mucho y bueno de lo que podemos decir de la casa **Planas, Flaquer y C.<sup>a</sup>**, añadamos únicamente que Gerona está orgullosa de ella; que si no hemos sentido en esta capital los efectos de esas espantosas crisis obreras, que han conmovido en ciertas ocasiones los cimientos de una población entera, débese a que con sus actividades, con los medios que han puesto en práctica, con los elementos de vida que han procurado aportar en todas ocasiones, les ha sido dable asegurar para nuestra clase obrera un tranquilo bienestar y un continuado trabajo difícilmente interrumpido, a pesar de las críticas circunstancias porque atraviesan el comercio, la industria y la fabricación de esta provincia.