

La fàbrica de La Maquinista Terrestre y Marítima a la Barceloneta

Jaume Artigues i Vidal*

Francesc Mas i Palahí**

La Maquinista Terrestre y Marítima, fundada el 1855, fou el resultat de la unió dels dos tallers de construcció de maquinària més importants de la ciutat: El Vapor, de Valentí Esparó i Cia, i La Barcelonesa, de Tous, Ascacíbar i Cia. La trajectòria de l'empresa és prou coneguda, però, en canvi, han estat poc investigats els aspectes relatius al seu model d'implantació i la construcció física de la fàbrica, a partir de 1852, a la platja de la Barceloneta.

No cal insistir en la importància dels efectes que va produir la creació dels 26.837 m² de sòl industrial en el barri de la Barceloneta. A aquests aspectes urbanístics i arquitectònics dediquem aquesta comunicació, amb l'objectiu d'acreditar la seva forma d'implantació i la complexitat del naixement de la que fou una de les principals empreses del país. La base documental d'aquesta investigació s'ha elaborat a partir de la documentació existent a l'Arxiu Nacional de Catalunya,¹ que s'ha complementat amb informacions procedents de l'Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona, l'Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona i l'Arxiu Històric de Protocols de Barcelona.

Els orígens de La Maquinista Terrestre y Marítima

La Maquinista Terrestre y Marítima fou un projecte liderat per Valentí Esparó i Giralt, un dels membres més destacats de la Comissió de Fàbriques i soci de la companyia Bonaplata, Vilaregut, Rull i Cia, fàbrica pionera en l'ús del vapor al país. El seu objectiu era aixecar la primera gran empresa metal·lúrgica del país. Conscient de les limitacions del seu establiment, El Vapor, al carrer dels Tallers, decidí col·laborar amb els seus competidors, les foneries La Barcelonesa, Nuevo Vulcano i Alexander Hermanos, aquestes dues últimes ubicades a la zona estratègica de la Barceloneta.

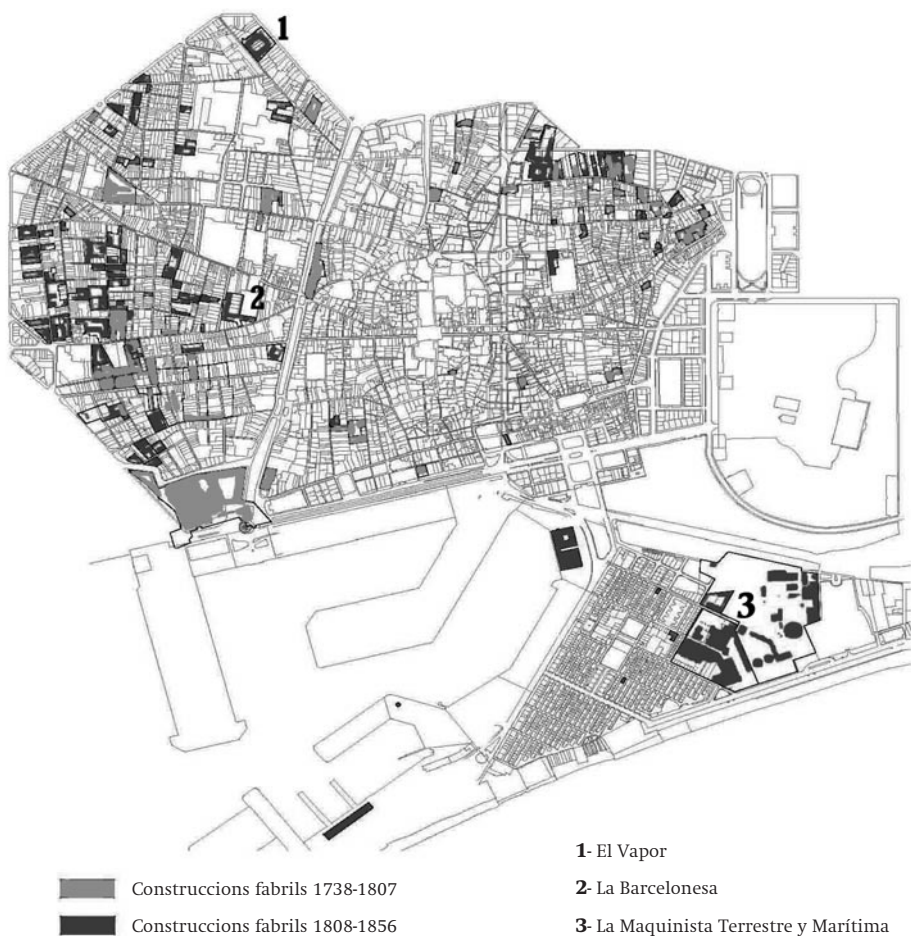
* Arquitecte.

** Historiador.

1. Cal advertir que molts dels documents de l'Arxiu Nacional de Catalunya citats no s'han localitzat i només són referències esmentades als índexs de les caixes del fons La Maquinista Terrestre y Marítima, actualment en fase de catalogació.
2. Olivier RAVEUX, «El papel de los técnicos ingleses en la industria metalúrgica y mecánica del norte del Mediterráneo (1835-1875). Una primera aproximación», *Revista de Historia Industrial*, 6 (1994).

Durant un cert període de temps, Esparó es féu càrrec de la direcció de la foneria Nuevo Vulcano,² fundada cap a 1826,³ una empresa que donà proves d'una gran capacitat en reparar les instal·lacions de les fàbriques de Barcelona i fabricar calderes per a vaixells. L'any 1850, les fàbriques de Valentí Esparó i la de Tous i Ascacíbar ja treballaven en col·laboració en la construcció d'unes sínies amb un nou sistema d'extracció d'aigua.

Aquell mateix any, tots tres s'interessaren davant del Ministeri de Marina en la construcció de màquines per als vaixells de la Marina Nacional.⁴ La Barcelonessa disposava d'unes instal·lacions ubicades en el convent desamortitzat de Sant Agustí, en el carrer de Sant Pau. A molt poca distància de Nuevo Vulcano, a la



Instal·lacions fabrils dels socis de La Maquinista Terrestre y Marítima sobre un plànol parcel·lari de 1932.

3. Vegeu José M. SÁNCHEZ CARRIÓN, «Talleres Nuevo Vulcano: un nombre, un espíritu y una historia para no olvidar», en aquest mateix volum.
4. Alberto DEL CASTILLO, *La Maquinista Terrestre y Marítima. Personaje histórico (1855-1955)*, Barcelona, Seix Barral, 1955, pàg. 57, 58.

Barceloneta, a partir de l'any 1849, s'hi instal·laren uns competidors, el taller metal·lúrgic i la foneria Alexander Hnos. Aquest sector de la ciutat s'acabà convertint en la més gran concentració d'indústries metal·lúrgiques, en un entorn de competència i innovació.

Els tallers d'Esparó a la Barceloneta, 1852

El 23 de febrer de 1852, Valentí Esparó adquirí en règim emfitèutic uns terrenys anomenats “de la Casa de Caritat”, propietat d'Antoni Valls,⁵ una extensió de 169.140 pams superficials a la platja de la Barceloneta, al costat de la foneria d'Alexander Hnos i a prop de les vies de comunicació del port de Barcelona i el nou ferrocarril de Mataró, inaugurat el 1848. El 13 de maig, en prengué possessió.⁶

Esparó havia establert contactes amb la foneria dels germans Thomas i David Alexander, d'origen escocès, enginyers i constructors de màquines, que presentaven l'atractiva possibilitat d'accedir fàcilment als canals de subministrament del ferro en barres britànic, matèria indispensable per a aquestes fonderies de “segona fusió”. Els Alexander, però, tenien el projecte d'assolir la “primera fusió” a partir del tractament en un alt forn de la mena de mineral de ferro que podia trobar-se a diversos punts de Collserola.⁷

Una Junta General celebrada el 10 de juny de 1852,⁸ amb l'assistència de Valentí Esparó i de David Alexander, va acordar la formació d'una societat que es dediqués a la construcció de màquines de vapor terrestres i marítimes, locomotores, calderes i altres màquines. Esparó, el mes de juliol del mateix any, adquirí a Antoni Valls una segona part dels terrenys,⁹ fent aixecar el plànol de la parcel·la a l'arquitecte acadèmic Joan Nolla i Cortès i al mestre d'obres Antoni Jamburí i Riera. El 5 d'agost de 1852, Esparó sol·licità llicència per aixecar un total de set edificis,¹⁰ permisos que s'havien de dirigir al Govern Militar ja que la Barceloneta estava encara sota aquesta jurisdicció.

Esparó instal·là una caldereria i un taller de muntatge de calderes i màquines de vapor, que creiem que s'havia de complementar amb la foneria d'Alexander Hnos. Però la idea no prosperà, i els Alexander, que tenien altres projectes, continuaren pel seu compte. El mes d'agost es realitzaren permutes de terrenys entre ambdues parts.¹¹ El mes d'octubre de 1852, Esparó ja prenia possessió de la segona parcel·la, descrita com «puramente arenal que es a continuación del arenal establecido [...] y se extiende hasta llegar a 25 varas del mar».¹²

5. ANC (Arxiu Nacional de Catalunya), *La Maquinista Terrestre y Marítima*, 77-04-01, UI 152/488, 23-II-1852. Verificació: AHPB (Arxiu Històric de Protocols de Barcelona), Joaquim Òdena, 1315/12, 23-V-1852.

6. AHPB, Joaquim Òdena, 1315/12, 13-V-1852.

7. Enric SUNYER I COMA, «Noves aportacions a l'estudi de les explotacions de mineral de ferro dels turons de Barcelona ciutat», *Finestrelles*, 10 (1999).

8. CASTILLO, *La Maquinista...*, pàg. 63.

9. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-01, UI 152/488, índex: 12-VII-1852, 14-VII-1852, plànol signat per Joan Nolla i Cortès i Antoni Jamburí i Riera.

10. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-01, UI 152/488, índex: 5-VIII-1852 (document no localitzat).

11. AHPB, Joaquim Òdena, 1315/13, 30-VIII-1852.

12. AHPB, Joaquim Òdena, 1315/13, 6-X-1852.

Degut al caràcter militar de la fundació de la Barceloneta, encara era vigent una ordenança basada en el seu patró fundacional del segle XVIII que regulava l'aspecte formal dels seus edificis: les alçades, la composició i dimensió de les portes i finestres, els ràfecs i les motllures. És per aquest motiu que els primers edificis d'Esparó respectaren les façanes existents, malgrat que al darrere seu s'hi desenvolupessin unes tipologies i unes funcions industrials. A la llarga, però, la divergència entre l'ordenança i la realitat de les noves instal·lacions industrials començà a generar problemes d'aplicació, principalment pel que fa a les alçades.¹³ El 21 de novembre de 1853, sol·licità al Govern Militar la instal·lació d'una màquina de vapor de 16 cv de potència, llicència que fou denegada el 24 de desembre, degut, precisament, a l'alçada de la xemeneia. També el Jutjat de Marina posà objeccions a les edificacions que es realitzessin dins la zona marítima. El 13 de febrer, Esparó tornà a sol·licitar la llicència, amb una alçada de xemeneia de fins a 80 pams.¹⁴

El 30 de juliol de 1853, Valentí Esparó sol·licità a l'Ajuntament de Barcelona el subministrament de tres plomes d'aigua per un import de 12.000 rals,¹⁵ i l'any següent, el 24 d'octubre de 1854, instal·lava una segona màquina de vapor de 6 cv i una caldera de 8 cv de potència.¹⁶ Pel desembre, Esparó ja portava pagats, en concepte d'adquisició dels terrenys i construcció dels edificis, 86.500 pesos forts,¹⁷ una dada que confirmaria la seva construcció entre 1852 i 1854. Sobre l'autoria dels set edificis citats a la llicència, creiem que, per les seves intervencions tan anteriors com posteriors, poden ser atribuïts al mestre d'obres Antoni Jambrú i Riera, un experimentat professional que ja havia treballat abans amb Esparó.

Com veurem, aquests edificis fundacionals ja no estaven dissenyats segons la tipologia de les cases-fàbrica de la Barcelona antiga. Lògicament, eren uns edificis construïts amb una tipologia de pavellons, de desenvolupament longitudinal (la caldereria arribà a tenir més de 150 m) i amb una, dues o tres plantes d'alçada, i sense que, inicialment, hi hagués cap programa de barreja d'usos amb els d'habitatge o altres rams industrials. I en tot cas, quan es construí un programa d'habitatges, aquest fou també en forma de pavelló independent.

Eren, doncs, uns edificis molt especialitzats i autònoms, dissenyats exclusivament per a la seva funció. S'havia abandonat el model d'establiment a "l'anglesa" d'ús mixt: la combinació de taller de maquinària i fàbrica de filats i teixits, que s'aplicà a la fàbrica El Vapor de la societat Bonaplata, Vilaregut, Rull i Cia, i a la foneria La Barcelonesa, amb les seves sales de producció de filats i teixits mecànics.

Estem, per tant, davant d'una tipologia arquitectònica nova dins de la tradició barcelonina, plenament industrial i moderna, un aspecte que contrasta amb el model setcentista de la Barceloneta. Les ordenances d'aquest barri, redactades pel Cos d'enginyers militars, regulaven la forma, la composició i les alçades dels

13. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, UI 152/488, índex: «Varis oficis entre Capitanía i Esparó» (document no localitzat).

14. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, UI 152/488, índex: 21-XI-1853, 19-X-1853 (document no localitzat).

15. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, UI 152/488, índex: 30-VII-1853 (document no localitzat).

16. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, UI 152/488, índex: 24-X-1855 (document no localitzat).

17. CASTILLO, *La Maquinista*..., pàg. 68. Segons el *Libro de facturas*, de Valentí Esparó (1853-56).

edificis de fins a dues plantes. El 1838, aquesta alçada es veié alterada pel capità general baró de Meer, que concedí llicències fins a una tercera planta, alçades que continuaren augmentant durant el segle XIX, a causa de la pressió demogràfica.¹⁸

Però mentre que l'Ordenança Municipal de 1856 decretà la fi dels models neoclàssics i la llibertat compositiva dels edificis segons la seva funció, a la Barceloneta, durant la dècada de 1850, encara podia llegir-se a les llicències concedides pel capità general: «El interesado estará obligado a cumplir las condiciones contenidas en el dorso aprobadas con presencia de los informes de la Junta de Obras y Cuerpo de Ingenieros [...] debiendo registrar en la Secretaría de la misma Capitanía General y de la Junta».¹⁹

No s'han localitzat plànols relatius a noves façanes de la fàbrica Esparó de la Barceloneta perquè es va optar per construir interiorment, conservant les façanes que l'envoltaven, i així evitar conflictes. Per aquest motiu, en els documents de les reformes de principis del segle XX, encara poden apreciar-se les formes compositives de l'Ordenança i la forma de ser alterades per encabir les noves funcions. En conclusió, la fàbrica Esparó de la Barceloneta disposava ja des de l'any 1854 de dues màquines de vapor de 16 i 6 cv, i set edificis amb seccions de caldereria, maquinària i forja. Les tècniques constructives incloïen els murs amb contraforts i brancals per sostenir grans càrregues i empentes, cobertes a dues aigües amb la introducció de grans lucernaris lineals, jàsseres armades amb tirants d'acer i amb entaulaments de fusta a les plantes intermèdies i encavallades armades a les cobertes, introduint-se, durant els anys posteriors, les estructures d'acer laminat, tant per a pilastres com per a jàsseres, ponts grua i també a les encavallades.

Constitució de La Maquinista Terrestre y Marítima, 1855

El projecte de societat entre Esparó i els germans Alexander no fructificà, i Valentí Esparó, davant la forta competència exterior i la necessitat de donar resposta als grans projectes de transports i infraestructures, accelerà el projecte de concentració empresarial. És per aquesta raó que Esparó, durant l'any 1854, mantingué la relació amb Tous i Ascacíbar i continuà les iniciatives encaminades a unificar les dues companyies metal·lúrgiques.

En una data encara no determinada, i amb l'objectiu de dur a bon terme la unificació, es constituí una Junta Provisional.²⁰ Devia ser, doncs, la mateixa Junta la que continuà les obres dels edificis iniciats per Esparó i la que el 12 de juny de 1855 contractà l'enginyer i contramestre anglès Samuel Kent.²¹

18. Mercè TATJER, *El impacto de la industrialización en la morfología de un barrio del siglo XVIII: la evolución de la Barceloneta*, Tesi de llicenciatura sobre la integració dels barris en l'espai urbà: el cas de la Barceloneta, Universitat de Barcelona, 1971.

19. Francisco CURET, *Visiones barcelonines*, Barcelona, Dalmau, 1953. Es reproduïx en facsímil una d'aquestes llicències.

20. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-01, UI 152/488, índex, s.d. (document no localitzat).

21. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-01, UI 152/488, índex, 12-VI-1855 (document no localitzat).

Aquests acords inicials es materialitzaren en la reunió de les respectives companyies, uns dies abans de la constitució de la nova societat,²² per pronunciar-se sobre la conveniència dels pactes i la seva respectiva aportació. Segons es dedueix del llibre d'actes de La Maquinista, les fàbriques El Vapor del carrer de Tallers i La Barcelonesa del carrer de Sant Pau foren aportades a parts iguals, mentre que la fàbrica Esparó de la Barceloneta havia estat aixecada «por cuenta común», constituint-se formalment la unió de les dues empreses el 14 de setembre de 1855, sota la denominació de La Maquinista Terrestre y Marítima.²³

Es fixà un capital social de vint milions de rals de billó, dels quals disset corresponien al valor de les dues fàbriques i tres s'introduïen en efectiu a través de les accions. La fórmula de societat anònima va permetre als seus promotors reunir un capital inicial en accions aportades per un nombre de vint-i-sis accionistes constituents (vint-i-dos per Tous i Ascacíbar i quatre per Esparó).

La societat estaria administrada per un president –Valentí Esparó–, tres directors –Leandre Cristòfol, Celdoni Ascacíbar i Nicolau Tous i Mirapeix–, i una Junta de govern formada per cinc socis. Aquesta primera Junta devia ser, doncs, la que continuà les obres iniciades per Esparó, el 16 d'abril de 1856,²⁴ i realitzà la contractació de més maquinistes anglesos: Charles Mace, el 12 de març de 1856,²⁵ i probablement Josep White, que havia intervingut en la construcció de la màquina de vapor de *El Remolcador*.²⁶

Aprovats els estatuts i el reglament pel Reial Decret del 3 de maig de 1856, la companyia es constituí definitivament el 18 de juny de 1856, essent autoritzada pel governador civil de Barcelona el 20 de novembre.²⁷ Tenia per finalitat la construcció de vaixells, calderes, màquines de vapor terrestres i marítimes, locomotores, motors hidràulics, transmissions de moviment, màquines per a filats, teixits, estampats i totes les altres classes de màquines que fossin convenients. La seva administració era situada al carrer de Sant Pau núm. 28, antiga seu de Tous, Ascacíbar i Cia, i el conjunt dels tres establiments aplegava una força de treball de 700 operaris,²⁸ la més elevada de la ciutat.

L'arrencada inicial, 1857-1871

Un dels primers actes realitzats per la nova societat va ser la construcció de la foneria de la Barceloneta, amb la compra de terrenys a tocar de la platja realitzada per Celdoni Ascacíbar en nom de La Maquinista, el 6 d'abril de 1857, a la vídua d'Antoni Valls, Ignàcia Gavarrell,²⁹ però que no es va poder fer efectiva realment fins l'any 1860.³⁰ Després, el 19 de novembre de 1857, adquirí una segona gran

22. ANC, *La Maquinista*..., 77, *Contrata social, Estatutos y Reglamento*..., 10-IX-1855.

23. ANC, *La Maquinista*..., 77, *Contrata social, Estatutos y Reglamento*..., 14-IX-1855.

24. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, UI 152/488, índex, 16-IV-1856 (document no localitzat).

25. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, UI 152/488, índex, 12-III-1856 (document no localitzat).

26. CASTILLO, *La Maquinista*..., pàg. 50.

27. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, UI 152/488, índex, 20-XI-1856 (document no localitzat).

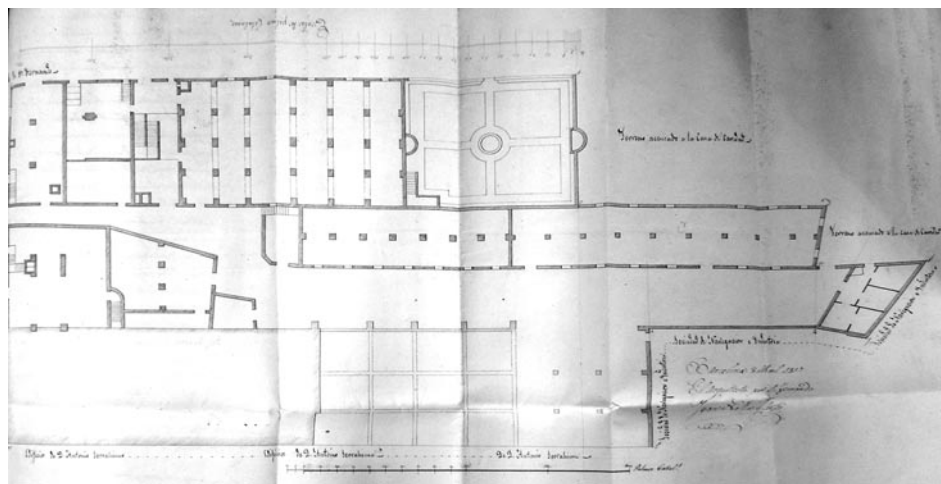
28. J.A.S. (Josep Abadal i Soler), *El Consultor. Nueva Guía de Barcelona*, Barcelona, Imprenta de La Publicidad, 1857.

29. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, 154 (490), 6-IV-1857.

30. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, 494, UI 158 (494), 9-IX-1860.

extensió, situada entre els carrers de la Concepció i de Sant Ferran,³¹ a Francesc Espalter i Tolrà, una antiga família de fabricants d'indianes.

Ascacíbar, en nom de La Maquinista, comprà uns terrenys similars als d'Esparó, que corresponien a la part edificada dels antics Banys de Can Soler. S'enderrocaren els edificis existents, conservant les façanes del carrer de Sant Ferran, per instal·lar-hi el que fou la foneria d'acer de La Maquinista. Per poder-la posar en marxa, s'augmentà el subministrament d'aigua fins a un total de set plomes de les fonts de Montcada.³²



Plànol de les instal·lacions de La Maquinista Terrestre y Marítima (Arxiu Històric de Protocols de Barcelona, Magí Soler i Gelada, 532, 19-XI-1857).

Inicialment, La Maquinista va emprendre la construcció de vaixells amb el *Montjuïc* (varat el 1857) i l'*Indio* (registrat el 1858), sota la direcció de l'enginyer britànic Charles Mace.³³ Després d'aquesta primera experiència, La Maquinista establí una col·laboració amb Miquel Martorell i Peña i J. Manel Bofill, que des de 1858 pugnaven per aconseguir un espai en el port de Barcelona per construir-hi un varador.³⁴ Finalment, el 1861, aconseguiren una propietat atorgada pel capità general, i La Maquinista s'encarregà d'aportar una bona part de la maquinària.³⁵ Cal assenyalar, però, que el varador o drassana que tenien a la platja de la Barceloneta estava massa exposat a les tempestes i cops de mar. La Maquinista, que disposava del 25% de les seves accions de la companyia de Martorell i Bofill, mantingué durant anys la cooperació per afrontar aquell problema.

En un període econòmicament molt complex, amb una important crisi industrial,³⁶ la primera vaga general del país i l'aprovació de l'eixample de Cerdà, La

31. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, UI 152/488, *Convenio*.... Verificat: AHPB, Magí Soler i Gelada, 19-XII-1857.

32. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, UI 158 (494), índex: 1853-1866 (document no localitzat).

33. Albert CAMPANERA I ROVIRA, «La Industria catalana y la Marina española», *Actes del Tercer Congrés d'Història Marítima de Catalunya*, Barcelona, Museu Marítim de Barcelona, 2009.

34. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, UI 153 (489), 1858.

35. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, UI 152/488, 26-X-1861.

36. ANC, *La Maquinista*..., 77, *Llibre d'Actes*, Junta de març de 1857: «la época calamitosa que está atravesando la industria en general».

Maquinista patí problemes de tresoreria i diposità la seva esperança en el desmantellament de les dues velles fàbriques de l'interior de la ciutat, per beneficiar-se d'una revalorització urbanística amb l'obertura de carrers i la venda de parcel·les.³⁷ Les dues foneries velles estaven mal comunicades des del punt de vista industrial, però emplaçades en zones d'alta rendibilitat urbanística.

L'any que morí Valentí Esparó, 1859, arribà la notícia que l'Ajuntament projectava l'obertura d'un carrer a l'Hort de Murlà, al costat de la fàbrica La Barcelonesa. L'expectativa activà les intencions de venda de la fàbrica del carrer de Sant Pau i centralitzar la producció a la Barceloneta.³⁸ La Junta de La Maquinista del 4 de juny de 1860 manifestà la necessitat d'acabar de construir els tallers de la Barceloneta abans de vendre les fàbriques dels carrers de Tallers i de Sant Pau. Una valoració del 18 d'agost fixà el preu de les dues fàbriques velles només en cinc milions de rals, per la qual cosa es proposà una reducció del capital social, que requeria una autorització reial.³⁹

La Maquinista jugà un bon paper en l'Exposición Industrial y Artística, celebrada a Barcelona el 1860, en la qual es féu una extensa descripció de la fàbrica, que propicià la visita de la reina Isabel II. En aquell moment, La Maquinista disposava de cinc màquines d'una força de vapor conjunta de 84 cv, de les quals tres havien estat construïdes per la pròpia empresa, cinc forns o cubilots de fosa, quaranta-sis fargues, setanta-cinc torns, una grua fixa, set grues giratòries, cinc grues correderes, cinc-cents vint-i-cinc operaris i una drassana per a vaixells de setanta a vuitanta tones.⁴⁰

Aquestes instal·lacions de la Barceloneta s'havien de complementar, però, amb un programa d'habitatges destinat a la residència dels contramestres, maquinistes i personal de direcció. El dia 28 de febrer de 1861, el seu director, Martí Arolas, sol·licità una llicència a l'Ajuntament per construir un edifici d'habitatges situat a la cruïlla dels carrers de la Concepció i de Sant Ferran (avui de La Maquinista), que tancava amb una façana els edificis de la foneria. La llicència fou sotassignada per l'arquitecte municipal Garriga i Roca.⁴¹ El projecte estava signat pel mestre d'obres Antoni Jambrú i suposava la construcció d'un pavelló, amb la planta baixa ocupada per locals de la foneria i dues plantes en alçada destinades a vuit habitatges de gran superfície. L'ordenança militar de la Barceloneta ja havia deixat de ser d'aplicació. El 1861, s'ordenà el trasllat de les oficines del carrer de Sant Pau als tallers de la Barceloneta i es preparà el desplaçament de les fargues de La Barcelonesa, tancant l'activitat de les dues velles foneries i efectuant una reducció de la força de treball.

Amb l'objectiu posat en la venda de l'immoble del carrer dels Tallers, s'intentà resoldre els conflictes de propietat que Esparó tenia amb la Hisenda Militar,⁴²

37. «Pago de dividendos 98 reales por acción [...]. Propuesta de vender los terrenos y edificios de los dos talleres sitos en la calle Ostallers y en la calle San Pablo [...]. La crisis fabril ha hecho bajar la producción de las fábricas de las calles Tallers y San Agustín, a pesar de esto la producción de la Barceloneta ha subido...» (ANC, *La Maquinista*..., 77, Llibre d'Actes, 21-VI-1858).

38. ANC, *La Maquinista*..., 77, Llibre d'actes, 22-VI-1859.

39. ANC, *La Maquinista*..., 77, Llibre d'actes, 4-VI-1860.

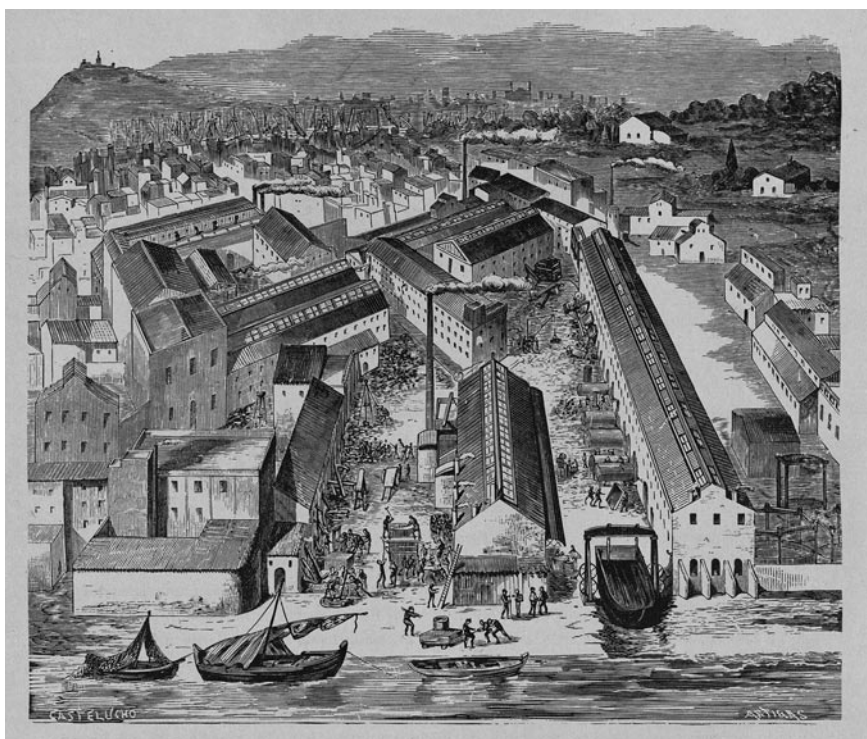
40. Francisco José ORELLANA, *Reseña completa descriptiva y crítica de la exposición industrial y artística de productos del principado de Cataluña, improvisada en Barcelona, para obsequiar a S.M. la Reina Doña Isabel II...*, Barcelona, Establecimiento tipográfico de Jaime Jepsú, 1860.

41. AHCB (Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona), 1C-XIV, *Obreria*, 140, 28-II-1861; Gràfics, R. 3075 i R. 3076, 28-I-1861. Signa Antoni Jambrú, mestre d'obres.

42. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, 494, UI 158, 1860, índex: 8-IV-1859, 1860, núm. 131, 137, 133.

que dificultava la venda dels terrenys. Més ràpid va ser el cas de la foneria La Barcelonesa del carrer de Sant Pau, que el 1862 ja tenia iniciats els treballs de demolició; el solar fou venut per parcel·les en una operació urbanística propiciada per l'obertura del carrer batejat en honor del ministre liberal Mendizábal, avui conegut amb el nom de carrer de la Junta de Comerç. Totes les edificacions de La Barcelonesa desaparegueren el 1862, amb l'obertura d'aquest carrer. El 23 de maig de 1864, la societat La Maquinista Terrestre y Marítima sol·licità llicència per obrir un nou carrer i parcel·lar els antics terrenys d'El Vapor del carrer dels Tallers, proposant el nom de carrer de La Maquinista (actualment carrer de Gravina), segons un projecte signat pel mestre d'obres Antoni Jamburí.⁴³

El primer gravat de Castelucho, datat aproximadament cap el 1865, és la imatge més antiga, completa i precisa que podem disposar de La Maquinista Terrestre y Marítima d'aquest primer període. En primer terme, hi ha la platja de la Barceloneta, amb el seu primer varador o drassana; a la dreta, la caldereria i les fargues, edificis originàriament construïts per Valentí Esparó el 1853; i al fons i a l'esquerra, la foneria d'acer, en terrenys adquirits per Celdoni Ascacibar en nom de l'empresa el 1857. En total, ja estaven en servei cinc màquines de vapor.



Instal·lacions de La Maquinista Terrestre y Marítima. Gravat de Castelucho, vers 1865 (AHCB).

43. AMCB (Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona), 2989-B / 3029-B, 23-V-1864, planta signada pel mestre d'obres Antonio Jamburí.

El 1865, la política aranzelària, la crisi de la indústria tèxtil i la decadència de la marina de vapor catalana dugueren a un replantejament dels objectius de l'empresa. Sota la direcció de Nicolau Tous i Mirapeix, a partir de 1868 s'efectuà una reducció de capital i s'obriren nous mercats en el terreny de les construccions metàl·liques, especialment en el dels ponts ferroviaris i els mercats de la ciutat de Barcelona. Sota la nova direcció, La Maquinista mantingué durant més de seixanta anys una pacient política d'adquisició de terrenys i cases, que es destinaren a completar un conjunt industrial que el 1870 arribava ja als 17.500 m².

El segon gravat de Castelucho està datat per Castillo cap a l'any 1865, però creiem que és posterior i dóna testimoni del volum de les construccions i de les màquines instal·lades. Aquesta visió de La Maquinista des de la ciutat i en direcció al mar, ens permet veure construït l'edifici del carrer de la Concepció, en primer terme a la dreta, encara que ja havia perdut els aspectes compositius del projecte d'habitatges i havia augmentat l'alçada. Darrere d'aquest edifici, la foneria, i a la esquerra, els tallers de construccions metàl·liques aixecats per Esparó. En aquest segon gravat és reconeixible la posició de vuit vapors de La Maquinista, però la posició de la gran porta d'entrada no està ben situada, si atenem als plànols d'aquella època. Sense entorn edificat, sembla més aviat una visió idealitzada, amb la voluntat de modificar la realitat, absorbint a Alexander Hnos i apropiant-se d'una part del carrer de Sant Ferran, com succeí al segle següent.

El 30 de desembre de 1871, s'assolí una fita important per a La Maquinista Terrestre y Marítima: abordà una renovació general del sistema energètic. Es substituïren les velles calderes per vuit noves calderes de vapor, cinc d'elles de primera categoria i tres de tercera,⁴⁴ sota la direcció de l'enginyer industrial Josep M. Cornet i el director encarregat Gispert. La llicència anava acompanyada d'un plànol amb la distribució de les funcions i les màquines, i sis plànols corresponents a les característiques de les noves calderes.⁴⁵ Gràcies a aquesta documentació, podem aproximar-nos a l'esquema funcional de la fàbrica de forma molt més precisa.

Tal i com indica el plànol de 1870, La Maquinista disposava de sis funcions clarament diferenciades: taller de reblat, drassana, taller de caldereria de ferro i coure, foneria, taller de muntatge i fargues. Per dades posteriors, es fàcil constatar que la majoria de les funcions corresponien als tallers aixecats per Valentí Esparó i només la foneria i una caldereria corresponien a la part comprada per Ascacíbar. Les sis funcions estaven comunicades per un ferrocarril interior, accionat per mules o bé per un "locomòbil" construït per la mateixa empresa.

Des de 1864, s'havia concentrat tota l'activitat de l'empresa al barri de la Barceloneta, on hi restà durant més de cent anys. Allí es fabricaren la major part de màquines de vapor per al ferrocarril i la navegació: des del varador del port de Barcelona, de 1866, fins a la perforadora per al túnel de l'Argentera de la línia de ferrocarril Reus-Móra d'Ebre, passant per les primeres locomotores construïdes íntegrament a Espanya.

44. ANC, *La Maquinista...*, c. 569/2305, Autorització, 30-XII-1871, signa «el Ingeniero JM Cornet, el Director Gispert».

45. ANC, *La Maquinista...*, c. 569/2305, *Planta de situación de las máquinas de vapor, 1 de febrero de 1870* (signa «el Ingeniero JM Cornet, el Director Gispert»); sis plànols de detalls de les calderes, 1-II-1870 (signa «el Ingeniero JM Cornet, el Director Gispert»).

Ampliació de La Maquinista Terrestre y Marítima, 1871-1899

La renovació dels sistemes energètics de l'empresa obrí una nova fase expansiva amb la construcció de les primeres locomotores i les construccions ferroviàries. Entre els anys 1881 i 1882, la direcció continuà comprant terrenys adjacents a la fàbrica, però pel cantó oposat del carrer de Sant Ferran (actual carrer de La Maquinista), adquirint els números 35, 37 i 39, unes parcel·les privades veïnes de la foneria dels germans Alexander.⁴⁶ L'any 1884, es compraren també finques del carrer de l'Alegria, veïnes dels tallers de Nuevo Vulcano.⁴⁷ Aquesta política expansiva en la compra de patrimoni es mantingué durant l'any 1888, al carrer de Ginebra.⁴⁸ S'adquiriren també, el mateix any 1888, uns terrenys del carrer del Nord⁴⁹ i un altre en el de Sant Ferran.⁵⁰ Finalment, les compres de terrenys i la concentració de propietats es completaren al carrer de Sant Ferran⁵¹ i en el carrer de la Concepció, el 1896.⁵²

El 27 d'octubre de 1888, Ernest Tous, fill del soci fundador, com a director encarregat de La Maquinista, sol·licità una llicència per aixecar una «nueva sala de calderería de acero».⁵³ Es tractava de la primera reforma que afectà les façanes del carrer de Sant Ferran. Tres anys després, la direcció ja era a càrrec de l'enginyer Josep M. Cornet, que el setembre de 1891 sol·licità una nova llicència per elevar el sostre de la sala.⁵⁴

Durant aquests anys de final de segle, La Maquinista Terrestre y Marítima guanyà un concurs de subministrament de màquines i calderes de vapor per a bucs de l'Armada, que requeria el transport de peces de grans dimensions des de la fàbrica al port. Per aquest motiu, el 1891, la xarxa ferroviària interior de la fàbrica s'uní amb el port, amb una nova xarxa d'ample convencional, a través dels carrers de la Barceloneta.⁵⁵

A partir de 1893, l'adquisició de nous terrenys pel costat de ponent permeté l'ampliació de La Maquinista amb la construcció d'un nou pavelló alineat amb el carrer del Nord, de tres plantes d'alçada, destinat a muntatges. A més de la construcció d'aquest pavelló, les obres d'ampliació afectaren el conjunt de les antigues cases del carrer de Sant Ferran. El 19 de maig de 1894, La Maquinista sol·licità una nova llicència, signada per l'enginyer industrial Josep M. Cornet, per convertir en taller la casa núm. 33 del carrer de Sant Ferran.⁵⁶

46. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-01, 489, UI 153 (489), núm. 37 del carrer Sant Ferran, 1882; núm 39 del carrer Sant Ferran, 1881; núm. 39 del carrer Sant Ferran, 1881; núm. 35 del carrer de Sant Ferran, 11-V-1882; núm. 37 del carrer San Ferran, 15-IX-1883.

47. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-01, 154 (490), núm. 73 i 75 del carrer Alegria, 1884.

48. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-01, 494, UI 158 (494), núm. 41 del carrer Ginebra, 1847/1888.

49. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-01, 154 (490), 4-XII-1888; 77-04-01, 494, UI 158 (494), núm. 17 del carrer Nord, 1826/1899.

50. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-01, 489, UI 153 (489), 31-XII-1888. Notari Magí Soler i Gelada.

51. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-01, 489, UI 153 (489), núm. 33 del carrer de Sant Ferran, 1893.

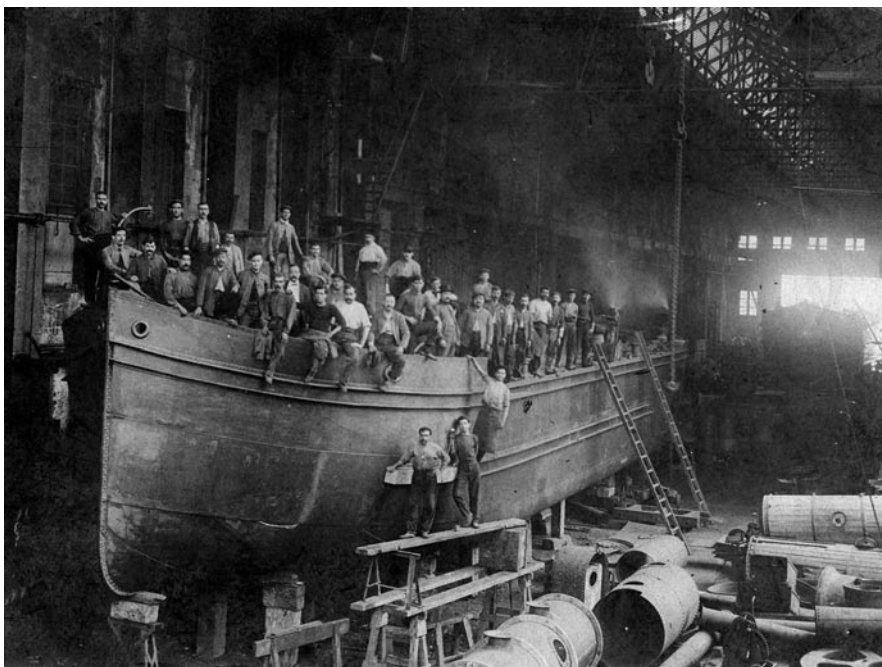
52. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-01, 489, UI 153 (489), núm. 13 del carrer de Concepció, 21-II-1896.

53. ACMB, Fom. 253-1889, «Nueva Sala de Calderería de acero», 27-X-1888. Dos plànols de planta i secció, signa: «Por la división de La Maquinista Terrestre y Marítima, el director encargado, Ernesto Tous».

54. «Dar a la Sala n° 29 de sus talleres mayor elevación» (ACMB, Fom. 258-S-1891, 5-XI-1891; permís: 29-1891; plànol d'emplaçament, planta i secció, signa «Director encargado Josep Maria Cornet»).

55. *La Vanguardia*, 20-VI-1891.

56. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-01, UI 158 (494), *Permis per convertir en taller la casa núm. 33 del carrer de Sant Ferran*, 19-V-1894; plànols de la planta i alçat. ACMB, Fom. 258-S-1891-94, 16-IV-1894, plànols de planta, façana i secció, signa «Director encargado J. M. Cornet, 23 de septiembre de 1893».



Treballadors sobre una xalana construïda als tallers de la Maquinista, vers 1900-1915 (Arxiu Nacional de Catalunya).

En els plànols es pot observar el disseny original de les antigues façanes del carrer de Sant Ferran, realitzades segons l'ordenança de la Barceloneta, i la violència de la introducció del programa industrial, modificant obertures i portes, però, sobretot, cobertes i alçades. En planta, la casa original, amb un programa domèstic, es transformà en una construcció industrial de tipus modular, feta amb murs i pilastres dimensionades per a grans càrregues, que havien de sostenir ponts grua, jàsseres i encavallades.

Substitució del vapor per gas i electricitat, 1900-1920

Els avenços tecnològics en matèria energètica també afectaren el sistema de màquines de La Maquinista Terrestre y Marítima. Per primera vegada, l'explotació del gas del carbó de coc, iniciada en l'enllumenat el 1842, i la proximitat de la fàbrica de gas de La Catalana, possibilitaren la seva renovació energètica, substituint les antigues màquines de vapor per motors a gas pobre, màquines molt més flexibles i eficients per a potències petites i mitjanes. La primera iniciativa és de 1912, amb una llicència per a la instal·lació de dos motors de gas de 100 cavalls de potència cadascun.⁵⁷ Però fou amb la llicència de 1915 quan es produí la substitució total de les màquines de vapor.

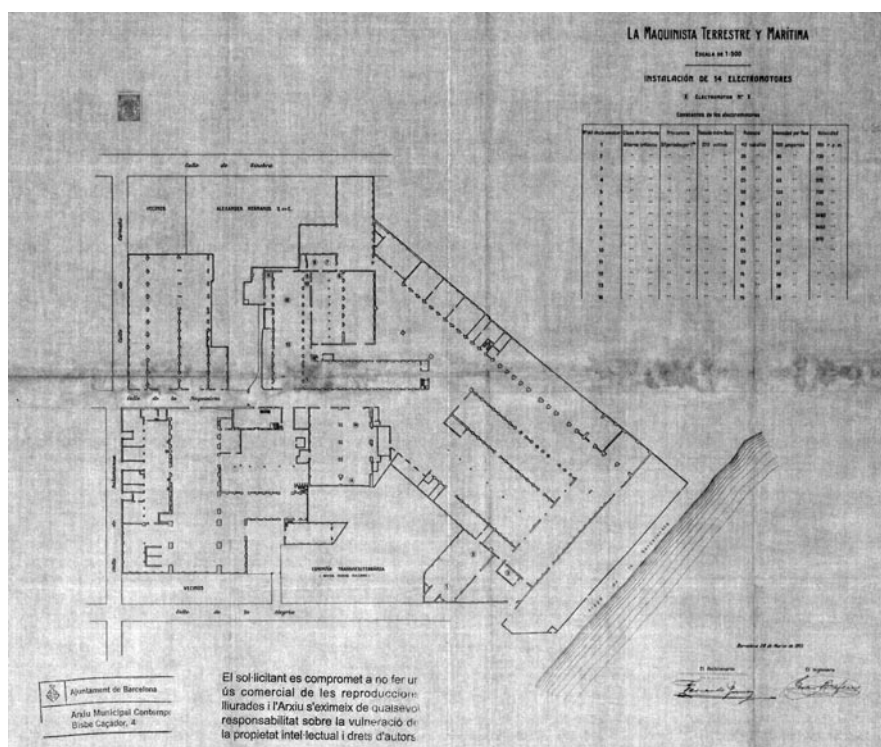
57. ANC, *La Maquinista...*, c. 569/2305, 27-VIII-1912.

El document, signat per l'enginyer Ferran Junoy, tenia per objectiu la substitució de les calderes de vapor instal·lades.⁵⁸ Per aquest document ha estat possible conèixer tota la relació de màquines de vapor en funcionament el 1915 a La Maquinista i la seva vinculació amb els cinc àmbits funcionals de la fàbrica, que a continuació reproduïm de la llicència del 29 d'abril de 1915.

*Taula1. Relación de generadores de vapor instalados en La Maquinista (Barceloneta), 29-IV-1915:*⁵⁹

Fundición	2 calderas de hervidores de 12 m ² c/ una
Taller	2 calderas de hervidores de 60 m ² c/ una 1 caldera multitubular de 60 m ²
Forja	2 calderas de 12 m ² cada una
Calderería	2 calderas de hervidores de 60 m ² c/ una 1 caldera multitubular de 100 m ²
Ajuste auxiliar	2 calderas semifijas de 3 m ²

La Maquinista Terrestre y Marítima, a més de substituir tot el seu sistema energètic, es dedicà intensament també a la construcció dels motors a gas pobre,



Plànol general de les instal·lacions de La Maquinista Terrestre y Marítima a la Barceloneta, 25-III-1919 (Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona).

58. ANC, *La Maquinista...*, c. 569/2305, 1915.

59. ANC, *La Maquinista...*, 77, c. 569/2305, 29-IV-1915, Relació, signa F. Junoy.

conscient dels seus avantatges. Entre 1901 y 1920, sota llicència de l'acreditada marca Winterthur, construí més de 200 motors de gas, amb una potència superior als 10.000 cavalls. Pocs anys després, introduí també l'electricitat, creiem que per moure petits motors secundaris, dotant-los d'autonomia i desvinculant-se de la seva dependència dels embarrats i les transmissions de les màquines grans: instal·là catorze electromotors, segons la llicència del 28 de març de 1919.⁶⁰

L'any 1917, La Maquinista i la companyia de ferrocarrils MZA (Madrid-Zaragoza-Alicante) havien constituït una societat per al subministrament de locomotores de vapor per a tota la seva xarxa. Aquest encàrrec determinà l'ampliació de les seves instal·lacions, amb la construcció d'uns grans tallers a Sant Andreu del Palomar, oberts i en funcionament des del 1920.

Compra d'Alexander Hnos, 1923

El 1923, després de 74 anys d'existència, la foneria i taller de construcció de màquines Alexander Hnos féu fallida, i el 15 de juny La Maquinista Terrestre i Marítima comprà les instal·lacions de la companyia competidora⁶¹ amb l'objectiu d'integrar-les en el conjunt de la seva pròpia fàbrica de forma immediata.⁶² El 12 de setembre de 1925, se sol·licità la llicència per ampliar els tallers de La Maquinista amb l'antiga casa Alexander Hnos.⁶³ En aquest projecte d'ampliació, encara és possible observar l'existència dels edificis originals de la foneria Alexander, dissenyats segons l'antiga ordenança dels enginyers militars borbònics per a la Barceloneta.

En general, el projecte de reforma de 1925 respectà les façanes dels Alexander, conservant els paraments verticals, la major part de les obertures i la portalada principal, amb arc de mig punt. En canvi, les estructures interiors foren objecte d'una substitució integral per dues modernes naus amb cobertes a dues aigües i pilastres i encavallades d'acer laminat, enllaçant amb les naus preexistents de La Maquinista, obres que foren realitzades sota la direcció de l'enginyer Josep Serrat i Bonastre.

L'any 1926, La Maquinista emprengué una agrupació parcel·l·lària de totes les diverses finques que havien estat comprades al llarg de 70 anys d'existència, en un document registrat el 28 d'octubre de 1928.⁶⁴ Aquest document incorpora un plànol dels tallers de la Barceloneta, també un altre amb els de Sant Andreu del Palomar i una llegenda que ha resultat molt útil a l'hora de verificar la suc-

60. ANC, *La Maquinista*..., c. 569/2305, Plànol *La Maquinista Terrestre y Marítima*, 28-III-1919. Sense signatura.

61. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, UI 153 (489), *Venda de Hnos. Alexander a La Maquinista Terrestre y Marítima*, núm. 38-40 del carrer Ginebra, 15-VI-1923; 77-04-0, UI 153 (489), *Escriptura de venda*, 15-VI-1923.

62. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-02, UI 570, Plànol de reforma: *La Maquinista. Ampliación de los Talleres de la Antigua Casa Alexander*, 23-V-1923, signa José Serrat (?), ingeniero industrial.

63. ANC, *La Maquinista*..., 77-77-106, exp. 568 (II), 569, 570.15683, 12-IX-1925, *La Maquinista Terrestre y Marítima, ampliación de los Talleres de la antigua Casa Alexander*, sense signatura.

64. ANC, *La Maquinista*..., 77-04-01, 155 (491), Expedient d'agrupació de finques, 28-X-1926, signa el notari Leopold Rodés Campderà.

cessiva compra de terrenys, que assolí una superfície final de 26.837 m², una gran extensió que aviat es féu petita en comparació amb la gran superfície que La Maquinista havia comprat a Sant Andreu.⁶⁵

La segona electrificació, 1928

L'ampliació de La Maquinista Terrestre y Marítima portada a terme amb l'adquisició dels 264.545,34 m² de terrenys de Sant Andreu, estava destinada a maquinària ferroviària i a les comandes de MZA, i per tant, en principi, no debilità la posició dels tallers de la Barceloneta, que el 1928 iniciaven una nova reforma del sistema energètic sota la direcció de l'enginyer Ferran Junoy.⁶⁶ Aquesta reforma dugué aparellada la substitució dels motors de gas pobre de 200 cavalls per vuitanta-dos electromotors de corrent trifàsica amb una potència de 983 cv.⁶⁷

Probablement, aquesta transformació és la que donà lloc al plànol de 1929 dipositat a l'Arxiu Nacional de Catalunya, on es relacionen les superfícies de cada edifici i els metres quadrats, amb indicació de la seva funció.⁶⁸ Cal assenyalar que, malgrat tenir un programa de funcions més diversificat, les funcions principals no canviaren de posició al llarg del temps, ja que en línies generals són coincidents amb les descrites l'any 1871.

Després de la Guerra Civil, el 1942, ja s'havien traslladat algunes de les màquines a Sant Andreu,⁶⁹ però cent dotze dels motors encara funcionaven a la Barceloneta. Durant aquests anys, La Maquinista perdé part dels terrenys guanyats al mar, en aplicar-se el projecte del passeig Marítim, que havia d'acabar amb el barri del Somorrostro, un projecte insígnia del franquisme, dirigit pels arquitectes Enric Giralt Ortet i Aurelio González Isla.⁷⁰

Tancament i darrer destí, 1965

L'any 1965, es tancaren definitivament els tallers de la Barceloneta,⁷¹ i les oficines i l'administració es traslladaren a Sant Andreu. El 1972, l'Institut Nacional d'Indústria entrà com accionista majoritari de l'empresa, el 1979 s'enderrocaren la majoria dels edificis de la Barceloneta i el 1989 es vengué la major part del capital al grup franco-britànic GEC-Alsthom. El nou soci construí les actuals instal·lacions a Santa Perpètua de Mogoda, inaugurades el 1994.

65. ANC, *La Maquinista...*, 77, c. 569/2305, 23-VIII-1950, *Terrenos Barceloneta*: 25.227,28 m²; *Terrenos San Andres*: 264.545,34 m².

66. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-02, UI 570, plànol, maig 1928, signa: «Director Fernando Junoy y Vernet, Ing. Industrial».

67. ANC, *La Maquinista...*, 77, c. 569/2305, 14-XI-1928.

68. ANC, *La Maquinista...*, 77, c. 77/106, exp. 568 (II), 569, 570.15682, plànol, 1929. Sense signatura.

69. ANC, *La Maquinista...*, 77, c. 569/2305, 23-III-1942.

70. AHCB, R. 12873, plànol, maig de 1956, signen E. Giralt Ortet i A. González Isla.

71. ANC, *La Maquinista...*, 77-04-02, UI 570, 1965.

Durant els anys 80, els terrenys de la Barceloneta passaren a titularitat pública, permetent la construcció del grup de 252 habitatges socials de La Maquinista, projecte de MBM Arquitectes, i dels edificis que restaren dempeus, la nau de caldereria de l'època de Valentí Esparó, de 1852, fou reutilitzada per instal·lar-hi l'institut de formació professional Narcís Monturiol i diversos equipaments esportius.