



Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>

JORDI ROQUER GONZALEZ

ELS SONS DEL PAPER PERFORAT
Aproximacions multidisciplinàries al fenomen de la pianola

TESI DOCTORAL

Programa de Doctorat en Història de l'Art i Musicologia

Departament d'Art i de Musicologia

Facultat de Filosofia i Lletres

Universitat Autònoma de Barcelona

2017

Director: Dr. Jaume Ayats i Abeyà

Imatge de la portada per Sara Guasteví

A l'Anna, al Pol i a la Martina. A la meva mare.

SUMARI

AGRAÏMENTS	13
ABREVIACIONS	15
INTRODUCCIÓ	19
1. L'INSTRUMENT I EL SEU SUPORT SONOR	
1.1 Marc històric. Breu apunt sobre els antecedents de la pianola.	
1.1.1 Sobre els orígens dels instruments de reproducció automàtica	23
1.1.2 Del cilindre de pues al piano de maneta	25
1.1.3 Cilindre, targeta perforada i acció pneumàtica: una triangulació tecnològica definitiva per al naixement de la pianola	27
1.1.4 El melògraf i el melòtrop de Jules Carpentier	29
1.1.5 John McTammany, Edwin Scott Votey i l'arribada de la pianola	30
1.2 Marc tecnològic. Tipologies i usos.	
1.2.1 Descripció i funcionament de la tecnologia de la pianola	31
1.2.2 El piano player, el player piano i el piano reproductor	36
1.2.3 Rotlles transcrits i rotlles enregistrats	39
1.2.4 Els sistemes d'enregistrament, codificació i reproducció.	
1.2.4.1 <i>Metrostyle</i> i <i>Thermodist</i> : de la interpretació guiada a l'expressió codificada	41
1.2.4.2 Els sistemes d'enregistrament i la captació del contingut dinàmic en el piano reproductor	48
1.2.4.2.1 Les primeres patents de Welte Mignon (1904)	49
1.2.4.2.2 El sistema Hupfeld-Dea (1905-1908)	51
1.2.4.2.3 El sistema Philipps-Ducca (1909)	53
1.2.4.2.4 Aeolian i el sistema Duo-Art (1913)	54
1.2.4.2.5 El sistema Ampico (1914)	58
1.2.4.2.6 Mellville Clarke, l'Angelus i l'Art Echo / Apollo (1915)	63
1.2.4.3 Altres sistemes	64
1.2.4.4 Breu reflexió sobre el punt 1.2.4	66

2. LA DIMENSIÓ SOCIAL DEL FENOMEN DE LA PIANOLA

2.1 Anàlisi i interpretació dels discursos mediàtics i de les estratègies de màrqueting.

2.1.1 La rellevància social del fenomen de la pianola. Algunes dades estadístiques	69
2.1.2 La pianola a la premsa escrita	70
2.1.3 Anàlisi del discurs publicitari dels cartells de la pianola	88
2.1.3.1 Síntesi de les situacions més recurrents en els cartells estudiats	91
2.1.3.2 Estats Units vs Europa	110

2.2 La pianola com a eina de transmissió del coneixement musical

2.2.1 L'aprenentatge de la tècnica instrumental	112
2.2.2 El sistema Visuola i la música «àudio-gràfica»: una iniciativa inèdita de tecnologia musical aplicada a l'ensenyament	127

2.3 La influència de la pianola en la contemporaneïtat.

2.3.1 La petjada tecnològica de la pianola	134
2.3.2 Dels rotlles amb text al karaoke	136
2.3.3 De la pianola al Guitar Hero	140
2.3.3.1 Disseny i funcionament de Guitar Hero	141
2.3.3.2 Virtuosisme virtual: un valor socialment compartit al llarg d'un segle	144

3. LA INDÚSTRIA DE LA PIANOLA A CATALUNYA (1905-1933)

3.1 Introducció i justificació del marc temporal	147
3.2 El context social i sonor de la Garriga d'inicis del XX	148
3.2.1 Les vetllades del Círcol del Recreo	149
3.2.2 Joan Baptista Blancafort i La Solfa: pioners a la península Ibèrica	150
3.3 La Solfa des de dins: els secrets del paper perforat per Victoria.	
3.3.1 El fons Blancafort conservat a la Biblioteca de Catalunya	158
3.3.2 Nova York – Roma – París (1923-1927): la indústria internacional vista des de Catalunya	161
3.4 La perforació automàtica a la Garriga.	
3.4.1 Rere el rastre del mercuri sòlid	174
3.4.2 La connexió Blancafort – Viñes – Pons	179

3.4.3 En Cabanach, “en Joan de la fàbrica” i el testimoni d’Enric Basset.....	184
3.5 L’activitat comercial més enllà de la Garriga.....	188
3.6 Estudi de la producció, consum i recepció musical a través dels catàlegs i les col·leccions privades	
de rotlles de pianola.....	197
3.6.1 Metodologia emprada.....	198
3.6.2 Breu diacronia sobre l’evolució dels catàlegs d’Aeolian.....	200
3.6.3 El catàleg Victoria.....	202
3.6.3.1 Anàlisi detallada de la versió de 1929. Estadístiques.....	205
3.6.4 Anàlisi comparativa amb altres col·leccions privades.	
3.6.4.1 Mas Roger.....	214
3.6.4.2 Casa Museu Gaudí.....	215
3.6.4.3 Masia d’en Cabanyes.....	217
3.6.4.4 Col·lecció Cristina Garcia.....	218
3.6.5 Algunes consideracions sobre el punt 3.6.....	220

4. ESTUDI I PRESERVACIÓ DELS ROTLLES DE PIANOLA A LA PENÍNSULA IBÈRICA

4.1 Estat de la qüestió.	
4.1.1 Condicionants històrics, tecnològics i metodològics.....	223
4.1.2 La digitalització de rotlles de pianola en l’àmbit local.....	224
4.1.2.1 El projecte de Mas Roger: una iniciativa de preservació sonora pionera a la península Ibèrica.....	225
4.1.2.1.1 La col·lecció: descripció i catalogació.....	227
4.1.2.1.2 El procés de digitalització amb Pianola to Midi.....	231
4.1.2.2 Resultats del projecte i propostes plantejades.....	237
4.1.3. La digitalització de rotlles de pianola en l’àmbit Internacional.....	240
4.2 Digitalització a temps real del contingut gràfic dels rotlles de pianola. El projecte UAB-CR_G-CVC.	
4.2.1 Plantejament inicial: objectius del projecte i criteris de treball.....	245
4.2.2 El Pianola Roll Digitizer.	
4.2.2.1 Descripció general del sistema.....	247
4.2.2.2 Descripció del maquinari.....	248

4.2.2.3 Descripció del programari	253
4.2.3 Projecte de digitalització dels rotlles de la Biblioteca Nacional d'Espanya	257
4.2.3.1 Descripció del projecte, organigrama i flux de treball	257
4.2.3.2 Disseny de l'esquema de metadades	260
4.2.3.3 Resultats (octubre 2016)	263
4.2.4 Ampliació del model i propostes de futur	267
5. APORTACIONS A L'ANÀLISI GRÀFICA DELS ROTLLES DE PIANOLA	271
5.1 Estat de la qüestió	273
5.2 L'organització temporal. Alguns exemples d'interès	
5.2.1 <i>Valse Brillante</i> per diversos pianistes	284
5.2.2 El desplaçament dels atacs i la seva incidència en la noció d'agògica i de <i>rubato</i>	290
5.2.3 Un exemple de zoom extrem sobre el grupet inicial de <i>Pièce de Scarlatti</i> enregistrat per Granados	295
6. MATERIALS INÈDITS. DESCRIPCIÓ, TRANSCRIPCIÓ I ANÀLISI	
6.1 Els <i>Preludis I i II</i> de Frederic Mompou	303
6.1.1 Anàlisi comparativa de les versions de 1929 i 1974	308
6.2 <i>Humoresque i Deuxième Humoresque</i> de Manuel Blancafort	319
6.2.1 <i>Humoresque</i> . Transcripció i breu anàlisi	320
6.2.2 <i>Deuxième Humoresque</i> . Transcripció i breu anàlisi	323
6.3 Hobby: els ballables de Mompou i Blancafort escrits sota pseudònim	
6.3.1 Estat de la qüestió	327
6.3.2 Hobby a la correspondència entre Mompou i Blancafort	328
6.3.3 L'Ermita: punt de trobada i espai de creació	332
6.3.4 Obres localitzades i rotlles digitalitzats. Transcripció parcial i breu anàlisi	334
6.3.4.1 <i>Katherine</i>	336
6.3.4.2 <i>Time and Money</i>	343
6.3.4.3 <i>Victoria March</i>	348
6.3.5 Els recursos particulars de la pianola: pretext per a una reflexió final	351

7. CONCLUSIONS

7.1 Conclusions parcials.

7.1.1 Aportacions de la tesi des d'una perspectiva històrica 357

7.1.2 Aportacions de la tesi a l'estudi i preservació dels rotlles de pianola 361

7.2 Síntesi general de les conclusions i breu reflexió final 363

BIBLIOGRAFIA 367

DISCOGRAFIA 383

PUBLICACIONS CONSULTADES 385

CATÀLEGS CONSULTATS 387

ANNEXOS

A1 Documentació diversa 389

A2 Transcripció *Humoresque* 395

A3 Transcripció *Deuxième Humoresque* 397

A4 Gràfiques i sonogrames 400

A5 Dossier de premsa (selecció) 404

A6 *Tracklist* del disc compacte 409

AGRAÏMENTS

En primer lloc vull donar les gràcies al doctor Jaume Ayats, no només per la seva valuosa tasca en la direcció i el seguiment d'aquesta tesi, sinó també per transmetre'm de manera tan contundent la seva saviesa i passió vers la recerca musicològica. Al doctor Francesc Cortès vull agrair-li l'ajuda prestada durant tots aquests anys, també a la Susanna Codolar, de Secretaria del Departament d'Art i Musicologia de la UAB, per ser-hi sempre que cal. Gràcies també a la Sara Guasteví per la seva paciència i suport des del Museu de la Música (i per la magnífica foto de la portada!). Al Museu de la Música i al Centre Robert Gerhard per creure fermament en un suport sonor —el rotlle de pianola— que durant més d'un segle ha estat oblidat i que darrerament sembla que comença a disposar de l'interès que mereix. A la Margarida Ullate i al Ramon Sunyer per atendre'm sempre amb tanta amabilitat des de la Biblioteca de Catalunya. A en Jaume Teixidó de l'Arxiu Comarcal del Priorat, a Falset, per tantes hores compartides entre paper perforat. A en Quim Rabaseda, l'Anna Costal i la Isabel Ferrer pel suport logístic en aquell, ja llunyà, primer projecte a Mas Roger. A la Fundació Manuel Blancafort, i molt especialment a Xavier Calsamiglia, per la seva amabilitat, atenció i interès en les meves repetides intrusions en el llegat del seu avi: gràcies a ell escriure aquesta tesi ha estat més apassionant del que era imaginable. A la Viqui Amador, per les indagacions fetes a la Garriga i pels seus contactes, algun d'ells determinants per a les recerques d'aquesta tesi. A Giles Darling pel seu ajut telemàtic en els diversos estadis de la recerca en els quals ha calgut la mà d'un enginyer. En la mateixa línia, a la doctora Alícia Forné, en Coen Antens i en Juan Ramón Jiménez, del Centre de Visió per Computador per la seva atenció i amabilitat. Al doctor Miquel Térmens, en Jordi Clapés, la Martina Vayreda, la Ginebra Codina i la Nerea Martínez Basart per acceptar el repte de digitalitzar els milers de rotlles de pianola de la col·lecció de la Biblioteca Nacional d'Espanya, tasca pionera i, per tant, plena d'entrebancs i maldecaps però també d'innumerables satisfaccions. A la Isabel Bordes, cap de la Biblioteca Digital Hispànica, per regalar-me tanta paciència, passió i professionalitat. A en Diego Rodríguez per la seva determinació i treball en els darrers projectes i per contribuir a internacionalitzar algunes de les recerques que surten d'aquesta tesi. També a en Santos Martínez, company de viatge en tantes i tan variades aventures, per totes les converses sobre música compartides des de fa ja més d'un quart de segle. Finalment, vull expressar la més profunda gratitud a la meva família: als meus fills Pol i Martina, a la meva mare i, sobretot, a l'Anna. A tots ells els haig d'agrair profundament la seva paciència inesgotable i el seu suport durant tots aquests anys.

ABREVIACIONS

Generals

§	capítol
a.	any
ca.	circa
c. / cc.	compàs / compassos
cd	disc compacte
dB	decibels (a les gràfiques i sonogrames)
fpm	feet per minute (peus per minut)
Fig. / Figs.	figura / figures
Gb	gigabyte
MIDI	Musical Instruments Digital Interface
núm. / núms.	número / números
p. / pp.	pàgina / pàgines
ref.	referència
sd	sense data
s/n	sense número
snp	sense número de pàgina
t	temps (a les gràfiques i sonogrames)
TB	terabyte
tr.	track (del disc compacte)
Trad.	traducció
v.	vegeu
vol.	volum

Institucions

ACF	Arxiu Comarcal de Falset
BC	Biblioteca de Catalunya
BDH	Biblioteca Digital Hispànica

BNE	Biblioteca Nacional d'Espanya
CR_G	Centre Robert Gerhard per a la promoció i difusió del patrimoni musical català
FB	Fundació Blancafort
FFM	Fundació Frederic Mompou
FVR	Fundación Victoria y Joaquín Rodrigo
MMB	Museu de la Música de Barcelona
MUSC	Grup de recerca "Les Músiques en les Societats Contemporànies"
PI	Pianola Institute
PNSM	Parc Natural de la Serra del Montsant
UAB	Universitat Autònoma de Barcelona
UB	Universitat de Barcelona
UPF	Universitat Pompeu Fabra

Programari

DP	Digital Performer
P2M	Pianola to Midi
PRD	Pianola Roll Digitizer
PT	Pro Tools
RSN	Reason
SIB	Sibelius
SN	Sonar
SV	Sonic Visualizer
TKN	Tracktion

INTRODUCCIÓ

La pianola fou el primer sistema que va permetre una difusió massiva de música i un dels primers artefactes concebuts per a la comercialització d'un suport sonor enregistrat. La seva indiscutible transcendència històrica va quedar difuminada per una indústria del disc que, durant bona part del segle XX, va monopolitzar el mercat de l'enregistrament. Aquesta circumstància explica per què el suport sonor més venut durant les tres primeres dècades del segle XX (el rotlle de pianola) és encara un autèntic desconegut, fins i tot, dins del camp de la musicologia. Vinculat a la història de la revolució tecnològica, la pianola va heretar l'empenta d'una expansió industrial que, a finals del segle XIX, donaria pas a uns models de consum i d'oci cultural que són la base d'alguns dels models actuals. Per tant, el de la pianola és un fenomen imprescindible per entendre bona part de les lògiques i els comportaments de les societats musicals contemporànies i el seu relat, per sorprenent que sembli, ens permet entendre millor moltes de les nostres actituds vers l'activitat musical.

Aquesta tesi planteja una aproximació al fenomen de la pianola des de múltiples punts de vista i és important advertir que, al llarg de la seva gestació, aquesta transversalitat ha estat meditada a fons i qüestionada tants cops com ha fet falta. Aquesta aposta conscient per un plantejament multidimensional s'ha fet en detriment d'un model de tesi d'enfocament més especialitzat i segurament més prototípic, però que inevitablement deixaria fora alguns punts de vista que, a ulls de l'autor, resulten imprescindibles. Tal plantejament, per tant, no és pas un caprici sinó el condicionant d'un objecte d'estudi que no es deixa entendre a fons si no és abordat des de la suma de les seves parts. En el context d'un treball de tesi doctoral, tradicionalment força especialitzat, aquesta apreciació és important. També la manca d'un estat de la qüestió global i unificat pot resultar xocant, però de nou, el fet d'abordar l'objecte d'estudi des de diferents perspectives fa que cada aproximació disposi d'un marc conceptual particular i, sobretot, d'un estat de la qüestió propi.

Presentats aquests arguments i advertències, resultarà útil fer un breu comentari previ sobre l'estructura de la tesi, dividida en sis capítols que corresponen a sis grans eixos temàtics, tots ells en una certa relació d'interdependència. En primer lloc presentem un apropament històric al fenomen de la pianola fent especial èmfasi en el binomi entre les diverses tecnologies associades a l'instrument i l'ús social que d'elles se'n desprèn. L'estudi dels dos principals sistemes de reproducció dels rotlles de pianola ens permet conèixer uns mercats, unes estètiques i unes

actituds que són part del substrat sobre el qual avui conceptualitzem les activitats musicals contemporànies, pràcticament totes vinculades a la relació entre producte i mercat. En segon lloc, i com a conseqüència lògica del que s'exposa al primer capítol, plantejem una radiografia sobre la dimensió social del fenomen de la pianola, endinsant-nos en els discursos mediàtics i les estratègies de màrqueting de les principals empreses del sector, però també en la seva presència a la premsa escrita. El capítol tercer se centra en l'activitat de la indústria de la pianola a Catalunya, activitat liderada de manera indiscutible per l'empresa Rollos Victoria de la Garriga. Les recerques portades a terme en aquest terreny no només han permès documentar qüestions inèdites del passat de la nostra indústria musical —una indústria d'un abast sorprenent— sinó també localitzar obres inèdites en rotlles de pianola de compositors com Manuel Blancafort, Frederic Mompou o Joaquín Rodrigo. En el decurs del treball, la rellevància d'aquestes troballes, així com la constatació del fet que estàvem obrint un camp d'estudi tant prometedor com desatès per la musicologia, va fer obvia la necessitat de disposar d'un sistema de digitalització especialitzat per a rotlles de pianola. El capítol quart de la tesi, descriu el procés de col·laboració amb diversos equips d'enginyeria fins a arribar a l'obtenció d'aquest sistema amb el qual, actualment, podem plantejar projectes de preservació d'aquest suport sonor. Aquest quart capítol, per tant, és el testimoni d'un procés vers l'obtenció de models de tecnologia aplicada a la preservació d'arxius sonors, un camp indiscutiblement necessari per a la disciplina musicològica. Gràcies als projectes de digitalització engegats durant l'elaboració de la tesi, s'han pogut explotar algunes eines per a l'anàlisi gràfica dels rotlles, eines que es mostren en el capítol cinquè, on, a partir dels materials digitalitzats, es presenten algunes propostes per a l'anàlisi de paràmetres musicals específics. Finalment, el sisè i darrer capítol es val de les eines analítiques proposades en el capítol precedent per a desgranar alguns elements d'interès sobre les troballes més rellevants sorgides de les recerques vinculades a la tesi.

Donat que algunes de les parts d'aquest treball fan referència a enregistraments i arxius sonors de diversa naturalesa, la tesi inclou un disc compacte amb els exemples d'àudio degudament referenciats des del text. Alternativament, els exemples d'àudio es poden escoltar en línia des de: <https://soundcloud.com/jordi-roquer-595500509/sets/audios-tesi-jordi-roquer>

1. L'INSTRUMENT I EL SEU SUPORT SONOR

1.1 Marc històric. Breu apunt sobre els antecedents de la pianola.

1.1.1 Sobre els orígens dels instruments de reproducció automàtica.

Capturar la música per gaudir de la seva reproducció en el moment desitjat és un vell anhel de l'ésser humà. L'origen probablement es remunta al mateix instant en què l'home va desitjar retrobar-se amb un so que prèviament l'havia captivat. En aquesta cerca impossible de l'origen de les màquines musicals automàtiques trobem documents que ens parlen, per exemple, de l'existència d'una orquestra mecànica construïda al s. III aC per l'emperador xinès Han Gaozu (Needham, 1986: 158), d'arpes eòliques que es remunten a la Grècia clàssica (Ord-Hume, 2004: 58) o de mecanismes hidràulics que poden automatitzar el so (Cowell, 1980: 160-162). En un extens tractat sobre pneumàtica que data del segle I dC, Heró d'Alexandria ens ofereix un testimoni interessantíssim sobre diversos artefactes, entre els quals, destaquen uns ocells autòmats que canten gràcies a l'aire que passa a través d'uns petits tubs¹. El funcionament de l'ocell autòmat documentat per Heró descriu la primera distribució coneguda d'una seqüència de sons musicals predeterminats i, per tant, se'l pot considerar un precursor del que actualment coneixem com a música de reproducció automàtica.

L'ús de l'aire com a generador de sons musicals apareix també en els primers orgues de l'era precristiana que trobem a la zona de la Mediterrània oriental. Un testimoni primerenc prové de la traducció a l'àrab d'un tractat escrit pel teòric grec Muristus, que mostra una manxa amb quatre tubs usats per canalitzar el vent i dotze tubs amb vàlvules per controlar el seu funcionament². El mateix text descriu la potència sonora d'aquest artefacte assegurant que és audible a una distància equivalent a seixanta milles. Es tracta d'una forma primitiva d'orgue, probablement inventat per l'enginyer alexandri Ctesibi (abans de 285 - 222 aC), que s'utilitzava per alertar a la població en temps de guerra (Rosenthal, 1965: 235-238). Cal no confondre aquest instrument amb l'orgue hidràulic o *hydraulis*, també de funcionament pneumàtic i dotat d'unes manxes accionades per la

1 *Spiritualia seu Pneumatica*, d'Heró d'Alexandria (62 dC). Reimprès el 1998 per K. G. Saur GmbH a Munic.

2 *Tractar per Muristus sobre la construcció d'un orgue de tubs que pot produir harmonies meravelloses*, conservat al Museu Britànic (ref. MS. Or 9649).

força de l'aigua. L'*hydraulis* és un dels primers instruments de teclat que es coneixen a occident i se'l considera un predecessor de l'orgue d'església modern. Era accionat a mà i el control sobre el flux d'aigua permetia gestionar-ne la dinàmica. De les representacions iconogràfiques on apareix l'*hydraulis* en podem deduir que l'instrument fou adoptat tant pels romans com pels bizantins, de fet, l'any 757 l'emperador Constantí V (719-775) n'envià un al rei de França com a regal, causant autèntic furor entre els membres de la cort. El valor de l'automatització, a mig camí entre el lleure i la demostració d'excel·lència tecnològica, sembla trobar en els mecanismes musicals un aliat perfecte per a l'ostentació de poder i estatus social. Al Bizanci del segle IX, Lleó el Matemàtic (790-després de 869) va construir dos autòmats per a l'emperador Teòfil (813-842) dotats d'arbres artificials i ocells cantaires. Durant una estada a Constantinoble, Liutprand, bisbe de Cremona (922-972), informa sobre el funcionament d'aquest artefacte:

Davant del tron de l'emperador es va construir un arbre de bronze daurat [amb] branques plenes d'ocells, fets també de bronze daurat, que emetien diferents sons segons les diferents espècies. El tron de l'emperador estava fet amb tal astúcia que [...] podia alçar-se de terra i elevar-se per damunt dels presents. Aquest tron era [...] custodiat per lleons de bronze o de fusta coberta d'or que colpejaven el terra amb la cua i rugien amb la boca oberta i la llengua tremolosa. (*The Art of the Byzantine Empire* 312-1453, p. 209. [Trad. de l'autor].

Fins a finals del segle XIII es desenvoluparen diverses tipologies d'orgue hidràulic i l'instrument va gaudir d'una notable presència a tota la zona d'Europa occidental, especialment a Itàlia. L'any 1453 Constantinoble va caure derrotada pels turcs que destruïren bona part dels objectes culturals dels bizantins. Pels volts de l'any 1500, però, l'arquebisbe de Salzburg demanà la construcció d'un orgue mecànic el so del qual pogués sentir-se des de tota la ciutat, d'aquesta manera el nou orgue tornà a ser escoltat per tota la població igual que ho havia fet, cinc segles enrere, l'orgue descrit per Muristus. Amb el pas dels anys, les classes altes començaran a concebre la música de reproducció automàtica com a recurs d'oci, fet que contribuirà a una major consideració dels elements d'automatització, tant sonora com visual. Una de les millors fonts per apropar-se al disseny i construcció d'aquests artefactes del renaixement és Athanasius Kircher (1602-1680) i el seu tractat *Musurgia Universalis*, publicat el 1650. Divulgador de les tesis pitagòriques sobre les relacions entre la música i les propietats físiques del so, l'obra de Kircher inclou, entre d'altres, diagrames d'instruments musicals, plànols per a la construcció d'orgues

d'acció hidràulica, arpes eòliques o autòmats musicals. Un dels gravats més celebres del *Musurgia Universalis* (Fig. 1-1) ens mostra un element clau per a l'automatització musical: el cilindre de pues³. Aquest sistema, conegut i utilitzat ja de temps anteriors a Kircher, esdevindrà un dels pilars bàsics per a futurs dissenys d'instruments automàtics més sofisticats com la pianola.

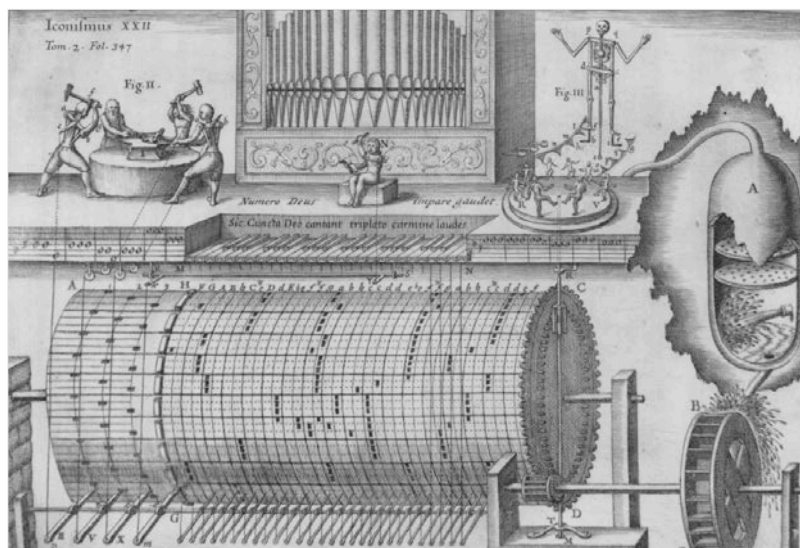


Fig. 1-1 A banda del cilindre representat amb gran precisió, la imatge inclou —a dalt, a mà esquerra— una representació de Pitàgores visitant la farga on suposadament va idear les seves teories sobre la consonància intervàl·lica.

1.1.2 Del cilindre de pues al piano de maneta.

Musurgia Universalis va ser una obra molt influent en gran mesura gràcies a la capacitat de Kircher per distribuir-la de manera ràpida i efectiva: se'n van fer 1500 exemplars, 300 dels quals van ser lliurats l'any 1652 a un nombrós grup de jesuïtes que l'escamparien ràpidament arreu del món. L'ona expansiva del treball de Kircher es pot rastrejar, un segle després, en els treballs de Marie Dominique Joseph Engramelle (1727-1805) que l'any 1771 va escriure *La tonotéchnie ou l'art de noter les cylindres*, un exhaustiu compendi de diverses tipologies de cilindre concebudes per fer sonar diversos instruments. Malgrat que el cilindre de pues ja havia estat utilitzat durant segles, la tasca d'Engramelle va ser primordial per portar aquesta tecnologia cap a una major

³ Consultable en línia a la base de dades de Hathi Trust: <http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=nc01.ark:/13960/t7mp6932h;view=1up;seq=1123> [Volum II, gravat que acompanya la pàgina 346].

sofisticació tècnica. L'any 1786 el pianista i inventor alemany Philipp Jacob Milchmeyer (1750-1813) va aplicar els principis d'Engramelle a un fortepiano que feia girar un cilindre de pues per generar melodies predeterminades. És l'inici del popular piano de maneta o piano manubri, també conegut com a orguenet o orgue de maneta malgrat la seva condició de cordòfon i no pas d'aeròfon. A Europa, un dels grans fabricants de pianos de maneta fou la casa alemanya Welte, que començà a fabricar-ne durant la dècada de 1830 per esdevenir, anys després, una de les principals empreses de la indústria de la pianola. L'extensa gamma de productes comercialitzats per la Welte és un clar reflex de l'expansió dels instruments mecànics durant el segle XIX: des dels orguenets més senzills a grans orquestres automàtiques —conegudes com a *orchestrions*—, la complexitat d'aquests artefactes va créixer de manera exponencial⁴. Gràcies a la seva portabilitat, el piano de maneta va esdevenir ràpidament un instrument molt popular entre els músics de carrer. Els cilindres de pues d'aquests pianos eren intercanviables i solien incloure diverses melodies curtes. Per tant, el repertori estava limitat no només pel nombre de melodies que el propietari podia pagar sinó també pel nombre de cilindres que podia transportar⁵.

Una altra aplicació ineludible del cilindre de pues la trobem en les caixes de música inventades l'any 1796 per Antoine Favre-Salomon (1734-1820), mestre rellotger suís famós per incloure un mecanisme sonor dins dels rellotges. La gran aportació de Favre-Salomon fou la miniaturització del cilindre de pues convertint-lo en una petita pinta amb diminutes arestes metàl·liques ubicada dins d'un espai molt reduït. Durant bona part del segle XIX, la producció de caixes de música es va concentrar a Suïssa gràcies a la forta tradició rellotgera, però cap a finals de segle la producció s'estengué arreu d'Europa i dels Estats Units. En els models més sofisticats, diversos cilindres s'anaven encadenant, fet que permetia una reproducció continuada durant més de tres hores. Cap a finals del segle XIX, els models de caixa de música com el cèlebre Polyphon —que en lloc de cilindres utilitzava discos intercanviables de metall perforat—, va provocar que el cilindre de pues anés perdent presència, donant pas a múltiples instruments automàtics en els quals la seqüència sonora anava programada en discos perforats⁶.

4 A mitjans del segle XIX, Welte ja era un dels principals constructors d'*orchestrions*, amb models que compten amb més de cinc-cents instruments (Riat, 2002: 99). A casa nostra trobem algunes referències sobre la presència d'aquests grans instruments: el 6 d'abril de 1904 va obrir-se a la Rambla de Barcelona el Cinematògrafo Belio-Graff —un dels primers cinemes de la ciutat— que presumia del seu «magnífico orchestrion único en España» (Cinematògrafo Belio-Graff, *Barcelofilia: inventari de la Barcelona desapareguda*), que un any més tard ja era citat com «el monumental orchestrion eléctrico único en el mundo» (*La Vanguardia*, 30-03-1905, p. 11).

5 En podeu consultar diverses morfologies al catàleg en línia del Museu de la Música de Barcelona (MMB):

<http://ajuntament.barcelona.cat/museumusica/ca/colleccions>, amb exemplars singulars com l'orgue automàtic atribuït a Evans.

6 De nou, el MMB disposa d'una magnífica col·lecció de discos perforats de diverses tipologies.

1.1.3 Cilindre, targeta perforada i acció pneumàtica: una triangulació tecnològica definitiva per al naixement de la pianola.

L'any 1801 Joseph-Marie Jacquard (1752-1834) presenta un tipus de teler mecànic que permet el funcionament semi-automàtic de les màquines de teixir. L'artefacte, que s'introdueix primer a França però s'estén ràpidament a altres països, simplifica enormement els processos emprats fins llavors, tant pel que fa al temps de producció com a la complexitat dels dissenys. El sistema respon a les ordres d'una targeta de cartró perforat per executar els dissenys desitjats, igual que el futur paper perforat del rotlle de pianola determinarà quines notes han de sonar en cada moment. En el teler de Jacquard, les targetes perforades determinen la posició de la trama, de l'ordit i la combinació de colors que formarà dibuixos en el mateix procés de confecció del teixit. El secret de l'enginy, per tant, consisteix a concebre la targeta perforada com un mitjà d'emmagatzemat de dades que seran interpretades per una màquina. En una França molt dependent de les exportacions tèxtils, l'acceleració del ritme de producció que significà l'invent de Jacquard va ser mereixedora d'una distinció del mateix Napoleó Bonaparte. Però ni tan sols l'ambició emperador fou capaç d'imaginar la importància que la idea de Jacquard tindria per a les generacions futures. Les targetes perforades resultaran ser una solució a mida per al desenvolupament de tota mena de màquines programables: des de la pianola als primers ordinadors del tipus Harvard Mark I d'IBM (Keats, 2011: 9).

L'acceleració d'esdeveniments que ens portarà fins al naixement de la pianola pneumàtica s'iniciava a la dècada de 1840 amb un procés de fusió de tecnologies que arribarà fins al darrer quart de segle. L'any 1847 Alexandre-François Debain (1809-1877) crea un piano automatitzat que en lloc de ser accionat per un cilindre de pues funciona amb plaques de cartró. L'anomenat "piano Debain" és capaç de fer sonar diversos fragments encadenats de música si els operaris disposen de l'habilitat suficient per canviar les plaques de cartó en el temps requerit. Durant la dècada de 1850 aquest instrument gaudeix de força popularitat a la cort de França tot i que no arribarà a sortir de les fronteres del país d'origen. Però el sistema de Debain —igual que els mecanismes basats en la tecnologia del cilindre de pues— té una mancança fonamental: acciona els martells de l'instrument amb una intensitat fixa, fent que el resultat sonor sigui absolutament mecànic i, òbviament, molt diferent del produït per un pianista. L'any 1863, el francès Jean-Louis Fourneaux serà el primer a tenir en compte l'acció de l'aire per inflar una manxa que permeti colpejar el martell del piano amb una intensitat variable. De fet, el sistema de Fourneaux —que

aprofita la transmissió pneumàtica inventada per Charles Barker⁷— no colpeja el martell, sinó que acciona la mateixa tecla del piano des de la part inferior del teclat, tècnica que serà aplicada en alguns models de pianola. El 1876, després de diverses modificacions, el que serà conegut com a “pianista automàtic” s'exhibeix a l'Exposició Internacional de Filadèlfia. En paral·lel al treball de Fourneaux, els germans William i Henry Schmoele patenten, l'any 1873, un sistema de doble vàlvula que actua com un amplificador pneumàtic, fent funcionar elèctricament un mecanisme molt similar al que Fourneaux utilitza per al seu piano automàtic. El sistema —presentat també a l'exposició de Filadèlfia— serà aprofitat gairebé sense modificacions en les primeres pianoles. Tot i tractar-se de l'indiscutible precursor de la pianola, aquesta no arribarà fins dues dècades més tard. El 1876, John McTammany (1845-1915) presenta l'Angelus, un model d'harmòniom automàtic que funciona a partir d'un rotlle de paper dissenyat per ordenar l'execució d'una seqüència de notes. McTammany treballa en aquest sistema des de mitjans de la dècada de 1860 i serà un dels noms clau en la primera etapa de la indústria de la pianola.

Per arribar al sistema estàndard de la pianola caldrà, per tant, unir la transmissió pneumàtica, la tecnologia del cilindre de pues i el sistema de targetes perforades en substitució de les pues. Pel que fa al suport sonor, el resultat d'aquesta unió desembocarà lògicament en el rotlle de paper perforat. En aquest punt val la pena rastrejar alguns dels mecanismes que anteriorment ja pretenien registrar gràficament informació musical valent-se de llapis o carbonets, perquè aquesta serà precisament una de les tècniques emprades per perforar les matrius originals dels rotlles de pianola. El primer intent de desenvolupar un sistema per registrar les notes tocades en un piano data de l'any 1863, quan l'anglès Joseph Beverley Fenby (1843-1903), inventa un fonògraf electromagnètic que utilitza solenoides i rodets tintades per marcar un rotlle de paper en moviment. De fet cal reivindicar a Fenby com el primer científic que utilitza el terme “fonògraf” ja que la seva patent, acceptada l'any 1863, és catorze anys anterior a la del fonògraf d'Edison (Glenn, 2005: 290). Cinc anys abans de la patent de Fenby, l'enginyer francès Léon Scott ja havia patentat el fonòautògraf, el primer aparell capaç de registrar gràficament un so, encara que no permetia la seva reproducció posterior.

7 Per a més informació sobre la palanca de Barker, vegeu Campo Olaso, 2012.

1.1.4 El melògraf i el melòtrop de Jules Carpentier.

El fonògraf electromagnètic de Fenby fa que ràpidament apareguin tot un seguit de sistemes que tenen per objectiu l'enregistrament de les interpretacions pianístiques en format imprès. L'any 1881, en el marc de l'Exposició Internacional de l'Electricitat celebrada a París, l'enginyer francès Jules Carpentier (1851-1921) presenta un artefacte anomenat melògraf repetidor (Fig. 1-2), capaç de registrar en un paper les notes i el tempo d'una interpretació pianística. L'aparell perfora el paper per mitjà d'uns cùters mecànics que treballen amb una precisió d'una centèsima de mil·límetre, els rotlles resultants tenen una gamma de 50 notes, un rang considerablement més gran al de la resta d'instruments mecànics de l'època. El melògraf de Carpentier va acompanyat d'un mecanisme de reproducció, el melòtrop (Fig. 1-3), instal·lat dins de la mateixa caixa utilitzada per al procés d'enregistrament. L'any 1887 Carpentier modificarà el disseny dels dos dispositius amb la intenció d'adaptar-se a qualsevol tipus d'instrument de tecla i així poder oferir una màquina de perforació automàtica estandarditzada.

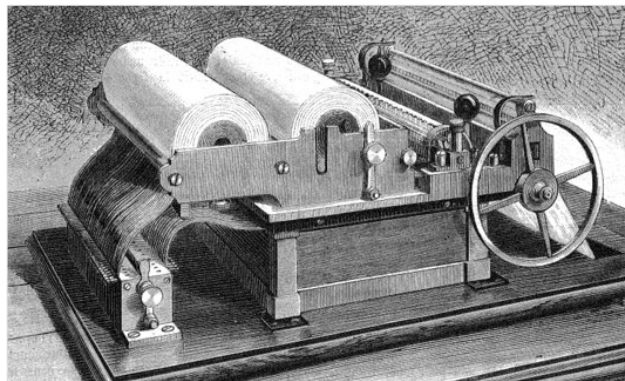


Fig. 1-2 Gravat del melògraf repetidor. Font: Pianola Institute.

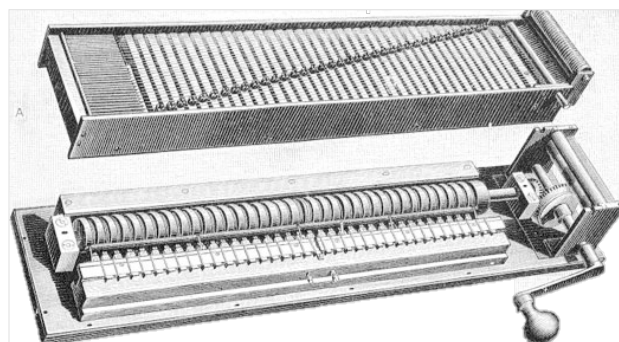


Fig. 1-3 Gravat del melòtrop. Font: <http://www.edixxon.com>

Al juliol de 1887 neix l'empresa Aeolian Organ & Music Company a Meriden, Connecticut, fruit de la fusió entre la Mechanical Organette Company de Nova York i l'Automatic Music Paper Company de Boston. La primera d'aquestes dues empreses ja havia treballat en un harmòniom automàtic que fou presentat l'any 1885 a l'Exposició Internacional de les Invencions de Londres. L'artefacte incloïa una novetat important: una turbina elèctrica de succió d'aire per fer rodar el rotlle, evitant així la necessitat d'una acció manual. És en aquest punt, a mitjans de la dècada dels vuitanta, on trobem una confluència decisiva de totes les condicions necessàries per al naixement de la pianola.

1.1.5 John McTammany, Edwin Scott Votey i l'arribada de la pianola.

L'any 1897 Edwin Scott Votey (1856-1931) registra a Detroit la patent del que avui es coneix com a *piano player*: un artefacte que s'acobla al teclat del piano convencional i en fa sonar les tecles de manera automàtica. Aeolian —que en aquell moment ja és una empresa cèlebre gràcies als orgues Orquestrelle i l'Aeolian Organ— s'hi interessa ràpidament persuadint a Votey per a què els cedeixi els drets del nou enginy (Ord-Hume, 2004: 252). D'aquesta manera surt al mercat el Pianola, un model de *piano player* que gràcies al seu enorme èxit popularitzarà ràpidament el seu nom arreu del món⁸. Quan poc després Theodore P. Brown incorpora el mecanisme del *piano player* al cos d'un piano vertical, el nou instrument és rebatejat amb el nom de *player piano* en contraposició als anteriors models de tipus *push-up*⁹. A França se'l coneixerà com a *piano automatique* mentre que a Espanya el terme més emprat serà *autopiano* (Gallego, 2012: 594). Cal tenir molt present, però, que la major part de documentació conservada sobre els orígens de la pianola prové de l'època en què l'instrument ja tenia un enorme èxit comercial. Aquest fet pot implicar una certa distorsió històrica i, si més no, fa que sigui difícil parlar amb precisió dels orígens de l'instrument. Tot i que la majoria de fonts solen citar a Scott Votey com el pare del *piano player*, cal recordar la feina de John McTammany que, l'any 1895 —aprofitant l'experiència del seu harmòniom automàtic— ja havia patentat un mecanisme molt similar a l'enginy de Votey. Tant l'Angelus de McTammany com el Pianola de Votey són comercialitzats l'any

⁸ Per tant, històricament el terme "pianola" fa referència a un model concret d'instrument. Durant dècades, Aeolian va procurar protegir el nom sense gaire èxit. Si bé legalment cap altra empresa podia emprar-lo, popularment el terme va ser utilitzat de manera genèrica per referir-se a qualsevol instrument d'aquest tipus, independentment de la marca.

⁹ El terme *push-up* fa referència a la necessitat d'acoblar el *piano player* sobre el teclat d'un piano convencional.

1897 en edicions limitades i no serà fins poc després que el Pianola —ja sota el control comercial d' Aeolian— s'imposarà sobre el seu competidor revolucionant el mercat mundial. Durant 1896 i 1897 es fan diversos models de prova del Pianola i, el 15 de gener 1898, se'n fa el llançament definitiu als Estats Units; poc després l'instrument s'exportarà amb èxit arreu del món.



Fig. 1-4 El Pianola d'Aeolian en una imatge de 1898. Font: Pianola Institute.

1.2 Marc tecnològic. Tipologies i usos.

1.2.1 Descripció i funcionament de la tecnologia de la pianola.

La mecànica de la pianola aglutina bona part de les tecnologies històriques esmentades anteriorment en un sistema pneumàtic que, per mitjà d'uns pedals, posa en moviment un rotlle de paper perforat. L'acció de pedalejar proporciona aire al sistema i fa que el paper llisqui per damunt d'un lector amb 88 forats dissenyats per actuar sobre les 88 tecles del piano. Quan el rotlle està en moviment, les perforacions permeten el pas predeterminat de l'aire a través dels forats del lector. Cada cop que l'aire passa per un d'aquests forats es produeix un canvi de pressió dins del sistema que permet accionar la tecla associada a aquella perforació. Per mitjà d'uns controls manuals situats davant del teclat, l'usuari pot modificar la velocitat a la qual es mou el rotlle, accionar el pedal de sosteniment i gestionar el volum de la reproducció (sovint amb un control individual per als greus i un altre per als aguts). D'aquesta manera, paràmetres tan fonamentals com el tempo i la

dinàmica, queden a mercè del pianolista. Les implicacions —no només interpretatives sinó també comercials— d'aquesta condició interactiva entre l'instrument i l'usuari, són un tema central en el món de la pianola i, per tant, rebran una consideració especial en el decurs de la tesi. Abans, però, caldrà una anàlisi més detallada de les característiques mecàniques de l'instrument que ens permetran conèixer alguns elements tècnics de vital importància.

Tal com acabem d'apuntar, el principi fonamental sobre el qual es basa el funcionament de la pianola és la succió d'aire, una succió que es genera a partir de la diferència de pressió entre l'interior i l'exterior de l'instrument. Per generar aquests canvis de pressió, la pianola es val del buit dins de les seves cambres interiors, on la pressió reduïda produeix un diferencial amb la pressió atmosfèrica que es troba a l'exterior de l'instrument. Aquest diferencial esdevé el potencial de treball mecànic del sistema. Tal com apunta Arthur W.J.G. Ord-Hume (2004: 213), malgrat que solem emprar el terme "buit", en l'interior d'una pianola no es produeix un buit total sinó parcial, ja que un buit total provocaria que la pressió exterior esclafés, literalment, la pianola. Per tant, sembla més adient parlar de "buit parcial" per a referir-nos a l'estat de l'aire en l'interior de les cambres de l'instrument. L'acció de pedalejar —a partir de la qual unes manxes connectades als pedals posen en marxa tots els mecanismes— és el que fa possible la succió de l'aire. A banda de les manxes principals, la pianola amaga en el seu interior tot un seguit de cambres i manxes secundàries dissenyades per a produir el moviment del rotlle i de la resta de sistemes que trobaríem en un piano tradicional. La Fig. 1-5 ens mostra un esquema bàsic de l'interior d'una pianola on podem apreciar el rotlle i el lector que permet l'entrada d'aire (A), el sistema de vàlvules, manxes i cambres interiors (B) i els pedals connectats a les manxes inferiors i manxes secundàries (C):

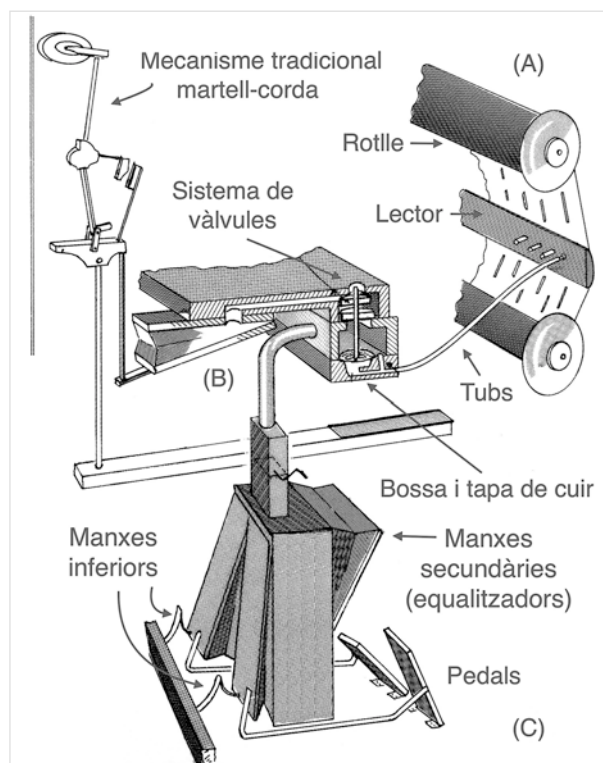


Fig 1-5 Esquema bàsic del mecanisme pneumàtic d'una pianola. Font: *Automatic Pianos*, d'Arthur W.J.G. Ord-Hume (2004: 211). [Trad. de l'autor]

El pedaleig posa en funcionament un motor pneumàtic que fa girar el rotlle de paper. Igual que en un motor de combustió, una sèrie de pistons converteixen l'energia en un moviment circular continu a través d'engranatges i cadenes. Per mitjà d'un petit tub, cada forat del lector comunica amb una bossa de cuir connectada a una petita vàlvula individual. Aquesta bossa conté una tapa que, en pujar per l'acció de l'aire entrant, posa en contacte aquest aire amb el de la cambra interior (que està a pressió reduïda) generant un canvi de pressió. Aquest canvi de pressió mou una darrera manxa que fa que el martell tradicional del piano percudeixi la corda corresponent. Tornant al sistema de pedals i a les manxes inferiors, existeix un element amb una funció crucial: la reserva d'aire (anomenada també equalitzador o igualador). Encara que el pedaleig s'executi d'una forma constant, l'acció de compressió i descompressió de les manxes sempre provocarà una diferència d'intensitat en el flux d'aire. La funció de l'equalitzador és neutralitzar aquesta fluctuació que provoca el pedaleig gràcies a una reserva que genera un comportament constant del flux d'aire. Per això, cadascun dels dos pedals inferiors està connectat a una manxa secundària la funció de la qual és igualar aquest flux d'aire (veure Fig. 1-5). L'acció dels pedals fa que les manxes principals aspirin l'aire de manera que, quan aquestes es tanquen, mouen el pedal de nou a la posició inicial

(Figs. 1-6 i 1-7). L'aire en les dues manxes està en contacte i, per tant, quan s'engrandeix l'espai intern de la gran, el resultat és una compressió de l'aire dins la manxa petita:

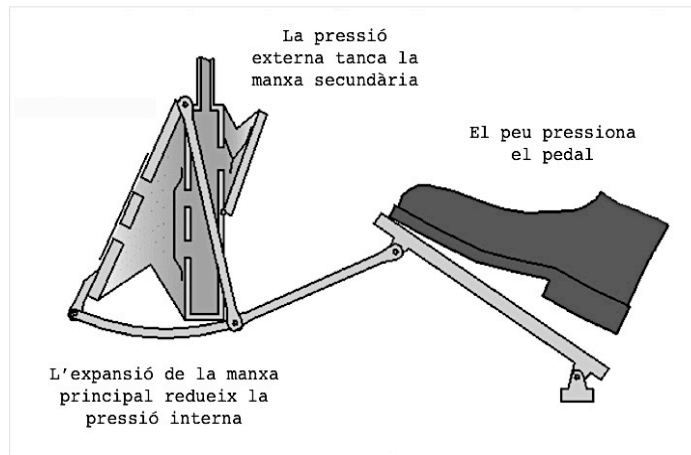


Fig. 1-6 Representació de l'acció del pedaleig sobre les manxes inferiors de l'instrument. Font: Giles Darling: <http://www.gilesdarling.me> [Trad.de l'autor]

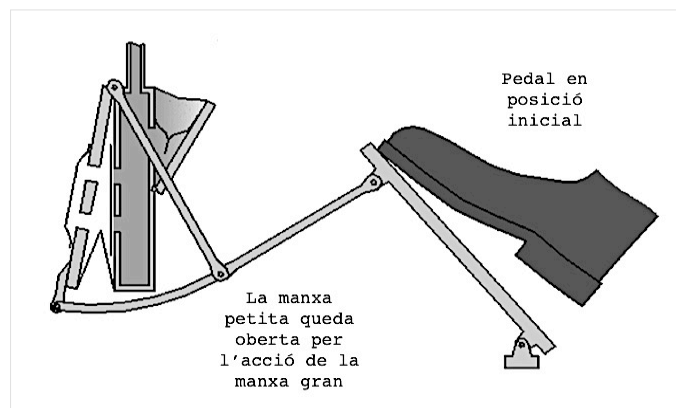


Fig. 1-7 Representació del moviment de retorn del pedal sincronitzat amb el tancament de la manxa gran. Font: Giles Darling: <http://www.gilesdarling.me> [Trad.de l'autor]

L'acció de la reserva d'aire és especialment important, ja que la seva mida també incideix en la capacitat d'intervenció sobre la intensitat de reproducció. Aquest efecte pot ser considerat un avantatge o un desavantatge segons com es miri. De fet, cada fabricant treballava amb mides diferents de reserva d'aire justificant en cada cas una major o menor importància atribuïda al paper del pianolista. Si per a alguns, una major automatització (vinculada a una reserva d'aire més gran) era vista com un tret positiu, per a d'altres l'ús d'una reserva mínima d'aire obligava al pianolista a

demostrar una tècnica molt més acurada. En aquest cas el pianolista estava obligat a pedalejar de forma molt més constant, però també disposava de més marge a l'hora d'accentuar determinades notes o acords, ja que amb una reserva d'aire menor, qualsevol fluctuació en el pedaleig feia reaccionar el sistema de manera més ràpida. D'aquesta manera, els canvis d'intensitat amb els peus afectaven directament la intensitat de reproducció del so¹⁰.

És interessant veure fins a quin punt aquestes prestacions fan de la pianola un artefacte a mig camí entre l'aparell reproductor i l'instrument musical. Si per a alguns, la simple reproducció automàtica del piano ja representa tot un esdeveniment, la capacitat de gestionar paràmetres interpretatius tan essencials com el tempo i la dinàmica representa la possibilitat de posar-se a la pell d'un autèntic intèrpret. De fet, la idea de "tocar" el piano sense necessitat prèvia d'estudiar hores i hores és un dels arguments habituals dels anuncis de pianoles. Una idea que avui ens pot semblar ridícula però que cal emmarcar en el pensament d'una societat enlluernada per un progrés tecnològic que en pocs anys havia simplificat dràsticament moltes de les tasques de la vida quotidiana. Pels publicistes de la pianola, l'activitat musical —entesa sobretot com un entreteniment dins de la llar burgesa— entra de ple en el conjunt d'activitats que la tecnologia pot optimitzar. I encara existeix una altra raó que situa la pianola en una posició privilegiada entre les capricis tecnològics de la burgesia de principis del segle XX: el seu resultat sonor. Mentre que els aparells coetanis com el fonògraf o el gramòfon competeixen entre ells en una cursa per oferir una reproducció cada cop més fidel de la realitat —d'aquí el concepte d'alta fidelitat que ha arribat fins als nostres dies—, la pianola no necessita imitar cap so, senzillament fa sonar un instrument real. Tal com proposa Jonathan Sterne (2003: 23), abans del segle XIX «les filosofies del so consideren el seu objecte d'estudi com a quelcom particularment idealitzat, com la parla o la música». Això canviarà al segle XIX, Sterne segueix: «en acústica i fisiologia de l'oïda, el so es va convertir en una forma d'ona i la font sonora era essencialment irrellevant [...]. En aquest context, les tecnologies que intentaven reproduir el so com una forma de moviment —com el fonògraf d'Edison o el telèfon de Bell— van idear transductors per reproduir el funcionament del timpà humà». A causa d'aquesta connexió entre la fisiologia de l'oïda i la tecnologia de reproducció del so, Sterne es refereix a aquest tipus de reproducció com a timpànica. Sens dubte el concepte de reproducció timpànica ha estat tremendament reeixit i, gràcies la seva acceptació, el llenguatge utilitzat per descriure el so i la seva reproducció està organitzat d'acord a aquest paradigma fent que els termes "vivacitat" o "fidelitat" denotin relacions directament vinculades amb aquest principi. Cal

10 Per a més informació sobre aquest i d'altres recursos relacionats amb la interpretació de l'instrument vegeu els apartats 1.2.4 i 2.2.1

tenir en compte, per tant, la diferència entre qualsevol dispositiu que reproduïx un so enregistrat —i que per tant aspira a una reproducció timpànica de màxima fidelitat— i els instruments de reproducció mecànica que activen una font sonora original. Dins d'aquest grup, la pianola és sens dubte l'instrument que assolí un major desenvolupament tècnic gràcies a l'enorme rellevància social de què disposarà fins a la dècada de 1930. Per entendre aquest impacte és imprescindible aprofundir en els usos i les funcions associades a les diverses tipologies d'instrument que, derivades inicialment d'una mateixa tecnologia, perfilaran uns mercats del tot diferenciats i amb comportaments propis.

1.2.2 El *piano player*, el *player piano* i el piano reproductor.

El *push up* d' Aeolian feia sonar només 65 de les 88 notes del piano i els seus rotlles eren perforats en una escala de sis notes per polzada, igual que els rotlles contemporanis d'òrgue de 58 notes. Els controls d'aquesta versió inicial de l'instrument eren els mínims: una palanca per gestionar la dinàmica, una per al tempo, un control per al pedal de sosteniment i una darrera palanca d'avanç / retrocés per determinar el sentit en què es movia el rotlle. A mesura que l'artefacte va anar guanyant fama d'instrument musical apte per a la interpretació, més flagrant resultava l'omissió de les octaves superior i inferior en el sistema de 65 notes. La qüestió esdevingué de tal magnitud, que el mes de desembre de 1908 tota la indústria del sector es reuní en una conferència a Buffalo per pactar un nou estàndard universal de 88 notes. Això implica que els rotlles de 65 notes ja no es podran utilitzar en els nous lectors de 88, fet que sens dubte resulta una jugada mestra per a les empreses constructores de pianoles, ja que obliga als usuaris a renovar el seu instrument. La majoria de fabricants treuen nous models equipats amb un lector doble que permet compatibilitzar els dos sistemes. El sistema de 88 notes comença a quallar en el mercat el 1909, al mateix temps que el Pianola d' Aeolian es consolida com el model més reconegut amb recitals públics a sales d'exhibició d'arreu del món. Tot i que el Pianola regna indubtablement en els primers anys de l'era del *piano player*, de mica en mica altres fabricants van guanyant terreny i reputació: Angelus, Apolo, Cecilian, Simplex o Triumph són els més coneguts als Estats Units, mentre que a Europa, Pleyela i Phonola són les principals marques en aquesta primera etapa.

La principal diferència entre *piano player* i *player piano* és que aquest darrer incorpora el mecanisme pneumàtic dins del mateix piano. Això implica alguns avantatges, com per exemple el

fet de controlar el resultat sonor complet des d'un sol instrument, evitant la necessitat de combinar *push up* i piano. Els primers *player pianos* es remunten ja a finals de la dècada de 1890 i són construïts per Aeolian i per Wilcox & White. Aeolian emprà el nom d'Aeriol Piano (més tard anomenat Aeriola) per al seu model de *player* dissenyat per Theodore P. Brown, mentre que Wilcox & White utilitza el sistema de John McTammany, anomenant Angelus al nou instrument. Malgrat la proximitat dels dos invents i la consegüent dificultat per a determinar l'autoria real del sistema, Brown és considerat el creador del que reconeixem avui com a *player piano*: un piano amb la maquinària a l'interior de la caixa de ressonància i el rotlle a l'altura dels ulls del pianolista. Però l'encert en el disseny de l'Aeriol Piano farà créixer encara més la fama d'Aeolian com a principal constructora de l'instrument de moda i consolidarà a Votey com a pare de la pianola, en un moment en què aquest mot ja ha esdevingut d'ús general tant per als *piano players* com per als nous *player pianos*. L'any 1909 Aeolian signa un acord d'exclusivitat amb Steinway & Sons mitjançant el qual només ells poden instal·lar el mecanisme de la pianola en els pianos Steinway (Hamer, 1984: 50). Malgrat aquesta aliança entre dos grans de la indústria musical, el primer piano de cua amb el sistema de la pianola incorporat serà el Grand Pianola Piano, comercialitzat el 1909 per l'empresa Weber al preu de 1800 dòlars. La resta de fabricants també faran esforços per crear aliances dins el sector i de mica en mica les dues indústries, la del piano i la de la pianola, aniran cada cop més a l'uníson.



Fig 1-8 L'Aeriol Piano en una imatge de l'any 1901. Font: Pianola Institute.

Tal com ja s'ha esmentat, una idea fonamental sobre la qual creix la fama de la pianola és que es tracta d'un instrument per interactuar amb la música, i no pas un artefacte pensat només per a l'escolta passiva. Tot i així, la idea d'un piano concebut per reproduir la música de forma automàtica es remunta dècades enrere i, per tant, és raonable pensar que malgrat l'èxit del *player piano*, les temptatives dirigides cap a una major automatització de les reproduccions aniran apareixent en paral·lel a la consolidació de l'artefacte.

La possibilitat que presenten algunes pianoles de gestionar independentment la intensitat d'aguts i greus, respon a la necessitat de separar el volum de la melodia del de l'acompanyament. Aquest sistema, però, resulta poc efectiu en aquelles músiques on la construcció melòdica és més complexa, amb passatges de contrapunt o altres dissenys allunyats de la simple relació melodia-acompanyament. La incapacitat del sistema de separació entre aguts i greus per a treballar de forma efectiva sobre aquestes músiques porta a la necessitat d'accentuar notes particulars, dotant-les de més volum que la resta de notes alineades verticalment en el paper. Si bé és cert que per mitjà del pedaleig la pianola permet un cert grau d'accentuació, cal tenir en compte que aquests accents mai actuaran sobre una nota en particular, sinó sobre la totalitat de música perforada que en aquell moment passa per sobre del lector de l'instrument.

Per a modificar la intensitat de notes particulars, apareixen sistemes com el *Thermodist* (veure l'apartat 1.2.4.1). Però quasi paral·lelament, la indústria s'encamina cap a un model d'instrument que evolucionarà cap a la reproducció de música enregistrada: el piano reproductor. El nou instrument disposa d'un sistema per descodificar tots els elements interpretatius —tempo, pedal i dinàmica— que en les pianoles convencionals depenen de l'acció del pianolista. Els primers intents d'enregistrar i reproduir les interpretacions reals de pianistes per mitjà dels sistemes descrits anteriorment, com el fonògraf de Fenby o el melògraf de Carpentier són, per tant, l'indiscutible punt de partida del piano reproductor. Aquest tret diferencial —interpretació vs audició passiva— marca una separació del tot fonamental entre dos sistemes que aniran consolidant els seus espais amb repertoris, usos i funcions del tot particulars. Si l'atractiu —o si més no un dels principals al·licients— dels sistemes anteriors residia en la interacció entre usuari i obra, el cas del piano reproductor obre un nou ventall d'interessos d'entre els quals hi juga un paper primordial la noció d'autenticitat, la transmissió de la veritable interpretació, en alguns casos enregistrada directament per l'autor de l'obra.

1.2.3 Rotlles transcrits i rotlles enregistrats.

L'existència d'aquests dos artefactes implica, per tant, dues tipologies ben diferenciades de rotlle: el rotlle transcrit, destinat a la pianola convencional, i el rotlle enregistrat, destinat al piano reproductor. Les matrius originals dels rotlles transcrits —que representen la major part de la producció— eren fetes per un escrivà que traslladava els valors d'alçada i durada de la partitura al rotlle de paper. D'aquest paper on s'hi havien dibuixat les proporcions de la música escrita, se'n perforaven mecànicament les còpies desitjades. El resultat d'aquest procés eren rotlles amb el contingut expressiu predeterminat, és a dir, amb un tempo constant i una dinàmica representada gràficament, ben al contrari que els rotlles enregistrats. En els rotlles transcrits, sovint els mateixos compositors de les obres eren convidats a supervisar el procés d'edició final tant pel que fa a la correcta alineació dels forats com a les indicacions interpretatives que acabarien estampades sobre el paper. Entre tot un seguit de possibles indicacions escrites, el rotlle contenia dues línies —una de tempo i l'altra de dinàmica— que guiaven al pianolista en l'execució de l'obra oferint un ventall de possibilitats força obert per a la interpretació. A aquests elements cal afegir-hi tot un seguit de tècniques específiques (com l'ús dels petits cops de peu esmentats anteriorment) que encara ampliaven més aquesta variabilitat interpretativa. Bona part dels elements gràfics del rotlle eren, per tant, indicacions que cada pianolista podia interpretar a la seva manera. Quan aquest contingut gràfic era validat pel mateix autor de l'obra, el rotlle oferia la possibilitat d'executar la música segons el criteri del mateix compositor. La tasca interpretativa del pianolista implicava una gestió a temps real de la velocitat i la intensitat de la peça, a partir de les indicacions en forma de línia vermella per al tempo i de línia discontinua —sovint de punts— per a la dinàmica. Les diferències entre pianola i piano reproductor quedaven, per tant, del tot vinculades al seu ús, un ús que contraposava la interpretació i l'escolta passiva. Malgrat aquesta contraposició, el piano reproductor permetia també l'ús de rotlles transcrits —també anomenats metronòmics¹¹— i disposava dels controls de tempo i dinàmica com qualsevol altre *player piano*. Però mentre que els rotlles transcrits podien ser reproduïts en pràcticament qualsevol tipologia d'instrument, els enregistrats presentaven moltes més incompatibilitats, ja que les pianoles convencionals no estaven preparades per a reproduir tota la informació extra codificada en aquests rotlles especials. A aquest fet cal afegir-hi la incompatibilitat entre molts dels sistemes de piano reproductor, on cada nova tecnologia implicava tipus diferents de rotlle i de lector. Els rotlles transcrits, per la seva banda, varen anar adquirint cada cop més elements codificats, de manera que en alguns casos, la

¹¹ S'utilitza el terme *metronòmic* en contraposició als rotlles enregistrats, on el tempo està determinat per la interpretació real d'un pianista.

frontera entre interpretació i reproducció pot arribar a ser força difusa¹². En tot cas —i al marge d'aquesta codificació més sofisticada d'alguns rotlles transcrits— el que marca una diferència fonamental entre els dos suports (transcripció vs enregistrament), és la manera en què aquestes tipologies de rotlle són concebudes i utilitzades.

En aquest punt és interessant fer atenció a la relació que s'estableix entre tecnologia, gènere musical i interpretació. El rotlle metronòmic resultarà un bon aliat de les músiques populars del moment, mentre que les obres de la música culta¹³ generaran una demanda progressiva d'eines interpretatives cada cop més específiques. Bona part del repertori de música popular pot ser interpretat amb un tempo constant sense que això representi cap mena de problema. La majoria d'aquestes músiques responen bé a un tempo únic o, en cas contrari, solen demanar canvis molt menys compromesos que els que trobarem, per exemple, en un preludi de Chopin o en un arranjament de Liszt sobre una simfonia de Beethoven. En el cas dels rotlles de música popular, la transcripció manual resultava una opció molt més adient que no pas l'enregistrament que, de fet, va ser descartat ja d'entrada perquè sovint transmetia una certa sensació d'inconsistència sobre el tempo d'unes obres que demanaven una rectitud rítmica gairebé mecànica. Som, per tant, davant d'una decisió que —igual que en tantes músiques actuals, on la correcció o quantització¹⁴ rítmica és acceptada sense complexos— prima l'ús i l'estètica del producte final per damunt de cap presumpció d'ètica interpretativa. La tècnica de la transcripció manual va esdevenir tot un art, amb reconeguts especialistes com Frank Milne, d' Aeolian, qui va contribuir molt a la popularització de la transcripció sobre quadrícula, sense l'ajuda d'un piano. Aquest mètode de producció va ser utilitzat per gairebé tots els fabricants arreu dels Estats Units. Amb l'arribada del jazz primerenc i l'auge del fox-trot i del ragtime, la pianola convencional i el rotlle metronòmic guanyen terreny en la producció americana, on la majoria d'empreses disminueixen progressivament la producció de rotlles de música clàssica a favor de les músiques ballables del moment. A partir de 1920 i fins a la davallada

12 Diverses fonts parlen d'*expression piano* per anomenar les pianoles que ja incorporen certes capacitats per a la descodificació d'elements expressius com ara accents, pedal o contingut dinàmic. La majoria de rotlles editats a partir de la segona dècada del segle XX incorporen ja aquests elements. Malgrat tot, el piano reproductor implica un grau d'automatització molt més gran i, per tant, una tecnologia molt més complexa que la de les pianoles anteriors.

13 Els conflictes semàntics que provoca l'ús dels termes "música popular", "música culta" o "música tradicional" han estat font d'intens debat —sobretot a partir de la dècada de 1980— per a teòrics com Tagg (1982, 1987, 2013), Birrer (1985), Frith (1987) o Middleton (1990) entre molts d'altres. Malgrat que es tracta d'un tema recurrent per a la (etno)musicologia, no considerem que la seva discussió sigui cabdal per al tema de la tesi.

14 El TermCat defineix "quantització" com el "procés que consisteix a convertir en discreta l'amplitud d'un senyal a un conjunt finit de nivells". En el cas que ens ocupa, però, la quantització fa referència a la modificació dels atacs rítmics d'una presa musical en funció d'un valor preestablert, i per tant, no guarda relació amb l'amplitud del so sinó amb la seva ubicació temporal. El terme prové de l'anglès *quantize* emprat en la pràctica totalitat de seqüenciadors d'àudio i MIDI des de la dècada de 1980.

econòmica de 1929, el mercat americà anirà incrementant l'interès pels rotlles de música popular, sobretot els que contenen música de ball. Aquesta tendència contrasta amb un progressiu interès del mercat europeu pels rotlles enregistrats des del piano i una creixent presència del repertori clàssic. A Anglaterra, on la sucursal d' Aeolian va continuar promovent el material clàssic, els rotlles de música popular i de ball mai van arribar a disposar de la rellevància social de la que disposaven als Estats Units.

Si abans parlàvem de la pianola com un híbrid entre instrument d'interpretació i aparell reproductor, és fàcil comprovar com les particularitats del rotlle de paper perforat també situen aquest suport sonor en un curiós espai a mig camí entre la partitura i l'enregistrament. Partitura perquè el rotlle transcrit conté una quantitat important d'informació gràfica que el pianolista va interpretant a temps real. Enregistrament perquè fins i tot en el cas de les transcripcions, paràmetres com l'alçada i la durada estan del tot fixats per la perforació del paper. Independentment de si es tracta de rotlles transcrits o enregistrats, el rotlle de pianola conté una representació gràfica dels paràmetres musicals que representa una nova forma de visualitzar la música i conseqüentment, una nova manera d'interpretar-la. En el rotlle transcrit, aquestes noves possibilitats d'interacció entre instrument, partitura i intèrpret, obren la porta a la recerca de sistemes per codificar paràmetres interpretatius que millorin l'experiència interactiva entre pianolista i instrument.

1.2.4 Els sistemes d'enregistrament, codificació i reproducció.

1.2.4.1 *Metrostyle* i *Themodist*: de la interpretació guiada a l'expressió codificada.

En l'àmbit dels rotlles transcrits, l'execució del tempo i de la dinàmica varen rebre ben aviat una atenció especial per part de les principals empreses del sector. El *Metrostyle* —terme format a partir dels mots metre i estil— fou el nom ideat per Aeolian l'any 1901 per referir-se a la guia gràfica a partir de la qual es podien interpretar les variacions de tempo. Per la seva banda, el *Themodist*, fou concebut per a dotar els rotlles de certes accentuacions automàtiques sobre determinades notes.

La idea d'una guia gràfica per gestionar el tempo de cada peça és de Francis L. Young, enginyer de Nova York que es convertí en un dels treballadors més ben pagats d'Aeolian fent demostracions arreu el món amb una pianola de 65 notes del tipus *push up*. L'èxit del *Metrostyle*

rau en el fet que fins llavors els rotlles presentaven un valor inicial per al tempo de manera que, durant la peça, el pianolista gestionava els canvis al propi albir i sense cap més indicació gràfica. Per ajustar el sistema a la velocitat desitjada, l'intèrpret disposava d'un control de velocitat amb una escala numèrica¹⁵, un cop ajustat el valor inicial el pianolista es valia d'un seguit de missatges escrits que —igual que en una partitura— resultaven més o menys subjectius. Young introduí una línia vermella, impresa sobre el rotlle, que calia seguir amb una vareta metàl·lica connectada al control de velocitat. La Fig 1-9 mostra amb claredat l'ús del *Metrostyle* amb la mà dreta mentre la mà esquerra gestiona els nivells de dinàmica d'aguts i greus.

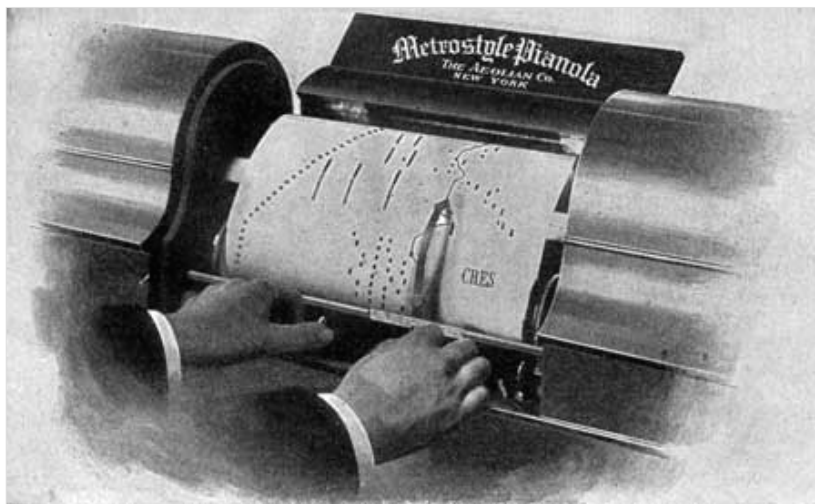


Fig 1-9 El Pianola d'Aeolian dividia el teclat en dues parts, entre el E3 i el F3, de manera que el volum de cada part podia ser controlat independentment. La imatge també permet apreciar el punter amb el qual l'usuari ressegueix la línia de tempo. Font: Pianola Institute.

D'aquesta manera —i tornant a endinsar-nos en la curiosa mescla entre el valor simbòlic del progrés tecnològic i l'autenticitat interpretativa— el sistema permetia reproduir una peça de manera molt més fidel a la interpretació proposada per l'autor sense perdre però, la condició d'interpretació pròpia:

¹⁵ Cal tenir en compte que en els rotlles de pianola, el tempo d'una peça no s'indica en pulsacions per minut sinó en peus (multiplicant per 10 el nombre de peus per minut). Així doncs, un tempo de 70 no indica 70 pulsacions per minut, sinó 7 peus per minut (Wodehouse, 1999; Key, 2001; Back, 2005).

El Metroestilo constituye el más precioso de los perfeccionamientos que han marcado la evolución del Pianola. Por él pueden reproducirse de una manera absolutamente fiel las obras tal como las han comprendido los virtuosos del piano. Este es un índice fijado a la aguja del tempo y terminado por un estilete dirigido sobre el rollo, que apenas toca, y sobre el cual, a medida que éste se desarrolla, traza una línea roja. Desde este instante se comprende que si la aguja del tempo ha sido dirigida al capricho de su interpretación, por un maestro como Paderewski, d'Albert, Busoni o por el mismo autor de la composición, será fácil al ejecutante reproducir fielmente estas interpretaciones. [...] Para garantizar la autenticidad de estas interpretaciones, los maestros no han tenido ningún inconveniente en firmar los rollos que han marcado. [...] En efecto, estas interpretaciones que admiramos en los virtuosos, el sentimiento musical que dan a las obras interpretadas por ellos, serán en adelante registradas y quedarán para la posteridad. Quedará, no un recuerdo discutible, pero sí una prueba tangible que las escuelas futuras no podrán negar. ¿Cuántos quedan, de los que habiendo oído á Chopin, Thalberg o Liszt, podrían afirmar hoy el estilo de esos maestros? Gracias al Metroestilo, nuestros hijos podrán, en un porvenir muy lejano, juzgar a Paderewski, Busoni, d'Albert ó Planté e inspirarse en ellos. Y sobre estos maestros no habrá discusiones, ni controversias; los elementos de apreciación serán decisivos: los rollos se encontrarán ahí, marcados por los maestros y firmados por ellos mismos.

(Del llibret *El Pianola Metroestilo. Una invención maravillosa*, editat per Aeolian i traduït per Musical Courier, 11 Febrer 1903). Font: Biblioteca Digital Hispànica, Biblioteca Nacional d'Espanya.

Per tant, segons els creadors del nou sistema, amb el *Metrostyle* el pianolista gaudeix d'un control molt més precís de les variacions de tempo proposades pel compositor, sigui simplement resseguint la línia vermella o bé afegint tota una sèrie de recursos interpretatius a partir de les propostes escrites entorn de la línia proposada. Un dels grans encerts del nou sistema és la vinculació d'aquesta línia gràfica amb les tècniques d'accentuació que s'han anat gestant en els primers anys de vida de la pianola. En una pianola, el pedaleig no només té una incidència sobre la dinàmica sinó també sobre el tempo. Malgrat que el sistema està dissenyat perquè el ritme dels pedals no afecti la velocitat de reproducció, un cop fort de peu no només té un efecte sobre el volum sinó que, inevitablement, també accelera momentàniament la velocitat del rotlle. Per tant el *Metrostyle* representa una guia gràfica estratègica per incloure-hi informació sobre l'accentuació de determinades notes. Un bon pianolista condiciona l'acció dels pedals fins a arribar just abans de la nota que vol emfatitzar, i en aquell moment, amb un cop de peu, força al màxim el buit en l'interior del sistema mentre mou ràpidament la palanca de tempo cap enrere per compensar la velocitat. Si els controls de tempo i dinàmica en els models anteriors a l'arribada del *Metrostyle* ja insinuaven

que la pianola era molt més que un aparell de reproducció, aquesta innovació tècnica dota al sistema d'una capacitat interpretativa encara més personal. La interacció entre el control de tempo i l'acció dels peus, resulta per tant, una característica essencial en totes les pianoles accionades a pedals i representa una part important de la tècnica interpretativa de l'instrument. Malgrat dotar la pianola d'una major capacitat interpretativa, el reclam comercial del *Metrostyle* és —tal com ens mostra el text anterior— la possibilitat d'interpretar la música a partir del criteri de l'autor de l'obra. Comprovem, per tant, com el sistema actua de pont entre la interactivitat original del rotlle transcrit i la fixació sonora a la qual aspirarà el rotlle enregistrat.

En una etapa primerenca trobem la línia de *Metrostyle* impresa a tinta sobre rotlles de 65 notes. Comparat amb el seu successor, el rotlle de 65 té grans perforacions i un menor recorregut de la barra del *Metrostyle* en sentit horitzontal (veure de nou Fig 1-9). Quan s'imposa l'estàndard de 88 notes, aquesta informació gràfica queda excessivament comprimida i Aeolian pren la decisió d'eliminar tots els detalls referents a l'accentuació vinculats a la línia de *Metrostyle*. Totes les indicacions sobre accentuació quedaran desvinculades de la línia de tempo i passaran a ser impreses utilitzant unes plantilles de goma. L'efecte de l'increment de la tessitura fins a les 88 notes que completen el teclat del piano, va en detriment de la interacció entre tempo i accentuació que dotava al sistema d'un corpus tècnic molt particular. Aeolian mirarà de contrarestar els efectes del canvi de sistema amb rotlles com els Metro-Art que conserven pràcticament totes les indicacions de l'anterior format i contenen un breu paràgraf avisant sobre els perills d'una interpretació automatitzada sense intervenció humana. Del contracte de 1909 entre Aeolian i Steinway —que estableix una vinculació entre les dues empreses per una durada de vint anys— se'n pot llegir entre línies un clar recel cap al sistema utilitzat per la Welte, principal competidora d'Aeolian, que aposta clarament per un format de rotlle no interactiu on tota la informació interpretativa ja està codificada (Hamer, 1984: 50). És l'inici d'una separació que dona pas a dues maneres d'entendre el fenomen de la pianola: una que prioritza definitivament el valor performatiu d'una interpretació i l'altra que focalitza l'interès en la reproducció automàtica i, per tant, en l'escolta passiva. En aquest sentit és prou interessant veure com les sucursals americana i anglesa d'Aeolian utilitzen estratègies ben diferents per vendre el *Metrostyle*. Als Estats Units els manuals d'instruccions descriuen el nou sistema com una guia i suggereixen memoritzar la peça per obtenir posteriorment un criteri personal sobre la seva interpretació. Això contrasta tremendament amb la publicitat anglosaxona que sovint es val d'imatges que suggereixen una mena de connexió de primera mà amb el compositor de l'obra. A banda d'això, cal tenir molt en compte que la gran

majoria de línies de *Metrostyle* dels rotlles fets al Regne Unit —i previsiblement a molts altres països—, eren dibuixades per tècnics que cobraven per rotlle. La qualitat i la fiabilitat d'aquestes línies és, per tant, més que discutible (Lawson, 1986: 286-287). Malgrat que els rotlles amb un *Metrostyle* validat personalment per l'autor gaudien d'una certa garantia (com si tal procés actués de control de qualitat), cal ser desconfiat fins i tot en els casos en què el rotlle presenta la signatura de l'autor. Un cas digne d'anàlisi és el dels rotlles amb obres d'Edvard Grieg, suposadament supervisats pel mateix compositor poc abans de morir. George W.F. Reed, de la Companyia Orchestrelle (subsidiària d'Aeolian al Regne Unit) es va desplaçar a Noruega amb un sistema per editar rotlles i va instal·lar-se a casa del compositor durant una setmana. El resultat d'aquests treballs va ser una sèrie de catorze rotlles, on consta que la línia de *Metrostyle* és proposada pel mateix Grieg. La Fig 1-10 mostra la signatura del compositor sota la frase: «els *tempi* en aquest rotlle s'ajusten a les meves intencions».



Fig 1-10 Rotlle autografiat per Edvard Grieg. Font: Pianola Institute.

Però segons el testimoni de L. Douglas Henderson —del desaparegut Musical Wonder House de Wiscasset, Maine, Estats Units— les línies de *Metrostyle* de les edicions americana i anglesa difereixen totalment. Es tracta per tant d'unes indicacions que condueixen a interpretacions completament diferents però que, en ambdós casos, contenen la signatura del compositor validant la línia de *Metrostyle*. Més enllà de possibles controvèrsies sobre quina és l'autèntica (si és que n'hi ha una), el que val la pena analitzar és la noció d'autenticitat, ja que, en optar per aquesta

estratègia de màrqueting, la filial anglesa d'Aeolian s'anticipa al concepte de “versió autoritzada” que trobarem anys més tard en una consolidada indústria discogràfica de la música clàssica.

Poc després de l'arribada del *Metrostyle*, apareix un nou enginy que afegeix més complexitat i atractiu al sistema de reproducció de l'instrument: el *Themodist*. El terme prové de la fusió dels mots *distinguish* (distingir) i *theme* (entès com a “tema” o “motiu”) i tal com podem llegir en la premsa de l'època permet «fer sorgir clarament la melodia per sobre de l'acompanyament»¹⁶. Amb el *Themodist*, l'acció pneumàtica de la pianola queda dividida en dues parts (en la majoria d'instruments entre el E₂ i el F₂ per sota del C₃ central), fet que permet gestionar la intensitat de forma independent sobre greus i aguts del piano. En combinació amb aquest mecanisme, unes perforacions addicionals situades a banda i banda del paper permeten que l'acció de l'aire accentuï notes o parts concretes de l'arranjament. Aquestes perforacions, més petites que les centrals i organitzades per parelles¹⁷, queden alineades horitzontalment a cada nota que cal accentuar. La Fig. 1-11 mostra un fragment de la *Fuga en Sol menor* de Bach on s'observa el subjecte fugat en el baix (de color blau) i les tres primeres notes de la posterior entrada en els aguts a la part superior dreta de la imatge (també en blau), podem comprovar com les perforacions laterals coincideixen en el pla horitzontal amb l'inici de cada nota que cal accentuar:

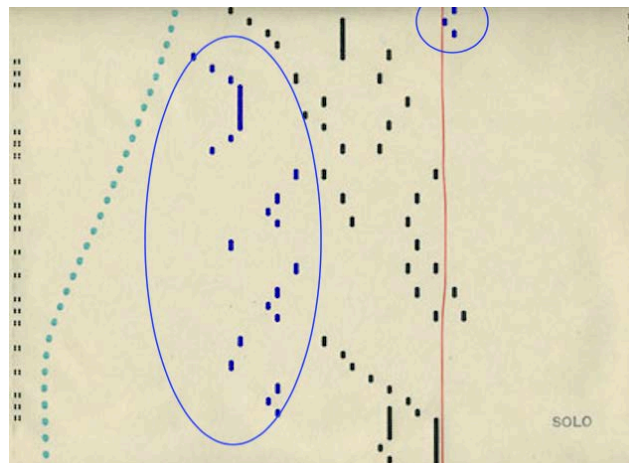


Fig. 1-11 Exemple del sistema *Themodist* en un rotlle Aeolian editat l'any 1912. Relació entre les perforacions laterals associades a la dinàmica particular de les veus inferior (esquerra) i superior (dreta). Fragment de la *Fuga en Sol menor* de J. S. Bach. Font: Pianola Institute.

¹⁶ *New York Sun*, 14 de març de 1909 i també a *The New York Times*, 26 d'octubre de 1908.

¹⁷ En ser més petites, les perforacions del *Themodist* ofereixen una resposta més efectiva al canvi de pressió i conseqüentment tenen un temps de reacció més acurat (Ord-Hume, 2004: 227). Per la seva particular disposició per parelles, als Estats Units solen anomenar-les *snake bites* (mossegades de serp).

En algunes pianoles el *Themodist* podia activar-se o desactivar-se a voluntat de l'usuari, és per aquesta raó que en molts rotlles hi figura la indicació SOLO impresa sobre el paper. Quan aquesta indicació apareix, el pianolista sap que, activant el *Themodist*, aquell passatge serà accentuat de manera automàtica. Tal com ja s'ha esmentat amb anterioritat, també el pedal de sosteniment pot treballar automàticament a partir d'un sistema força similar que fa servir unes perforacions al marge esquerre del paper (al costat de les del *Themodist*) per determinar en quins moments s'aixeca l'apagador de les cordes¹⁸. Aquest procediment es fa aprofitant el mecanisme tradicional, és a dir, en lloc de treballar directament sobre l'apagador, les vàlvules que reben l'aire de les perforacions de l'autopedal, activen una vareta que acciona el pedal des de dins de la caixa del piano.

El *Themodist* fou concebut per tècnics de Hupfeld, però l'empresa alemanya va decidir llogar la patent a Aeolian, fet que explica perquè trobem aquest terme en rotlles de l'empresa americana i no en altres. El sistema, però, va ser adoptat ràpidament per la resta d'empreses del sector sota noms com *Melodant* en el cas d'Angelus, o *Solodant*, en el cas de Hupfeld (Ord-Hume, 2004: 226). Una de les diferències més notables entre sistemes és que el *Solodant* de Hupfeld treballa els accents a un volum fix, mentre que el *Themodist* accentua les notes en relació amb el nivell triat pel pianolista amb els controls independents sobre les dues parts del teclat. En el cas dels instruments amb *Themodist*, per tant, les perforacions que codifiquen la dinàmica poden oferir un resultat força complex a l'hora de reproduir el contingut dinàmic. Si bé la relació d'intensitats entre les diferents notes alineades a les perforacions laterals guardarà sempre la mateixa proporció, el resultat d'una interpretació serà cada cop diferent en funció de com es facin anar els dos controls de volum general, ja que aquests obraran com a "volums màster" respecte de les intensitats particulars aplicades a cada nota.

El *Themodist* representa sens dubte el punt de partida cap a una major automatització de la pianola i posa les bases tecnològiques per al piano reproductor. La principal dificultat dels sistemes pensats per a enregistrar una interpretació pianística serà, però, la codificació de la dinàmica. Una anàlisi detallada de les principals patents de captació del contingut dinàmic ens permetrà entrar de ple en allò que probablement representa la qüestió més controvertida de la història de la pianola: la fiabilitat dels seus enregistraments.

¹⁸ Segons Arthur W.J.G. Ord-Hume, el primer sistema d'automatització del pedal de sosteniment va ser patentat per Ernest Martin Skinner el 21 de març de 1900 i Aeolian va ser la primera empresa que el va aplicar (2004: 211).

1.2.4.2 Els sistemes d'enregistrament i la captació del contingut dinàmic en el piano reproductor:

L'any 1904 —més de dues dècades després de la presentació del melògraf de Carpentier— l'empresa alemanya Welte Mignon patenta un mètode de perforació que esdevé la tecnologia en la qual es basaran bona part dels enregistraments per a piano reproductor. En aquest sistema, uns petits llapis connectats a cada martell de l'instrument marquen les notes sobre un rotlle de paper mentre un altre sistema codifica la intensitat aplicada sobre cada tecla. D'aquesta manera, tant el *tempo* com la dinàmica queden fixats gràficament en el paper. Amb l'arribada de la tecnologia del piano reproductor i la teòrica possibilitat d'enregistrar interpretacions reals, molts pianistes opten per aquest suport en detriment del cilindre de cera i del disc (Dolan, 2009: 18; Day, 2000: 24). La llista de músics que van utilitzar aquesta nova tecnologia inclou bona part dels pianistes i compositors de renom vius entre 1904 i 1930¹⁹. Sovint els contractes entre aquests músics i les grans empreses impliquen una promoció mútua on l'artista ofereix un testimoni que cal situar en les coordenades correctes: el compositor/pianista cobra no només per efectuar els enregistraments sinó també per promocionar les virtuts del sistema, unes virtuts basades en una noció d'autenticitat interpretativa que sovint queda més a prop de l'estratègia de màrqueting que no pas d'un criteri estrictament musical. Els detractors del rotlle enregistrat solen criticar la poca fiabilitat dels sistemes de codificació de la dinàmica i l'elevat grau d'edició posterior a la que eren sotmesos aquests enregistraments. Es tracta d'un debat obert on no hi ha consens i on la manca de documentació tècnica (cal tenir en compte que moltes de les patents no han arribat als nostres dies), fa molt difícil arribar a formular un veredict final. Malgrat tot, l'interès vers els procediments emprats en la perforació des del piano ha augmentat sensiblement en els darrers anys amb treballs com els de Brayner (2002), Carter (2008), Peres da Costa (2012) o Estrada (2015). Encara que cap d'ells planteja una recerca directa, tots aborden la qüestió dels enregistraments per a piano reproductor com un tema conflictiu però que cal encarar. És, sens dubte, un element d'alt interès musicològic que tradicionalment ha estat polaritzat per dos grans grups d'opinió. Per una banda trobem l'herència del discurs oficial de les empreses que considera aquests rotlles com a enregistraments en tota regla i, per l'altre, un punt de vista molt crític que tendeix a desestimar completament aquesta condició d'enregistraments. En aquest xoc de punts de vista, rarament es té en compte la dificultat d'arribar a un coneixement profund sobre les

¹⁹ A *The Classical Reproducing Piano Roll: A Catalogue-Index* (Sitsky, 1990), hi trobareu una relació exhaustiva de pianistes que van enregistrar rotlles per a piano reproductor. Està editat en dos volums, un indexat per compositors i l'altre per pianistes.

tècniques de perforació (tant en els enregistraments com en els rotlles transcrits): cal tenir molt present que les tècniques emprades per a cada tipologia de rotlle varen ser moltes i molt diverses. Per tant, és un error —malauradament molt habitual— extreure conclusions generals partint de les evidències sobre procediments associats a tecnologies particulars. El rotlle enregistrat és fruit d'un complex ventall de tecnologies i, per tant, qualsevol dels seus resultats no pot ser representatiu de la totalitat.

1.2.4.2.1 Les primeres patents de Welte Mignon (1904).

Michael Welte (1807-1880) fundà, l'any 1832, la companyia Welte (més endavant Welte & Söhne) ubicada a la petita ciutat de Freiburg (Alemanya) i que es va especialitzar en la construcció d'*orchestrions* o orquestres automàtiques. El 1872 l'empresa es trasllada a la ciutat de Vöhrenbach i el fill, Emil Welte (1841-1923) n'agafa les rendes aplicant, entre altres innovacions, la substitució del cilindre de fusta pel rotlle de paper perforat. La patent d'aquest nou sistema és acceptada el 1883 i suposa una revolució per a la indústria de la música de reproducció mecànica. L'altra gran aportació de Welte és la introducció del piano reproductor, patentat l'any 1904 i que surt al mercat l'any següent. El Mignon —tal com originalment se'l va batejar— tenia el mateix aspecte que qualsevol altre *push up* però permetia reproduir automàticament el tempo, el fraseig, la dinàmica i el pedals (de sosteniment i unicordi) d'una interpretació pianística real. És a partir d'aquesta invenció d'Edwin Welte i el seu cunyat Karl Bockisch (1874-1952) que podem parlar de rotlles enregistrats des del piano. Per tant, la gran novetat del Mignon era la captació de la dinàmica, procediment que avui dia encara presenta alguns enigmes. L'estudi d'alguna de les patents ens aporta força informació sobre els procediments, però cap d'elles conté prou detalls sobre l'enregistrament de la dinàmica per concloure exactament de quina manera es codificava la força aplicada pels dits dels pianistes que enregistraven els rotlles Welte. És probable que el sistema de codificació no arribés a patentar-se de manera explícita per evitar la filtració dels procediments de l'empresa (Donhauser, 2008). Més enllà d'aquestes patents, són molt pocs els testimonis que ens poden aportar informació sobre els processos d'enregistrament i d'edició dels rotlles per a piano reproductor de la Welte. Gràcies a Ben M. Hall (1921-1970), autor del llibret que acompanya el disc *The Welte Legacy of Piano Treasures* (Hall: 1962), disposem d'una descripció provinent d'una entrevista feta per Richard C. Simonton (1915-1979) a Edwin Welte i Karl Bockisch a finals dels

anys 1940²⁰. En aquesta entrevista la informació sobre els processos estrictament relacionats amb l'enregistrament de les durades, alineació de notes i tempo, resulta força convincent i ha estat contrastada amb les patents originals²¹. El sistema d'enregistrament dissenyat pels tècnics de la Welte utilitzava una vareta prima de metall o carboni connectada a la part inferior de cada tecla del piano, de manera que cada cop que la tecla era pressionada, el metall feia contacte amb una placa de mercuri sòlid situada a sota. Aquest contacte obria un circuit elèctric que movia uns carbonets connectats a l'altre extrem del sistema, fent que l'acció de cada tecla del piano quedés enregistrada en un rotlle de paper movent-se a velocitat constant. D'aquesta manera, tant l'alçada de les notes com les durades i el tempo quedaven perfectament enregistrades en un rotlle màster que calia perforar a posteriori. Respecte a la captació del contingut dinàmic, però, l'escrit de Hall ha generat una sèrie de teories que han estat acceptades durant anys i que en els darrers temps han despertat certs dubtes. Segons Rex Lawson —membre del Pianola Institute de Londres i reconegut pianolista— caldria matisar certs punts del testimoni original de Ben M. Hall. Lawson apunta cap a una hipòtesi que situaria els primers enregistraments des del teclat a finals de la dècada de 1880, amb les matrius dels rotlles per a les *orchestrions* i no pas a inicis del segle XX. Segons Lawson, aquesta podria ser una de les claus que explicaria per què una empresa ubicada en una ciutat tan petita com Freiburg va revolucionar de manera tan sobtada la indústria de la pianola (Lawson, 2009). La possibilitat que les tècniques de captació de la dinàmica, que farien famosos el piano reproductor de la Welte, ja s'haguessin posat en pràctica anys abans explicaria la rapidesa amb què l'empresa alemanya va revolucionar el mercat gràcies a un sistema que cap competidor va saber copiar. Seguint el fil d'aquesta teoria, Lawson considera més que probable que el mecanisme de captura del contingut dinàmic obrés sobre l'acció del pianista en cadascuna de les tecles del piano. El secret de la Welte podria ser, segons Lawson, l'ús d'un segon contacte elèctric que, a diferència del primer, no s'obria fins que el martell ja havia percutit la corda de piano. Aquest segon contacte activaria un parell de petits motors electro-pneumàtics encarregats de mesurar la força aplicada sobre la tecla. En absència de moviment, un dels dos motors estaria completament obert i l'altre completament tancat per la succió de l'aire, en una posició equivalent al punt de major intensitat que el sistema podia mesurar. En el moment en què s'activés el primer

20 Poc després del final de la Segona Guerra Mundial, Simonton va contactar amb Edwin Welte amb la intenció d'adquirir les matrius originals dels enregistraments de l'empresa. Malauradament, la gran majoria de rotlles originals varen ser destruïts en un bombardeig que la fàbrica de Friburg va patir l'any 1944. Simonton va comprar els pocs rotlles que Welte havia conservat a casa seva i en va documentar el procés d'enregistrament a partir del testimoni de Welte i Bockisch. Quan el 1962 es va plantejar la publicació discogràfica d'aquests rotlles, Hall es va valdre de les notes preses per Simonton per redactar el llibret que acompanya el disc.

21 Tant la patent original (DE 162708 registrada amb data 21/05/1904) com altres patents relacionades, es poden consultar des de la base de dades de Patents Europees: www.espacenet.com.

contacte elèctric, els dos pneumàtics invertirien els seus estats fent possible que un tercer contacte registrés la força aplicada sobre la tecla (Lawson, 2009). Malgrat que les poques imatges que es conserven no són del tot concloents, sí que sembla prou clar que la Welte Mignon disposava d'un sistema de codificació de la dinàmica més complex i elaborat que la resta de companyies. Mentre que pràcticament tots els rotlles d'altres empreses feien un ús exagerat del rang dinàmic, els rotlles Welte treballaven amb un rang força més reduït i, en canvi, obtenien un resultat molt més creïble. Del contracte d'enregistrament de la pianista britànica Fanny Davies (1861-1934), conservat al Royal College of Music de Londres, se'n dedueix clarament que la Welte fou l'única companyia que no demanava als pianistes que supervisessin l'edició del rotlle: se l'escoltaven i si no els agradava el tornaven a enregistrar. Aquest fet ens fa pensar que la Welte Mignon disposava d'un procés d'enregistrament del contingut dinàmic força més automatitzat que la resta de companyies i que, si aquestes exageraven el rang dinàmic, era per oferir un contrast que, més que respondre a la realitat, responia a la pretensió de simular-la (Peres da Costa, 2012: 30). Per tant, aquesta hipòtesi permetria pensar que Welte no s'entretenia a retocar o editar les dinàmiques: abans preferia enregistrar-ho novament. Seria una estratègia lògica d'una companyia més petita, amb menys possibilitats de dedicació de treball que les grans companyies nordamericanes.

1.2.4.2.2 El sistema Hupfeld-Dea (1905-1908).

L'any 1902 l'empresa alemanya Hupfeld obté un èxit notable amb la comercialització del Phonola, aparell llençat al mercat com el competidor europeu del Pianola d' Aeolian. El Phonola inclou dues novetats importants respecte als models d'altres empreses: l'ampliació del rang fins a 72 notes —cal recordar que l'estàndard fins llavors eren 65 notes— i l'esmentada divisió del teclat en dues parts per poder fer sonar més forta la melodia que l'acompanyament, idea que serà ràpidament copiada per la majoria de marques²². L'èxit del Phonola empeny l'empresa a provar sort amb el nou sistema de reproducció automàtica patentat per la Welte, avançant-se a Aeolian, que no consolidarà el seu sistema d'enregistrament fins a l'any 1913. L'any 1905 els tècnics de Hupfeld comencen a treballar en un model de piano reproductor que serà presentat l'any 1907 sota el nom de Hupfeld-Dea. El mateix any 1905, però, ja es comercialitzen els primers rotlles enregistrats seguint una estratègia de màrqueting força interessant: els nous enregistraments són compatibles amb el Phonola i contenen unes perforacions addicionals amb tres nivells de dinàmica

²² Tots els instruments Hupfeld divideixen el teclat entre el F₂ i el F_{#2} anteriors al C₃ central mentre que la resta d'empreses opten per aplicar la partició un semitò per sota, entre el E₂ i el F₂.

codificada. El Phonola no descodifica de manera automàtica aquesta dinàmica i l'usuari ha de seguir unes indicacions gràfiques a l'estil del *Themodist*, però Hupfeld anuncia que el seu nou instrument —el Phonoliszt— reproduirà automàticament aquests matisos que provenen de les interpretacions reals de famosos pianistes. D'aquesta manera, l'empresa inclou en els seus rotlles per a Phonola, propaganda d'un nou instrument i una nova tecnologia que ni tan sols ha desenvolupat. El sistema Dea serà el que anys més tard donarà pas a un dels seus models més celebrats: el Triphonola, comercialitzat el 1920.

Gràcies a una patent conservada a la ciutat de Leipzig que data de l'any 1908, podem parlar amb prou solidesa sobre el sistema que emprava Hupfeld per enregistrar i editar els rotlles. Segons el testimoni de Ludwig Riemann²³ el mètode de gravació utilitzat per Hupfeld aprofita el mateix sistema pneumàtic per marcar les notes en el rotlle màster i hi afegeix cinc línies addicionals destinades a la codificació de la dinàmica (Reimann, 1911). Segons els tècnics del Pianola Institute, Riemann conclou erròniament que les cinc línies equivalen a cinc dels sis nivells de dinàmica descrits a la patent de 1908, ja que no té en compte que l'absència de línies implica el nivell més baix de dinàmica. Per tant, les cinc línies encaixen perfectament amb els sis nivells de dinàmica que suposadament ofereix el sistema. Per altra banda, malgrat que la patent concedida a Walter Bernhard el gener de 1908, ens mostra només cinc nivells de dinàmica, el text confirma el fet que l'absència de línies de dinàmica indica el nivell més baix d'intensitat sonora. Tècnicament el mètode de Bernhard consisteix en afegir un segon martell sobre l'acció del martell original (el que percudeix la corda) amb la funció de monitoritzar la força amb què aquest primer martell s'ha mogut. Es tracta, per tant, d'un mètode força similar al de la Welte: en funció de la força amb què la corda (i alhora el segon martell) són percudits, aquest segon martell accionarà un major o menor nombre de contactes elèctrics donant un valor quantificable a la intensitat aplicada a cada tecla. Aquest valor es transmet elèctricament cap a l'altre extrem del sistema on cinc carbonets, del mateix tipus que els encarregats de marcar notes, s'encarregaran de pintar entre zero i cinc línies en un rotlle sincronitzat al màster. Una de les grans novetats d'aquesta tècnica és que permet registrar sis nivells a cada instant en contrast amb el sistema de la Welte, que treballa generant un promig de les intensitats reals. Finalment, aquest rotlle amb sis nivells de dinàmica és utilitzat pels editors per generar les bandes perforades als extrems del paper. El resultat en la reproducció

23 L'11 d'abril de 1906 Riemann va documentar el funcionament del sistema mentre Edvard Grieg enregistrava uns rotlles per Hupfeld. També sabem que va col·laborar amb el Dr. Otto Neitzel de Colònia en la redacció de diversos catàlegs per a l'empresa.

resulta ser molt més proper a la interpretació original i de retruc redueix considerablement el temps emprat fins llavors per a aquesta tasca.

1.2.4.2.3 El sistema Philipps-Duca (1909)

L'any 1877 Johann Daniel Philipps fundà Philipps i Ketterer, empresa que més tard s'anomenà Frankfurter Orchestrion und Instrumental-Pianofabrik. Philipps s'havia introduït en el negoci d'una manera prou curiosa: durant la seva joventut va regentar un local d'espectacles a Frankfurt amb música en directe i, després de diverses vagues dels músics, va decidir invertir els estalvis en una orquestra mecànica. Ja que, evidentment, el resultat no era el mateix, Philipps va obsessionar-se en fabricar ell mateix un artefacte que fos capaç de competir mínimament amb el resultat sonor d'una petita orquestrina de músics. L'any 1910 havia fabricat ni més ni menys que quaranta set models diferents d'*orchestrion*, dotze pianos elèctrics diferents, dotze models de pianola i, fins i tot, una combinació de piano i harmòniem per als cinemes (Stikkelbroek, 2009). L'any 1908 Philipps decideix posar-se a treballar en un nou model de piano reproductor: el Duca (Wit, 1907: 1208), fet que situa l'empresa alemanya com la tercera en desenvolupar un sistema d'enregistrament automàtic i en comercialitzar, l'any 1909, pianos reproductors. Però en el moment que el Duca arriba al mercat, la Welte ja estava comercialitzant el seu sistema de reproducció en pianos verticals²⁴, fet que va perjudicar molt les possibilitats de Philipps.

Un dels únics testimonis escrits que es conserven sobre la qualitat del sistema Duca és el del pianista escocès Frederic Lamond (1868-1948), que va enregistrar per Welte i que en una declaració de 1909 afirmava que «el Duca era el millor piano reproductor de l'actualitat»²⁵. La resta de documents que ens parlen d'aquest sistema d'enregistrament provenen dels pocs catàlegs conservats on, malgrat que hi ha un bon nombre d'il·lustracions, les informacions no permeten extreure conclusions prou robustes. La Fig. 11 mostra una fotografia de Willy Rehberg al piano durant un enregistrament el maig de 1909 on s'aprecien clarament el rotlle de paper, la bobina d'alimentació, les connexions elèctriques que van cap a un bloc d'unió a sota del piano, i el que sembla ser un transformador amb cables connectats. La imatge ens confirma que es tracta d'un sistema preparat per enregistrar, però no ens ofereix informació suficient per aventurar cap hipòtesi

²⁴ Fins a la segona dècada del segle XX la tecnologia del piano reproductor s'instal·lava només en pianos de cua (Ord-Hume, 2004)

²⁵ Font: Pianola Institute: http://www.pianola.org/reproducing/reproducing_duca.cfm

sobre les possibles particularitats del sistema. Podem observar clarament una mànega de cables principal que queda derivada en dues mànegues secundàries direccionades des de la part inferior del piano cap a dos extrems del teclat. Aquest tipus de cable multi-connector —molt habitual a partir de l'era de l'enregistrament multipista d'unes dècades després—, ens fa pensar inevitablement en una connexió individual per a cada tecla. Tot i així és difícil aventurar cap hipòtesi sobre les possibles diferències d'aquests mecanismes amb els sistemes emprats per Welte o Hupfeld en relació a la captació del contingut dinàmic.

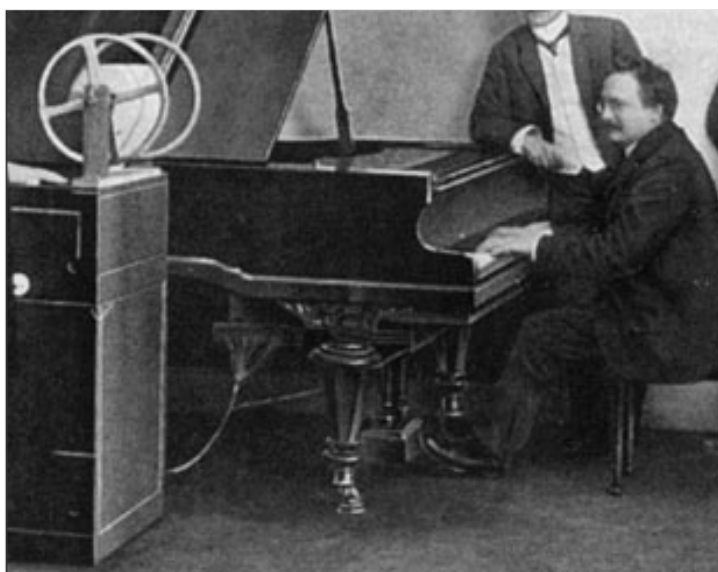


Fig. 1-12 Willy Rehberg al piano durant un enregistrament per a la Duca, el maig 1909 a la ciutat de Frankfurt. Font: Pianola Institute.

1.2.4.2.4 Aeolian i el sistema Duo-Art (1913).

Quan el piano reproductor d'Aeolian surt al mercat l'any 1913, el model Welte Mignon ja porta ni més ni menys que nou anys a la venda. Aquest sorprenent retard per part d'Aeolian és degut a una certa reticència de l'empresa americana a l'hora d'aplicar una automatització a l'instrument. Per a Aeolian, concebre la pianola com un aparell estrictament reproductor traïa una de les premisses fonamentals dels seus instruments: el balanç entre la interpretació guiada i l'expressió codificada que oferien el *Metrostyle* i el *Themodist*. De fet, el terme Duo-Art va ser originalment concebut per promocionar la sincronia entre fonògraf i pianola —d'aquí la idea de dualitat— però com que tal instrument no va arribar a existir, el nom va ser aprofitat per al nou

model de piano reproductor²⁶. Per entendre el procés d'enregistrament i codificació dinàmica d' Aeolian resulta de gran valor el testimoni de Reginald Reynolds, tècnic de la companyia, que va documentar en diverses ocasions els procediments emprats per a l'enregistrament dels rotlles Duo-Art. Segons el testimoni de Reynolds, recollit pel Pianola Institute, a l'estudi londinenc d' Aeolian els rotlles eren enregistrats amb un piano Weber les tecles del qual estaven connectades a una mànega de 160 cables. D'aquests 160 cables, una part estava destinada a registrar el tempo, les llargades i l'alineació de les notes amb un sistema pràcticament idèntic a l'emprat per Welte. La part restant de cables estava dedicada a la codificació de la dinàmica, però d'una manera sorprenentment diferent a la dels sistemes emprats per Welte i Hupfeld. En aquest sentit Aeolian aposta per una idea tant innovadora com arriscada: mentre el pianista toca, un tècnic assistent manipula uns controls que codifiquen la dinàmica de l'acompanyament i del tema principal. De fet, el sistema Duo-Art és el primer (i possiblement l'únic) en treballar amb una perforació automàtica a temps real i té la particularitat de donar a l'assistent la responsabilitat d'emular les dinàmiques de cada mà mentre escolta la interpretació del pianista. A posteriori, intèrpret i tècnic acabaran d'ajustar el contingut dinàmic al gust del primer. Es tracta, per tant, d'un sistema que depèn força de la postproducció, per això Percy Grainger deia que «els enregistraments Duo Art no són el que he tocat, si no el que "voldria haver tocat!"» (Phillips, 2016). Aquesta idea resulta interessant ja que s'avança a certs models de producció musical predominants en l'actualitat (almenys a aquells de l'àmbit de la música pop, molt vinculats a l'edició i mescla a posteriori). La Fig. 1-13 mostra una fotografia de Ferruccio Busoni al piano assistit pel mateix Reginald Reynolds en un estudi de Londres. A l'esquerra de la imatge podem apreciar els controls manuals en forma de grans potenciòmetres.

²⁶ Van ser diverses les empreses que van intentar sincronitzar aparells reproductors amb la pianola, un exemple el trobem en l'Apollophone que pretenia una reproducció simultània de disc i pianola.



Fig. 1-13 Busoni al piano assistit per Reginald Reynolds al control de dinàmica. Font: Pianola Institute.

D'entrada, Aeolian va provar d'automatitzar el procediment de post-edició, però ràpidament va tornar a l'edició manual. La Fig. 1-14 ens mostra un fragment d'*El dia del casament a Trolldhaugen* d'Edvard Grieg, enregistrat per Rudolph Reuter el 5 de setembre de 1919. Es tracta d'un rotlle que mai va arribar a comercialitzar-se i que ens permet apreciar el procés d'edició manual del contingut dinàmic de les obres editades per Aeolian. Marcades en llapis hi podem veure les notes que cal accentuar, i les marques fetes al marge del paper indiquen el punt en el qual cal perforar l'extrem del rotlle perquè una pianola Duo-Art accentuï automàticament aquella nota. Les perforacions tapades amb cinta negra mostren una tècnica habitual per corregir la duració de les notes: amb el rotlle col·locat sobre el lector de l'instrument, s'enganxava un tros de cinta per retocar la durada d'aquelles notes que cal modificar i així poder-ne escoltar el resultat ràpidament.

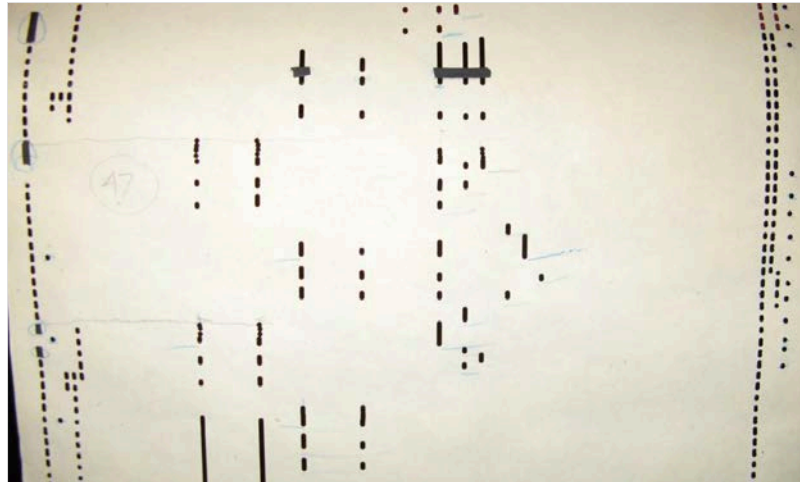


Fig. 1-14 Edició sobre les durades i la dinàmica d'un fragment d'*El dia del casament a Trolldaugen*, d'Edvard Grieg tocat per Rudolph Reuter. Font: Julian Dyer: <http://www.pianorolls.co.uk>

Per tant, el sistema Duo-Art d' Aeolian no pot ser considerat un enregistrament estricte, ja que tot el contingut dinàmic és resultat d'una re-interpretació feta a temps real per l'editor, i no pas pel pianista. Com en la resta de sistemes, abans de comercialitzar-se tots els rotlles passaven per un segon procés d'edició, tant pel que fa a la correcta alineació de les notes com al tempo i la dinàmica. La funció d'aquesta fase final d'edició, pel que fa a la dinàmica, és la d'optimitzar la proposta inicial de l'editor i fer-la el més propera possible a la interpretació original del pianista. En aquest sentit val la pena llegir el testimoni que deixà el pianista Harold Bauer en una carta escrita l'any 1922 al productor de la divisió americana de Duo-Art Aeolian, W.C. Woods:

Tinc molta curiositat per veure si seré capaç de treballar de manera satisfactòria tant a Europa com a Amèrica [...]. Jo estava particularment impressionat pels enregistraments de Cyril Scott, que ell mateix va editar a Londres i va revisar a Nova York. Vaig escoltar els dos rotlles (de la mateixa peça) i, per mi, no hi ha cap mena de dubte que la versió de Nova York sona millor a Nova York, i la versió original de Londres sona millor a Londres. [...] He mirat d'esbrinar amb molta cura en què es basa aquesta diferència. Una cosa que he notat és que en la regulació de la sordina [a Nova York] els martells s'acosten més a les cordes que aquí [a Londres], així que els efectes del pedal resulten més evidents a Nova York que a Londres. He examinat tot un seguit de pianos verticals iestic bastant segur que no m'equivoco, però estaria bé que vostè fes també aquestes comprovacions. [...] M'inclino a pensar que, ja que aquí, els gustos del públic sobre el so del piano són diferents dels estàndards que prevalen als Estats Units, les seves dinàmiques sovint resulten massa extremes en uns instruments regulats per a la major lleugeresa i brillantor que sempre ha caracteritzat els pianos europeus. (Hall, 1995) [Trad. de l'autor]

El document ens ofereix informacions prou interessants sobre dues qüestions que —malgrat que parteixen d'una reflexió sobre procediments tècnics— van molt més enllà de l'esfera Duo-Art. En primer lloc, l'escrit ens remet a les diferents estètiques del so segons els estàndards del mercat americà i europeu. Segons Bauer, els pianos europeus —i per extensió les expectatives sonores i interpretatives del vell continent— estan tradicionalment dissenyats per a una variabilitat dinàmica més gran que no pas els americans. Aquest fet provoca una exageració de la dinàmica quan un rotlle editat en un piano americà és reproduït en un piano europeu. En segon lloc, el testimoni de Bauer ens permet certificar que els rotlles d' Aeolian eren editats i que aquest procés no només era quelcom habitual, sinó que podia arribar a ser un element amb un pes important en la producció dels rotlles enregistrats. Anys més tard, en la seva autobiografia, el pianista britànic corrobora aquesta teoria:

Vaig passar moltes hores a les oficines d'Aeolian editant i corregint rotlles de les meves interpretacions que havien estat enregistrades mecànicament per al sistema Duo-Art. [...] Malgrat l'esforç, el resultat final sempre era una mica descoratjador, pel fet que la dinàmica [...] variava en funció del piano reproductor en què es reproduïa [el rotlle]. Això era a causa de petites incompatibilitats [...] que no hi havia manera de superar». (Bauer, 1948: 186) [Trad. de l'autor]

Segons Denis Hall (1995), aquest és un dels pocs testimonis escrits que existeixen d'un pianista amb una llarga trajectòria enregistrant rotlles de pianola i, per tant, cal tenir-lo molt en compte. Tot i les reticències envers el sistema d'enregistrament de Duo-Art, Bauer va estar en actiu fins a l'any 1932, i el nombre de rotlles de pianola que va registrar va ser molt superior al de discs (Hall, 1995).

1.2.4.2.5 El sistema Ampico (1914).

L'èxit extraordinari d'Aeolian provoca que molts fabricants de pianos nordamericans s'hagin de plantejar unir esforços per poder competir en el món de la producció a gran escala. Fruit d'aquesta situació neix l'Ampico (American Piano Company), que fusiona diverses empreses menors com Chickering & Sons de Boston, William Knabe de Baltimore, Haines Brothers, Marshall i Wendell, i Foster o Armstrong & Company. Un dels encerts de la nova empresa serà reconèixer

ràpidament el valor comercial del piano reproductor. El 1908 l'Ampico contracta a Charles Fuller Stoddard, un jove enginyer que havia començat a treballar en una patent d'enregistrament quan encara només hi havia dos sistemes al mercat, el de Welte Mignon i el de Hupfeld Dea. El seu sistema, anomenat Artigraphic, és llançat el 1911 i poc després és rebatejat com Stoddard-Ampico, tot i així el sistema ha passat a la història amb el nom genèric de l'empresa: Ampico.

Sobre aquest sistema de codificació dinàmica hi ha força documentació, fins i tot disposem d'un relat de la seva presentació en societat en una demostració pública que va fer a a l'Hotel Biltmore de Nova York, el 8 d'octubre 1916. El pianista Leopold Godowsky va oferir un recital on les seves interpretacions en directe s'intercalaven amb la reproducció d'enregistraments amb l'objectiu de convèncer als oients més escèptics de la fidelitat del nou sistema. La traducció d'un fragment de la notícia publicada al The New York Globe ens diu:

L'esdeveniment celebrat al Biltmore diumenge passat hauria estat un escàndol fa cinc anys. El gran pianista Leopold Godowsky va permetre la reproducció [d'una peça] enregistrada en un rotlle [...] immediatament després que ell l'hagués interpretada al piano. Efectivament, tan notable com l'experiment en si mateix, és l'extraordinari èxit obtingut pel, gairebé bé humà, instrument. The New York Globe, 11 d'Octubre de 1916. [Trad. de l'autor]

Amb aquesta presentació l'Ampico va aconseguir un cop d'efecte notable a nivell comercial, i en poc temps la marca es va consolidar com una de les grans productores de pianos reproductors arreu del món.

Pel que fa al procés d'enregistrament d'Ampico, Charles Stoddard va documentar amb força detall els seus treballs que es van materialitzar en almenys dues patents, una per a pianos verticals i una altra per a pianos de cua. En la primera d'aquestes patents (Fig. 1-15) Stoddard utilitza dues petites varetes de metall i dues tasses de mercuri connectades a banda i banda de cada mànec del martell, (nº 12 i 13 en les Figs. 1, 2 i 3 dins de Fig. 1-15) de manera que el sistema permet monitoritzar la posició exacta en què els dos contactes obren i tanquen el circuit elèctric. Per capturar gràficament aquest moviment, dos carbonets van pintant dues línies sobre un rodet de paper en blanc en constant moviment, a cada nota tocada li correspon un determinat desplaçament respecte a l'eix constant d'aquestes dues línies de manera que és possible quantificar la velocitat del martell en cadascuna de les notes.

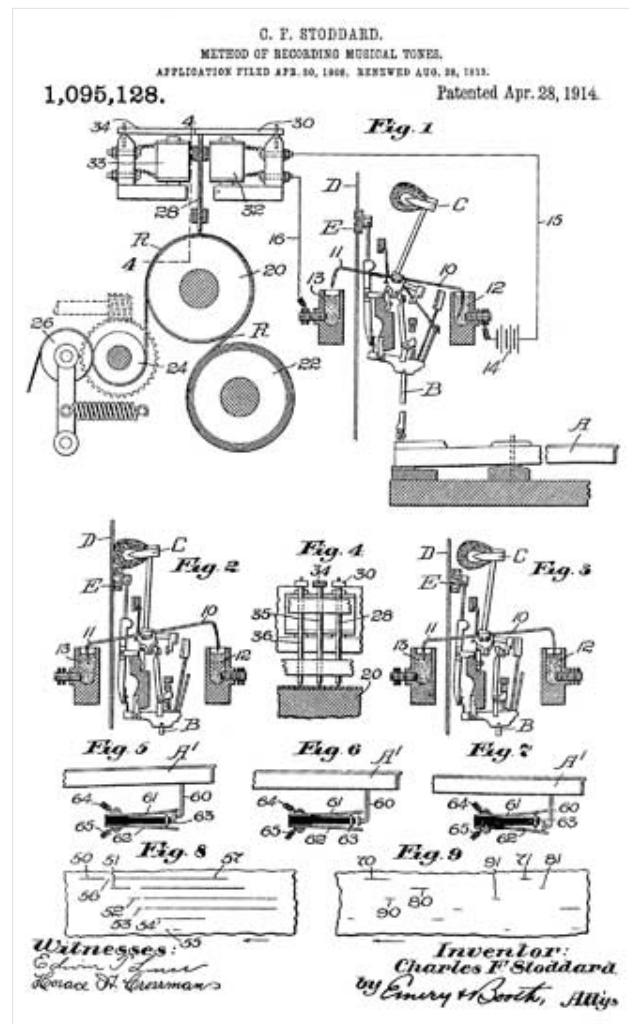


Fig. 1-15 Sistema d'enregistrament d'Ampico. Patent US 1,095,128.
Registrada el 30 d'abril de 1908. Font: Pianola Institute.

Òbviament, la velocitat del martell és proporcional a la força aplicada sobre la tecla i, com ja s'ha esmentat anteriorment, resulta un precís indicador del volum de cada nota. La segona patent, més sofisticada, utilitza quatre varetes i quatre tasses de mercuri per a cada nota: una parella de contactes que, com en la primera patent, registren la velocitat entre la posició en repòs del martell i el contacte amb la corda, i una segona parella que monitoritza la velocitat en què el martell retorna a la seva posició inicial. Possiblement aquesta tècnica fou pensada per obtenir una major precisió en el càlcul de velocitats i fa sospitar que el primer sistema potser no va donar els resultats esperats. Sembla ser que aquestes patents no arribaren a tenir un ús comercial i no existeix cap document que acrediti l'aplicació comercial dels sistema de Stoddard. De fet, en una

entrevista publicada a *The Musical Box* l'any 1970, antics treballadors d'Ampico asseguraren que els productors de la companyia marcaven manualment els rotlles mare d'acord amb la dinàmica del pianista (en un procediment que s'assimilava força al de Duo-Art d' Aeolian) sense fer cap esment dels mecanismes automàtics de Charles Stoddard (Farmer, 1993). Posteriors entrevistes amb diversos editors de l'època confirmen que l'objectiu del sistema de Stoddard era eliminar l'editor musical del procés d'enregistrament però que, a la pràctica, l'empresa no va utilitzar cap sistema automàtic de codificació de la dinàmica fins al 1926, moment en què es va encarregar un nou sistema a l'enginyer Clarence N. Hickman (Farmer, 1993). La influència de Stoddard, tanmateix, es pot apreciar en la nova màquina, que manté el sistema d'enregistrament sobre dos rotlles, un per a les notes i l'altre per a la informació basada també en el càlcul de velocitats. La novetat que aporta el model de Hickman és que el rotlle destinat al registre dinàmic no és de paper convencional sinó que està fet d'un suport preparat químicament per mesurar la velocitat de desplaçament amb una precisió de mil·lèsimes de segon. El sistema, que treballava amb una gradació de 120 intensitats –pràcticament la mateixa que el MIDI mig segle després– s'anomenà *spark chronograph* (Fig. 1-16) i el trobem força ben documentat en l'article publicat per la *Scientific American Journal* el mes de novembre de 1927²⁷.



Fig. 1-16 L'Spark Chronograph, la imatge permet distingir dues bobines de paper: a la dreta la que codifica les notes i a l'esquerra –notablement més ample– la que codifica la dinàmica.
Font: Pianola Institute i Peter Phillips.

²⁷ Recording the soul of piano playing. *Scientific American Journal*, 137 núm. 5 (Nov. 1927)

El gran desafiament dels tècnics d'Ampico davant del sistema ideat per Hickman fou sens dubte traslladar aquest càlcul de velocitats tan precís al rotlle mare final. Segons l'article de la *Scientific American Journal*, Ampico va destinar un munt de recursos a desenvolupar aquesta tecnologia, mesurant acuradament les transcripcions del cronògraf i, per mitjà de taules i gràfics, mirant de transformar-les en crescendos i diminuendos creïbles. Segons les dades aportades pel pianista rus Joseph Lhevinne, les proves sobre el *Danubi Blau* de Johann Strauss van suposar més de cinc setmanes de feina, amb centenars d'operacions per al càlcul de cada nota i un total de més de cent mil operacions per al rotlle sencer (Hamer, 1984: 53). Un autèntic prodigi intel·lectual del tot inviable des d'una perspectiva empresarial. El cert és que, independentment dels esforços d'Ampico per tirar endavant el sistema de Hickman, el cronògraf va arribar un pèl tard, ja que a finals dels anys vint, després d'una dècada i mitja de vida del piano reproductor, la majoria dels rotlles Ampico —i de la majoria d'empreses— es produïen gràcies al criteri i l'instint musical dels seus tècnics i transcriptors, tant pel que fa a la dinàmica com a altres paràmetres encara més bàsics.

Una altra de les qüestions força ben documentades al voltant d'Ampico és la relació del personal de l'empresa, fet que ens permet conèixer alguns dels personatges destacats en les tasques d'enregistrament i posterior edició dels rotlles. Theodore Henrion, un pianista belga que havia estudiat amb Godowsky a Viena, va ser el primer cap de producció i enregistrament, càrrec que ocupà fins a la mort a causa de l'epidèmia de grip que va atacar Nova York el 1918. La seva bona relació amb Godowsky probablement va ser determinant per a convèncer al reconegut pianista de col·laborar en el concert del 1916 promocionant el sistema d'Ampico. Henrion va ser succeït per Edgar Fairchild, un jove de 18 anys que es va convertir en el productor de confiança de Sergei Rachmaninov a més de ser responsable de l'edició de rotlles per Lhevinne, Rubinstein, Moiseiwitsch i Levitzki entre d'altres. Va deixar Ampico en el moment en què el cronògraf va ser proposat com a sistema d'enregistrament.

1.2.4.2.6 Melville Clarke, l'Angelus i l'Art Echo / Apollo (1915).

Melville Clark va ser fundada l'any 1900 després que el seu propietari fes fortuna amb la marca Clark Organ Company. Clark va ser l'impulsor de la línia de pianoles Apolo, que es va convertir en una de les sèries d'instruments més ben considerades de la indústria de la pianola. També fou el fundador de l'editorial QRS, empresa que va fabricar rotlles ininterrompudament durant tot el segle XX i que actualment encara permet comprar-ne a través de la seva pàgina web. Considerada per molts especialistes com l'empresa més innovadora del sector, la Melville Clarke va patentar sistemes tan sorprenents com l'Apollophone, artefacte que, com s'ha comentat anteriorment, incorporava un gramòfon dins del moble de la pianola.

Al voltant de 1914, en ple auge del piano reproductor, Frank C. White, nét del fundador i director tècnic de l'empresa, va idear la marca Artrio Angelus, terme que probablement responia a una clara voluntat de competir amb l'exitós Duo-Art d' Aeolian. Com era habitual en la majoria d'empreses del sector, la Melville Clarke va contractar un dels pianolistes de més renom del moment perquè coordinés l'enregistrament i l'edició de la nova línia de rotlles. L'escollit fou Percival Van Yorx, que va assumir la responsabilitat de formar un equip de pianistes per aquesta tasca. L'Artrio Angelus va ser llançat gradualment durant un període de tres anys, entre 1916 i 1919. El seu punt culminant va ser sens dubte un concert celebrat al Carnegie Hall de Nova York el febrer de 1921, amb la pianista hongaresa Yolande Mero alternant les seves interpretacions amb un Artrio Angelus tocant la *Fantasia Hongaresa* de Liszt acompanyada d'una Orquestra Simfònica, sota la direcció de Willem Mengelberg.

El sistema d'enregistrament emprat per Artrio Angelus és força similar al d'altres empreses. En la versió per a piano de cua, tot el mecanisme va muntat en un calaix sota el teclat, igual que en el cas de Philipps-Duca, i utilitza un sistema de melodia principal i acompanyament diferenciats, tècnica que també trobem en els sistemes Duo-Art d' Aeolian. Pel que fa a les aportacions concretes de Van Yorx, la seva llarga experiència com a pianolista l'empenyeren a apostar per un model basat més en l'edició a posteriori que en la captació a temps real de la dinàmica.

1.2.4.3 Altres sistemes

Òbviament la quantitat de tecnologies patentades entre 1900 i 1939 —any en què es té constància de la darrera patent— és força elevada, les pàgines precedents només contenen, per tant, una síntesi de les tecnologies més rellevants. Cal tenir en compte que a partir d'aquestes tecnologies primordials, cada empresa va anar introduint petites modificacions a cadascun dels sistemes, fet que va augmentar encara més la diversitat de formats existents. El quadre que oferim a continuació conté la relació de les principals empreses dedicades a l'enregistrament de rotlles per a piano reproductor juntament amb el model i l'any de la patent:

Model	Any	Empresa	Informació adicional
Mignon	1904	Welte	Patent original
Dea	1905	Hupfeld	
Duca	1908	Philipps	
Duo-Art	1913	Aeolian	
Stoddard Ampico	1914	Ampico	
Art Echo/Apollo	1915	Melville Clark	
Artrio Angelus	1915	Wilcox & White	
Solo Carola	1916	Cable	
Welte-Licensee	1917	Welte	Versió americana
Triphonola	1918	Hupfeld	
Ampico A	1920	Ampico	
Mignon	1922	Welte	Revisió del sistema original
Ampico B	1929	Ampico	Revisió d'anteriors sistemes

Font: Player Piano Group, <http://www.playerpianogroup.org.uk/articles/the-reproducing-piano/25>

Alguns d'aquests sistemes fins i tot acaben definint sèries específiques de rotlles amb un distintiu associat a una determinada tecnologia. És el cas de les sèries "Green T98" i "Red T100" de Welte, on el nombre de forats del lector va directament relacionat amb la patent de descodificació del contingut dinàmic. D'aquesta manera, les series T100 de Welte són rotlles on el 100 fa referència als cent forats d'un lector específic de la marca, vuitanta dels quals corresponen a notes i els vint restants a contingut dinàmic. Els adjectius "verd" i "vermell" fan referència al color distintiu del paper. Malgrat que Welte va editar rotlles amb paper blanc, aquests dos tipus de rotlle representen el gruix principal de la producció de l'empresa alemanya. Aquesta relació entre tecnologia i característiques físiques del rotlle la podem apreciar en la majoria de cases que fabriquen rotlles entre 1900 i 1925. A continuació oferim una taula amb les relacions entre model/tecnologia, any, nombre de notes i amplada del rotlle:

Model	Any	Notes	Mida (Cm)
Aeolian Pianola	1897	65	28.6
Hupfeld Phonola	1902	72	29.5
Welte T100 Red	1904	80	32.8
Hupfeld Dea	1907	80	40.5
Philipps Ducca	1908	81	26.5
Aeolian Pianola	1910	88	28.6
Hupfeld Phonola Animatic	1912	88	26.5
Aeolian Duo-Art	1913	85	28.6
Hupfeld Triphonola	1919	88	28.6
Ampico A	1919	83	28.5
Welte T98 Green	1924	88	28.5

Font: Faszinationpianola, <http://www.en.faszinationpianola.de/notenrollen/typologie-der-notenrollen>

1.2.4.4 Breu reflexió sobre el punt 1.2.4.

Tot i les diferències notables entre sistemes, les evidències documentals fan pensar que els Welte son, de manera indiscutible, els rotlles per a piano reproductor que més responen a la perforació directa del pianista. El grau d'edició posterior per part de la resta d'empreses varia en funció del procediment, i la diversitat de mètodes emprats fa de mal comparar però sembla lògic considerar els rotlles Ampico com a força més fiables (amb un model d'edició posterior que es basa en una codificació molt precisa) que no pas els Duo-Art d' Aeolian. Si bé els primers treballen amb un marge de 120 passos per a determinar una dinàmica codificada directament de la interpretació del pianista, en el cas d' Aeolian hem d'atribuir el resultat final a una col·laboració entre intèrpret i tècnic. Aquesta circumstància no té perquè desmerèixer la qualitat del rotlle, simplement no permet atorgar la totalitat expressiva de l'enregistrament al pianista, fet que al llarg del segle XX esdevé una pràctica del tot acceptada en la majoria de produccions d'estudi.

2. LA DIMENSIÓ SOCIAL DEL FENOMEN DE LA PIANOLA

2.1 Anàlisi i interpretació dels discursos mediàtics i de les estratègies de màrqueting.

2.1.1 La rellevància social del fenomen de la pianola. Algunes dades estadístiques.

Les següents xifres ens mostren de manera rotunda que el fenomen de la pianola disposa d'una enorme rellevància social: l'any 1914 als Estats Units es fabricaren 244.000 pianos i 80.000 pianoles. El nou instrument representava un quart del volum total de pianos venuts en un any. Aquesta proporció creix de manera vertiginosa i en només dos anys les pianoles ja representaven més de la meitat de les vendes anuals de pianos (Gaddis, 2009: 28). L'any 1920, el 70% dels 364.000 pianos venuts ja eren pianoles (Ord-Hume, 2002: 194). Malgrat que durant la dècada dels anys vint les vendes anaren decreixent progressivament, l'any 1923 es varen construir 170.500 pianoles, 12.600 pianos reproductors verticals i 5.300 pianos reproductors de cua (Muns, 2005:1). Aquestes xifres col·locaven a la indústria de la pianola en el segon lloc del rànquing d'unitats venudes per any, marca superada únicament pel sector de l'automòbil (Dolan, 2009: 14). Entre 1900 i 1930, als Estats Units es van vendre dos milions i mig de pianoles mentre que al Regne Unit es calcula que la xifra pujava per sobre del milió (Hamer, 1984). El volum mitjà de vendes anuals a tot el món entre 1900 i 1930 fou d'unes 200.000 pianoles i uns cinc milions de rotlles. En aquest període, la indústria de la pianola generà un benefici mitjà anual de 100.000.000 de dòlars (Dolan, 2009: 17).

Aquest breu apunt estadístic és del tot suficient per confirmar l'enorme rellevància del fenomen de la pianola, tant és així que el seu efecte va molt més enllà de l'àmbit musical i de l'esfera econòmica que el descriu quantitativament. No disposem de dades numèriques en relació als països de l'Europa mediterrània, però la gran quantitat d'informacions —com veurem tot seguit— permeten imaginar un impacte no gaire inferior al dels països anglosaxons. Cal prendre consciència del fet que es tracta d'un fenomen d'una transversalitat social poc abordada, i que alhora ha exercit una forta —i també desconeguda— influència sobre moltes tecnologies del segle XX. Mentre que molts historiadors s'han interessat pel rotlle de pianola com a pur enregistrament sonor, pocs han tractat el tema des d'un punt de vista més ampli plantejant l'impacte que aquesta

tecnologia va exercir sobre la vida dels músics, sobre el naixement de la indústria musical moderna o, fins i tot, analitzant la seva incidència en el nostre pensament musical actual. Als Estats Units el naixement de la indústria de la pianola va permetre, per exemple, que molts pianistes negres gaudissin d'una insòlita estabilitat econòmica gràcies a la invisibilitat que els donava l'enregistrament per a piano reproductor (Bowdery, 2014). L'auge de vendes que experimentà la indústria del rotlle, acompanyat de la progressiva organització dels drets d'autor, va fer que molts pianistes i/o compositors negres es beneficiessin de la gran demanda d'enregistraments de, per exemple, les noves músiques relacionades amb el jazz. Aquest és un dels molts efectes col·laterals d'una nova tecnologia que, per altra banda, també suposava la substitució de l'home per la màquina a molts teatres, cafès i cinemes d'arreu del món. Una autèntica metamorfosi del sistema establert, associada a un canvi de paradigma tecnològic i social que va més enllà de l'àmbit estrictament musical. Tal impacte global tindrà, com és d'esperar, una gran ressonància tant en la premsa escrita com en l'esfera de la publicitat. L'estudi del fenomen en aquests dos àmbits serà, per tant, del tot imprescindible a l'hora d'arribar a un coneixement profund del seu abast.

2.1.2 La pianola a la premsa escrita.

Les dues principals fonts des d'on podem rastrejar el fenomen de la pianola a la premsa escrita són la crònica de concert i la publicitat inserida en els rotatius. El segon cas mereix una atenció especial pel fet que la publicitat de la pianola va molt més enllà de l'anunci en la premsa, sobretot quan el podem analitzar en format de cartell publicitari. Així doncs, l'anunci de premsa i el cartell publicitari seran abordats de manera conjunta en un punt específic de la tesi (2.1.3).

La crònica de concert relacionat amb la pianola sorprèn per la seva quantitat —amb una presència setmanal en algunes publicacions— tot i que cal tenir molt present que en molts casos està orquestrada des de les principals empreses del sector. Aquestes crítiques i relats de concerts per a pianola, ens permeten una aproximació força interessant a les relacions entre indústria, interpretació i recepció musical. Un exemple proper el trobem en les descripcions (de caràcter clarament propagandístic) dels concerts de pianola programats setmanalment a la sala Aeolian de Barcelona. Es tracta de petits articles que en algunes ocasions ens ofereixen dades molt precises sobre, per exemple, la valoració estètica d'elements estrictament tècnics:

[...] el Sr. Talavera interpretó en la pianola Steinway obras de Chopin, Granados, Wagner, Quintas y Albéniz en la forma brillante y justa de costumbre, llamando poderosamente la atención de los aficionados la nueva transcripción que ha hecho expresamente para rollo de pianola el eminente Agustín Quintas, de los *Murmillos de la selva* con cuyo rollo destacan admirablemente los cantábiles y resultan quizás por primera vez los trémolos verdaderamente pianísticos. (*La Vanguardia*, 22 de juny de 1919)

Tot i la brevetat —i sense oblidar la seva naturalesa propagandística—, del text se'n desprenen alguns elements d'interès. En primer lloc, la importància atorgada a la figura del pianolista, la tècnica del qual va lligada a un segon factor rellevant: la tasca de transcripció. Finalment, el comentari sobre la credibilitat dels *tremolos* ens confirma que el resultat sonor —fruit del desenvolupament tècnic de la pianola— desperta un interès real entre un públic especialitzat. Un altre cas ens permet observar l'ús de la sensibilitat popular com una aliada de les estratègies de màrqueting:

[Programa amb obres de Granados...] [...] interpretadas en el novísimo DUO-ART-PIANOLA-PIANO-STEINWAY eléctrico-reproductor de la interpretación de los grandes pianistas, tocadas por el mismo malogrado ENRIQUE GRANADOS en Nueva York pocos días antes de su fatal embarque para España, pudiéndose apreciar los más delicados matices, la expresión y el sentimiento de nuestro llorado compatriota. El aparato sublime que le hizo exclamar: "si mis discípulos de Barcelona lo oyesen, creerían que era yo mismo quien tocaba!" (*La Vanguardia*, 13 d'abril de 1917)

L'escrit ens remet de nou a la qüestió de l'autenticitat de les perforacions per a piano reproductor i ho fa valent-se del testimoni del llavors recentment desaparegut Enric Granados (1867-1916). La càrrega sentimental del missatge resulta un bon aliat del discurs comercial i mata dos pardals d'un tret: per una banda dóna legitimitat al sistema d'enregistrament en boca del mateix Granados i, per l'altra, desplega el sempre infal·libre reclam de l'obra pòstuma. Seguim, per tant, davant d'uns arguments que cal valorar des de la lògica de mercat i que, malgrat provenir aparentment dels mateixos compositors, sovint cal agafar amb certa desconfiança. De fet, és més que probable que el testimoni de Granados publicat a *La Vanguardia* provingui de l'entrevista que el compositor lleidatà concedí a Aeolian i que fou publicada pel diari *The Sun* dotze dies abans de

la seva mort²⁸. En aquesta entrevista Granados en desfà en elogis cap a les tècniques d'enregistrament de Duo-Art mostrant una actitud que encaixa de ple amb les lògiques de màrqueting que les empreses del sector estan concebant justament en aquell període: promoció a gran escala a canvi d'unes declaracions que sovint són proposades per la mateixa empresa. És el naixement d'un model d'*endorsement* tremendament reeixit en posteriors etapes de la indústria, tant musical com d'altres sectors²⁹. El text del *The Sun* funciona a mig camí entre la entrevista i la descripció idealitzada, com sempre amb un discurs obertament propagandístic:

Granados, el distingit compositor espanyol, s'assegué [...] per escoltar una de les seves interpretacions enregistrades la setmana anterior en el piano reproductor Duo-Art. Les notes anaven ondulant sobre el teclat, com si fossin tocades per mans invisibles caient suaument com fulles, ara, carregades per un indescriptible i poderós esperit [...]. A mesura que, frase rere frase, la seva música radiant s'anava desgranant, la cara de Granados era presa de la satisfacció [...]. Llavors —com si li fos impossible contenir-se— els seus dits van començar a moure's els com si ballessin per sobre del teclat. "Mon Dieu, és el meu retrat!" va exclamar. (*The Sun*, 12 de març de 1916).

En el document no hi falten les impressions personals de Granados, sempre astutament conduïdes per l'entrevistador contractat per l'empresa:

Ni tan sols una petita sensació mecànica en la reproducció? Vaig preguntar. Si us plau, sigui molt franc. "Res de res" [respon Granados]. No hi ha el més mínim dubte de la seva sinceritat. "Tot és tan veritable, tan real, una rèplica de la meua manera de tocar tan exacte, que ni els meus propis alumnes a Barcelona detectarien cap diferència" (Íbid).

No seria gens sorprenent que aquesta frase —amb el seu fort component emocional—, fos utilitzada per Aeolian com a arma publicitària i que, com hem vist en la publicació de *La Vanguardia*, aconseguís arribar fins i tot a la premsa generalista de diversos països. Després d'un exhaustiu repàs a les virtuts de l'instrument i de la empresa, el text tanca amb la signatura de Granados sota

²⁸ *The Sun*, 12 de març de 1916. Font: Hemeroteca digital Library of the Congress.

²⁹ L'*endorsement* és una activitat de màrqueting propera al patrocini que implica una relació mútua entre empresa i personatge públic. L'empresa contracta els serveis d'un artista, músic, o esportista d'elit perquè aquest es comprometí a portar productes d'aquesta marca en les situacions pactades en el contracte. Actualment és una activitat que duen a terme sobretot les marques de roba, empreses musicals i de l'espectacle. Les dues parts solen signar vinculacions publicitàries com ara enregistrament d'anuncis, reportatges fotogràfics per a publicitat gràfica, etc.

la frase «he llegit aquesta entrevista a impremta, i només puc dir que fidelment reflecteix el meu punt de vista». Resulta difícil aventurar cap hipòtesi sobre el grau de sinceritat en les paraules tant de Granados com de tants altres compositors i pianistes que protagonitzaren innumerables col·laboracions d'aquest tipus. El cert és que Granados —que anys abans ja havia enregistrat per altres empreses com Welte o Hupfeld (Estrada, 2015: 24)— disposava de suficient informació com per comparar els resultats d'almenys tres de les grans empreses dedicades al rotlle enregistrat. De fet, a la imatge que acompanya la pàgina del diari *The Sun* (Fig. 2-1) Granados apareix enregistrant amb el sistema Duo-Art al costat del tècnic assistent, a qui d'alguna manera li haurà de validar el resultat interpretatiu respecte la dinàmica. Podem concloure que el coneixement de Granados sobre els diversos sistemes d'enregistrament fou, com a mínim, prou extens com per parlar amb absolut coneixement de causa. Atenent a aquest fet sembla difícil que les seves declaracions no fossin, en bona mesura, sinceres.



*Isaac Albéniz, playing the Recording Piano in the Studio at Aeolian Hall.
It is in this way that Duo-Art Records-Rolls are made.*

AN INTERVIEW WITH SEÑOR GRANADOS ON THE DUO-ART PIANOLA

(Señor Granados is an Officer of the French Academy, a member of the Legion of Honor, an intimate friend of French Royal Highness and a member of the first French Republic. The composer, one of the best known musicians in the Metropolitan Opera House, New York—which was once sung in Spanish words of Spain.)

SEÑOR GRANADOS, the distinguished Spanish composer, said—dark, light, intense—listening to one of his own piano performances reproduced on the Duo-Art Pianola, exactly as he had played it a week before. "The notes were ringing upon the keyboard, as if touched by unseen hands—rippling lightly as leaves, now changed with undecipherable spots and spots."

"It was at a dramatic moment—that in which I saw how first—
—That passage I can never forget.
—As phrase by phrase of his radiant music swept along, Granados' face was set with wonder and delight. Now he would listen intently, now—as if a wire impaled in certain half-inch-finger would move as if they danced along the keyboard. Now his head would swing his hands; now it would be raised on their amazement of delight. . . .

"—Then, then, it is my poetry!" he exclaimed.
—"He equates 'El Fado' said Señor Granados. I comment, would you call that a perfect reproduction of your composition? Does it match your most original performance in every subtlety and shade?
—"It is my personal—as my poetry," he kept repeating, as if yet on the thrill of what he had heard.
—"If there were the slightest suggestion of the mechanical in this reproduced performance?" I asked. "Please be very frank."
—"Nothing—nothing!" There could be no question of his earnestness. "It is all so truthful, so life-like, so exact a replica of my very touch that my people themselves in Barcelona could detect no difference."
—He paused, and after a moment he said, "Yes, it is so human, so personal to me that, as I have heard it, as it is depicted upon it seemed to me myself sitting at the keys. I seemed to feel the very touch of the keys in my fingers. . . . The perfect even do I conceive this instrument that I think that those who knew some pianist on his lifetime could almost visualize him once again—could live in every note through the tremendous suggestion of himself which came in rhythmic attraction from the music—could that unfolds his art through the Duo-Art Pianola. . . . To me it is a wonderful fairy-story come to reality."

"But, do you not admit, Señor, a certain prejudice by musicians against all pianos which are not played in the accustomed way—by hand?" I asked.
—"I admit that such a prejudice existed once," replied the great composer thoughtfully. "I admit even to this prejudice existence. But that time has gone. No prejudice can live on the basis of this instrument. Its expression is equal exactly to the expression of the artist who made the record-roll. As well might one be prejudiced against his own mad!"
—But, as apart from his ability to reproduce the artist's rhythmic characteristics on his touch, I inquired, is it not something that could be derived from a piano?"
—The tone of the Duo-Art Pianola," replied the composer of "Goyescas," "is exactly the tone of the piano which is played by hand and possesses no Pianola attributes. Let me even say this to anybody who doubts in every way do I conceive this instrument to be that I would have no hesitation in receiving it into my own Conservatory of Music in Barcelona!"
—And, now just one thing—do you prefer that to emphasize his words. "Let me speak of the remarkable ideas which must have guided the Company which could create such an instrument. It suggests to me the spirit of an artist with his work—an artist who is never satisfied with less than perfection."
—The Aeolian Company must be happy that. For whatever may secure more conventional means, nothing can secure such study artistic accomplishment which had not for its basis the highest artistic ideals, as well as the courage to achieve them.
—I know them for it. And I consider they have achieved for music art in this Duo-Art Pianola an enduring monument whose significance can scarcely be realized."

I have read this interview in print, and I can only say that faithfully it reflects my views.

Isaac Albéniz

A DESCRIPTION OF THE DUO-ART PIANOLA

FIRST—The Duo-Art Pianola is an instrument which automatically reproduces the playing of great concert pianists. Through this wonderful instrument you may hear in your own home and wherever you desire, such great artists as Beethoven, Handel, Liszt, Chopin, Schumann, Debussy, and many others, as if they were actually playing before you.

SECOND—The Duo-Art is a genuine Pianola of the latest type. It is an instrument which you, yourself, through your own mechanical means, may play with delightful ease.

THIRD—The Duo-Art Pianola is a possession of never-ending usefulness—a marriage, Walter or Strach. It is identical in action and appearance with the pianos you have always known.

FOURTH—The instrument consists of the Duo-Art Pianola, the recording piano, which is placed automatically on a Pianola—there is no further to be said.

FIFTH—The Duo-Art Pianola is made in a complete finished condition and for the Aeolian Company exclusively. It is made in New York, and is the only Duo-Art Pianola to come in and bear the Aeolian name and trademark. Demonstrations of such high class of the Duo-Art Pianola.

An Interesting Booklet, "Bringing to You the Message of Great Music," Sent Upon Request.

THE AEOLIAN COMPANY

AEOLIAN HALL, 1001 WEST 42ND STREET, NEW YORK
STATION HALL, 111 EAST 42ND STREET, NEW YORK

Fig. 2-1 Entrevista publicada el 12 de març de 1916 a *The Sun*. Font: Hemeroteca digital Library of the Congress. Consultable des de: <http://chroniclingamerica.loc.gov/lccn/sn83030272/1916-03-12/ed-1/>

No és fins ben entrada la dècada de 1980 que començaran a aparèixer veus que posaven en dubte la veracitat dels enregistraments en paper perforat. En un article publicat al *The New York Times*, Harold C. Schonberg reflexiona de manera molt crítica sobre aquesta qüestió:

[En comparació als discs] els rotlles de pianola van ser fortament editats, els forats eren refets de manera que les escales i les digitacions esdevenien impecables. Existeixen molt pocs instruments en condicions per a fer sonar aquests rotlles. Sovint, la velocitat de reproducció esdevé una qüestió de conjectures. Fa uns 20 anys el mercat es va inundar de discos LP de rotlles de pianola. Els resultats van ser desastrosos. Pianistes gloriosos com Hofmann, Rachmaninoff i Busoni sonaven sense color, flexibilitat i imaginació. [...] He rebut diverses cartes de furiosos lectors dient-me: aquest és el Hofmann que vostè ha estat venent?» *The New York Times*, 28 de juliol de 1985. [Trad. de l'autor]

El discurs de Schonberg representa un dels primers atacs frontals a la legitimitat del rotlle enregistrat, atacs que des de llavors seran una constant fins als nostres dies. Més enllà de la crítica al sistema d'enregistrament, val la pena fer atenció a les qüestions sobre el tempo (a la dificultat per deduir la velocitat a la qual s'han de reproduir els rotlles) i la manca d'instruments en bon estat per gaudir d'aquests rotlles. Ambdós temes seran abordats en capítols posteriors de la tesi, ja que es tracta de dues dificultats especialment incidents en la recerca duta a terme a la península Ibèrica. En tot cas, el testimoni de Schonberg ens certifica que —a diferència del que es pot suposar d'entrada— la manca de pianos reproductors i les incògnites sobre el tempo dels rotlles, són problemes fonamentals no només a casa nostra sinó també en l'àmbit internacional.

Amb els anys, diversos especialistes en interpretació pianística han anat modelant aquest punt de vista tan crític cap a un discurs més moderat. A *Historia de la técnica pianística* (Alianza Música), Luca Chiantore ens diu que, malgrat que aquests rotlles «son solo un pálido reflejo del que fue su modo de tocar» (2011: 417), en alguns casos —com per exemple en les *Goyescas* enregistrades per Granados, cal reconèixer que «el encanto de esas grabaciones nace precisamente de la sensación de estar ante una improvisación, como si las ideas, el rubato y los contrastes dinámicos brotaran mágicamente de la imaginación del pianista» (2011: 527). Tal discurs és, sens dubte, fruit d'una presa de consciència envers la diversitat de tecnologies i la complexitat implicada en uns processos d'enregistrament que encara no han estat estudiats a fons. A *Off the Record. Performing Practices in Romantic Piano Playing* (Oxford University Press, 2012) Neal Peres da Costa recull el testimoni del mateix Schonberg i el matisa a partir d'un

desglossament analític sobre quatre elements de discussió fonamentals: l'edició, la correcció de notes, la captació de la dinàmica i el pedal d'expressió (2012: 27-41). En els darrers anys, aportacions com aquestes permeten constatar que es tracta d'un tema d'una complexitat enorme per a la qual no podem dictar un veredicta vàlid per a tots els casos. Els testimonis històrics que escapen de la influència empresarial esmentada anteriorment, són força escassos i —donada la gran diversitat de sistemes, tècniques i productes existents—, no és estrany que també aquests entrin sovint en contradicció. En aquest sentit és interessant fixar-se en el testimoni de Manuel Blancafort quan ens parla dels rotlles de *Les Noces* de Stravinski perforats pel mateix compositor. Dels manuscrits conservats a la Biblioteca de Catalunya se'n desprèn que aquestes perforacions per a piano reproductor no sonen com caldria, no pas per culpa del compositor, sinó de l'inevitable procés d'edició posterior: segons Blancafort, Stravinski confià massa en la suposada fidelitat del sistema a l'hora d'enregistrar matisos interpretatius:

Por entonces ya habían aparecido la pianolas que —se decía— reproducían exactamente la ejecución del pianista. Esto ni tan solo era una verdad a medias. Stravinsky creyó demasiado en esta afirmación [...] y esperaba que entre las pianolas y las grabaciones eléctricas en discos pudiera dejar un testimonio del modo de interpretar sus obras. (Fons Blancafort: M 4897/5/9. Biblioteca de Catalunya).

Les tesis de Blancafort coincideixen per tant amb les posteriors reserves de molts teòrics sobre la codificació de determinats elements interpretatius. Al costat de les veus que darrerament han apuntat en aquesta direcció, cal valorar especialment els escrits de Blancafort com un dels pocs testimonis de casa nostra amb un coneixement molt directe sobre la qüestió. Un altre element que en boca de Blancafort ens permet contrastar els discursos oficials —tant coetanis com posteriors— que apareixen als diaris és la veracitat, no pas dels suports enregistrats sinó d'una bona interpretació per part d'un pianolista expert sobre rotlles metronòmics:

Algunos [pianolistas] conseguían obtener versiones personales de evidente calidad expresiva. No pocas veces había oído esta pregunta: ¿Tocan a mano o es pianola?" (Fons Blancafort: M 4897/5/10. Biblioteca de Catalunya).

El text forma part d'uns esbossos que Blancafort escriu a mitjans de la dècada de 1980 per replicar un article publicat a *La Vanguardia* on Lluís Permanyer afirma que «seria una decepció irritante escuchar la 5a de Beethoven en una pianola»³⁰. Blancafort mira de posar en relleu el fet que hem heretat una falsa impressió del que fou la pianola argumentant que ni les perforacions per a piano reproductor eren un fidel reflex de la interpretació dels pianistes, ni les interpretacions en una pianola eren forçosament una activitat mecànica i artificiosa. És precisament l'anàlisi del discurs que les empreses adopten en els seus anuncis el que ens permetrà entendre les raons d'aquesta polarització entre recepció i interpretació. Si bé el reclam del suport enregistrat es basava en aquesta idea d'autenticitat interpretativa comentada anteriorment, comprovarem que la promoció de l'instrument solia obviar la tècnica que aquest demanava venent tot el contrari: la facilitat per a tocar-lo sense coneixements musicals i sense disposar de cap tècnica específica. Aquest fet explica probablement que l'herència històrica de la pianola ens presenti un artefacte poc musical des de la perspectiva interpretativa i uns rotlles selectes que són d'especial valor perquè contenen les interpretacions dels grans pianistes. Malgrat tot, els diaris també varen reflectir de tant en tant les virtuts de la pianola com a instrument de ple dret, sobretot quan aquest fou protagonista de concerts per a pianola i orquestra. En aquest tipus de concert —que implicava una particular coordinació entre pianolista, director i orquestra— la tècnica del solista era impossible d'obviar, sobretot si tenim en compte que els rotlles emprats solien ser metronòmics (transcrits) i no pas enregistrats. L'exponent més clar de concert d'aquest tipus, que esdevé un autèntic focus d'irradiació mediàtica difonent el fenomen de la pianola arreu del món, és el que va tenir lloc a Londres el 14 de juny de 1912, al prestigiós Queen's Hall de Regent Street. Es tracta sens dubte del concert per a pianola i orquestra més publicitat de la història, fet que l'ha convertit en un esdeveniment particularment icònic. L'Orquestra Simfònica de Londres, dirigida per l'hongarès Arthur Nikisch, va oferir un recital patrocinat per la Companyia Orchestrelle (filial britànica d' Aeolian) amb el pianolista Easthope Martin com a solista. El mateix Nikisch va declarar que «no hauríem de tornar a parlar de la pianola com un instrument mecànic» paraules que Aeolian va aprofitar com a recurs publicitari en alguns dels seus cartells (v. Fig. 2-2). El concert va ser anunciat a pràcticament tots els diaris de Londres i les cròniques posteriors es compten per desenes a la premsa internacional. S'hi interpretaren el *Concert en La menor* de Grieg, la *Fantasia hongaresa* de Liszt i cançons d'Strauss i Wolf on Martin va acompanyar a la cantant Elena Gerhardt.

³⁰ *La Vanguardia*, 23 de febrer de 1983. Font: Hemeroteca digital de La Vanguardia.

An artistic triumph for the Pianola

Played at Queen's Hall with the London Symphony Orchestra, conducted by Herr Arthur Nikisch,

the Pianola recently vindicated once and for all the unique position which it holds in the artistic world. On this occasion the Pianola was used to play the well-known Greig Concerto in A Minor and the Liszt Hungarian Fantasia. The Pianola was also used to accompany the celebrated vocalist, Miss Elena Gerhardt, in songs by Strauss and Wolf. Immense enthusiasm was aroused amongst the public and press by this concert, but none greater than that of Herr Arthur Nikisch himself, who wrote after the performance: "Save for the fact that the instrument supplies the performer with absolutely perfect technique, the Pianola should never again be referred to as a mechanical instrument."

Call at Æolian Hall and play the Pianola Piano, or write for Catalogue "AA."

THE ORCHESTRELLE Co. Ltd.
 ÆOLIAN HALL
 135-6-7, New Bond Street, London, W.

Fig. 2-2 Anunci publicat l' any 1912 en el número del mes d'abril de la revista anglesa *The Connoisseur*. Font: Ord-Hume 2004: 389.

Aeolian i Orchestrelle van explotar les imatges de l'esdeveniment durant anys, amb cartells publicats en rotatius d'arreu del món. Tal fou la repercussió d'aquest concert que fins i tot algunes publicacions en espanyol van arribar a fer-ne ressò. És el cas de *La Ilustración Española y Americana* dirigit per Antonio Garrido, que en la seva edició de 1913 inclou un relat que, novament, es mou entre la crònica de concert i la promoció:

A los innumerables éxitos alcanzados por la pianola Metrostyle-Themodiste, conocidos y sancionados en el mundo musical, hemos de añadir uno más, por creerlo de gran valor artístico en los anales de la música.

Es el hecho, el haberse celebrado recientemente en el *Queen's Hall* de Londres una brillante sesión musical, en la cual, el Pianola interpretó el Concierto en *la menor* de Grieg, acompañada por la Orquesta Sinfónica de Londres y bajo la dirección del célebre ARTHUR NIKISCH, quien llevado por el entusiasmo que siente por el Pianola, mantuvo durante la ejecución su particular aplomo y tranquilidad, cual si hubiera acompañado al más exigente concertista. (*La Ilustración Española y Americana*, volum corresponent a l'any 1913).



A LOS innumerables éxitos alcanzados por la **Pianola Metrostyle-Themodiste**, conocidos y sancionados en el mundo musical, hemos de añadir uno más, por creerlo de gran valor artístico en los anales de la música.

Es el hecho, el haberse celebrado recientemente en el *Queen's Hall* de Londres una brillante sesión musical, en la cual, la **Pianola** interpretó el Concierto en *la menor* de Grieg, acompañada por la Orquesta Sinfónica de Londres y bajo la dirección del célebre ARTHUR NIKISCH, quien llevado del entusiasmo que siente por la **Pianola**, mantuvo durante la ejecución su peculiar aplomo y tranquilidad, cual si hubiera acompañado al más exigente concertista.

Fig. 2-3 Relat i fotografia publicats a *La Ilustración Española y Americana* de l'any 1913. Font: Biblioteca Virtual de Madrid.

El text ens permet deduir que en aquell moment el *Metrostyle* i el *Themodist* ja disposaven d'un cert recorregut mediàtic —almenys per als sectors especialitzats— i ens presenta, com a principal novetat, el format de concert per a pianola i orquestra. Certament el format de gran concert simfònic associat a la pianola resultava quelcom sorprenent per al públic, ahora que per a les grans empreses funcionava com una mena de “prova de foc” per demostrar les capacitats i la musicalitat dels seus sistemes. Un article publicat l'any 1902, al *The North Devon Journal* narra el que, molt probablement, fou el primer concert d'aquestes característiques programat a Europa:

La novetat del piano era sens dubte l'atracció primordial en la nit de dijous, i va demostrar que és cert que una interpretació d'aquest aparell pot assimilar-se perfectament a la del millor pianista professional. El *Concert en Sol menor*, amb el seu brillant primer moviment, *Andante* exquisit i *Presto* final, van acabar amb un vigor que es va guanyar aplaudiments entusiastes. (*The North Devon Journal*, 16 de gener de 1902. Font: Pianola Institute). [Trad. de l'autor]

L'article fa referència al *Concert en Sol menor* de Mendelssohn celebrat a la ciutat anglesa de Devon amb una orquestra de cinquanta músics. L'11 de març de 1904, a Londres, es repetí l'experiència amb un concert al St. James Hall de Piccadilly que donava continuïtat a un format —el de pianola i orquestra— que en aquell moment resultava del tot xocant i sorprenent³¹. A la península Ibèrica, la primera notícia que tenim d'un esdeveniment d'aquestes característiques és la del concert celebrat el 5 de novembre de 1906 al Teatro de la Princesa de Madrid. Acompanyat d'una orquestra de vint-i-cinc músics dirigida per Arturo Saco del Valle, el pianolista madrileny Vicente Toledo —director artístic d'Aeolian a Madrid— va interpretar, entre altres obres, el *Concert número 4* de Rubinstein i la *Fantasia Hongaresa* de Liszt. A la crònica que en va fer la revista *El Arte de El Teatro* llegim:

No obstante la relativa vulgarización que en estos últimos tiempos obtuvieron las pianolas, las maravillas de su mecanismo no han llegado a ser suficientemente conocidas para que no sólo los iniciados en el divino arte, sino el público en general, proclamen de modo unánime que el admirable aparato es, sin duda alguna, un triunfo glorioso de la mecánica, puesto que en el caso presente no se limita a la invención de un prodigioso artefacto, sino que merced al genio inventivo, escalando las alturas del arte, en el Pianola Metroestilo se pueden ejecutar las composiciones musicales poniendo el que toca todo su corazón de artista. Metroestilo es un "index" fijado en una de las tres manetas de la pianola, en la del "tiempo", y determinado por un estilete dirigido sobre el rollo, que apenas toca y sobre el cual, a medida que éste se desarrolla, traza una línea roja. Se comprende que si la maneta del tiempo ha sido dirigida al capricho de su interpretación por un maestro como Paderevsky o Malats, será fácil al ejecutante reproducir con toda exactitud esas interpretaciones, haciendo seguir al index el camino recorrido por el trazado inicial. Es, sencillamente, maravilloso. La compañía Aeolian, que cuenta con un capital de cincuenta millones de "dollars" ha solicitado la colaboración de los músicos más célebres y éstos, seducidos tanto por la sencillez como por la ingeniosidad del Metroestilo, y

31 El primer concert de pianola del qual es té constància es va fer l'any 1898 a les dependències d'Aeolian a Nova York. La primera imatge conservada, però, data de 1899 i correspon al concert que Francis L. Young va oferir acompanyat pel Kaltenborn Quartet. No seria fins entrat el s. XX que es començarien a plantejar formats de més envergadura. Font: Pianola Institute.

comprendiendo el interés de esta invención, han "marcado" sus obras favoritas. [...] Gracias al Pianola Metroestilo nuestros nietos podrán juzgar a Paderevsky, Busoni, d'Albert o Planté. Los "rollos marcados" por ellos son un tesoro, el arte de ejecutar del artista, que con él no baja al sepulcro. (*El Arte de El Teatro*, 12 de noviembre de 1906. Font: Biblioteca Digital Hispánica).



Fig. 2-4 Fotografia del concert celebrat al Teatro de la Princesa de Madrid el dia 5 de novembre de 1906. Hi podem veure a Arturo Saco del Valle dirigint i al solista Vicente Toledo fent anar una pianola del tipus *push up*. Font: Biblioteca Digital Hispánica.

La crònica, que conclou amb un repàs quasi telegràfic del programa del concert sense entrar en cap mena de valoració crítica, centra el focus d'interès en la pianola i en les possibilitats del *Metrostyle*. Aquest fet ens fa pensar de nou en la crònica esponsoritzada o, tal com proposa Antonio Gallego, en un tipus de crònica a «suelto de contaduría», expressió emprada popularment dins l'àmbit artístic del moment per a fer referència a les crítiques descaradament subvencionades per determinades empreses (2012: 597). De fet, a l'inici del text l'autor declara obertament que, fins al moment, el fenomen de la pianola ha estat jutjat per alguns com una mena de vulgarització de l'activitat musical. En contra d'aquesta noció pejorativa sobre la mecanització musical, l'autor de l'article argumenta que les possibilitats d'interacció que ofereix el *Metrostyle*, fan del Pianola un artefacte digne de rebre la consideració d'instrument. De nou, és interessant comprovar com en la manera de vendre el *Metrostyle* s'hi mesclen les virtuts interactives del sistema i alhora la possibilitat de tocar seguint una guia de tempo predeterminada per grans figures de la interpretació.

És molt habitual que en les primeres aparicions de la pianola a la premsa hi trobem descripcions sobre el funcionament del *Metrostyle* i del *Themodist*. Aquests nous sistemes, a banda de resultar un reclam que afegeix modernitat i interès a la notícia, representen una bona excusa per parlar de la dimensió interactiva de la pianola, fet que sovint sol apuntar en dues direccions: cap a l'executant del concert i cap al pianista responsable de les guies de tempo. En aquest cas, al costat d'un personatge molt habitual en la promoció mediàtica de la pianola com és Ignacy Jan Paderewsky³², l'autor de la crònica anomena a Joaquim Malats com un altre dels mestres que, suposadament, podria haver treballat per Aeolian proposant les línies de *Metrostyle*. Malgrat que Malats disposa d'un nombre considerable d'obres editades per les empreses Victoria, Princesa o Diana, no es té constància de cap col·laboració seva amb Aeolian ni consta com a arranjador o col·laborador en cap dels catàlegs editats a Espanya per l'empresa americana. Per tant, és més que probable que la presència de Malats en la frase «si la maneta del tiempo ha sido dirigida al capricho de su interpretación por un maestro como Paderewsky o Malats, será fácil al ejecutante reproducir con toda exactitud esas interpretaciones» respongui més aviat a la simpatia de l'autor vers el pianista català que no pas a una relació real entre Malats i Aeolian. Tot i així, l'aparició de Malats en el text ens permet corroborar l'alta consideració que el pianista català rebia del sector musical de l'època. És precisament en un article anterior sobre el mateix Malats on trobem una constatació d'aquest valor pejoratiu atribuït a la pianola, en aquest cas utilitzant-la com a recurs per denunciar la suposada poca cultura musical del país:

Su interpretación de Chopin, Beethoven, Schumann, es verdaderamente ideal, Malats emprenderá muy en breve una artística excursión por Europa y América. Él mismo se confiesa hombre feliz, qué mayor felicidad, en efecto, que las legítimas satisfacciones del arte, hay que desearle una no interrumpida carrera de triunfos por todos los ámbitos del mundo donde se sienta el arte algo más que en nuestro preciado país, aunque tarde en volver, a ver si para entonces hemos dejado de ser la patria de la pianola. (*Nuevo Mundo*, 17 de diciembre de 1903. Font: Biblioteca Digital Hispánica).

L'ús clarament despectiu de la pianola com a sinònim de música "enllaunada" s'utilitza aquí com a metàfora d'una societat incapaç de valorar la "música de veritat" i enlluernada per l'artificiositat de la música de reproducció mecànica. Es tracta de la constatació del rebuig que part del sector musical sent vers el fenomen de la pianola, un rebuig que probablement és doble: vers la

32 v. cartells al punt 2.1.3.1.

mecanització però també vers la mercantilització amb finalitats comercials. Com si d'una premonició adorniana es tractés, els detractors de la pianola veuen en aquest artefacte un instrument per mitjà del qual la música esdevé mercaderia i pren una dimensió popular que porta a la banalització. Per altra banda, però, aquest posicionament ens permet confirmar l'enorme rellevància social de la qual disposa la pianola, prou gran per a parlar d'un autèntic fenomen de masses, doncs només una activitat compartida per una gran part de la societat pot fer de la frase "pàtria de la pianola" una metàfora mínimament efectiva.

Recuperant el fil de les cròniques de concert, el relat sobre la vetllada del Teatro de la Princesa, publicat a *El Arte de El Teatro*, ens posa sobre la pista d'un personatge d'una influent trajectòria internacional: el músic Fermín Toledo, pare del solista del concert, Vicente Toledo. De fet, és sobretot gràcies a publicacions internacionals com el *Pianola Journal* o la *Aeolian Quarterly* que tenim notícies de la família Toledo. En l'edició del mes de març de 1899 d'aquesta segona revista, hi trobem un espai dedicat a la primera sucursal d'Aeolian a Europa, ubicada a París i dirigida pel mateix Fermín Toledo i el seu fill Vicente³³. Gràcies a aquest document descobrim que, cap a finals del segle XIX, Fermín va ser ni més ni menys que el primer director artístic d'Aeolian als Estats Units, ocupant el càrrec durant uns deu anys. Nascut a Madrid, Fermín Toledo va estudiar piano al conservatori de la capital, sota la supervisió de Manuel Mendizábal, qui també fou professor d'Isaac Albéniz. A la dècada de 1870, es va traslladar a Puerto Rico —en aquells anys colònia espanyola— on va anar guanyant prestigi com a concertista fins que l'any 1880 s'instal·là a Nova York per treballar com a director artístic d'Aeolian. Aquesta cronologia³⁴ ens indica que Toledo va agafar la direcció artística de l'empresa en ple auge dels orgues Aeolian i que, probablement, va viure en primera persona l'arribada del primer model de *push up* que la seva empresa va comprar a Scott Votey. De fet, abans de l'arribada de la pianola de Votey, Toledo era un dels més coneguts demostradors d'orgues, arribant a tocar pel Papa Lleó XIII, l'any 1885 a la sala del tron del Vaticà. Dues dècades més tard, el 1904, pare i fill van oferir un altre concert al Vaticà, aquesta vegada per mostrar la nova pianola amb *Metrostyle* al Papa Pius X, qui va concedir a Fermín l'Ordre de Cavaller de Sant Gregori. Quasi deu anys després la companyia encara es valia d'aquesta fita per il·lustrar els seus cartells publicitaris, tal com mostra la Fig. 2-5:

³⁴ *Aeolian Quarterly*, març 1899, p. 57. Font: New York Public Library.

³⁴ El Pianola Institute de Londres conté una petita biografia tant de Fermín Toledo com del seu fill Vicente.

**Appreciation
Of the Pianola from
The Vatican**

ALMOST twenty years ago, an Aeolian Grand, the immediate predecessor of the Pianola, was permanently installed in the Vatican. It was the first musical instrument ever to receive this distinguished honor, as authoritatively stated at the time.

Two Warrants of Appointment, one conferred by His Holiness, the late Pope Leo XIII, the other by His Holiness Pope Pius X, and the bestowal of the Order of St. Sylvester upon the Pianola Company's representative, indicate an unprecedented measure of approval from this high source.

His Holiness, Pope Pius X, has expressed his appreciation of the Pianola Company's most famous instrument—the Pianola—in several letters written by the Papal Secretary, Cardinal Merry del Val, one of which follows:

THE VATICAN, April 29, 1909

The Pianola Company,
Sir:

The Holy Father is much pleased with the beautiful Theonolite Pianola which you have installed.

Your firm was the first to bring instruments of this kind to the attention of His Holiness, Leo XIII., of happy memory, and he expressed to you his great satisfaction.

There is no doubt that your firm may well stand in the first rank amongst those who manufacture instruments of this kind.

The Holy Father, Pius X., has instructed me to express to you in His August Name, His appreciation and His good wishes for the success of your enterprise.

Kindly receive also my appreciation and the expression of my distinguished esteem.

R. CARD. MERRY DEL VAL

It is not possible to overrate the excellence of the extraordinary character of the Pianola. Owned by the Royal, Noble, and most distinguished personages of the leading European societies, this instrument occupies a position of international reputation, sustained by an economical process of construction, ease of repair and unmatchable durability.

It is to the public's advantage to know that there is BUT ONE PIANOLA, and that this instrument is to be obtained in combination only with the three following leading makes of pianos:

THE STEINWAY, SIECK AND STROUD PIANOLA BRANDS

Let us send you one of our Catalogs. We will send to you in your own words. Ask for Catalog.

THE PIANOLA COMPANY, 83, Rundle-Street, Adelaide.
(On "THE BLOCK")

The Largest Manufacturers of Musical Instruments in the World

Fig. 2-5 Anunci publicat a *The Sydney Morning Herald* el 25 de setembre de 1912 fent-se ressò del concert de Fermín Toledo vuit anys abans. Font: Pianola Intitute.

Sabem que el 1907 Vicente Toledo ja s'havia establert definitivament a Madrid com a director artístic de la delegació estatal d'Aeolian. És prou raonable pensar que els Toledo, un cop instal·lats a Espanya, devien exercir certa influència en el model de negoci important les idees i els procediments emprats tant als Estats Units com a París. Es tracta d'una època on comencen a proliferar les anomenades *showrooms*, sales dedicades a la promoció dels productes de l'empresa a partir de petits recitals. Cal tenir molt present el paper d'aquestes sales en l'activitat musical dels grans centres urbans d'inicis de segle: durant les tres primeres dècades del segle XX la competència entre els principals fabricants de pianos era ferotge (Torras, 1996: 59) i tant a arreu d'Europa com als Estats Units s'havia fet molt popular l'ús d'aquests espais on cada empresa organitzava recitals amb cartells que van arribar a comptar amb primeríssimes figures. En aquest sentit el paper de Vicente Toledo podria haver resultat decisiu si tenim en compte la seva experiència internacional, experiència que sens dubte va ser aprofitada per Aeolian en la seva

activitat a Madrid, segurament al costat d'un altre personatge clau en la gestió de la sucursal americana: Ricardo Campos. Campos era el representant a Espanya de dues grans marques de piano, Baldwin i Steinway, fet que el convertia també en representant d' Aeolian gràcies a l'acord signat entre les dues empreses l'any 1909 (Hamer, 1984). De fet Aeolian ja explotava aquest model de sala del tipus *showroom* des de feia anys arreu del món i les seves sales de Madrid i Barcelona són les que han deixat una petjada més notable a la premsa. Aquest fet, però, no ens ha de fer creure que la seva activitat fos molt major que la d'altres sales, sinó que la potència econòmica d'Aeolian permetia a la multinacional americana disposar d'una presència als mitjans molt major que la resta de competidors.

El repàs a les hemeroteques ens permet comprovar com, a Espanya, el model de sala de concerts del tipus *showroom* ja havia estat explotat des d'abans —encara que de manera més discreta— pels editors i magatzemistes d'instruments Benito Zozaya i Antonio Romero³⁵. El primer gran saló de concerts vinculat a una gran empresa d'instruments no fou pas el d'Aeolian si no el que obriren la família Montano en el cèlebre —i ara lamentablement abandonat— edifici Montano de Madrid (Martín, 2014). Els fills d'Alfonso Vicente Montano, establert a Madrid l'any 1838 amb una empresa dedicada a la construcció de pianos i harmòniums, varen portar el negoci familiar al seu punt de màxima esplendor copiant el model dels francesos Pleyel. Per tant, en el moment en què la pianola entrà a formar part de les seves programacions habituals, el Salón Montano ja disposava d'una llarga tradició concertística amb activitats culturals rellevants fins i tot més enllà de l'esfera estrictament musical. És el cas de la celebració de la *Primera Junta de la Juventud Artística*, el 31 de desembre de 1900, una societat fundada per Amadeu Vives que albergava tres seccions: Literatura, Música i Belles Arts, i a la qual van assistir escriptors com Pío Baroja i Valle Inclán entre altres personatges rellevants de l'esfera cultural espanyola³⁶. Un article publicat al diari *El Liberal* a principis de 1907 ens informa d'un concert de pianola programat al Salón Montano amb un programa que conté obres de Wagner, Chopin, Liszt, Dvorák i Beethoven. La crònica ens diu que les obres varen ser «ejecutadas maravillosamente, con auxilio de este notable aparato mecánico, por distinguidos aficionados, poseedores de dicho aparato, los cuales demostraron un gran conocimiento musical de las obras por ellos ejecutadas»³⁷. Val la pena comprovar com en aquest estadi inicial, la crítica ens parla d'aficionats i no pas professionals de la interpretació de l'instrument. Es tracta, per tant, d'un discurs que anirà canviant al llarg del temps, a mesura que

35 *La Ilustración Española y Americana*, 8-5-1884; p. 283.

36 *Diario ABC*, 4-6-1903; p. 5.

37 *El Liberal*, 29-01-1907.

aquest tipus de concert agafarà pes i rellevància en les programacions habituals. Malgrat tot, aquest primer relat ja ens mostra una tendència que serà mantinguda al llarg del temps: la curiosa relació entre diari i marca amfitriona (que sovint pagava diners al diari), amb uns discursos que esdevindran habituals en qualsevol dels relats de concerts en sales d'aquest tipus. En aquest cas, la crònica argumenta que «buena parte de este éxito le correspondió a la casa constructora de pianos de los señores de Montano, que tiene establecidos sus talleres en la misma casa, y que suministraron un magnífico piano de cola»³⁸. Tal com ens mostra l'*Informe Montano* (encarregat l'any 2014 pel col·lectiu Madrid Ciudadanía y Patrimonio) l'any 1907 l'empresa dels germans Montano ja disposava d'un bon assortiment «de aparatos mecánicos para ejecutar música atendiendo a la creciente demanda de pianolas»³⁹. Per altra banda, l'informe també fa constar que en aquells moments «tal demanda ya había sido asumida por otros fabricantes madrileños como Juan Hazen y Ventura Navas» (Telleria, 2014: 22). Les bones perspectives faran que diversos representants espanyols d'empreses multinacionals s'aventurin a engegar el seu propi negoci. És el cas de Ricardo Campos, que l'any 1912 inaugura la Sala Campos, poc abans que Vicente Toledo, qui obrirà el seu propi negoci de venda de pianos i pianoles sota el nom de Gasset i Toledo⁴⁰. El 12 d'abril del mateix any, la Casa Navas, representant de la marca alemanya Rönisch i de les pianoles Americanes Cecilian, inaugura també la seva sala d'audicions al número 20 del carrer de Fuencarral. En aquest espai, Enric Granados hi presentarà en primícia parts de la llavors encara incompleta *Goyescas*⁴¹ i el 12 d'abril de l'any següent hi actuarà Eduard Toldrà amb el Quartet Renaixement⁴². L'activitat de la sala fou frenètica durant els seus tres anys d'existència i probablement s'hauria convertit en un dels centres de més activitat de Madrid si no fos per la inesperada mort del seu amo, Eduardo Santamaría Navas, només tres anys després de la seva inauguració⁴³. Comprovem per tant com les actuacions en aquestes petites sales no es limitaven a la pianola sinó que s'obrien a un ampli ventall de formacions instrumentals amb noms de primera línia. És probable que, ahora, aquest format de la sala de concert resultés una bona plataforma de promoció per a nous talents, ja que tal com explica Ricardo Campos, també eren espais «a disposición de los artistas que quieren darse a conocer en Madrid pero no pueden hacerlo en un teatro por lo elevado de los gastos»⁴⁴. En aquest context, Aeolian decideix donar un cop d'efecte

38 Íbid.

39 *Diario Oficial de Avisos de Madrid*, nº 86, 11-04-1905.

40 *Mundo Gráfico*, nº 22, 27-03-1912.

41 *La Época*, 26-04-1912.

42 *El País*, 13-04-1913.

43 *El Liberal*, 12-12-1916.

44 *Revista Musical Hispano-Americana*, 31-03-1917.

obrint nous locals amb més capacitat i ubicats estratègicament: a Barcelona, la seva sala es mou del carrer Bonsuccés núm. 5 a la planta baixa de la casa Lleó Morera, al Passeig de Gràcia (Fukushima, 2007-2008: 294) i, a Madrid, el nou local s'ubicarà a la Gran Via, al costat d'altres focus de la cultura i l'oci madrileny⁴⁵. La inauguració de la nova Sala Aeolian de Madrid rebé una forta cobertura mediàtica. De la crònica d'aquest esdeveniment publicada pel *Diario ABC* el dia 23 de desembre de 1917, val la pena comentar-ne alguns detalls. En primer lloc, l'apreciació sobre l'adreça de l'esdeveniment —l'Avenida del Conde de Peñalver núm. 24— que el cronista acompanya del comentari «vulgarmente denominada Gran Vía!» ens mostra la disconformitat de part de la societat vers els canvis de noms provocats per la construcció de la Gran Via madrilenya⁴⁶. Més enllà de l'anècdota però, la crònica descriu amb cert detall el programa del concert, en el qual hi destaca l'actuació de la soprano Carmen Andújar (esposa del compositor i musicòleg Eduardo López Chávarri) interpretant peces de Reynaldo Hahn, Paul Antonin Vidal i Ruggero Leoncavallo. La ressenya sobre la seva actuació segueix amb la crònica de les actuacions del violinista Rafael Galindo i el violoncel·lista Rubén Gabriel interpretant obres de Handel, Sarasate i Mendelssohn el primer, i Popper i Saint Saëns el segon. El programa el completen obres de Grieg, Granados, Albéniz i Chopin. En tots els casos, l'instrument que acompanya als solistes és una pianola Aeolian tocada per un tal senyor Francini, personatge de qui la crònica no dona cap mena de detall⁴⁷. Tal com hem comprovat en anteriors publicacions, aquest cop l'èmfasi tampoc no recau ni en els solistes ni en el pianolista, sinó en l'instrument i les seves capacitats. En aquest sentit notem com el gruix principal de la crònica se centra en les virtuts del nou format que permet gaudir tant de l'escolta passiva com de la interpretació, donant valor al fet social més enllà de la valoració estètica d'una performance de concert tradicional:

45 La proximitat del Casino de Madrid i del Círculo de Bellas Artes contribuirà a dotar la zona d'una gran activitat cultural amb l'aparició de locals de moda on se servien els populars còctels d'estil americà, com El Chicote, l'Obrí o El Pidoux (Lorenzo Díaz 1996: 47).

46 En aquells anys el primer tram de la Gran Vía va ser batejat com Avenida B o Calle del Conde de Peñalver (alcalde de Madrid en quatre ocasions i un dels artífexs de l'obra) malgrat que popularment ja s'anomenava Gran Vía des de mitjans del segle XIX (Valero; 2010). Les obres van començar el 4 d'abril de 1910 i es van allargar durant tota la dècada.

47 Malgrat que aquesta dada no ha pogut ser confirmada, podria tractar-se d'Anthony Joseph Francini, multiinstrumentista americà que va enregistrar innumerables discos per la RCA Victoria i del qual n'hem pogut certificar diverses col·laboracions amb Aeolian al llarg de les primeres dècades del segle XX.

El público ve, se penetra de que con tales instrumentos, aun desconociendo en absoluto el arte de tocar el piano, puede disfrutarse de la posesión de uno de estos dos modos deseables: tocando y oyendo tocar. Al reproducir las obras de los grandes maestros, especialmente aquellas que solo pueden ser interpretadas por pianistas de mérito extraordinario, los dos instrumentos mencionados, demuestran que no en vano tienen fama universal, como la tiene el duo-art pianola, derivado de aquellos y que reproduce la ejecución de los más eminentes pianistas con todos sus detalles, de la manera más fiel y acabada. (*Diario ABC*, 23 de diciembre de 1917)

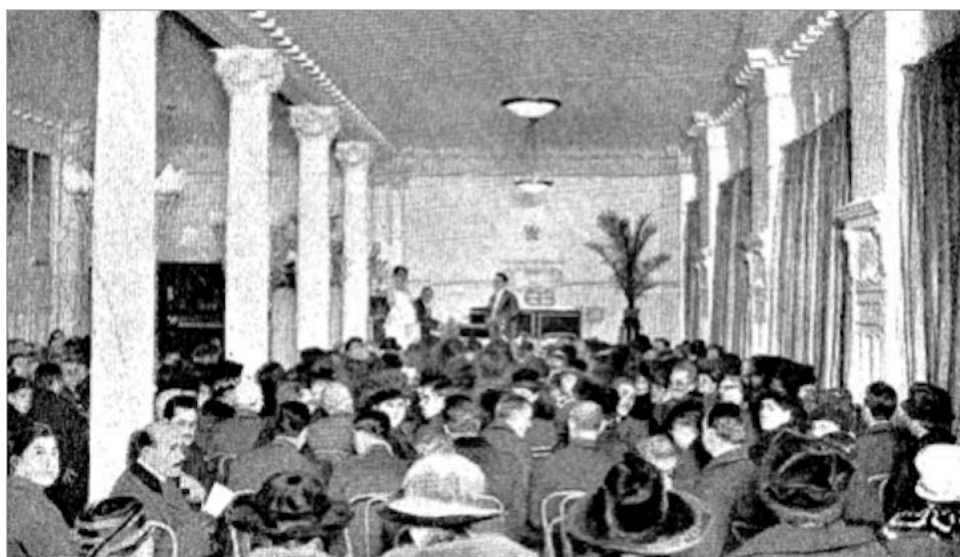


Fig. 2-6 Fotografia publicada pel *Diario ABC* del concert amb motiu de la inauguració de la nova Sala Aeolian de Madrid, el 23 de desembre de 1917. Font: Biblioteca Digital Hispánica.

L'activitat de la nova Sala Aeolian va ser força intensa fins poc abans de la Guerra Civil. Segons un article publicat a *El Heraldo de Madrid*, l'any 1933 s'hi havien programat més de sis-cents concerts, uns quaranta a l'any. Durant la segona meitat de la dècada de 1920, les cròniques de concert aniran decreixent fins a convertir-se en textos anecdòtics. A la publicació *El año académico y cultural*⁴⁸ corresponent a l'any 1926, hi trobem una de les darreres cròniques d'un gran concert de pianola i orquestra simfònica:

⁴⁸ Editat per Matias Chias Pano, *El año académico y cultural* era un recull de l'activitat «artística, científica y literaria de España» de tot un any. Segons es pot llegir en el seu prefaci, la publicació pretén ser «un resumen de las manifestaciones culturales presentadas en forma breve, sin los extensos comentarios que ya han sido expuestos en la prensa periódica». Font: Biblioteca Digital Hispánica.

En el teatro de la Comedia, y organizado por The Aeolian, tuvo lugar tan interesante concierto, en el que tomaron parte la Orquesta Sinfónica, dirigida por Arbós; la soprano mademoiselle Henriette Lebard, y el violinista Juan Casaux, acompañados por el Duo-Art, que interpretó un concierto en mi bemol de Listz, y la *Fantasia*, de Noel Gallón. (*El año académico y cultural*, volum corresponent a l'any 1926).

En aquest punt, notem com els relats publicats a finals de la dècada ja fan referència a la pianola amb un cert to de normalitat, fet que denota una consolidació del fenomen i alhora ens fa comprovar que la pianola ja no és cap novetat. Per altra banda, cal considerar que en aquests anys els sistemes de reproducció sonora comencen a exercir certa competència. Superada la febre de la pianola a pedals, el piano reproductor trobarà dos grans competidors que acabaran per destronar-lo com a sistema de reproducció sonora: la ràdio i el disc, que amb una qualitat cada vegada més notable, permeten escoltar qualsevol música, no només la de pianola. Si tenim en compte que aquests nous formats es consoliden en plena davallada econòmica de finals de la dècada de 1920, resulta del tot comprensible que un objecte com la pianola, car i només a l'abast de certes butxaques, caigui en desús de forma sobtada.

2.1.3 Anàlisi del discurs publicitari dels cartells de la pianola.

L'altre gran focus de difusió de la pianola és sens dubte el cartell publicitari, espai on els discursos agafen direccions que sovint tenen ben poc a veure amb els de la crònica de concert. Val la pena tenir en compte que el fenomen de la pianola neix poc després de l'eclosió d'una generació d'artistes gràfics que porten el concepte de cartell publicitari a una nova dimensió. Malgrat que el rètol publicitari té els orígens segles enrere, és a la França del XIX on comencem a trobar indicis d'un estil que evolucionarà cap al model de publicitat gràfica propi dels nostres dies. Les millores tècniques aplicades per Jules Chéret (1836-1933) a la impressió litogràfica són sens dubte un punt clau per al desenvolupament d'un tipus de publicitat que presenta certes característiques definidores. L'estil i tècnica de Chéret —que l'any 1889 dissenya els cartells per a la inauguració del Moulin Rouge— resulten el punt de partida d'una explosió estètica que s'estén ràpidament a altres continents, obtenint el seu major apogeu amb l'*Art Nouveau* (Barnicoat, 2007 [1972]: 20). En mans de Chéret, la figura femenina adquireix una enorme càrrega eròtica i la imatge de la dona, bella i estilitzada, és utilitzada com a reclam publicitari, fet que sovint s'ha considerat un clar

indicador del naixement del cartell publicitari modern. Es comença a entendre el cartell com un nou llenguatge òptim per transmetre missatges i idees de forma senzilla i directa, amb unes tècniques de persuasió que permeten molts matisos comunicatius i consegüentment també ideològics. El cartell permet generar vincles amb el consumidor a partir d'estímuls concrets que inevitablement estan subjectes a les convencions estètiques i socials de l'època. Molts dels cartells d'aquest període solen expressar l'anomenat "esperit de fi de segle" per mitjà de representacions simbòliques o al·legòriques. Hi trobem sovint una presència de determinats tòpics com la innovació mecànica, el progrés tecnològic, etc. A casa nostra, l'Exposició Universal de 1888 resulta una oportunitat per aproximar la societat catalana a aquests nous aires de modernitat. Tal com proposa Aviñoa, «l'Exposició va donar el toc d'alerta per a un canvi imparable en la direcció de la modernitat. Els astorats ciutadans podien quedar sorpresos davant de l'aparició de la bicicleta, l'automòbil, la telefonia, el llum elèctric, la màquina de cosir o la màquina d'escriure, però també davant els aparells fonogràfics o aparells d'enregistrament del so, els aparells de reproducció mecànica del so» (Aviñoa, 2004: 111). I la modernitat serà òbviament un dels reclams de la publicitat de la pianola, tant aquí com arreu del món, però no pas el més rellevant. En la gran majoria de cartells aquesta modernitat opera de manera implícita sobre dos grans eixos: la interacció entre l'usuari i l'instrument i, per altra banda, la possibilitat de gaudir de la reproducció automàtica de la música. Dos eixos —interpretació i audició passiva— que d'entrada sembla que podem relacionar amb les dues grans tipologies de pianola descrites en el capítol primer. Tot i així, cadascuna d'aquestes dues perspectives amaga diverses trames de significació que poden resultar prou interessants d'analitzar.

Cal tenir molt en compte que en un moment històric on la comunicació de masses comença a treure el cap tímidament, aquest procés de significació quedarà del tot vinculat al suport o mitjà des d'on es llença el missatge. Per tant, tal com Marshall McLuhan ens farà notar mig segle després, la plataforma emprada per transmetre un discurs incidirà tremendament en la manera en què es percep el missatge enviat⁴⁹. La publicitat gràfica de la pianola és una de les primeres grans plataformes *mass media* vinculades a l'activitat musical i, per tant, l'anàlisi dels seus discursos ens ofereix informacions valuoses sobre la construcció social del fet musical, tant en l'àmbit interpretatiu com pel que fa a la recepció.

Per portar a terme una anàlisi més detallada del discurs dels cartells de la pianola ens valdrem d'algunes eines de la semiòtica, fent especial atenció a conceptes fonamentals com el de

49 A banda de ser l'ideòleg del terme «aldea global», Marshall McLuhan també és recordat per la famosa sentència «el mitjà és el missatge» que ens alerta de fins a quin punt la recepció d'un missatge pot dependre de la intervenció del mitjà des d'on es difon.

signe, significant, significat, connotació i denotació. Tal com proposa Ferdinand de Saussure (1857-1913), pare de la lingüística contemporània, podem contemplar una concepció diàdica del signe, segons la qual aquest estaria compost per dos elements fonamentals: el significant —entès com a imatge acústica— i el significat —entès com el concepte al qual fa referència el significant— (Saussure, 1991: 99-104). Segons aquest model, per tant, en tot procés de significació existeix una relació entre significant i significat. Autors posteriors a Saussure, com Roland Barthes (1915-1980), han estudiat a fons les relacions entre denotació i connotació, elements de vital importància per a comprendre amb més profunditat els processos de significació (Barthes, 1990: 75-79). Barthes ha abordat també la seva aplicació concreta per a l'anàlisi del missatge publicitari (2009: 31-53). Mentre que d'una banda la denotació se sol descriure com el significat literal d'un signe, la connotació es relaciona amb associacions socioculturals i personals. Actualment hi ha un cert consens a considerar que tots els signes són connotatius, entenent per tant que les denotacions no serien més que connotacions dominants (Roquer; Martínez, 2017: 56). Les connotacions es relacionen amb factors identitaris i de context (condició social, edat, gènere, etc.). Així doncs, connotacions i denotacions poden canviar en funció del context cultural i del context històric, entre altres factors. La publicitat sol dotar als productes d'una personalitat distintiva no pas per mitjà de les seves característiques subjectives sinó a través de la connotació, fent possible que tot un seguit d'imatges de la marca esdevinguin representacions col·lectives carregades de sentit (Hernando Cuadrado, 1994: 513). Una aproximació a la publicitat de la pianola des d'aquesta perspectiva ens permetrà descriure algunes intencions amagades rere aquest discurs comercial i, a la vegada, també ens permetrà entendre millor el model de pensament de la societat receptora d'aquest discurs. Les estratègies de màrqueting emprades per les grans *majors* del sector comparteixen determinades consignes —tant gràfiques com a nivell d'eslògan— que sovint comuniquen més enllà del que és visible en una primera anàlisi. Ens cal, per tant, adoptar una perspectiva que posi en dubte aquestes lectures superficials —o «dominants» si fem el terme proposat pel sociòleg britànic Stuart Hall⁵⁰—, que ens permeti arribar a un nivell de significació més subtil. Per assolir aquest nivell d'interpretació, que des de l'antropologia i l'etnomusicologia situaríem en el pla de l'anomenada «descripció densa», no n'hi ha prou amb una simple lectura crítica, ens cal una anàlisi quantitativa que permeti evidenciar aquestes connotacions per mitjà de la reiteració de casos presentats.

50 En la decodificació dels missatges mediatitzats, Stuart Hall proposa tres lectures possibles dels codis interpretatius: dominant-hegemònica, negociada i oposicional. La lectura dominant implica que el missatge es descodifica exactament en els mateixos termes de sistema de significats en què ha estat codificat (Hall, 1973: 101); la lectura negociada reconeix la legitimitat de les definicions hegemòniques per fixar els grans significats, però operant amb excepcions a la regla (Foucault, 2002). En la lectura oposicional, en canvi, el receptor contextualitza el discurs en un marc de referència alternatiu que li permet desacreditar —o si més no posar en dubte— la lectura dominant.

2.1.3.1 Síntesi de les situacions més recurrents en els cartells estudiats.

Per a l'elaboració de l'anàlisi esmentada s'ha treballat amb una selecció de dos-cents cartells a partir dels quals s'han determinat els següents tòpics i situacions⁵¹:

- Dona tocant amb audiència (amb gent que l'escolta)
- Dona tocant sola
- Home tocant amb audiència
- Home tocant sol
- Temàtica bèl·lica
- Infants
- Escolta passiva
- Instrument exposat
- Compositors
- Diverses [altres situacions]

Un cop concretades i comptabilitzades aquestes situacions, s'han generat unes gràfiques a partir de les quals hem pogut valorar la seva presència; tal com s'aprecia en la Fig. 2-7 algunes situacions esdevenen especialment recurrents:

⁵¹ Les fonts principals des d'on s'ha accedit a aquests dos-cents cartells s'organitzen en tres grans grups: institucions públiques i privades (BNE, BC, Pianola Institute i Amsterdam Pianola Museum), publicacions específiques (principalment Ord-Hume 2004 i Taylor 2007), i portals d'internet (principalment Ebay.com i Todocoleccion.net).

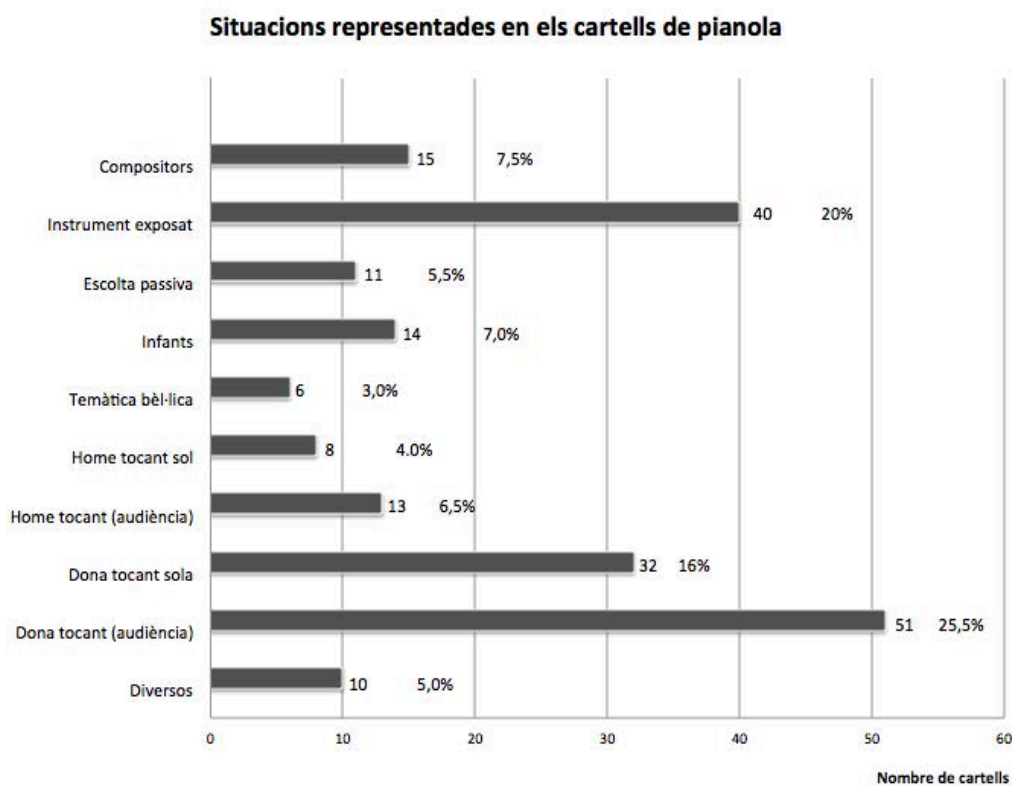


Fig 2-7 Distribució de les principals situacions (eix vertical) i el seu volum en n° de cartells (eix horitzontal).

Observem que les tres situacions més representades són:

- a) «Dona tocant amb audiència» on la dona apareix sempre tocant la pianola per a algú altre, en la majoria de casos en un entorn de llar burgesa. Aquesta situació apareix en cinquanta-un dels dos-cents cartells estudiats, volum que representa un 25,5% del total.
- b) El 20,2% dels cartells pertany a la categoria «Instrument exposat» on es focalitza en l'instrument com a objecte publicitari. Quaranta cartells presenten aquesta situació com a imatge publicitària.
- c) La figura de la «Dona tocant sola» apareix en trenta-dos cartells, el 16% del total.

Seguint a aquests tres blocs principals trobem la figura del compositor, la de l'infant i la de l'home tocant en públic, tots tres amb un percentatge força inferior als tres grups anteriors. Finalment, l'escolta passiva (és a dir el reclam del piano reproductor), l'home tocant sol i les representacions bèl·liques, tanquen les situacions recollides en els dos-cents cartells. La resta de situacions han estat agrupades en una darrera categoria anomenada "Diversos" que només representa un 5% del total, fet que denota una contundent coincidència en determinats tòpics situacionals. Val la pena considerar el fet que dues de les tres categories amb més presència es valen de la imatge femenina com a reclam publicitari, de fet, si sumem les categories (a) «Dona tocant amb audiència» i (c) «Dona tocant sola», obtenim un 41,5% dels cartells on la dona n'és la protagonista. El de la pianola és un fenomen molt lligat a l'entreteniment dins de la llar burgesa i, per tant, no és gens estrany que la figura femenina hi aparegui exercint el seu rol de mestressa de la llar dedicada a vetllar pel benestar familiar. Les Fig. 2-8 (a, b i c) mostren un exemple de cadascuna d'aquestes tres grans categories: dona tocant amb audiència, instrument exposat i dona tocant sola:



Fig. 2-8 (a)



Fig. 2-8 (b)



Fig. 2-8 (c)

Font: Ord-Hume 2004: 389 (a); Íbid: 385 (b) i Pianola Institute (c).

Dins de la categoria (a) trobem dos subgrups interessants d'analitzar pels matisos que ens aporten: les d'escenes de ball i festa, on la dona toca envoltada de gent en una actitud festiva —en alguns casos força desenfrenada— i per altra banda les escenes on, malgrat que el context és clarament festiu, ho és “en potència”, ja que la gent que ens mostra el cartell resta immòbil, com si es tractés d'un concert. En alguns d'aquests casos aquesta potencialitat pot representar una interessant estratègia publicitària: la que ens insinua que el ball vindrà després. El context de llar burgesa, ordenat i pulcre és, en potència, una festa posterior on tot allò que no ens mostra el cartell, resulta més que evident en la imaginació del potencial comprador. En aquesta associació d'idees que forma part de l'estratègia de màrqueting, els anuncis de pianola utilitzen la imatge femenina com a vehicle fonamental per a suggerir, per a connotar tot allò que pot passar més enllà dels límits socialment establerts. Però l'ús de la figura femenina va molt més enllà del simple reclam visual, ja que també reafirma la condició dominant de l'home, d'un home que obté l'entreteniment social a través de la dona i que fins i tot és capaç de convertir aquest entreteniment social en l'activitat de lleure més desitjada per una esposa ideal. Això és el que podem apreciar en el cartell que mostra la Fig. 2-9 (b), on llegim que «Le pianola-piano es le plus utile cadeau que l'on puisse offrir à une famille à l'occasion de la Noël, ou du Jour de l'An». Les actituds en què se'ns presenten home i dona són del tot significatives —amb la dona demanant-li una pianola al marit—, com també ho és el fet que aquest anunci aparegui en l'apartat «Ladies page» de la publicació (Vayreda: 2014: 8).



Fig. 2-9 (a). Cartell de la sucursal francesa d'Aeolian amb seu a París. Font: Todocolección.net



Fig. 2-9 (b). Cartell de la sucursal francesa d'Aeolian que presenta un traç, estil i situació ben similars a l'anterior. Font: Ebay.com

Cal fer atenció a aquesta relació que s'estableix entre home i dona en un percentatge elevadíssim dels cartells: quan la dona és acompanyada per l'home, ell sempre ocupa un espai autoritari, dret i recolzat a la pianola o bé darrere, aprovant la música que la dona interpreta (v. Figs. 2-10 a i b).



Figs. 2-10 a i b. Font: Pianola Institute

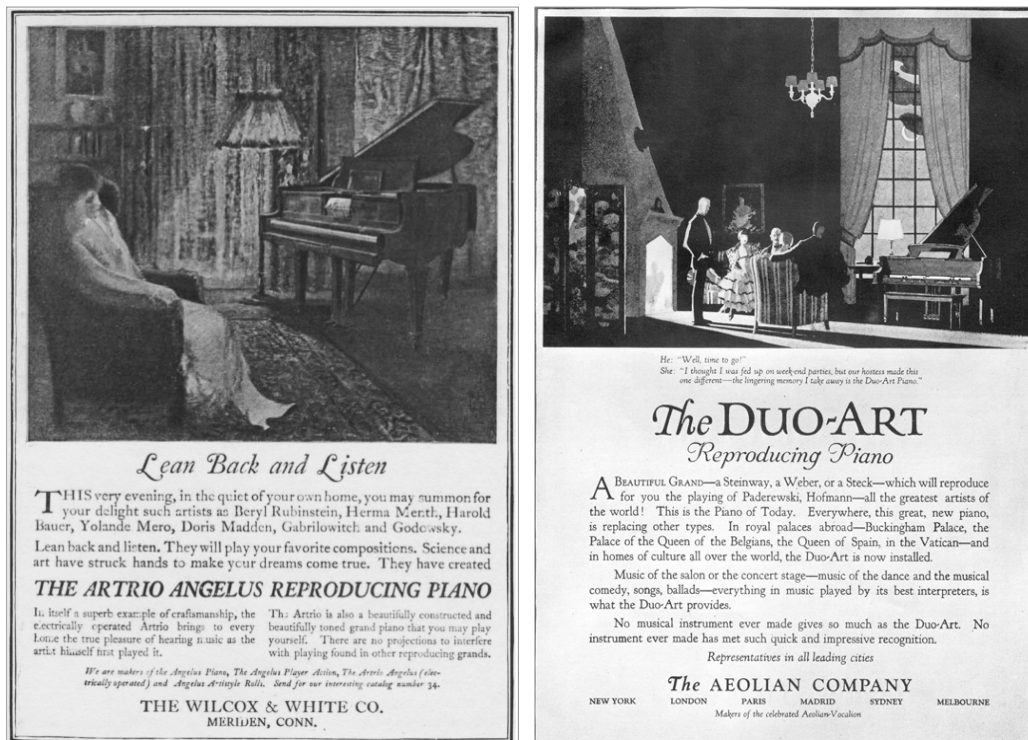
La relació de submissió resulta, per tant, més que evident, i respon fidelment a tot un seguit de característiques estereotipades que ens mostren el gènere masculí com a actiu, valent, racional, autònom, amb capacitat d'abstracció i de creació, i el femení com a passiu, feble, sensible i depenent (Vayreda, 2014: 8-9). De fet, autors com Susan McLary (1991), Nicholas Cook (1998) o Josep Martí (2000) ens han recordat en diverses ocasions que alguns d'aquests atributs els trobem inserits en el lèxic acadèmic de la música culta occidental. És el cas de l'acabament masculí (en temps fort, conclusiu) i l'acabament femení (en temps dèbil, suspensiu), termes que encara avui en dia es mantenen en la tradició acadèmica. Aquests tòpics són també un reflex d'allò que la societat contempla per a cadascun dels gèneres, mostrant-nos la pretesa idoneïtat de les funcions públiques per a l'home i de l'àmbit privat per a la dona. En aquest àmbit privat, els cartells de la pianola reserven per a la dona un espai de "controlada exhibició", l'exhibició de la dona que toca el

piano per als convidats, una estampa molt pròpia del XIX (Ogrel, 1989: 89). La pianola permet que aquest model d'entreteniment burgès entri, suposadament, en una nova dimensió gràcies a la facilitat per produir unes interpretacions que superen de llarg les fins llavors més aviat discretes aspiracions musicals que s'atribuïen a la mestressa de casa. Sovint trobem anuncis on la dona és representada per mitjà d'un model estereotipat de la perfecta intèrpret que, sense necessitat de coneixements musicals, complau els desitjos del marit. Des d'un preludi de Chopin al més modern dels *ragtimes*, el vast repertori de la pianola representa un menú on —si se'm permet el símil culinari— la dona exerceix de cuinera de l'entreteniment sonor de la família burgesa. Com a contrapunt, Brian Dolan (2009: 18) ens proposa entendre part de l'interès del gènere masculí vers la pianola per mitjà del que ell anomena «masculinitat de la mecanització» a través de la qual l'home també pot interessar-se per la música gràcies a la vinculació del nou artefacte amb la mecànica i les noves tecnologies.



Figs. 2-11: Dues situacions habituals de la publicitat de la pianola. El cartell de l'esquerra ens situa en un context festiu o de reunió social on la dona proporciona l'entreteniment de la vetllada per mitjà de la pianola (Font: Pianola Museum d'Amsterdam) mentre que en el de la dreta la dona fa sonar l'instrument mentre l'home jeu relaxadament i els nens juguen sols (Font: Pianola Institute).

Pel que fa a la segona situació més representada (l'instrument exposat) cal fer una distinció entre aquells cartells que mostren l'instrument com si d'un catàleg es tractés i aquells que l'ubiquen en un context d'escolta passiva, és a dir, com un aparell reproductor de música. Aquest segon cas corresponen òbviament a pianos reproductors i disposa d'una categoria pròpia. L'anàlisi de les diferències entre els cartells de *player piano* i de piano reproductor també poden resultar interessants, sobretot si tenim en compte les relacions que se'n poden deduir entre discurs comercial, ús i funció. Si fem atenció a les dates que figuren en bona part dels cartells estudiats, apreciem una diacronia on la interpretació va perdent protagonisme en favor de l'escolta passiva. A partir dels anys vint, i sobretot a Europa, s'observa un augment de cartells que en lloc de centrar la seva atenció en la tècnica i la interacció amb l'instrument, ens parlen de la música en si mateixa. Trobem molts anuncis on se'ns mostra l'instrument sonant sol i l'oient, o oients, asseguts gaudint de la música reproduïda automàticament. Els eslògans que podem apreciar en les Figs. 2-12 (a) i (b) són prou eloqüents: en el primer cas un suggerent «Lean back and listen» (reclini's i escolti) acompanya la imatge d'una dona escoltant tranquil·lament la música de reproducció automàtica, en el segon cas, el piano reproductor se'ns presenta com la nova moda per a la festa burgesa en detriment del ball tradicional. Els dos cartells treballen amb una estratègia i un model de màrqueting força habitual que es basa en l'acció de tres elements principals: una imatge, un eslògan, i un text explicatiu que posa en relació els dos elements anteriors mirant d'esprémer al màxim la seva capacitat connotativa. El primer sembla arribar al sùmmum del model d'escolta individualitzada que va anar desplegant durant un segle el posicionament romàntic (Cook, 1998: 35-40): la de sala de concert amb un públic individualitzat que tanca els ulls, en una butaca pròpia i mirant només a l'escena en una actitud d'aïllament voluntari. Sembla que la dona (Fig. 2-12 a) resti en un estat de comunió directa amb una altra realitat, amb el món espiritual de la música, la música dels grans compositors, genis atemporals i autors de creacions també atemporals; ara totes al seu abast!



Lean Back and Listen

THIS very evening, in the quiet of your own home, you may summon for your delight such artists as Beryl Rubinstein, Herma Mentth, Harold Bauer, Yolande Mero, Doris Madden, Gabrilowitch and Godowsky. Lean back and listen. They will play your favorite compositions. Science and art have struck hands to make your dreams come true. They have created

THE ARTIO ANGELUS REPRODUCING PIANO

In itself a superb example of craftsmanship, the electrically operated Artio brings to every home the true pleasure of hearing music as the artist himself first played it.

The Artio is also a beautifully constructed and beautifully toned grand piano that you may play yourself. There are no projections to interfere with playing found in other reproducing grands.

We are makers of the Aeolian Piano, The Aeolian Player Action, The Artio Angelus (electrically operated) and Aeolian Stringed Rollo. Send for our interesting catalog number 34.

THE WILCOX & WHITE CO.
MERRIDEN, CONN.

He: "Well, time to go!"
She: "I thought I was fed up on weekend parties, but our hostess made this one different—the lingering memory I take away is the Duo-Art Piano."

The DUO-ART
Reproducing Piano

A BEAUTIFUL GRAND—a Steinway, a Weber, or a Steck—which will reproduce for you the playing of Paderewski, Hofmann—all the greatest artists of the world! This is the Piano of Today. Everywhere, this great, new piano, is replacing other types. In royal palaces abroad—Buckingham Palace, the Palace of the Queen of the Belgians, the Queen of Spain, in the Vatican—and in homes of culture all over the world, the Duo-Art is now installed.

Music of the salon or the concert stage—music of the dance and the musical comedy, songs, ballads—everything in music played by its best interpreters, is what the Duo-Art provides.

No musical instrument ever made gives so much as the Duo-Art. No instrument ever made has met such quick and impressive recognition.

Representatives in all leading cities

The AEOLIAN COMPANY
NEW YORK LONDON PARIS MADRID SYDNEY MELBOURNE
Makers of the celebrated Aeolian-Vacuum

Figs. 2-12 (a): La Wilcox & White ven el seu Artio Angelus amb el lema «*Lean back and Listen*» mentre Aeolian (b) insinua que l'escolta de música enregistrada és el nou ingredient de moda per a una bona festa burgesa. Font: Ord-Hume 2004: 390.

Alguns autors han insinuat que l'auge progressiu del piano reproductor comporta una disminució de l'activitat dels pianolistes. Aquest fet podria denotar que el mercat de la pianola apunta també cap a una cosificació de la música: la gent que abans comprava un instrument per fer música ara compra la música que aquest instrument permet reproduir de manera automàtica (Taylor, 2007: 293). Aquesta cosificació de l'activitat musical tindria com a principal protagonista la fixació sonora i per tant, més enllà de la pianola, cal inserir-la en un procés molt més ampli que engloba els quatre grans aparells reproductors de l'època: el fonògraf, la pianola, el gramòfon i la ràdio.

Una altra gran estratègia és la que es val de la figura del compositor com a reclam comercial. Segons l'empresa i el tipus de tecnologia a vendre, aquests personatges seran pianistes / compositors del moment (recurs molt emprat per la Welte, v. Figs. 2-13 a i b) o bé compositors traspassats de la tradició musical europea amb Handel com el representant més antic (v. Fig. 2-13 d).



Fig. 2-13 (a) Font: Taylor, 2007: 300



Fig. 2-13 (b) Font: Todocolección.net

Com una mena de santuari amb els esperits més venerats, els cartells permeten detectar el cànon de prestigi de l'època en l'àmbit social burgès, i com s'articulen operacions comercials ideades emparades en aquest prestigi. L'altra gran insistència, que referma la cosificació, és el «The genius of [...] lives forever through the màgic of the Welte-Mignon»: la perdurabilitat d'allò que ha estat evanescent i temporal, esdevé ara permanent i perdurable, i pot ser posseït físicament. Els cartells de la pianola són, sens dubte, una prova contundent d'un canvi de mentalitat transcendent sobre com es concep socialment l'activitat musical, un canvi de mentalitat que ha arribat fins als nostres dies.



Fig. 2-13 (c). Font: Biblioteca Digital Hispánica



Fig. 2-13 (d) Font: Ord-Hume, 2004: 387.

El cas de la Welte resulta especialment interessant degut a que l'empresa alemanya només treballa amb enregistraments i la seva estratègia de màrqueting es basa en la reputació dels pianistes que perforen els seus rotlles des del piano. Com ja s'ha comentat anteriorment, aquest escenari empresarial permet una relació d'*endorsement* entre empresa i artista que al llarg del segle XX anirà prenent cada vegada més força. Aquests contractes representen una promoció mútua d'un abast mediàtic sense precedents per a l'artista i, per tant, resulta molt difícil de rebutjar. Saint-Saëns, Busoni, Fauré, Paderewski, Lhévinne, Hofmann, Ganz, Horowitz, de Pachmann o Casella són alguns dels pianistes que més sovint apareixen en els cartells i, en alguns casos, la seva imatge està acompanyada per un comentari d'aprovació al sistema d'enregistrament (v. Fig. 2-13 b). El fet de treballar exclusivament amb rotlles enregistrats fa que els cartells de la Welte tinguin alguns elements característics: quan apareixen unes mans tocant, per exemple, sempre són unes mans difuminades, recurs que l'empresa utilitza per denotar que els seus rotlles són per a la reproducció automàtica (v. Fig. 2-13 a). La fórmula de la imatge difuminada —que altres empreses també utilitzaran per fer reviure grans compositors del passat en forma d'aparició fantasmagòrica— té per a la Welte un doble significat publicitari, ja que hibrida el valor humà (els rotlles són estrictes interpretacions), amb el de l'automatització sonora (la captura d'una interpretació real en un suport que reproduceix el so amb una fidelitat sense precedents). En el cas d'Aeolian, en canvi, l'estratègia

pren un caràcter dual, ja que l'empresa americana ven molts més rotlles transcrits que no pas enregistrats. Tot i així, el reclam del rostre del compositor i del seu testimoni, és ben present un bona part dels seus cartells. El fet de disposar d'un enorme catàleg de composicions de totes les èpoques fa que Aeolian treballi tant amb el reclam del pianista de moda (Moszkowski, Humperdinck, Sauer, Carreño, o Busoni i Paderevski que també havien enregistrat per Welte), com amb els rostres de grans compositors històrics (v. Figs. 2-13 c i d).

En d'altres casos, la presència reiterada —en cartells d'empreses diferents— de la figura de Beethoven sembla confirmar-nos el caràcter de primera icona mediàtica de què ja disposava el compositor de Bonn a inicis del segle XX. En els cartells de pianola, el culte a Beethoven —combustible d'innombrables treballs acadèmics d'ideologies i estètiques del tot dispars— ens arriba per mitjà d'unes representacions amb un alt component simbòlic. Són diversos els cartells que mostren un Beethoven fantasmagòric, mig transparent, un esperit del més enllà que apareix al costat de l'instrument per donar-nos un missatge contundent. Un missatge que el text del cartell de l'Apollo Piano Company (Fig. 2-14 a) sintetitza a la perfecció amb la pregunta «si avui fos possible escoltar al mateix Beethoven tocant les seves Sonates, què no donariem per conèixer la pròpia interpretació del Mestre?» (v. Fig. 2-14 (a) [Trad. de l'autor]. Més enllà del valor icònic de Beethoven, la intenció de tal pregunta no és altra que la de prendre consciència del gran avantatge que suposa el nou artefacte: preservar les interpretacions personals dels grans compositors del moment. D'aquesta manera la imatge de Beethoven és el pretext per publicitar el valor de l'artefacte, contraposant allò que ja mai podrem tenir (les interpretacions del mateix Beethoven) amb allò que el piano reproductor sí ens permetrà (gaudir, com a mínim, de les interpretacions dels compositors i pianistes del present). En una altra de les diverses aparicions d'aquest fantasmagòric Beethoven (en aquest cas per a la Farrand Company, v. Fig. 2-14 b) el compositor se'ns presenta recolzat en l'instrument, escoltant en una actitud clarament expectant, com si preparés el seu veredict sobre la interpretació del pianolista. És sens dubte el veredict del gran creador que representa la màxima autoritat estètica. Una idea hereva del segle XIX —recordem que el mateix Brahms parlava dels «passos d'un gegant» rere seu (Cook, 1998: 37)— i que a inicis del XX podem confirmar des d'una nova perspectiva, la que ens ofereix la publicitat de la pianola. Més enllà de la figura de Beethoven són molts els personatges que reforcen el seu caràcter d'icona mediàtica per mitjà del cartell de pianola. Empreses com Ampico —que sembla tenir una especial predilecció per a aquest tipus de recurs— ens mostren sovint els rostres de compositors contemporanis com Rachmaninov, Stravinski, Ornstein o Godovsky (v. Fig. 2-14 c i d) acompanyats dels comentaris habituals sobre les excel·lències del producte.

NOVEMBER, 1923 COUNTRY LIFE 79

MAJOR WORKS OF ART

BEETHOVEN'S SONATA NO. 10

If Beethoven

could be heard by us today playing his Sonatas, what would not the musical world give to KNOW the master's own interpretation! Today, the works of composers are preserved exactly as played by them. Also the works of the classicists as interpreted by living masters are preserved and brought to homes of refinement, thanks to modern science which has perfected the art of a truly absolute pianistic reproduction in

The APOLLO
Reproducing PIANO

Catalogue On Request

THE APOLLO PIANO CO., Dept. 1218, De Kalb, Illinois

Fig. 2-14 (a). Font: Taylor, 2007: 299

HARPER'S MAGAZINE NOVEMBER

THE INSPIRATION OF THE MASTER

THINK of being able to play Beethoven's Moonlight Sonata as you would like to play it.

Think of being able to make the melody sing its soul and touch them, and a subtle accompaniment the while.

Think of being able to perform any composition, in the manner in which your mind dictates—without the least preparatory study—with no previous musical education or experience.

That's what you can do with the Cecilian Player Pianos and that's something you can't do with most every other Player Piano.

For the reason that that great Player Pianos have the perfection of construction of the Cecilian Player Pianos—and second, for the reason that if a Player Piano can be made to do these things you must be an expert performer with an extensive acquaintance with all sorts of lingo—steps—charts, etc.—to be able to teach them.

The chief difference between Cecilian Player Pianos and most every other is in the mechanism. Where wood is used in most every other Player Piano—subject to climate and temperature changes—liable to warp and twist—heavily skilled metal, non-corrosive—non-rusting—is used in Cecilian Player Pianos.

An absolutely perfect construction is thus assured in Cecilian Player Pianos, positively air-tight and durable—unaffected by dampness, heat or cold.

And because of this perfection of construction each note can be played in the same way as a Performer would play it with his fingers.

It's easy for you to phrase as you wish on Cecilian Player Pianos—it's easy to accent any note you wish—it's easy to change the tempo, and you can play with suspension as in a soloist. In the Cecilian it is an eight-weight note Player Piano, not merely sixty-five.

If you are at all interested in Player Pianos, please send me a copy of your active brochure of 20 pages and you will receive the advantages of the Cecilian Player Piano included but will deliver your money into the hands of the Cecilian Player Piano.

Write for free Brochure

PLAYS THE ENTIRE KEYBOARD OF 88 NOTES—NOT MERELY 64
CECILIAN PLAYER PIANOS
THE FARRAND COMPANY, Dept. A, Detroit, Michigan

When writing to ascertain kindly mention Harper's Magazine.

Fig. 2-14 (b). Font: Todocolección.net

Prelude

(Andante)

S. RAHMANINOFF, Op. 3, No. 2

How would the composer play it?

Black notes on white paper—that is all any piece of music is. But the composer planned his music to be played with a hundred little subtleties that can't be written down.

If you have heard Rachmaninoff play his C sharp minor Prelude in concert, or if you have heard his own Ampico recording of this famous composition, then you know exactly what the great composer intended when he wrote it, and your own playing of the piece will be authoritative.

Although the Ampico has received endorsements from hundreds of great artists, none is more significant than the eagerness of composer-pianists to immortalize their work through

The AMPICO

What an incentive for your pupils, what a force for musical appreciation, the Ampico would be in your studio! Write for a free copy of the book, *The Ampico in Music Study*, which contains a complete, classification along educational lines of the Ampico catalog of recordings.

Educational Department
THE AMPICO CORPORATION
437 Fifth Avenue New York City

WILHELM BACHAUS
BRAHMS
BISOPPI
CARLSON
COPLAND
DOHNANYI
DUMESNIL
FRIEDHELM
GODOWSKY
HAMBOURG
VINCENT DINDY
KREISLER
LEGINSKA
LEVITZKI

LEVINNE
MAIER & PATTON
YOLANDA MERO
MIROVITCH
MOSEWITSCH
MIEGZSLAV MUNZ
RAHMANINOFF
ROSENTHAL
RUBINSTEIN
SAMAROFF
SCHMITZ
SCHNABEL
SCHNITZER
STRAUSS

Fig. 2-14 (c). Font: Ebay.com

An Informal Recital in Your Studio

What would it be worth to the Teacher or the Conservatory of Music to have such an artist as Ornstein ready to play for the pupils at a moment's notice? Think what his personal illustrations of modern music would mean in the classroom.

Not only Ornstein, but Rachmaninoff, Godowsky, Mouton, Copland, Levenski, Schmitt, Dukacs, and a hundred other great pianists are made to perform this magnificent service through their personal recordings for The Ampico.

LEO ORNSTEIN

A composer-pianist, whose individuality and expressive art has won for him a place in the highest rank of living pianists,
Records his playing exclusively for the

AMPICO

HE WRITES:—"In full realization that in the Ampico I am leaving a permanent record of my playing, I feel impelled to say that the Ampico is without a peer. To my mind, no great artist can honestly proclaim the playing of an instrument as comparable to the Ampico, unless he has missed hearing it."

There is but one AMPICO. Easily identified—Obtainable only in these pianos:
KNABE Franklin
Fischer Marshall & Wendell
CHICKERING Haines Bros.
AMERICAN PIANO COMPANY 437 Fifth Avenue, New York

Consult the Educational Department of the American Piano Company for details of practical operation and special terms.

Fig. 2-14 (d). Font: Todocolección.net

El text que acompanya el cartell de la Fig. 2-14 (c) ens diu que el piano reproductor ens permetrà gaudir d'aquelles «subtilses que no es poden escriure» [Trad. de l'autor] recordant-nos que, en una partitura, la quantitat de “música” escrita es redueix a uns pocs elements gràfics que, per esdevenir música, necessiten l'acció d'un bon intèrpret. El piano reproductor pot capturar tota la màgia dels millors intèrprets (tot allò que no existeix a la partitura) i reproduir-la amb exactitud. La màgia irrepetible d'un so que succeeix una sola vegada, ara pot ser capturada, domesticada.

El reclam dels grans compositors i pianistes el trobem tant en cartells de piano reproductor com en cartells de pianola. Si bé en el primer cas el personatge mediàtic sol vendre la seva condició d'artífex d'un valuós enregistrament, en la publicitat per a pianola tradicional el discurs dels grans compositors sovint entra en contradicció amb un dels arguments clàssics de la indústria: el «perfection without practise» (Ogren, 1989: 88) que ens diu que per a obtenir una bona interpretació ja no ens cal practicar. Es tracta d'un discurs que trobarem sovint en aquells cartells on s'ha optat per la figura de l'infant —o en menys mesura gent de la tercera edat— com a reclam publicitari al costat de l'argument de la facilitat interpretativa. En alguns casos, com el cartell d'Ampico (Fig. 2-14 c) trobem estratègies híbrides que, introduint una perspectiva pedagògica, insinuen que la millor manera d'aprendre a tocar el piano és a partir dels rotlles que contenen obres perforades per grans compositors i pianistes.

THE SATURDAY EVENING POST

The Truthful Trade-Mark of the Gulbransen

A baby's hand on a pedal of the Gulbransen causes it to play. The trademark tells a truthful story.

It is the exclusive Gulbransen feature—the first Gulbransen—the patented design—that makes "easy to play" a fact.

Naturally the results you obtain on the Gulbransen are far above the average. The instrument is flexible, responsive, simple. Even a novice, with the aid of Gulbransen Instruction Rolls, can at exclusive time—quickly learn to play well.

When buying a Gulbransen, you are protected as to price. Mark like no matter in what town or from what dealer you buy a Gulbransen, the price paid will be \$250, \$500, \$100 or \$200, according to the size selected. The retail selling figure is branded in the back of every Gulbransen in the factory. Its price is established—its value unchangeable.

The baby trademark stands for real music, easily played. It appears on more player-pianos each year than any other trademark in music. It is the emblem of Gulbransen skill, ability, experience and position.

Gulbransen-Heikinen Company, Chicago

Canadian Distributors:
Musical Merchandise Sales Company
79 Wellington Street, West, Toronto

Nationally Priced

700 400 405 365

GULBRANSEN
The Player-Piano

Make these BESTS of Gulbransen
The Larger Gulbransen Roll Rest
The Smaller Gulbransen Roll Rest

Fig. 2-15 (a). Font: Taylor, 2007: 290

THEY ALL PLAY
THE CECILIAN
THE PERFECT PIANO PLAYER

Take the whole year through, do you know of anything that would give you and your family more genuine enjoyment and pleasure in your own home than music would? provided you could have just the kind of music you wanted, and just when you wanted it?

The Cecilian Piano Player makes it possible for you to have any kind of music, you wish and whenever you wish.

The Cecilian can be attached to any piano, and anyone can use it. It costs \$250.00, and can be bought on easy monthly payments.

Full information sent on request.

Farrand Organ Co.
London, Eng. Inc. to Detroit, Mich.

Fig. 2-15 (b). Font: Pianola Institute.



Fig. 2-15 (c). Font: Pianola Institute.

Finalment hi ha un darrer grup de cartells que, malgrat disposar d'una presència més aviat anecdòtica (només un 3% del total), pot resultar interessant d'analitzar: el cartell de temàtica bèl·lica. A partir de l'esclat de la Primera Guerra Mundial, i especialment des de l'entrada dels Estats Units en el conflicte, la pianola passa a ser també un instrument al servei del patriotisme en temps de guerra. En aquests cartells, els publicistes de la pianola apel·laran a l'esperit col·lectiu fent que, un cop més, la música esdevingui un combustible molt efectiu per generar sentiments etnicitaris. Tant els soldats —aparents protagonistes directes del conflicte— com els centenars de milers de ciutadans que en seran testimoni des de la distància, tots es veuen encoratjats per les melodies militars que la pianola permet reproduir: *Sons of the Sea*, *Soldiers of the King*, etc.⁵² Eslògans, himnes i consignes patriòtiques que ens permeten comprovar com, encara que de manera indirecta, el negoci de la guerra també ha estat negoci per al sector musical (Fig. 2-16 a i b). Altres imatges d'aquesta categoria al·ludeixen al fet que, en temps de guerra, disposar de la música que t'ofereix aquest aparell distraurà la família mentre espera que el pare o el marit tornin d'exercir el seu deure com a defensors de la pàtria. L'última imatge que ens trobem dins d'aquesta tipologia és la dona tocant pels ferits de guerra que s'han de quedar a casa (Fig. 2-16 a), novament reforçant quines són les funcions socialment prototípiques d'ambdós gèneres.

⁵² L'anunci de la companyia Orquestrelle (Fig. 2-16 b) ens mostra una llista de peces militars que es poden trobar enregistrades en rotlle de pianola. Com a eslògan, el cartell es val de la cançó *It's a long way to Tipperary*, escrita per Jack Judge i Henry James "Harry" Williams 1912 i que es va fer molt popular entre els soldats irlandesos i anglesos durant la Primera Guerra Mundial.



Fig. 2-16 A l'esquerra (a), un cartell de la sucursal britànica d' Aeolian ens mostra com una dona distreu a un ferit de guerra sobre l'eslògan «Distraction from Thoughts of War». A la dreta (b) la mateixa companyia ofereix un llistat del repertori bèl·lic disponible en els seus catàlegs sota la consigna musical *It's a long way to Tipperary*. Font: Taylor, 2007: 396.

Segons Timothy D. Taylor la US Navy va subministrar pianoles a ni més ni menys que 128 vaixells de guerra (2007: 288). Altres fonts parlen d'uns 80 vaixells i ens alerten del fet que aquesta activitat —el subministrament de pianoles a vaixells de guerra— podia remuntar-se a set anys abans del conflicte (Howe, 1991: 4-5). De fet, en una de les seves expedicions al Pol Nord, Robert Peary va considerar essencial disposar d'una pianola, tot declarant que «és una part essencial dels nostres equips. Els homes se senten sols al Pol Nord, esdevenen vulnerables i les seves depressions son dissipades per la meravellosa música» (Taylor, 2007: 288). Pel que fa als vaixells de guerra, l'any 1911 el USS Connecticut (BB-18), un dels vaixells insígnia de l'armada dels Estats Units, fa arribar una carta a la Autopiano Company on podem llegir:

Senyors,

L'Autopiano subministrat per vostès que ha estat en possessió dels nostres oficials durant els darrers quatre anys i mig, ha fet un servei excel·lent durant tot aquest temps. Ha estat utilitzat constantment però manté el seu bon funcionament i so. Els canvis de temperatura i clima no semblen haver-lo afectat. Estem encantats amb ell i sembla que pot ser útil per molts anys de servei.

Atentament, Elmer D. Longworthy
 Midshipman U.S. Navy
 U.S.S. Connecticut [Trad. de l'autor]

En l'article publicat a la *Amica News Bulletin* del mes de març de l'any 1991, Richard Howe explica que després d'anys buscant alguna imatge d'una pianola instal·lada en un buc de guerra, en trobà una en una botiga d'antiguitats de Nova Anglaterra, una fotografia de dimensions considerables del mateix cuirassat Connecticut, emmarcada i amb una placa on podem llegir:

DESPRÉS DE SOPAR A bord del cuirassat Connecticut els EUA
 Oficials Subalterns Mess
 Un bon cigar i la pianola [l'Autopiano]

14 de maig de 1911 Aquest Autopiano està en ús des de fa quatre anys i mig



Fig. 2-17 Fotografia de la pianola instal·lada a bord del cuirassat Connecticut el maig de 1911. Font: *The Amica News Bulletin* (Núm. de març de 1991).

Aquests dos documents confirmen que ja des de força abans de la Primera Guerra Mundial, un nombre considerable de vaixells disposava de pianoles que eren usades més enllà d'un simple divertiment ocasional. Unes informacions que ens fan reflexionar altra vegada sobre els usos i funcions de l'activitat musical, una activitat que les societats modernes occidentals han entès com a simple oci, però que en realitat pot arribar a cobrir funcions força més complexes: la finalitat aparent d'una pianola en un vaixell de guerra potser era la distracció; la seva funció real, però, podia resultar molt més valuosa que el mer entreteniment.

Segons sembla, als Estats Units la Autopiano Company fou qui més va esmerçar-se en dotar de música de reproducció mecànica als vaixells de la flota. De fet, es varen arribar a emetre segells amb propaganda de l'empresa on sota l'eslògan «la tria de l'Oncle Sam» la companyia presumia d'haver dotat de pianoles a més de cent vaixells (Fig. 2-18 a). Tanmateix, l'Autopiano Company no en fou l'única, ja que en un cartell de la Baldwin dels anys posteriors a la guerra hi llegim l'eslògan «quan l'Armada va demanar música, vam ser Baldwin & Baldwin els qui vam respondre» (Fig. 2-18 b). A l'altre cantó de l'Atlàntic l'única empresa de la qual s'han documentat cartells de temàtica bèl·lica és l'Orchestrelle, filial d' Aeolian, de la qual curiosament no s'ha trobat cap cartell americà.



Fig. 2-18 (a) i (b): A la dreta detall d'un segell amb propaganda de la Autopiano Co. on s'hi pot llegir que l'empresa americana subministrà pianoles a un centenar de vaixells de guerra. Font: Todocoleccion.net. A la dreta Baldwin presumeix també d'haver respost a la demanda de música de reproducció mecànica en temps de guerra. Font: Ebay.com.

2.1.3.2 Estats Units vs Europa.

Un cop generada la gràfica general, val la pena fer una ullada a les tendències de màrqueting emprades en el mercat americà i europeu. Un 86% dels dos-cents cartells seleccionats disposa d'algun element que ens permet determinar la seva procedència. En el cas dels cartells de multinacionals on consten seus de diversos continents, aquestes solen aparèixer amb una mida molt menor a la de la seu corresponent a la regió o mercat al qual va destinat l'anunci. En tot cas, el volum total de cartells d'un continent i l'altre és prou equitatiu (89 als EEUU i 83 a Europa) per a plantejar el tipus de comparativa proposada. Sorprèn, d'entrada, el fet que la figura del compositor dupliqui la seva presència en els cartells europeus (14,5%) respecte als americans (6,7%); per altra banda, el nombre d'instruments exposats és molt major a Europa que no pas als Estats Units. Ambdues tendències semblen confirmar una preferència per l'escolta passiva del mercat europeu que contrasta notablement amb els cartells americans, on en la majoria de casos preval la interacció entre instrument i usuari, i les imatges de situacions on l'activitat musical és compartida en col·lectivitat. Mentre que a Europa un 27,7% dels cartells conté instruments exposats sense cap intervenció humana, aquest percentatge baixa fins a un 11,2% en els cartells americans. En canvi, la presència de pianolistes en els cartells americans és molt major (59,5%) que a Europa, on la suma de categories que ens mostren l'acció humana baixa fins al 33,7%. La presència de la dona tocant sola també difereix força entre un lloc i l'altre. Tot i que a Europa el nombre de cartells d'aquestes característiques és també nombrós, els Estats Units destaquen especialment en aquesta categoria d'anuncis. La tecnologia de l'enregistrament —que possibilita aquesta nova concepció sobre l'experiència sonora passiva— sembla resultar molt més atractiva, almenys des d'un punt de vista comercial, pel mercat europeu que no pas per l'americà. A Europa observem un pes de l'escolta passiva indiscutiblement més gran i, per tant, una cosificació de la música per mitjà de la idea de “música objecte”, la música fixada, destinada a una escolta passiva i no pas a una experiència interactiva. Aquesta idea és transmesa de manera efectiva a través dels grans noms de compositors i intèrprets que legitimen les interpretacions capturades, reforçant uns ideals heretats del romanticisme que acompanyaran el pensament musical del segle XX: la jerarquia autor-intèrpret-oient, la música absoluta, el geni creador, la versió autoritzada i, en definitiva, la mateixa noció d'autenticitat, tant discutible com arrelada a aquest model de pensament. Les Fig. 2-19 i 2-20 ens mostren aquesta comparativa entre els EEUU i Europa, a partir de la qual podem comprovar les tendències particulars de cada mercat:

Situacions representades en els cartells de pianola (Europa)

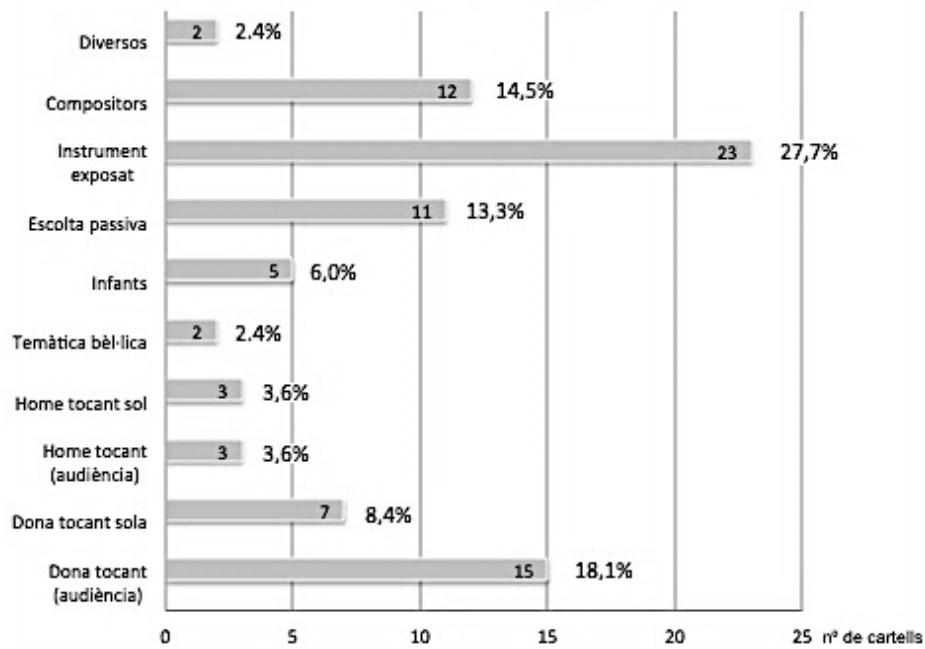


Fig. 2-19 (a) Europa: distribució de les principals situacions (eix vertical) i el seu volum en nº de cartells (eix horitzontal).

Situacions representades en els cartells de pianola (EEUU)

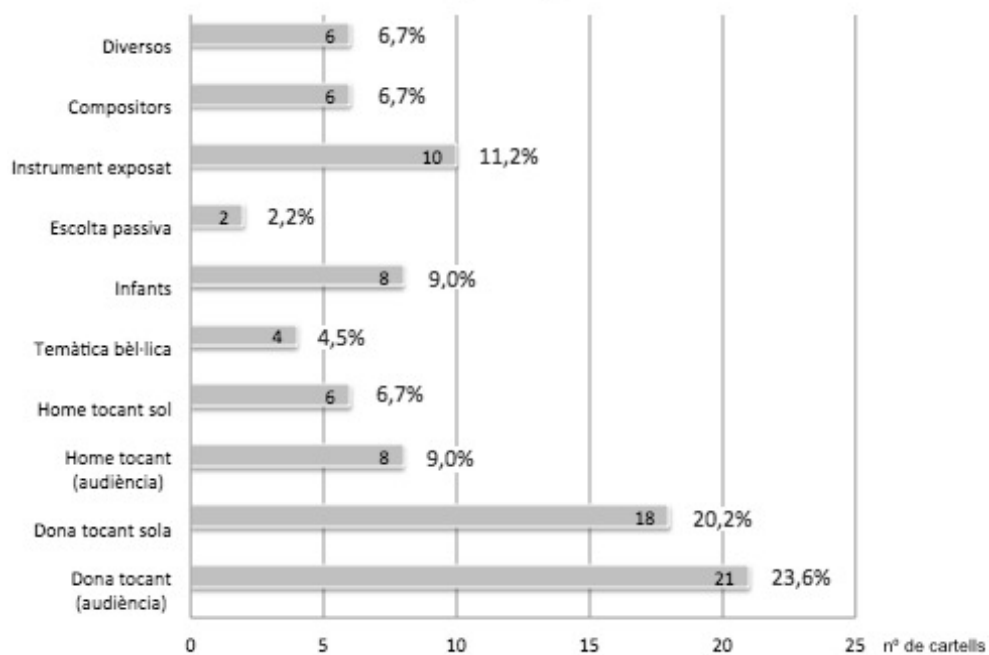


Fig. 2-19 (b) Estats Units: distribució de les principals situacions dels Estats Units (eix vertical) i el seu volum en nº de cartells (eix horitzontal).

2.2 La pianola com a eina de transmissió del coneixement musical.

2.2.1 L'aprenentatge de la tècnica instrumental.

La indústria de la pianola va comprovar ben aviat que el rotlle de paper perforat presentava de manera gràfica elements que eren ocults en una partitura convencional. Aquesta circumstància obria la porta a noves formes de concebre la transmissió del coneixement musical, fet que es traduiria en iniciatives de naturalesa molt diversa. A principis de segle bona part dels catàlegs de rotlles ja incloïen tutorials per ensenyar a fer funcionar l'instrument. En aquests tutorials hi trobem alguns elements que van més enllà de l'execució mecànica com per exemple explicacions encaminades a entendre les perforacions de manera visual per tal de poder anticipar-se al resultat sonor. L'any 1905 Aeolian edita *The New Musical Education*, una col·lecció de llibrets escrits per Thomas Whitney Surette (1862-1941) que conté descripcions sobre com s'han d'interpretar les obres en una pianola. L'any següent, el crític musical Gustav Kobbé (1857-1918) publica *How to appreciate music*, un llibre que s'insereix en la tradició de l'anomenada apreciació musical, terme que farà fortuna durant bona part del segle XX. En l'apartat dedicat al piano, l'autor cita la pianola destacant la seva capacitat per a popularitzar la música i estimular el bon gust musical (Kobbé, 1906: 46). L'enorme èxit del nou instrument fa que Kobbé rebi un munt de cartes de lectors agraint «la inclusió de la pianola en un llibre "seriós" sobre música» (Kobbé, 1907: 1), fet que empeny al crític de Nova York a escriure el que probablement serà el primer llibre sobre interpretació de la pianola: *The Pianolist: A Guide for Pianola Players*, editat l'any 1907. Més enllà de les indicacions estrictament mecàniques —moltes de les quals ja havien estat presentades dos anys abans per Surette— el llibre de Kobbé proposa algunes reflexions interessants sobre conceptes interpretatius que per primera vegada són abordades des de la perspectiva del pianolista. En aquest sentit val la pena destacar les reflexions sobre musicalitat i tècnica, on Kobbé insinua la capacitat de la tecnologia per a «democratitzar» la interpretació musical, fent-la accessible a aquells que no disposen d'una formació acadèmica. Aquesta idea —que sens dubte resulta prou avançada pel seu temps— ja apareix en escrits anteriors de l'autor (1906: 23), qui trobarà en la pianola un aliat perfecte per justificar tal reflexió (1907: 3-11). Un altre aspecte interessant del llibre de Kobbé és la discussió sobre tècniques específiques per a optimitzar l'ús tant del *Metrostyle* com del *Thermodist* (1907: 12-13). Si tenim en compte que es tracta d'una publicació desvinculada de la indústria de la pianola, la presència d'una anàlisi específica sobre aquests sistemes sembla insinuar un ús real i una acceptació més que notable d'aquests elements entre els usuaris de l'instrument. El treball de

Kobbé —que respon evidentment a un cert oportunisme mediàtic— contribueix a la difusió de la pianola com a instrument apte per a la interpretació i empeny a les empreses del sector a seguir explotant el valor interactiu del seu producte. Altres autors seguiran l'exemple de Kobbé durant els anys vint amb publicacions com *The Player Piano and its Music* (Newman, 1920) o *The Art of the Player Piano* (Grew, 1922). Aquesta tendència donarà pas als anomenats *practice rolls*, rotlles amb informació explícita sobre tècnica interpretativa sincronitzada visualment amb les perforacions o altres indicacions gràfiques impreses en el paper. L'acceptació d'aquest tipus de rotlle creix durant la segona dècada del segle XX donant peu a publicacions específiques per acompanyar rotlles. És el cas de *The appreciation of music by means of the 'Pianola' and 'Duo-Art'* (1925), escrit per Percy A. Scholes (1877-1958), que esdevindrà tot un referent.



Fig. 2-20 El *Pianola Practice Roll* (Aeolian, 1905) va ser comercialitzat per al seu ús en models diferents de pianola: instruments compatibles amb Aeolian (esquerra) o el model Farrand S de Cecilian (dreta). En els dos casos s'especifica que per al seu ús cal utilitzar també el llibret *On playing the Pianola* que conté parts del llibre publicat per Percy A. Scholes.

Del llibre de Scholes en sortiran versions reduïdes destinades a acompanyar una de les sèries de *practice rolls* més conegudes: el '*Pianola' Practice Roll* editat originalment per Aeolian (Figs. 2-20). És prou interessant comprovar com, en boca de Scholes, el discurs d'Aeolian entra de nou en les contradiccions esmentades anteriorment sobre el xoc entre dues estratègies de màrqueting oposades: la que ven la pianola com a «instrument que pot tocar fins i tot un nen» i la que comença a mirar d'amortitzar el valor de la tècnica interpretativa. La introducció de *The appreciation of music by means of the "Pianola" and "Duo-Art"* ens ho mostra amb claredat:

Tenint en compte l'afirmació «fins i tot un nen la pot tocar [la pianola]», les següents instruccions poden semblar innecessàries. Per tant, pot estar prou bé explicar el perquè de l'aparent paradoxa respecte a un instrument tan simple que pot ser tocat per un nen [...] però que alhora ofereix tal potencial interpretatiu que ni els anomenats experts han arribat al límit de les seves possibilitats, exactament igual que és impossible dir que fins i tot el pianista més gran mai ha adquirit el domini complet sobre els recursos del Pianoforte.

La veritat és que, amb la Pianola, un nen pot fer sonar immediatament els passatges tècnics més brillants amb una impecabilitat que pot superar la del virtuós més eminent [...]; però, per expressar el sentiment de manera adequada, el pianolista necessitarà molta pràctica per adquirir la qualitat i varietat tècnica, la capacitat de produir canvis subtils i sobtats de tempo, la prominència de la melodia, un acompanyament ben equilibrat, i tècnica en l'ús de les dels pedals silenciador i de sosteniment del Pianoforte. (Scholes, 1925: s.n.p.) [Trad. de l'autor]

En successives pàgines, Scholes es val dels fragments musicals seleccionats per anar desgranant, gradualment, aspectes interpretatius i posar-los en relació a la mecànica de l'instrument:

Exemple I: El rotlle comença amb el conegut *Preludi n° 20*, Op. 18 de Chopin. Les indicacions d'expressió [tant de tempo com de dinàmica] han estat deliberadament omeses, per tal que l'intèrpret pugui explorar diverses possibilitats segons el seu criteri. Els estudiants han de tocar aquest Preludi diverses vegades, mirant d'obtenir modificacions d'intensitat que vagin des del *fortissimo* fins al *pianissimo* més extrem.

Exemple II. Per a la pràctica dels accents, s'ha pres un extracte del *Noël* de Balfour Gardiner. Hi ha tres elements essencials per aconseguir un accent potent i eficaç. En primer lloc, cal disposar de prou reserva [d'aire] en l'instrument per fer que el pedal ofereixi una certa resistència a la pressió del peu, en cas contrari el pedal s'enfonçarà i es malgastarà l'energia [...]. A continuació, cal donar un cop precís, ja que un cop massa fort no provocarà un accent adient. Finalment, [...] l'acció del peu ha de tenir lloc en l'instant en què la primera fracció de la perforació del paper passa pel lector. [...] si aquesta acció es produeix només una mica abans de l'arribada de la nota, haurem gastat inútilment la força simplement en la creació d'energia de reserva [...]. I, si l'acció es fa un cop la nota ha sonat, l'energia es malgasta del tot. (Ibid)

Notem com l'accentuació i la seva relació amb el pedaleig són els dos primers aspectes que es tenen en consideració, fet que resulta del tot comprensible si tenim en compte la forta

dependència que hi ha entre l'acció de pedalar i qualsevol recurs interpretatiu que es plantegi el pianolista. Donat que per al funcionament de la pianola, l'acció de l'aire n'és l'element primordial, el primer recurs que cal treballar és la gestió d'aquest flux d'aire de la qual en dependrà qualsevol recurs interpretatiu. Per mitjà de petits cops de peu és possible crear certes accentuacions, aquesta és l'acció que permet apreciar de manera més clara aquesta dependència entre els peus i el resultat sonor. El pas següent és posar en relació les accions físiques dels peus i les mans (que controlen les palanques de tempo i dinàmica) amb el resultat sonor desitjat. D'aquesta manera l'aspirant a pianolista comença a fer-se amb una noció personal i mesurada de com assolir allò que li demana el rotlle a partir dels recursos tècnics i mecànics de l'instrument:

Exemple III. Després d'adquirir l'art d'executar [...] accents definits, és convenient procedir a un estudi acurat del control del tempo, per la qual s'ha escollit un fragment [...] que permet l'ús de considerables variacions. Abans però, s'ha de considerar [...] que la manipulació de la palanca de tempo ha d'anar acompanyada d'una acció adequada dels pedals. Els efectes de *rallentando* i *diminuendo*, *crescendo* i *accelerando*, [...] només poden expressar-se artísticament si les gradacions de l'acció física estan en exacta concordança amb les gradacions de tempo. [...] Per a efectes sobtats caldrà una acció més brusca sobre la palanca de tempo. Sovint, un *tenuto* s'ha de fer sobre alguna nota individual, o acord; de vegades aturar-se un instant abans d'una nota accentuada pot ampliar l'efecte [...] el mateix farem quan ens cal una respiració entre dues frases, o per executar una pausa sobtada. Aquests moviments ràpids de la palanca de tempo varien molt en funció de la velocitat a la qual s'està fent rodar el rotlle, per tant, l'efecte requereix ha d'abordar-se amb el recurs tècnic adequat. (Ibid)

Un cop fet aquest procés de presa de contacte amb l'instrument, el *Metrostyle* resultarà una eina ideal per a guiar una primera execució del tempo d'una peça. El fragment escollit és una part de la *Sérénade Badine* de Jean Gabriel-Marie (1852-1928) que segons Scholes resulta ideal, ja que la seva «frivolitat» ens permet un marge d'exageració del tempo molt ampli. És una afirmació que posa de manifest una forta càrrega d'implícits estètics en el discurs de Scholes:

La línia *Metrostyle* ha estat especialment marcada per aquest fragment de la *Sérénade Badine* de Gabriel-Marie i es pot utilitzar com a guia per al tempo seguint la línia vermella amb el punter adjunt a l'indicador de tempo. Això donarà lloc a variacions de velocitat d'acord amb la interpretació de la persona que originalment va marcar aquesta línia. La quantitat de moviment ha estat deliberadament exagerada, però en una peça tan declaradament frívola, una considerable llibertat resulta permissible, i cal recordar que en el Pianola aquest aspecte és molt important per evitar qualsevol rigidesa del

moviment tempo, o l'efecte serà molt mecànic. [...] Es tractarà de combinar aquestes variacions [de tempo] amb les marques d'expressió habituals. Finalment, sense tenir tan en compte la línia vermella i les marques d'expressió, reproduir de nou el fragment usant la seva pròpia interpretació. (Ibid)

En aquest punt se'ns dona a entendre que les indicacions gràfiques que trobem en molts rotlles poden ser un pèl exagerades per afavorir una interpretació més viva. És probable que moltes empreses treballessin amb uns marges extrems de tempo i dinàmica per evitar una possible interpretació mecànica en el resultat sonor dels seus rotlles. El risc d'un resultat sonor automatitzat sembla ser una de les pors d'aquells que miren de vendre les capacitats interactives de l'instrument. Recordem que el rotlle de pianola, a diferència de la resta de suports sonors, no presenta un resultat predefinit i tancat i que, per tant, entendre l'instrument com a aparell reproductor, implica perdre bona part del seu atractiu i de les seves capacitats expressives. Certament seria una mica idealista pensar que un elevat percentatge de la població que disposa d'una pianola en fa un ús tècnicament informat, és més que probable que la proporció fos inversa i que només una minoria de gent treballés sobre la interpretació de l'instrument més enllà de les seves funcions més bàsiques. Per tant, i basant-nos en les paraules de Scholes, és deduïble que la indústria fos plenament conscient d'aquest ús majoritari i davant d'aquest fet optés per dues estratègies. La primera és la via pedagògica, ja sigui en forma de publicacions específiques que acompanyen els *practice rolls* —que de retruc representen un nou producte per vendre—, com per mitjà del discurs publicitari anteriorment analitzat. La segona estratègia és l'exageració dels elements gràfics per obtenir un major contrast sense necessitat d'una gran implicació sobre la tècnica interpretativa. A tot això cal afegir-hi l'efecte del *rubato* pianístic d'inicis de segle que per si sol ja resulta contrastant amb els paràmetres interpretatius actuals —força més austers respecte a l'agògica expressiva— i que indubtablement exercia una forta influència sobre el criteri dels responsables d'estampar les indicacions gràfiques dels rotlles. Aquest raonament pot ser una explicació dels resultats sovint força exagerats que obtenim quan actualment fem sonar un rotlle seguint fil per randa les indicacions sobre tempo i dinàmica.

L'organització del text que acompanya aquests *practice rolls* ens mostra una lògica d'aprenentatge acumulatiu, fent que tots els aspectes que van apareixent conservin una dependència amb el treball anterior. En el cas del quart exemple —sobre un fragment de la peça *A la Primavera*, Opus 43 n° 6 d'Edward Grieg—, se'ns proposa encarar la gestió del volum de la melodia respecte a l'acompanyament:

Exemple IV. Al llarg del següent fragment els dos controls de volum han de quedar totalment a l'esquerra, ja que l'atenció se centra en la reproducció de la melodia; per tant, l'acompanyament s'ha de mantenir [en un segon pla], mentre que la palanca de tempo ha de quedar fixada a una velocitat moderada. De fet, plantejem aquest fragment com un exercici per treballar sobre la intensitat particular de cada nota de la melodia, sense distreure l'atenció per qualsevol altra manipulació [...] ja que l'obra ens demanarà també modificacions sobre la intensitat de l'acompanyament. (Ibid)

La Fig. 2-21 ens mostra els controls d'una pianola Aeolian. A l'esquerra trobem les dues palanques associades a la sordina (E) i al pedal de sosteniment (F), i els controls de volum per als greus (C) i aguts (D); a la dreta de la imatge trobem dos controls individuals, el de tempo (A) i el que controla el sentit de reproducció del rotlle (B) que permet tres posicions: rebobinar, silenciar i la posició de *play*:

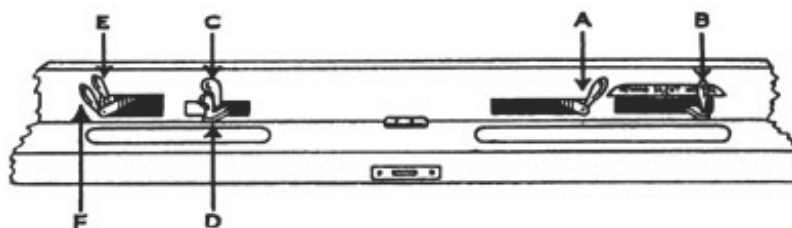


Fig. 2-21: Controls d'una pianola Aeolian. Imatge extreta del llibret que acompanya el *Pianola Practice Roll* editat l'any 1905 per Aeolian.

L'escrit ens proposa mantenir la palanca de tempo entre el polze i el dit índex de la mà dreta, fent-la anar de la manera més lleugera possible. Les palanques C i D, que gestionen els volums independents de greus i aguts poden ser utilitzades amb el polze de la mà esquerra, posició que permet el dit mitjà treballi sobre el pedal de sosteniment, deixant l'índex per a la sordina. Quan cal aïllar notes individuals (no per mitjà del *Themodist*, que si està activat actua de manera automàtica), se'ns proposa utilitzar el polze sobre la palanca de greus i l'índex sobre la d'aguts. En aquest cas el pedal l'ha de controlar el dit petit. Quan aquestes palanques estan totalment a la dreta obtenim el nivell màxim d'intensitat i quan les deixem a l'esquerra, el volum de reproducció és el mínim. Tant a la part dreta del teclat com a l'esquerra, les notes afectades pel *Themodist* sempre obtindran un nivell de volum superior al marcat per la posició de les palanques. Es tracta, per tant, d'un sistema que ofereix una combinació de volums prou complexa, ja que als dos nivells graduables (greus i aguts), cal afegir-hi les notes afectades pel *Themodist*, que

obtindran un volum immediatament superior a l'escollit, però que a l'hora quedarà supeditat al moviment gradual d'aquests controls. Tot i així, l'efecte del *Themodist* podrà ser més o menys extremat en funció de l'ús i la combinació d'aquestes palanques:

Exemple V. El següent fragment és de *La Fileuse* de Joachim Raff i servirà per al treball amb les palanques per graduar el volum de l'acompanyament. Tingueu en compte una regla fonamental: quan la melodia està afectada pel *Themodist*⁵³ (per mitjà de les perforacions dobles ubicades als laterals del rotlle), si aquestes notes requereixen ser clarament més fortes que l'acompanyament que transcorre simultàniament, les palanques de volum han quedar situades l'esquerra durant tota la secció en la qual apareixen les perforacions *Themodist*. La paraula Solo apareixerà a l'inici de cada secció afectada pel *Themodist*, i la paraula Normal hauria d'aparèixer al final de la secció, [tot i així] les dobles perforacions seran la millor guia per retenir les dues palanques. [...] Hi ha, però, algunes excepcions importants a aquesta regla. [Quan] l'espai entre dues notes successives de la melodia sigui suficientment gran i apareguin notes intermèdies que puguin tenir un cert caràcter melòdic, serà adient moure les palanques parcialment o íntegrament a la seva posició normal. Caldrà assegurar-se que les tornem a moure de nou a l'esquerra quan aparegui la següent part del *Themodist*. Aquestes palanques tenen un efecte gradual sobre l'acompanyament, i quan estan totalment a la dreta permeten que [l'acció de l'aire] es produeixi amb més potència. Com la variació de la pressió del peu també afecta considerablement al resultat (excepte quan les palanques es mantenen totalment a l'esquerra) s'ha de tenir cura de no contrarestar aquestes accions amb un treball defectuós dels peus.

Altres casos en els quals evitarem deixar les palanques totalment a l'esquerra els trobem quan la melodia ja sona amb prou volum i en canvi l'acompanyament sona més aviat fluix. [...] Si el mecanisme del control d'acompanyament es vol utilitzar per donar efectes extremadament suaus en notes individuals, caldrà alliberar les palanques ràpidament just després, en cas contrari la potència acumulada pot no ser suficient per a exercir les següents parts satisfactòriament.

En el fragment seleccionat de *La Fileuse*, es poden practicar alguns d'aquests usos excepcionals de les palanques, per això s'han inclòs indicacions de *crescendo* i *diminuendo* en llocs on existeixen intervals bastant llargs entre les notes de la melodia. En aquests punts cal treballar amb les palanques recordant de tornar-les a l'esquerra abans que la melodia aparegui de nou, el moviment ha de ser gradual i la pressió dels peus ha d'anar d'acord amb aquesta variació d'intensitat.

Quan un *crescendo* s'estén sobre diversos compassos, el principi d'aquest ha de ser merament un augment de volum de la melodia. A continuació, les palanques poden ser alliberades gradualment, juntament amb l'augment de la pressió dels peus, fins que s'arriba a la major potència al final de la secció; abans d'arribar-hi [el volum de] l'acompanyament probablement serà igual al de la melodia, però l'efecte general serà millor que si debilitem l'acompanyament en favor de la melodia.

53 El text original utilitza el terme adjectivat [themodisted]. En d'altres fonts s'ha trobat també l'adjectivació del mot *Metrostyle* [Metrostyled].

També és possible accentuar notes particulars encara que no estiguin sota l'efecte del *Themodist* sempre i quan la nota desitjada no coincideixi amb una d'accentuada en la mateixa part del teclat (greus o aguts). Per aconseguir-ho alliberarem la palanca corresponent a l'inici de la nota, i la tornarem a deixar a l'esquerra abans que soni la següent nota [...] de la mateixa secció de l'instrument. (Ibid)

Comprovem com, efectivament, el ventall de possibilitats és força ampli, dotant a l'instrument d'un repertori de recursos tècnics prou complex. Més enllà de la destresa requerida en l'ús dels controls i de l'assimilació dels resultats de les seves combinacions, és interessant prendre consciència de la complexa relació que s'estableix entre tots aquests recursos i l'acció dels peus. La gestió del flux d'aire, la regularitat del pedaleig o l'efecte dels petits cops amb un ventall de possibilitats infinit, són elements que condicionaran els resultats de l'acció dels controls manuals, especialment els de dinàmica. Igual que passa amb els instruments tradicionals, on la interacció física entre el cos de l'intèrpret i l'instrument és òbvia, la mecànica de la pianola no converteix el piano en un instrument automàtic sinó tot el contrari, és un sistema que permet la gestió dels paràmetres musicals codificats. Aquest és un dels principals al·licients de la pianola i per tant una de les qüestions que la indústria vol fer entendre al seu client potencial. En aquesta línia, el darrer fragment seleccionat parteix de l'explicació sobre l'ús dels pedals del piano tradicional per acabar amb una reflexió sobre les capacitats artístiques de la pianola:

Exemple VI. Finalment cal afegir l'ús del pedal de sosteniment, i també el pedal silenciador [...]. Si bé el pedal de sosteniment de la Pianola pot treballar de manera automàtica, la majoria de la gent prefereix tenir aquest element vital del pianoforte sota control personal [...]. A la secció del *Vals de les Flors* de Txaikovski, les perforacions del pedal de sosteniment les trobem, com de costum, al costat esquerre del rotlle, i quan la palanca automàtica [del pedal de sosteniment] es col·loca en la posició 'On', aquestes perforacions retiren els amortidors de les cordes [...]. Serà fàcil notar la diferència en l'efecte si la palanca automàtica es posa en la posició 'Off', fet que deixarà l'acció del pedal de sosteniment sota el seu propi criteri.

Pel que fa a la sordina, cal assenyalar que no s'ha d'utilitzar per produir efectes de pianissimo si aquests poden ser obtinguts per mitjà de les tècniques descrites anteriorment. Però en els casos de notes repetides amb rapidesa, com en els *tremolos* que apareixen amb freqüència en aquest acompanyament, sí que serà convenient utilitzar el pedal silenciador.

Ja que l'últim comentari sempre sol ser més recordat, vull instar a tots els aspirants a intèrprets de pianola, a començar per creure en les possibilitats artístiques de l'instrument, i els suplico que no estalviïn esforços fins que siguin capaços d'aportar proves que justifiquin la seva fe. (Ibid)


Altres exemples interessants sobre l'ús de la pianola com a focus de transmissió del coneixement musical els trobem a revistes com *The Player Magazine*, editada a Nova York per Henry W. Hart. En aquest cas particular la pianola no deixa de ser una excusa per parlar de música des d'un discurs força conservador, fent especial èmfasi en el repertori de la música culta, especialment del classicisme i del romanticisme. La línia editorial barreja aquesta orientació estètica amb un cert afany vers la difusió de músiques tradicionals —sovint amb una clara tendència a justificar una suposada supremacia de la música culta— i ho fa valent-se d'exemples gràfics on el rotle de pianola s'utilitza com a suport visual al costat de gravats o de notacions tradicionals:



Fig. 2-22 Descripció del Galop. Font: *The Player Magazine* (novembre 1911, p. 42). Consultable des de Worldcat.org

"Qui Vive!" Galop
WILHELM GANZ, Op. 12

I. First Theme



The FIRST THEME is preceded by an eleven measure Introduction. As in the case of practically all dance-forms, Concert Galops are numerous. "Qui Vive!" Galop is one of these, but by playing it in strict time, it is equally suitable for dancing purposes.

Fig. 2-23 Anàlisi de *Qui Vive!* Op.12 de Wilhelm Ganz, sobre partitura i rotle. Font: *The Player Magazine* (novembre 1911, p. 42). Consultable des de Worldcat.org

La Fig. 2-22 ens mostra un dibuix i un text explicatiu sobre el Galop, dansa precursora de la Polka que, segons la descripció de la revista, neix a Alemanya. Sense entrar en discussions sobre el més que possible origen hongarès i no pas alemany d'aquesta dansa⁵⁴ —qüestió que no correspon a l'àmbit del present treball—, sí que és interessant veure com la representació gràfica a partir de les perforacions del rotlle de pianola (v. Fig. 2-23) obre la possibilitat a concebre les proporcions de la música de forma molt diferent a la partitura. Durant la segona meitat del segle XX —i especialment en els darrers anys— la musicologia s'ha esforçat a buscar nous models d'anàlisi partint de representacions gràfiques alternatives. Des dels primers sonogrames moderns obtinguts pel melògraf de Charles Seeger⁵⁵, fins a les reveladores anàlisis gràfiques d'interpretacions pianístiques proposades per Werner Goebel i Gerhard Widmer⁵⁶, les temptatives per fer anàlisi musical escapant de la tirania prescriptiva de la partitura han estat moltes. Malgrat tot, el pes del grafocentrisme sobre l'anàlisi musical actual resulta encara del tot evident. A l'hora de parlar sobre interpretació musical, encara trobem una supremacia total de la partitura tradicional, una partitura que ens amaga tot allò que un enregistrament o un sonograma ens pot arribar a mostrar i que, per tant, queda més a mercè de la subjectivitat de l'analista. Les anàlisis de Werner Goebel i Gerhard Widmer són un cas paradigmàtic de model gràfic que supera aquesta subjectivitat imperant en l'anàlisi acadèmica, ja que ens mostren de manera empírica tot allò que fins ara ha estat subjecte a l'apreciació musical:

54 Són diverses les fonts que relacionen el Galop amb la Polka atribuint-li un origen hongarès. A inicis del segle XVIII aquest ball va començar a ser reconegut socialment, va arribar a Viena i Berlín cap a la segona dècada del segle XIX i es va introduir a França durant el Carnaval de 1829. Fonts: <http://global.britannica.com/art/galop> <https://en.wikipedia.org/wiki/Polka> i <http://www.streetswing.com/histmain/z3galop.htm>

55 Dissenyat a mitjans de la dècada de 1960, el melògraf de Charles Seeger proporcionava una representació gràfica del so enregistrat atorgant valors empírics a la intensitat, temps i perfil melòdic. Es tracta per tant del primer sistema equiparable als actuals sonogrames.

56 Goebel, W; Widmer, G, 2009: *On the Use of Computational Methods for Expressive Music Performance*. Dins de: T. Crawford & L. Gibson (Eds.), *Modern Methods for Musicology: Prospects, Proposals, and Realities* (pp. 93–113). London: Ashgate.

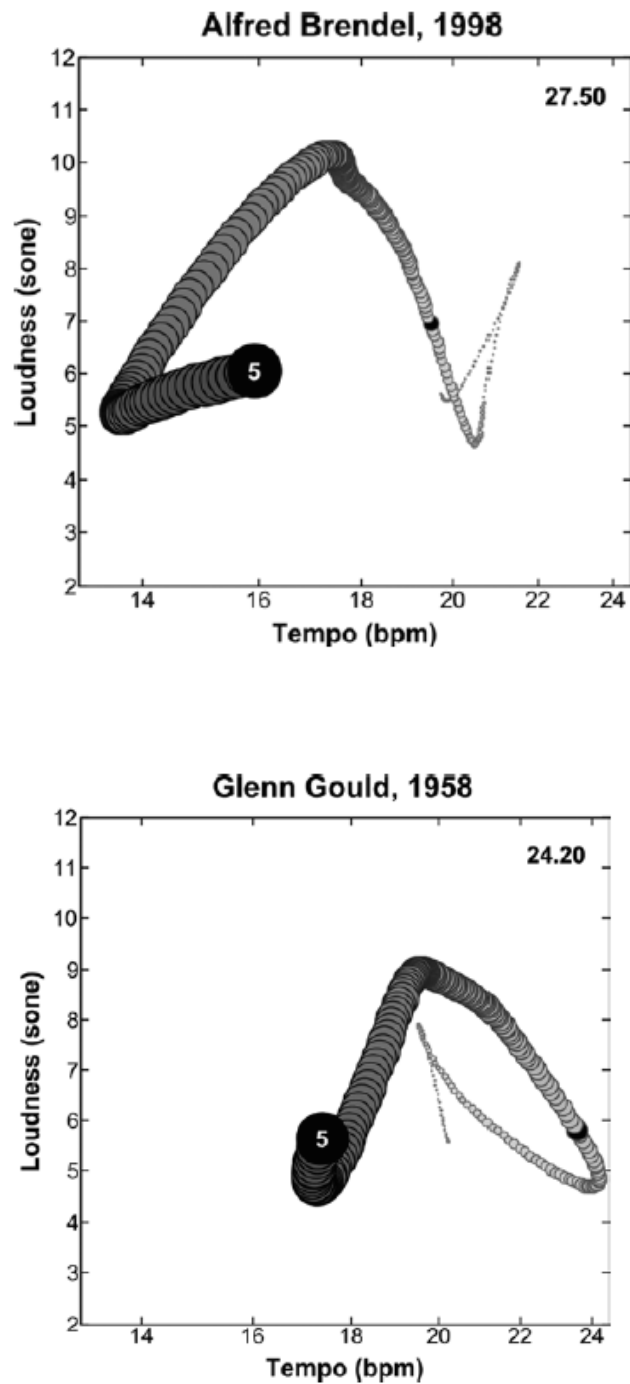


Fig. 2-24 Model d'anàlisi tridimensional sobre l'execució de tempo i dinàmica.

La Fig. 2-24 ens mostra una gràfica comparativa dels cinc primers compassos del segon moviment del *Concert per a piano n° 1*, Opus 15 de Beethoven, enregistrats per Alfred Brendel i Glenn Gould. El model proposat ens permet observar l'evolució simultània del tempo (eix

horitzontal, en *beats* per minut), la dinàmica (eix vertical, en *sons*⁵⁷) i el temps (eix de profunditat, en forma de discs que surten “des de dins cap a fora” representant els compassos). La possibilitat de representar empíricament aquests tres paràmetres ens permet apreciar de forma gràfica detalls subtils i alhora reveladors: mentre en el primer compàs Brendel augmenta el tempo amb un petit increment en la dinàmica, Gould fa tot al contrari, atacant les primeres notes amb un petit *rallentando* sense deixar d'incrementar la dinàmica. El plantejament de Gould per a la segona meitat del primer compàs encara resulta més sorprenent, accelerant el tempo quasi cinc punts de metrònom (de 19 a 25) mentre redueix considerablement la dinàmica. Justament al contrari que Brendel, qui, del tot fidel a les convencions, disminueix el tempo i alhora la dinàmica. Es tracta d'una apreciació sobre el clàssic binomi «velocitat / intensitat» que pot semblar un tòpic si l'abordem des de la percepció auditiva; el que resulta del tot revelador no és la possibilitat de percebre auditivament aquestes subtils, sinó la possibilitat de representar-les gràficament i, per tant, de demostrar-les empíricament. Models com el de Goebel i Widmer deixen tècnicament fora de joc moltes de les apreciacions musicals de la crítica especialitzada —en concerts, enregistraments o en teoria de la interpretació en general— que inevitablement treballa a partir de la subjectivitat de la percepció. Això no vol dir, òbviament, que la subjectivitat sigui quelcom a desterrar de l'àmbit musicològic, vol dir, senzillament, que les eines objectives existeixen i han entrat a formar part del joc.

En aquest sentit, cal reivindicar el rotle de pianola com un element gràfic que ens permet observar determinats paràmetres de manera molt més objectiva que amb els models tradicionals. És per això que el seu ús des d'una perspectiva pedagògica pot resultar força innovador. En moltes ocasions el rotle de pianola serà molt útil per il·lustrar qüestions sobre perfil melòdic, construcció harmònica o paràmetres del tot inapreciables en una partitura convencional. És el cas de l'alineació temporal dels atacs, que sempre presentaran forçosament un desplaçament natural —i desitjable— que mai ens és revelat per la partitura. Aquest element, ocult des de la perspectiva de la lectoescriptura musical, però sempre present en la percepció sonora, ens permet reflexionar sobre la distància entre so i representació gràfica, així com també ens proposa buscar gràficament aquells elements que no ens seran revelats en la partitura. La Fig. 2-25 ens revela com l'alineació real dels atacs en els acords de l'acompanyament, genera uns desplaçaments que difícilment poden ser mesurats o indicats en una partitura:

⁵⁷ El son és una unitat de mesura d'intensitat acústica o de nivell de sensació sonora que correspon a la intensitat d'un so de 1000 Hz, que està 40 dB per sobre del llindar d'audició. Font: <http://www.termcat.cat/ca/Cercaterm/60/>

“Qui Vive!” Galop
WILHELM GANZ, Op. 12



The FIRST THEME is preceded by an eleven measure Introduction. As in the case of practically all dance-forms, Concert Galops are numerous. “Qui Vive!” Galop is one of these, but by playing it in strict time, it is equally suitable for dancing purposes.

Fig. 2-25 El zoom aplicat sobre determinades parts del rotlle ens revela l'alineació real dels atacs. Es tracta d'una visualització que no podem obtenir ni de la partitura ni de cap sonograma convencional. Font: *The Player Magazine* (novembre 1911, p. 42). Consultable des de Worldcat.org [Editat per l'autor]

De nou, la intenció d'aquesta anàlisi no és pas revelar uns desplaçaments que són del tot assumits per a qualsevol músic, si no mostrar fins a quin punt determinades representacions gràfiques, alternatives a la partitura convencional, poden ser útils per a l'anàlisi de determinats paràmetres que rarament són considerats. Eines que no han estat gens explotades per l'acadèmia tradicional i que en canvi sí han estat identificades i utilitzades des d'altres àmbits. El capítol cinquè de la tesi abordarà en profunditat aquests aspectes relatius a l'anàlisi gràfica i en el capítol tercer, s'abordarà el cas del compositor Manuel Blancafort i la seva formació musical, basada primordialment en la transcripció de rotlles de pianola i no pas en una formació acadèmica tradicional. Per tant, Blancafort representa un cas particularment interessant, ja que aprengué a compondre a través de l'anàlisi de les obres que transcrivía per a pianola, una forma peculiar de formar-se en la que, molt probablement, no tingué precedents (Aviñoa, 1997b: 6).

De moment, però, és prou interessant comprovar com, històricament, l'usuari expert de la pianola ja disposava d'un suport que li permetia una aproximació molt acurada a determinats paràmetres, paràmetres que fins llavors només podien ser percebuts pels professionals de la música. Exactament de la mateixa forma en què l'usuari actual de qualsevol estació de treball digital disposa d'un mapa gràfic dels *events* MIDI que li permeten visualitzar la música des d'una perspectiva anàloga a la d'un rotlle de pianola. Un bon exemple d'un ús actual d'aquests models de representació gràfica del so a partir d'arxius MIDI, el trobem en casos com el que mostra la Fig. 2-26, del mateix Galop de Ganz analitzat anteriorment:



Fig. 2-26 Fragment de *Que vive!* de Ganz penjat a YouTube el dia 1 de maig de l'any 2014. Canal d'Alan K. Bartky:
<https://www.youtube.com/watch?v=nfmmE2naMRw>

Es tracta d'una pràctica molt habitual a la xarxa que consisteix a penjar i/o visualitzar arxius MIDI en moviment. Programes com Synthesia, Linthesia, Piano Crumps o Musicope fins i tot permeten a l'usuari utilitzar un teclat MIDI (o el mateix teclat de l'ordinador) per tocar la música del fitxer MIDI seguint la representació gràfica que apareix en pantalla. Som per tant davant d'una pràctica del tot anàloga a l'ús de la pianola que els usuaris del sistema solen relacionar amb el joc Guitar Hero⁵⁸ i no pas al seu avantpassat real. Tenint en compte la quantitat d'elements que el relacionen de forma inequívoca amb les nostres activitats musicals actuals, no deixa de cridar l'atenció que un fenomen de tanta magnitud com el de la pianola, hagi quedat relegat a l'oblit. Més enllà del discurs oficial —que atribueix la fi de les pianoles al crack del 1929 i a un procés de

⁵⁸ Guitar Hero és una popular nissaga de videojocs musicals la primera versió dels quals data de l'any 2005. El joc consisteix en tocar amb un controlador en forma de guitarra seguint les indicacions sobre tempo i altres paràmetres que apareixen a temps real en pantalla. Originalment Synthesia s'anomenava Piano Hero, nom que la companyia que posseeix els drets de Guitar Hero va impugnar. El punt 2.3.3 de la tesi aborda les relacions entre la pianola i el Guitar Hero.

substitució tecnològica en favor del disc i la ràdio— cal preguntar-se per què la vessant interpretativa de la pianola tampoc no va disposar de prou força per a sobreviure al canvi de dècada. Des d'aquesta perspectiva resulta prou evident que l'ús majoritari de la pianola podia quedar molt més a prop de l'escolta passiva que no pas de la interpretació. Malgrat els esforços del sector per difondre les capacitats artístiques de l'instrument, és probable que aquest discurs només arribés —o només captivés— una minoria d'usuaris. Aquesta és una realitat deduïble a partir de la projecció sociohistòrica de l'instrument, vist molt sovint com a aparell de reproducció automàtica. El fet que la majoria d'usuaris —sobretot en el moment en què el fenomen esdevé massiu— en fes un ús rudimentari limitant-se a pedalar i poca cosa més, explica aquesta fama d'instrument "automàtic" que se li atribueix. Una fama del tot injusta i que ens fa imaginar unes interpretacions mecanitzades, amb un *tempo* constant i sense matisos de dinàmica (Lawson, 1986: 286).

Cal considerar l'interès i el valor de les poques publicacions especialitzades que ens ofereixen el testimoni directe d'aquells que han mantingut viva la tradició interpretativa i la tècnica de l'instrument. Aquestes publicacions sovint han provocat discussions acadèmiques sobre els límits entre tecnologia i instrument. Si bé cal considerar que qualsevol instrument és tecnologia, cal prendre consciència del canvi de paradigma que suposà la pianola en substituir la tècnica tradicional per una nova "tècnica de la tecnologia". Si fins a finals del segle XIX, la tradició de la música culta occidental ens mostra que per assolir l'excel·lència interpretativa cal un treball de tècnica estrictament instrumental, la pianola és el primer dels artefactes que demanen una atenció primordial als elements mecànics. Igual que el músic actual, a qui li resulta imprescindible un cert coneixement sobre equalització, compressió o microfonia per entendre's amb l'enginyer o tècnic que l'està sonoritzant, l'usuari de la pianola necessita alternar el criteri musical amb el mecànic / tecnològic per assolir una bona interpretació. Al cap i a la fi, el que posa sobre la taula la pianola, és el debat sobre la mateixa definició de termes com «instrument», «tècnica instrumental» o «intèrpret». Una discussió que, per sorprenent que pugui semblar, segueix vigent cent anys després en relació a figures com les del productor musical, el DJ o el creador de *mash-ups*.⁵⁹

En l'àmbit històric de la pianola, un efecte d'aquesta relació entre l'instrument i la mecànica és l'aparició de la Danquard Player Action School, fundada l'any 1914 a Nova York. La Danquard oferia una formació d'alt nivell sobre mecànica de l'instrument, dirigida tant a professionals del sector com a particulars. Malgrat la poca documentació trobada, hi ha constància de diverses

⁵⁹ En l'àmbit musical, un *mash-up* és una composició creada digitalment superposant una pista instrumental amb una pista de veu d'un enregistrament diferent. De manera genèrica, qualsevol manipulació d'arxius d'àudio amb la finalitat d'hibridar dues peces diferents (normalment conegudes) per crear-ne una de nova, ha acabat considerant-se un *mash up*.

escoles que, seguint les pautes de la Danquard, oferien classes de mecànica de la pianola per correspondència (Gaddis, 1951: 92-93). Deduïm, per tant, que aquest model d'escola ideat per Thomas Danquard —empresari del sector de la construcció de pianoles— va fer certa fortuna entre els usuaris i que el mercat generat pel boom del paper perforat era prou gran com per plantejar la necessitat d'obtenir una formació semireglada. En un anunci publicat al *New York Times*, l'empresa presumeix dels seus quaranta aparells diferents preparats per a dotar al professional de la pianola d'una formació completa⁶⁰. Alguns dels documents conservats per John A. Tuttle⁶¹ mostren esbossos de mecanismes de tota mena i esquemes sobre la construcció d'una gran varietat d'instruments.

2.2.2 El sistema Visuola i la música «àudio-gràfica»: una iniciativa inèdita de tecnologia musical aplicada a l'ensenyament.

L'any 1928 Aeolian anunciava l'obertura d'una escola de música a Nova York. En un article publicat el mes de gener d'aquell any a la revista *Duo-Art Music* es poden apreciar detalls de les futures instal·lacions del centre, que l'empresa anomena «Aeolian Hall School for Music Research». El centre ofereix cursos de piano basats en els principis pedagògics del moment per mitjà d'un nou i revolucionari sistema: el Visuola, que anirà acompanyat d'un catàleg de rotlles especialment concebuts per a aquesta tasca.

Tant el Visuola com els rotlles de música àudio-gràfica van ser projectes de l'anomenat *Educational Department* d'Aeolian, una divisió de l'empresa que s'encarregava de tot allò relacionat amb l'aprenentatge de l'instrument amb l'ull posat en escoles i universitats⁶². El sistema pretenia dotar als centres educatius d'un nou model d'aprenentatge per a tocar el piano —o per aprendre música en termes generals— basat en l'audició comentada a temps real i la interacció entre professor, màquina i alumne. L'escassa documentació conservada ens fa pensar en diverses versions de l'artefacte; en alguns anuncis —probablement previs a la comercialització— hi trobem il·lustracions que mostren com un instructor fa servir una projecció del rotlle per fer la seva classe (Fig. 2-27).

⁶⁰ The New York Times, 7 d'octubre de 1917.

⁶¹ Responsable de l'empresa Play Care (New Jersey), dedicada al manteniment, reparació i reconstrucció d'instruments mecànics. A la seva web s'hi poden consultar una vintena d'esquemes fets per C. Short, alumne i més tard instructor de la Danquard: <http://www.player-care.com/action-pix.html>

⁶² Aeolian no va ser l'única empresa que va contemplar una divisió comercial enfocada cap a les institucions educatives, també la Welte-Mignon i l'Ampico tenien les respectives seccions educacionals però no es té constància de cap activitat similar al Visuola o la música àudio-gràfica.

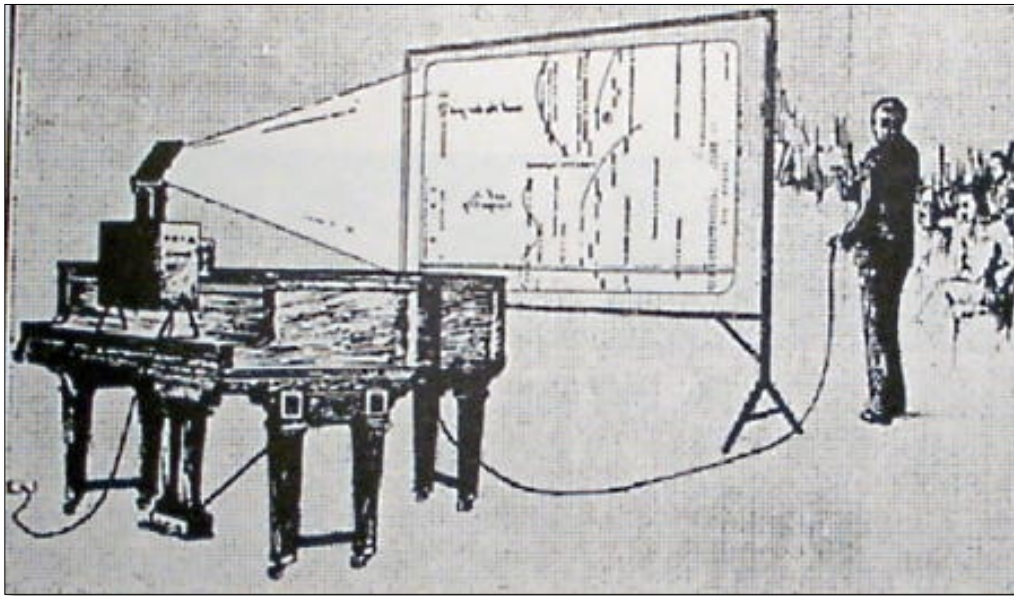


Fig. 2-27 Dibuix del sistema Visuola d'on es dedueix la captació del contingut gràfic del rotlle i la seva projecció en pantalla. També podem apreciar una connexió cap al comandament que permet a l'instructor gestionar la presentació. Font: Douglas Henderson, Artcraft Music Rolls.

En altres anuncis, el text ens proposa quelcom més sofisticat: un teclat silenciós connectat per una banda als teclats dels alumnes i per l'altre al projector que suposadament mostra a la pantalla tot allò que cal treballar, des d'exercicis d'escales i arpegis a qüestions més avançades sobre fraseig i interpretació. El terme «música àudio-gràfica», per tant, fa referència a la possibilitat de disposar d'informació gràfica sincronitzada a temps real amb la música i les explicacions del professor, mentre que «Visuola» fa referència a l'aparell utilitzat per projectar.



Fig. 2-28: Anunci de l'escola d'Helene Garber on hi podem apreciar el Visuola com a reclam pedagògic. Font: Douglas Henderson, Artcraft Music Rolls.

La iniciativa va anar recolzada d'una campanya de publicitat a revistes especialitzades com *The Etude* o *The Musician*, Aeolian va contactar amb pedagogs i musicòlegs famosos de l'època, com ara Otto Miessner, Elva Faeth Rider, Thurlow Lieurance i Geoffrey O'Hara perquè promocionessin l'artefacte però, segons sembla, l'impacte de la campanya no fou l'esperat. L'estratègia plantejada llavors per l'empresa és digne d'anàlisi: malgrat l'opulència del discurs comercial al qual ens tenia habituada la indústria del sector, el Visuola es presentava ara com una oportunitat que els centre educatius no podien deixar passar. Aquest canvi en el discurs anava acompanyat d'antigues declaracions —per tant no relacionades directament amb el Visuola— sobre els rotlles enregistrats, que es venien ara com una oferta per tal d'incrementar l'interès pel nou producte. Ho podem apreciar en la traducció del text d'un anunci de 1926:

Només cinc peus de llarg, amb totes les característiques d'un instrument de mida completa i amb acabats especials per adaptar-se al mobiliari escolar. Equipat amb panys Yale i rodes silencioses. Construït amb la garantia d'Aeolian, inclou una llibreria escolar de rotlles d'artista amb Paderevski, Hofmann, Bauer i pianistes d'arreu del món. A un cost no més gran que un piano vertical. Font: Revista Duo-Art Music, any 1926. [Trad. de l'autor]

Mentre que fins llavors, per a la indústria de la pianola, el client era un particular de classe alta, en el cas del Visuola, el destinatari és una institució educativa i el producte una mena de píndola màgica per assolir l'excel·lència en l'apreciació musical. El següent fragment, escrit presumptament per Josef Hofmann, n'és un exemple prou eloqüent:

Aquests rotlles reproduïxen correctament el fraseig, l'accentuació, el pedaleig, i el que és més, són dotats de la meua personalitat. Sí, per increïble que sembli, he aconseguit encarnar en aquests rotlles aquelles subtileses que, a falta d'una millor definició, anomenem personalitat. De fet, són la meua interpretació real amb tot el que això implica. [Josef Hofmann, abril de 1919. Inclòs en un anunci de Visuola, circa 1925. [Trad. de l'autor]

O el de Harold Bauer:

Sóc molt feliç de valer-me d'un mitjà tan meravellós per deixar per a la posteritat un enregistrament, gairebé perfecte, del meu art interpretatiu. [Harold Bauer, maig de 1919. Inclòs en un anunci de Visuola, circa 1925. [Trad. de l'autor]

Aquest discurs resulta sorprenentment contrastant amb els escrits del mateix Bauer (analitzats en el punt 1.2.4.2.4, p. 58) en els que el pianista britànic critica obertament la quantitat de manipulació posterior aplicada als rotlles Aeolian. Malgrat la vinculació —força fidel i duradora— de Bauer amb l'empresa, sembla deduïble que la versió que trobem a les seves memòries deu ser força més sincera que la d'un anunci comercial. El cert és que l'estratègia que s'amaga rere aquest discurs comercial posa de manifest la força i el valor que s'atorga a la figura del compositor com a posseïdor d'una presumpta autenticitat que, d'alguna manera, ha de ser assolida per l'intèrpret.

Si en anteriors anàlisis comprovàvem com la publicitat de la pianola intervé en la construcció social d'aquest culte al cànon, la introducció d'aquest mateix discurs en el sistema educatiu, representa també una plataforma idònia per al manteniment d'aquest model de conceptualització. Per mitjà de la idealització de la figura del compositor, es realça no només la idea d'obra original, sinó també l'estreta relació que s'estableix entre aquesta interpretació i la noció d'autenticitat. L. Douglas Henderson (2002: 1) ens mostra la mentida que s'amaga rere d'alguns d'aquests discursos presumptament tan personals, proposant-nos una anàlisi comparativa entre aquests rotlles i els enregistraments en disc de Hofmann. Els seus rotlles presenten un fraseig mecànic gens creïble, igual que l'ús del pedal, l'accentuació i el *rubato* en general, que no s'assimilen gens a l'estil que Hofmann mostra en els registres discogràfics. Segons Henderson, rere d'aquest desajust interpretatiu hi trobem una explicació ben senzilla: l'exhaustiva feina d'edició a càrrec de W. Creary Woods, que converteix tots els enregistraments de pianola de Hofmann en interpretacions diametralment oposades als seus registres en disc. Per la seva banda, el mateix Harold Bauer confessa que alguns dels rotlles signats per ell són fruit d'un procés d'edició fraudulent on un tècnic-pianista re-interpretava les seves indicacions impreses en un rotlle transcrit (Bauer, 1928). Es tracta d'una activitat que posa el toc d'alerta sobre la quantitat de rotlles que podrien ser un frau des del punt de vista interpretatiu.

Novament, potser perquè la rebuda del sistema no fou la prevista, Aeolian va ampliar el camp d'acció a un públic més generalista, tal com mostra la traducció d'un anunci publicat a la mateixa revista *Duo-Art*, l'any 1928:

Música àudio-gràfica: una invenció de la marca Epoch per al cultiu de la comprensió i l'apreciació de la millor música del món. Desenvolupat per als rotlles Duo-Art. Sense tediosa preparació o esforç conscient, la comprensió i l'apreciació de la bona música, és ara a l'abast de tothom. La nova música àudio-gràfica per al piano reproductor Duo-Art, ja està disponible després d'anys d'acurada preparació, fent possible que tothom gaudeixi al màxim de la bona música.

La música àudio-gràfica representa un desenvolupament totalment nou i revolucionari. Aquests rotlles presenten la música, fins i tot les composicions clàssiques més difícils i compromeses, d'una manera tan intensament interessant i tan simple que qualsevol, fins i tot el més poc musical, pot comprendre-ho i gaudir-ne. La idea subjacent de la música àudio-gràfica és portar a la ment de l'oient —al mateix temps que escolta la música— uns comentaris que il·luminaran el significat i la bellesa oculta de la composició.

Amb aquesta finalitat, la música àudio-gràfica es desenrotlla en un piano Duo-Art reproduint la interpretació de distingits pianistes i presentant als ulls de l'oient un comentari imprès sobre l'execució, la composició, la interpretació i el seu significat, juntament amb un comentari històric i bibliogràfic sobre el compositor i l'obra. És convenient llegir-ho sense aturar la música.

D'altra banda, la música àudio-gràfica també està pensada per a l'ús públic i en particular per a les institucions educatives. Mitjançant la combinació d'un projector i una pantalla, els comentaris poden ser seguits per una audiència nombrosa o per un grup d'estudiants.

La producció de rotlles de música àudio-gràfica ha estat una gran empresa: durant molts mesos, els pianistes més importants del món, els més grans crítics i les autoritats musicals d'Amèrica i Europa han estat treballant conjuntament per crear-los. Mai abans en la història de la música s'ha dut a terme un moviment que hagi rebut el suport i l'aprovació dels principals músics i professors de música universal.

Els rotlles de música àudio-gràfica han resultat tan útils per l'aprenentatge dels clàssics musicals [...] que abans del primer anunci de la seva publicació ja estaven en ús en moltes de les grans universitats i escoles d'Amèrica i Europa.

Revista *Duo-Art Music*, gener 1928 [Trad. de l'autor]

L'abast del fenomen de la música audiogràfica arriba al seu punt culminant amb la creació de l'anomenada «Biblioteca Mundial Audiogràfica», un extens catàleg d'obres triades sota el criteri i la direcció de comitès nacionals designats a diferents països. En aquests comitès hi destaquen noms de la rellevància de Curt Sachs, Maurice Ravel, Jacques Dalcroze, Manuel de Falla, Joaquín Turina i Ricard Viñes. Els catàlegs difereixen una mica en cada país d'acord a les particulars preferències de cada nació. La sèrie europea és sota la direcció responsable de Percy A. Scholes mentre que la sèrie americana està sota la direcció de Charles H. Farnsworth, de la Universitat de Columbia. Malgrat tot, sembla que els programes de música audiogràfica dels Estats Units eren, en la majoria dels casos, reedicions de la sèrie original editada a Anglaterra l'any 1926. El discurs publicitari es basava en les directrius dictades des d'Europa, amb una clara orientació vers l'assoliment de coneixements acadèmics i no pas interpretatius:

El piano DUO-ART permet a l'amant de la música escoltar les grans obres interpretades pels més grans pianistes vius, i la música audiogràfica presenta aquestes composicions, amb explicacions de les més grans autoritats musicals, en un llenguatge fàcil d'entendre i únic com el que segueix:

INTRODUCCIÓ PER A L'USUARI: A l'inici de cada rotlle, s'indica la data, el lloc de naixement i un retrat del compositor, fets interessants i anècdotes de la seva vida, sovint il·lustrades amb fotografies de les escenes descrites, els seus objectius i estil musical, i s'exposen els punts de particular interès per a la interpretació de l'obra.

EL COMENTARI EN MOVIMENT⁶³ continua al costat dret del rotlle amb una descripció de la composició que, sense l'ús de termes tècnics, transmet la interpretació emocional de la peça. Al costat esquerre del rotlle, imprès en paral·lel al comentari en moviment, per a l'interès de l'estudiant hi trobem...

L'ANÀLISI MUSICAL: El terme 'anàlisi' l'inquieta? No cal pas que sigui així ja que [aquest element] contribuirà enormement al gaudi i la comprensió de la seva escolta musical. Les «melodies» o «temes» queden remarcats a mesura que el rotlle va fent sonar la composició, de manera que les tècniques emprades pel compositor es perceben clarament d'una manera fàcil d'entendre.

Aquesta feliç combinació d'informació sobre la música es troba només en els rotlles de música audiogràfica. Cal afegir-hi que no s'oblidi dels seus fills? Hi ha molts rotlles especialment pensats per als nens que trobarà fàcilment en les llistes adjuntes.

Aeolian Bulletin, abril 1930. [Trad. de l'autor]

63 El terme original és «running comment».

L'episodi de la música audiogràfica és, doncs, un dels darrers del fenomen de la pianola, un episodi on la indústria del sector va pretendre fusionar els dos grans valors del fenomen: la interpretació i la recepció musical. Per assolir aquesta fita, els grans empresaris van mirar d'esprémer al màxim el reclam de l'enregistrament com a objecte que, a banda d'oferir el testimoni interpretatiu dels grans pianistes, era capaç d'ensenyar-te a apreciar la seva música de forma revolucionària. Probablement la interfície sí que ho era de revolucionària, de fet, algunes de les anàlisis presentades mostren que el seu valor encara és vigent avui en dia i que les possibilitats d'anàlisi gràfica superen amb escreix la majoria d'eines analítiques emprades en l'actualitat. Pel que fa als rotlles, però, són moltes les pistes que apunten cap a un clar falsejament de la naturalesa d'aquests enregistraments que eren venuts com a interpretacions reals. Un cop més, no podem aventurar judicis, tan sols conjectures basades en l'estudi de les fonts documentals que, això sí, ens posen sovint davant de realitats que per alguns poden resultar incòmodes. A banda de l'interès indubtable d'alguns enregistraments en particular, cal reconèixer els condicionants que la indústria de la pianola exercia sobre els grans pianistes del moment. Els diners, en forma d'una renda constant, eren indubtablement un caramel difícil de rebutjar per una generació de pianistes per als quals aquesta concessió a una indústria en creixement exponencial també els suposava una promoció d'un abast mediàtic del tot inaudit. Un model de promoció mútua entre artista i companyia com aquest ja funcionava molt bé des dels inicis del rotlle enregistrat i això fa que sistemes com el Visuola fossin acceptats per la majoria de pianistes com una nova plataforma de difusió amb absoluta independència del què aquests músics pensessin sobre el nou sistema i de les seves aplicacions educatives. El Visuola tindrà una vida més aviat curta, la seva arribada al mercat coincideix amb l'inici de l'època daurada de la ràdio i el cinema sonor, fet que n'explica la poca transcendència. Malgrat que pugui semblar que l'anomenada música audio-gràfica representa una part anecdòtica de la història de la pianola, el cert és que el seu estudi ens ofereix arguments més que raonables per plantejar una lectura crítica sobre la naturalesa i autenticitat dels enregistraments sobre paper perforat. D'altra banda, el Visuola ens mostra com la indústria de la pianola va intentar vincular els valors de la tecnologia i l'ensenyament per a captivar les institucions educatives amb una estratègia prou interessant: vendre el coneixement musical gràcies a la innovadora capacitat de representació gràfica dels paràmetres musicals que ofereix el rotlle de paper perforat.

2.3 La influència de la pianola en la contemporaneïtat.

2.3.1 La petjada tecnològica de la pianola.

L'any 1920, la pneumàtica de la pianola inspirà a l'enginyer Edward Link —fill del fundador de Link Piano & Organ Company— a l'hora d'imitar el moviment dels avions en la patent del primer simulador de vol (Woolley, 1993), i pocs anys més tard, la mateixa tecnologia seria la base per al disseny dels primers míssils dirigits, projecte en el qual participà el mateix Edwin Scott Votey. Fins i tot l'antropologia de mitjans de segle va arribar a valdre's de la pianola per a l'estudi de les relacions entre música i cultura. Dins del ja clàssic *The Anthopology of Music* d'Alan Merriam (Northwestern University Press, 1964), trobem un la descripció d'un interessant experiment dut a terme per Paul R. Farnsworth per il·lustrar la relació entre música i cultura:

Fa uns anys un *player-piano* de Duo-Art, fet per la Aeolian Corporation, va ser utilitzat en un intent de saber si els estudiants de *college* tenien un tempo pels valsos fixat en la ment. Als subjectes se'ls tapava els ulls i se'ls deia que moguessin endavant o endarrere una palanca que controlava la velocitat de l'obra que escoltaven fins que trobessin el tempo que ells consideressin apropiat. Els ajustaments de la palanca aportats pel grup varen quedar al voltant de les 116 pulsacions per minut, just aquell tempo que l'Aeolian Corporation havia considerat el més adequat. Els *fox-trot* van ser fixats a un tempo considerablement més alt (aproximadament unes 143 negres per minut). Una altra recerca va ser duta a terme sis anys després per Lund amb una mostra similar d'estudiants de *college*. Lund va trobar que eren considerades més pròpies unes velocitats més ràpides: 139 pel vals i 155 pel *fox-trot*. (Farnsworth, 1958: 69) [Trad. de l'autor]

L'experiment dut a terme per Farnsworth pretenia demostrar que la conceptualització dels elements que conformen una peça musical no depèn de l'estructura del so com a valor aïllat sinó de patrons induïts culturalment. En aquesta direcció Merriam afegeix:

Un canvi del tempo "correcte" en el transcurs dels anys no pot ser atribuït de cap manera a factors inherents a l'estructura musical o al so mateix, perquè prenent aquesta posició estariem forçats a acceptar que la música té cert caràcter d'existència pròpia, i que el so musical provoca canvi en el mateix so musical. Per contra, els factors que intervenen en tal canvi estan relacionats amb el gust i amb la preferència, que deriven dels patrons de la cultura, que poden tenir molt poca relació amb el *tempo* musical. (Merriam; 1964: 28) [Trad. de l'autor]

El testimoni de Merriam, citant els experiments de Farnsworth i Lund, mostren com la història de la música és sempre una història de la tecnologia, i no pas únicament des d'un punt de vista organològic, sinó també des de la perspectiva de tot allò que es desprèn de l'ús dels seus artefactes. Aquesta dependència es pot exemplificar amb la relació entre l'arribada del *fortepiano* i el llenguatge pianístic del romanticisme —relativament explotat per la musicologia— però també des de reflexions força més sorprenents, com ara les relacions que alguns autors han insinuat sobre l'enregistrament acústic i l'exageració del *vibrato* en el violí a inicis del segle XX (Duffin, 2007: 158; Katz: 2010: 94-103)⁶⁴, la influència directa de la ràdio-formula en la concepció formal de les cançons de música pop —i el seu prototípic model de tres minuts i mig de durada aproximada—⁶⁵, o la influència de la distorsió en l'evolució del llenguatge de la guitarra elèctrica vers la segona meitat del segle XX. Les relacions entre tecnologia i música resulten, per tant, un punt de mira potencialment molt més ampli del que la musicologia tradicional ha sabut (o volgut) abastar. La pianola és, en aquest sentit, un element ineludible i per tant cal no limitar el seu estudi a l'objecte —ja sigui instrument o rotlle—, ni tampoc a la recepció —ja sigui per mitjà de l'estudi dels catàlegs o focalitzant en la vessant interpretativa—, doncs per bé que tots ells poden resultar punts de partida de llargues i prometedores recerques, deixarien de banda un element també clau: els resultats de la seva petjada tecnològica. Si bé la relació entre la pianola i plataformes actuals com Synthesia, Linthesia, Piano Crumps o Musicope ja s'han comentat en apartats anteriors, valdrà la pena incidir més a fons en almenys dues pràctiques musicals com són el karaoke i el Guitar Hero, per comprovar com la pianola n'és, de manera sorprenent però alhora indiscutible, el seu clar precedent.

64 Durant l'era dels enregistraments acústics, la impossibilitat dels instruments de corda per competir amb altres instruments que disposaven d'una major potència d'emissió va forçar que els instrumentistes busquessin recursos efectius per fer-se un espai en el pla sonor. Una prova indiscutible d'aquest fet el trobem en l'ús de violins de botzina, o violins Stroh -en honor al seu inventor- que disposaven de més potència acústica que els violins convencionals però n'alteraven el so considerablement. La tesi de Mark Katz és que molts violinistes van optar per utilitzar el violí tradicional però extremant l'ús del *vibrato*, un recurs certament molt efectiu per fer-se un espai auditiu enmig dels altres instruments. En poc més d'una dècada, aquest ús més exagerat del *vibrato* va acabar passant a formar part, segons Duffin, dels estàndards interpretatius.

65 La relació entre tecnologia, mitjans i estructura sonora ha estat abordada per nombrosos musicòlegs des dels anys vuitanta: Frith, 1986; Middleton, 1990; Cook, 1998; Katz, 2004; Ross, 2005.

2.3.2 Dels rotlles amb text al karaoke.

L'any 1916 l'empresa QRS edita el primer rotlle amb text del qual es té constància. Els anomenats *text rolls* portaven impreses les lletres de cançons sobre el mateix paper dels rotlles de manera que l'usuari podia cantar mentre s'acompanyava amb la pianola. Aquesta idea va causar autèntic furor, sobretot en el mercat americà que, com hem vist, tendia a valorar la performance i la interactivitat per damunt de l'escolta passiva. Per alguns, el *text roll* —també anomenat *word roll*— fou la primera gran innovació del mercat de la pianola, no pas des d'una perspectiva tecnològica, però sí des del vessant de la seva recepció social i, sobretot, per les seves conseqüències econòmiques. Molt probablement el rotlle amb text va contribuir fortament a fer pujar les vendes del sector i, per tant, també fou una de les primeres fonts de conflicte sobre la qüestió dels drets d'autor i el copyright. Una bona demostració d'aquest fet són les reiterades picabaralles entre la Cort Suprema dels Estats Units i diverses editorials per tal d'establir quin percentatge de drets pagarien els rotlles amb text. Entre 1909 i 1920 la música de reproducció mecànica va passar de pagar dos cèntims per obra a pagar-ne setze. Casualment aquest procés coincideix en el temps amb una fusió sense precedents de les sis principals empreses del sector editorial fent força conjuntament per a assolir els millors resultats (Sanjek, 1988: 28-29). Per altra banda, el fet que aquests rotlles amb text hagin arribat als nostres dies força més deteriorats que la resta, ens permet constatar l'èxit que tingueren en el seu moment i ens fan pensar que aguantaren un ús molt més reiterat⁶⁶. Tal com s'aprecia a la Fig. 2-29, una de les característiques particulars dels rotlles per a cantar era que aprofitaven la part dreta del paper —corresponent a la tessitura de la melodia— per afegir-hi no només el text, sinó fins i tot il·lustracions:

66 En l'inventari de la col·lecció de rotlles de Mas Roger, al Priorat, portada a terme pel MUSC l'any 2010, vam poder constatar que, malgrat que l'estat de conservació d'un elevat percentatge dels rotlles era molt bo, la gran majoria dels rotlles en mal estat (visiblement per l'ús) eren rotlles amb text. Aquest fet ha estat constatat en la resta de col·leccions tant com públiques com privades que hem pogut estudiar entre 2010 i 2015 (Roquer, 2014b). Finalment, el projecte de digitalització de l'amplia col·lecció de rotlles de pianola de la Biblioteca Nacional d'Espanya, finalitzat el mes de setembre de 2016, acaba de confirmar rotundament aquesta tendència.

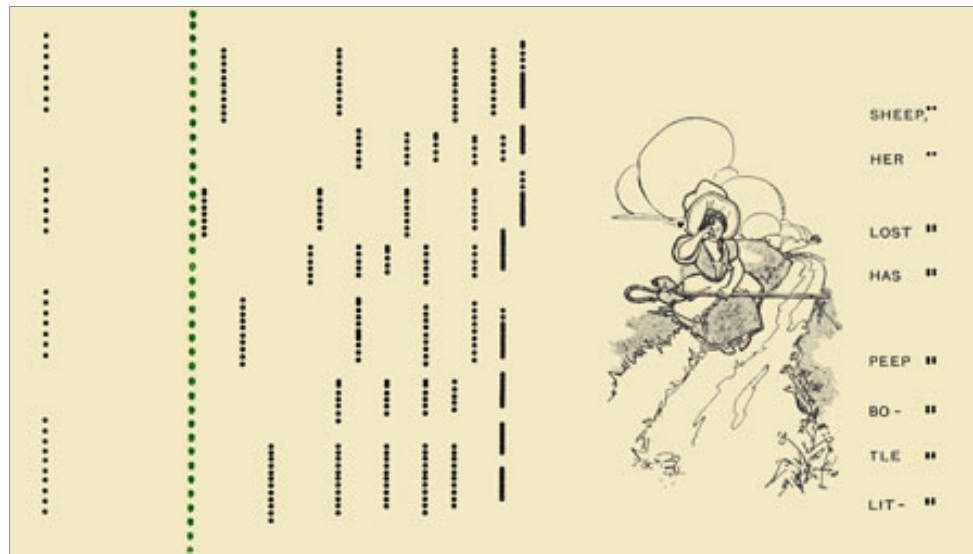


Fig. 2-29 Rotlle editat per Aeolian cap a l'any 1920 de la cançó de bressol *Little bopeep* amb les il·lustracions i el text a la part dreta del rotlle. Font: Pianola Institute.

A Cincinnati, la Vocal Style Piano Roll Company es va especialitzar en aquest producte i va començar a editar rotlles enregistrats (no metronòmics), tècnica que fins llavors havia estat exclusiva de la música clàssica. En aquests rotlles orientats al cant hi trobem línies de dinàmica exclusives per a la melodia i desvinculades de les indicacions tradicionalment referides a la part de piano. També s'hi afegien accents i marques per avisar al cantant sobre els punts més adients per a respirar. El fons Blanxart de la BC conserva un exemplar d'aquest tipus de rotlle que conté una llegenda inicial amb l'explicació sobre aquestes indicacions gràfiques (Fig. 2-30):



Fig. 2-30 Rotlle de la casa Vocal Style amb les ordres per a interpretar les indicacions gràfiques referides al cant acompanyat amb pianola. Font: BC - Fons Blanxart.

En d'altres casos, el rotlle amb text fins i tot podia contenir l'ordre d'aturar la pianola per explicar un acudit que era llegit des del mateix rotlle (Gaddis, 2009: 29). Aquesta dada ens mostra com en determinades ocasions el rotlle de pianola podia arribar a funcionar com a element d'ordenació espacial i temporal de l'oci, proposant-nos una reflexió quasi antropològica envers l'estudi de l'activitat musical. Un enfocament que si bé ha estat força explotat per

l'etnomusicologia —sobretot en l'àmbit de les músiques de tradició oral— no sembla que encara disposi de suficient confiança dins l'àmbit de la musicologia de tall més clàssic. En molts casos una vetllada de *text rolls* representava una activitat lúdica i musical no professional, on el col·lectiu compartia una sèrie de recursos més o menys especialitzats fruit de les possibilitats i necessitats de coordinació entre solista i màquina⁶⁷. El fet de compartir aquest repertori de recursos tècnics, converteix a tot el col·lectiu en públic especialitzat (alhora que cada individu també esdevé solista ocasional). Per tant, es tracta d'una activitat on els límits tradicionals entre escenari i públic queden diluïts o redistribuïts i on la competitivitat genera un interès entre els assistents. Uns assistents que, alhora, disposen d'un criteri especialitzat que els permet emetre un veredict (encara que simbòlic) que aporta un plus d'interès a l'activitat. Es tracta d'un model d'activitat musical en col·lectivitat del qual trobem molts exemples en l'àmbit del cant amb text improvisat: des de les glosses i les corrandes catalanes, a la *gara poètica* italiana, l'*slang* o el rap, els cantadors solen treballar sobre uns esquemes pactats i gestionen un ventall de recursos tècnics compartits i flexibles. Tant en el cant amb text improvisat com en una vetllada de *text rolls*, tots els participants comparteixen la complicitat de fer música, no en són simples espectadors. Entroncada precisament amb la tradició de la cançó popular, en els cabarets de la França del segle XIX hi trobem la *goguette*, un cant improvisat sobre melodies conegudes on el cantador —acompanyat per músics— ha de modificar la lletra, sovint amb caràcter de protesta. Quan a finals de la dècada de 1950 el músic i productor discogràfic Mitch Miller (1911-2010) va posar de moda els discs "sing along" (series de discs pensats per cantar en família) no estava fent altra cosa que reinventar —o posar al dia tecnològicament— un model d'èxit que els rotlles amb text ja havien explotat força anys abans, hibridant-lo amb la idea de cant col·lectiu i participatiu. El fet de cantar en família les cançons del repertori popular americà, va resultar tan exitós que Miller va fer fortuna poc després exportant aquest model a la televisió amb un programa anomenat "Sing along with Mitch", espai que la NBC va mantenir en antena entre 1961 i 1968. Les darreres etapes del programa de Miller —que es va erigir públicament com un ferotge detractor del llavors emergent *rock and roll*— coincideixen amb els inicis del fenomen del *karaoke*, en bars i locals japonesos on els clients amb una orientació ideològica afí s'ajuntaven per cantar cançons en grup. Aquesta nova mutació de l'ancestral cant col·lectiu beu sens dubte del model de Miller —robant-li descaradament la seva bola que salta de síl·laba en síl·laba— però també, indubtablement, del rotlle amb text, del que recull el veritable tret distintiu d'aquest tipus d'activitat de cant col·lectiu: la tecnologia de la reproducció mecànica que proporciona la base musical per al cant.

⁶⁷ Cal tenir en compte que cantar o tocar amb acompanyament de pianola pot implicar una gestió de qualsevol de les dificultats que trobaríem en un concert simfònic: *rallentandi*, canvis de tempo, accents, *rubato*...

Si bé el vincle històric entre els *text rolls* i el *karaoke* pot resultar més o menys anecdòtic, és la dimensió social i la relació que s'estableix entre música, recepció i tecnologia, el que pot ser realment d'interès. Més enllà del *karaoke*, una comparativa entre l'ús i les funcions estètico-socials de la pianola amb un fenomen encara més actual com és el Guitar Hero, ens pot brindar interessants observacions per a la reflexió. La comparació entre aquests dos fenòmens d'entreteniment musical separats per un segle, ens permetrà comprovar que aspectes com la funcionalitat estètica o la conceptualització social del virtuosisme proposen algunes analogies tant interessants com indiscutibles entre els repertoris de finals del segle XIX i els de la música popular contemporània. Des d'un enfocament que hibrida la descripció tècnica amb l'anàlisi sociològica, una aproximació a aquests dos artefactes musicals ens mostra unes similituds que ens permeten reflexionar sobre l'ús del so i el gest en l'oci musical a través del segle XX.

2.3.3 De la pianola al Guitar Hero

Al novembre del 2005 l'empresa nord-americana Harmonix Music Systems llença al mercat el joc Guitar Hero per a la plataforma PlayStation 2. La idea s'inspira en un joc anterior anomenat Guitar Freaks que permet a l'usuari simular la interpretació de cèlebres solos de guitarra elèctrica mitjançant un controlador que emula una guitarra del model Gibson SG. Amb cinc botons situats a la part superior del mànec, el joc desafia l'usuari a tocar en perfecta sincronia totes les notes del solo que interpreta. Una de les claus de l'èxit de Guitar Hero sobre el seu antecessor la trobem sens dubte en la utilització de repertori real, fet que permet una ampliació del simple acte performatiu a l'esfera de la sempre rendible relació fan-estrella. No obstant això, a Guitar Hero l'interès va molt més enllà de la simple adoració del virtuós guitarrista. El joc desplega un univers que permet activar tot un seguit de tòpics del rock d'una manera molt intel·ligent: ens permet triar entre alguns dels nostres objectes de culte i entrar a formar part d'una realitat virtual on, de fet, només una part de l'experiència és virtual, ja que hi ha una quantitat d'experiència físico-sensorial del tot real. Exactament igual que cent anys abans amb la pianola, la interacció corporal amb la música i la consciència d'intervenció interpretativa, resulten decisives per a l'èxit de Guitar Hero.

Guitar Hero es converteix ràpidament en un joc molt popular a les festes i en molts locals és l'alternativa al *karaoke* oferint "nits de Guitar Hero", que representen un nou model d'entreteniment social basat en aquesta il·lusió momentània de jugar a ser un gran guitarrista. Tal com declara un habitual d'aquests esdeveniments en un article publicat al New York Times (Zezima: 2007): «...els aplaudiments de l'audiència converteixen l'espai on estàs tocant en un escenari

gairebé real [...] i no aconseguir això a la sala d'estar de casa teva». Podem establir certs paral·lelismes amb les audicions de pianola programades durant les dècades de 1910 a 1930, malgrat que en el cas de les vetllades de Guitar Hero els usuaris no són considerats intèrprets professionals, sinó que l'espectacle és obert al públic i és absolutament participatiu, reforçant per tant una dimensió social que trenca la barrera entre escenari i públic, entre especialista i oient. Aquesta és precisament la clau de l'èxit tant de la pianola com del Guitar Hero: la democratització de l'experiència musical performativa en una societat que ha separat l'intèrpret del públic atorgant el paper d'especialista al primer i de receptor passiu al segon, cosa que des del prisma de l'etnomusicologia contrasta amb moltes societats musicals de la resta del món, on la música forma part activa del dia a dia per la gran majoria de la població. En aquest punt, la temptació de jutjar si Guitar Hero pot considerar-se una activitat interpretativa, ens remet novament a una reflexió necessària: més enllà de qualsevol judici des de la perspectiva del músic professional, per a alguns especialistes Guitar Hero comporta un control sobre una tècnica específica que —a mig camí entre l'instrument real i la simulació— té un inqüestionable valor performatiu. No obstant això, val la pena analitzar més a fons alguns aspectes del disseny del sistema.

2.3.3.1 Disseny i funcionament de Guitar Hero

El sistema ens presenta a la pantalla una particular versió d'un mànec de guitarra en posició vertical on la relació entre trasts i cordes no és gens anàloga a l'instrument real. Tot i així, un dels encerts del sistema és aconseguir transmetre a l'usuari la sensació que és davant d'una guitarra real: els cinc botons de l'instrument permeten tocar en sincronia amb la música notes individuals o simultànies i gestionar el tempo de la interpretació. No obstant això, les òbvies limitacions del controlador de Guitar Hero —amb només cinc botons i una sola «corda»— generen una sèrie de contradiccions harmònico-melòdiques en relació a la pràctica real.

Per avaluar aquest aspecte, Dominique Arsenault (2008: 2) ens proposa analitzar el primer vers de la cançó *Dead!* de My Chemical Romance, per a Guitar Hero 2 (Xbox 360, dificultat "Expert"), on una progressió de *power chords* (quintes justes) requereix que el jugador mantingui premuts els botons vermell (2) i blau (4) per l'acord G5 i el verd (1) i groc (3) per l'acord F#5. Fins aquí el sistema respon amb una representació física i sensorial força exacta a la interpretació de la cançó en una guitarra real. El tercer acord, E5, hauria de seguir la mateixa estructura, però en aquest cas el joc el representa amb dos botons consecutius, el verd (1) i el vermell (2). Aquest és un bon exemple de simulació inconsistent que, a causa de les limitacions físiques del controlador,

es repeteix constantment en cada cançó que s'interpreta. Sovint una escala ascendent o descendent que implicaria quatre notes per grau conjunt (encara que no cromàtiques) és presentada com una progressió des del primer al quart botó tocats consecutivament, el que converteix un cromatisme en la ment del músic, en una altra successió que, per al no músic, hauria de resultar espacialment i sonorament lògica. A aquesta qüestió cal afegir-hi el factor de la predictibilitat: qualsevol persona amb un mínim sentit intuïtiu respecte a les melodies, pot preveure fàcilment el desenvolupament immediat de la música i gestionar aquesta informació amb els codis propis del Guitar Hero, més encara si ja coneix la peça que està executant. El conjunt d'aquests codis no només està pensat per suplir la gran quantitat d'activitat interpretativa que resulta físicament impossible de simular en relació a una guitarra real: l'empresa es val d'aquesta mancança per obtenir un valor afegit oferint un corpus tècnic propi que l'usuari adquireix mitjançant un procés d'aprenentatge. L'estratègia consisteix a oferir un percentatge de responsabilitat sobre el resultat interpretatiu que assegura que l'experiència del joc és prou propera a la idea de tocar la guitarra, però mantenint una simplicitat que fa que el sistema també sigui apte per a no músics. En aquest sentit Guitar Hero modifica els patrons reals de digitació només com a últim recurs, és a dir, quan ja no disposa en el seu sistema d'una opció lògica en el pla sonor-espacial.

En alguns d'aquests codis trobem diversos elements que el fabricant ha considerat paradigmàtics. Un bon exemple són els ja esmentats *power chords* presents en gran quantitat de *riffs* o en parts d'acompanyament que, com ens mostra l'anàlisi d'Arsenault, s'executen tocant dos botons intercalats (deixant-ne un al mig) i que per tant s'assimilen visualment a la posició real que el guitarrista utilitzaria sobre el mànec. Un altre cas paradigmàtic és el de la palanca per executar el *tremolo* en notes llargues, idea que resulta molt efectiva sobretot a nivell simbòlic. I és aquí on entra un element d'alt interès en el món del Guitar Hero: la sobredimensió del tòpic. L'exagerat efecte del *tremolo* adquireix valor perquè realça un tòpic sonor i visual de l'estètica del rock. Per tant, Guitar Hero va a buscar el valor simbòlic de determinats gestos i sonoritats portant-les al límit de la seva capacitat expressiva perquè funcionin com un valor afegit. L'exageració o sobredimensió de determinades sonoritats, reforça el valor fetitxista del joc i ens mostra com estètica i *performance* són dos ingredients bàsics d'una fórmula que converteix Guitar Hero en una activitat molt atractiva per al gran públic.

Existeixen nombroses aproximacions al món dels videojocs des d'un prisma etnomusicològic: Miller (2009: 395-429) estudia Guitar Hero i altres videojocs similars com formes de performance col·laborativa en el camp del rock. Actuant des de la base de l'etnomusicologia, els estudis de música pop, els estudis de gènere o les plataformes digitals interdisciplinàries, centra la

seva atenció en l'estudi del model d'heroisme en l'àmbit del rock des de la perspectiva de l'autenticitat performativa. En el seu treball d'investigació, Miller ens mostra algunes dades estadístiques sobre Guitar Hero que són prou interessants (Miller, 2009: 403):

- El 86% dels usuaris de Guitar Hero pertanyen al gènere masculí.
- El 57% tenen menys de 21 anys, 25% entre 21 i 30 anys, el 18% són més grans de 30 anys.
- El 46% d'usuaris destinen entre una i dues hores cada vegada que juguen.
- El 55% juguen en grup.
- El 79% declaren que el joc ha modificat el seu catàleg de grups preferits.
- El 75% d'usuaris tenen experiència tocant la guitarra real.

Són moltes les interpretacions que es poden desprendre d'aquestes estadístiques, però, l'última xifra ens mostra una paradoxa sorprenent que contrasta amb la filosofia inicial de l'empresa, la principal estratègia de màrqueting de la qual era: «fer sentir aquesta sensació impressionant [d'interpretar la música] a gent que no són músics i que per tant mai arribarien a sentir-la» (Dahlen, 2008). Un argument que sens dubte ens resulta d'allò més familiar quan repassem la publicitat de la pianola. Segons Miller aquestes declaracions tenen la intenció d'ampliar l'abast del joc als no músics entenent que els músics també hi mostraran un interès. No obstant això, entre la comunitat de músics professionals consagrats, Guitar Hero sembla provocar força recel i el sistema ha estat durament criticat per guitarristes com Jeff Beck (Rohter, 2010: 22), Carrie Brownstein o John Mayer (Miller, 2009: 405). La visió més crítica sobre Guitar Hero la trobem en declaracions com les de J. Currier (Miller, 2009: 406) que ens anuncia el declivi apocalíptic d'una cultura pop ferida de mort per la seva superficialitat i on Guitar Hero representa una perfecta metàfora d'aquesta cultura fàcil, supèrflua i de difusió massiva. Un discurs que probablement no desentonaria en boca del mateix Adorno i que no fa res més que mostrar-nos el caràcter cíclic de la reticència a tots aquells artefactes culturals que posen en dubte les dicotomies «culte-popular», «acadèmic-amateur», etc.

2.3.3.2 Virtuositisme virtual: un valor socialment compartit al llarg d'un segle.

Entre els sociòlegs de la música que en els darrers temps han treballat sobre la noció d'autenticitat, Simon Frith (1996) proposa la idea d'«autenticitat creativa» en la base de la qual trobem una relectura de l'heroïcitat del geni nascuda ja en el segle XIX (Weinstein, 2004: 191): l'heroi virtuós. Cent seixanta anys separen l'heroi Paganini de l'heroi Van Halen, però els artefactes per gaudir del virtuosisme com a pràctica compartida socialment no arriben a finals del segle XX sinó cent anys abans amb la pianola: tocar els passatges més complicats d'una peça de Liszt representa un reclam comercial on la devoció cap a l'heroi virtuós es barreja amb la diversió i l'oci social. Estem parlant de 1910, no de 2010; estem parlant del cànon de la música del romanticisme i no pas del heavy metal de finals dels 1980, però per sorprenent que sembli, el resultat, en termes d'ús social, és el mateix per a tots dos repertoris. D'altra banda, tal com ens proposa Sarah Thornton (1996: 4-5), l'autenticitat musical no és només «una sensibilitat vaga o estètica», sinó més aviat «un valor cultural ancorat en pràctiques concretes, històriques, de producció i consum». Aplicant aquest raonament al fenomen de la pianola, no resulta gens absurd apuntar que aquest ús social i d'oci cap a l'estètica del virtuosisme instrumental era ja aplicable a les obres de Liszt, Chopin o Beethoven a principis del XX. Els rotlles de pianola eren, entre moltes altres coses, la mercaderia per a aquesta negociació de significats i una de les seves pràctiques consistia a jugar a ser un gran intèrpret tal com actualment l'usuari de Guitar Hero emula els seus ídols fantasiejant amb els tòpics estètics contemporanis.

Per tant, igual que el Guitar Hero, la pianola desafiava l'aficionat a exercir d'intèrpret controlant paràmetres tan essencials per a la interpretació musical com el tempo i la dinàmica. Ja sigui a París durant la dècada de 1920 o al Tòquio d'inicis del segle XXI, en ambdós casos l'usuari es rendeix a una mateixa atracció: expressar corporalment una experiència musical viscuda que va més enllà de l'escolta passiva. Corporalitzar l'experiència sonora, ja que la música, abans que res, és gest i corporalitat. Utilitzar l'obra musical i totes les seves significacions culturals per transformar l'estètica del virtuosisme en una pràctica compartida socialment. En una pràctica que podríem definir com a «virtuosisme virtual», on la *performance* i l'escolta activa es barregen donant forma a una actitud social i sonora que a banda d'oci, proporciona una via de transmissió de valors estètics i socials. Aquest raonament ens mostra com la música participa en la construcció de dinàmiques socials, en la transmissió d'idees i valors que són alhora individuals i col·lectius. La relació entre la pianola i el Guitar Hero ens mostra com la música no només opera així en els nostres dies, sinó que ja ho feia exactament igual fa més d'un segle.

3. LA INDÚSTRIA DE LA PIANOLA A CATALUNYA (1905-1933)

3.1 Introducció i justificació del marc temporal.

A casa nostra, la història de la pianola va estretament lligada a una iniciativa empresarial poc coneguda però de gran interès: l'empresa Rollos Musicales Victoria de la Garriga. Fundada per Joan Baptista Blancafort, pare del compositor Manuel Blancafort i propietari del cèlebre Balneari Blancafort, Victoria va ser pionera a la península Ibèrica en la producció de música per a pianola, arribant a exportar rotlles a bona part d'Europa, d'Amèrica del Sud i fins i tot a Oceania. La història de Rollos Victoria ens ofereix un punt de vista privilegiat per radiografiar el fenomen de la pianola tant des de la perspectiva de la producció com del consum i de la recepció. L'estudi exhaustiu del fons Blancafort conservat a la Biblioteca de Catalunya, ens permet endinsar-nos en certs detalls tècnics que ens aporten informacions inèdites sobre els mètodes de producció de l'empresa catalana. Per altra banda, l'estudi dels catàlegs de l'empresa ens permet abordar qüestions relacionades amb la recepció musical d'una època en la qual el rotlle de pianola resulta indiscutiblement el suport sonor més habitual pel que fa al consum musical. Si bé Victoria no va ser l'única empresa catalana dedicada al negoci de la pianola, sí que fou l'única que produí rotlles propis i també la que ha deixat, amb molta diferència, més material per a l'estudi del fenomen. L'abast comercial de l'empresa de la Garriga fou tal, que ens permet establir interessants connexions entre l'àmbit internacional i el local. Des d'una perspectiva de mercat, Victoria fou capaç de crear un producte d'alta qualitat i d'assumir una tecnologia innovadora amb uns recursos que, com veurem, són força limitats si els comparem amb els de les grans multinacionals de l'època. Com si es tractés de la punta d'un iceberg, la documentació de l'empresa de la Garriga ens ha posat rere la pista d'interessants informacions sobre el consum, la recepció, la creació i la interpretació musical durant les tres primeres dècades del segle passat. En aquest sentit, el de la pianola és sens dubte el primer gran mercat per a l'enregistrament sonor i, per tant, la seva incidència sobre les estètiques i els gustos de tota una societat és indiscutible. Tal com adverteix Xosé Aviñoa «caldria [...] fer un acurat estudi de l'origen i expansió de la indústria de la reproducció del so que va determinar en gran manera el consum i, per tant, els principals trets de l'estètica musical del període» (2004: 111). Si bé és habitual pensar en la indústria del disc com a context

natural d'aquests canvis, les estadístiques ens fan veure que en aquest escenari, el rotlle de pianola no és pas un actor secundari, sinó tot al contrari. Per a l'estudi de la recepció musical entre 1900 i 1930, és imprescindible treballar amb els suports sonors que durant aquelles tres dècades dominen el mercat; tan òbvia resulta la premissa com sorprenent el fet que els rotlles de pianola hagin estat pràcticament ignorats per a aquesta tasca. Per aquestes raons —i tenint en compte el paper fonamental de l'empresa de la Garriga—, a l'hora de plantejar un estudi sobre la indústria de la pianola a Catalunya s'ha considerat adient treballar amb un marc temporal que va des de la fundació de Victoria, l'any 1905, fins que aquesta és reconvertida en fabrica de sabó, l'any 1933. Es tracta d'una diacronia particular que es basa en l'activitat d'una empresa concreta però que, tanmateix, coincideix amb el naixement, evolució i declivi del fenomen en l'àmbit internacional.

3.2 El context social i sonor de la Garriga d'inicis del XX.

Durant la segona meitat del segle XIX, la construcció de la carretera que uneix Barcelona amb Ripoll i la creació de la línia de tren Barcelona-Puigcerdà, fan de la Garriga un dels llocs d'estiueig preferits de la burgesia catalana. El Balneari Blancafort es convertirà en poc temps en un establiment d'aigües termals de gran prestigi acollint entre els seus clients a personalitats tan diverses com Jacint Verdaguer, Eugeni d'Ors, Josep Carner, Santiago Rusiñol, Francesc Cambó, Josep Maria de Sagarra, Enric Prat de la Riba, el general Primo de Rivera, el bisbe Reig de Barcelona o el cardenal Arce Ochotorena. A la Garriga, en una època on el substrat cultural dels pobles s'articulava des d'entitats com els ateneus populars i les parròquies, cal recordar l'activitat de l'Orfeó Garriguenc, sota la direcció de Josep Aymerich i Subirats (1889-1971), i de l'Associació de Joves Cristians de Catalunya, coordinada pel notari i historiador Josep Maurí i Serra (1912-1967). El Patronat Parroquial agrupava bona part del jovent del poble, mentre que en els cafès es feien les tertúlies de caràcter polític, tertúlies que tenien dos escenaris molt concrets: l'Alhambra era el local que aglutinava les posicions més conservadores mentre que Cal Xic Corder era el cafè de les esquerres (Sunyol, 1983: 10-11). Vora l'església parroquial hi viva el compositor Josep Sancho Marraco (1879-1960) qui, juntament amb el mestre Aymerich, s'encarregava de dirigir l'Orfeó i l'orquestra. L'activitat musical va anar en augment en paral·lel al progressiu creixement demogràfic del poble, que entre 1900 i 1930 va veure duplicat el seu nombre d'habitants. És precisament d'aquest període d'on trobem diversos documents conservats al Fons Blancafort de la BC, que ens aporten dades d'interès sobre l'ambient social i sonor a la Garriga d'inicis de segle.

3.2.1 Les vetllades del Círcol del Recreo.

Entre els esbossos de les memòries escrites per Pere Blancafort⁶⁸ —el mitjà dels tres fills de Joan Baptista— hi trobem material inèdit que ens aporta informacions rellevants sobre espais tan influents com el Círcol del Recreo, més conegut amb el nom de Cal Xic Corder (que actualment dóna nom a un carrer de la Garriga). L'autor recorda els esmorzars a La Tartana i les converses de l'avi Blancafort amb el seu gran amic Esteve Galvany, conegut amb el sobrenom de Xicorder. La Tartana era un local situat al carrer Calàbria de la Garriga que en pocs anys va ampliar-se amb un segon espai situat molt a prop, a l'antic carrer Suara. El nou local s'anomenà Círculo del Recreo i estava connectat amb La Tartana per un passadís interior que s'obria només per ocasions especials, com quan es programava teatre o cinema. La filla d'Esteve Galvany es va casar amb Joan Bachs, un fuster nouvingut que es faria càrrec de La Tartana i també del Círculo, que en aquells moments ja era popularment conegut amb el nom del seu sogre. A mesura que la Garriga es va anar fent gran, Bachs es proposà que el local contribuís a l'aportació de nous elements de lleure cultural. Una de les primeres reformes que va dur a terme fou la instal·lació d'un cinema que, en paraules de Pere Blancafort, «feu desaparèixer el ball de tardes diumengeres al so del piano-manubri». Sovint, les sessions de cinema s'alternaven amb varietats que incloïen cantants de cuplet, jocs de mans, il·lusionisme o cartomància. Ara bé, Blancafort recorda que «quan la sessió era simplement cinematogràfica, abans del film sonor, Bachs va procurar-se un pianista». Aquest pianista que «amenitzava amb gràcia les pel·lícules mudes», era Joan Alius, futur treballador de la fàbrica de rotlles, que acabaria guanyant-se l'estimació popular gràcies a les seves actuacions posteriors a les sessions de cinema, on la gent li demanava que toqués les cançons de moda.

A la planta baixa de Cal Xicorder hi havia el cafè, que Blancafort descriu com «...una atmosfera contaminada per tota mena d'olors i amb un fum que apenes deixava veure els cartells de la paret, entre els quals sobresortia el celebèrrim de l'Anís del Mono, obra del genial Ramon Casas». Al pis superior hi havia el teatre on, entre d'altres, hi van actuar Emili Vendrell, Conchita Badia —recomanada per Fra Esteve, caputxí de la Garriga—, el deixeble de Pau Casals, Gaspar Cassadó o Regino Sainz de la Maza —qui anys després estrenaria *El Concierto de Aranjuez* de

⁶⁸ Part d'aquests esbossos van ser editats al llibre *La Garriga, el Balneari i jo* (Blancafort, 1976) i d'altres fragments els trobem publicats en el número 7 de la revista *La Veu de la Garriga* editada l'any 1980, en un article anomenat "Adéu a Cal Xicorder". El fons Blancafort de la BC conserva el document sencer amb les anotacions a llapis de l'autor.

Joaquín Rodrigo—. La llista de músics que en més o menys mesura van sovintejar Cal Xicorder inclou a Felip Pedrell, Francesc Alió, Joan Lamote de Grignon, Jaume Pahissa, Lluís Millet, Juli Pons, Pere Vallribera o Frederic Mompou, gran amic del germà petit de Pere, Manuel, des que es van conèixer el 1914.

3.2.2 Joan Baptista Blancafort i La Solfa: pioners a la península Ibèrica.

Farmacèutic de professió, Joan Baptista Blancafort (1866-1948) va ser un gran aficionat a les noves tecnologies. Apassionat de la fotografia, la telegrafia, la meteorologia i l'astronomia, des de jove mostrà també un profund interès per la música. Estudià piano amb Joan Baptista Pujol (mestre, entre d'altres, de Vidiella, Granados i Viñes) i teoria amb Antoni Ribera. Cap a l'any 1890 fundà el cor l'Espiga amb una trentena d'homes que arribaren a cantar un repertori d'obres força extens que incloïa un bon nombre de composicions pròpies. L'activitat del cor esdevingué d'una certa notorietat almenys dins del context de la Garriga on pràcticament tothom coneixia el seu local d'assaig com "el coro" (Blancafort, 1976: 16).

L'any 1905 Joan Baptista va adquirir una pianola Angelus per al balneari i poc després va acceptar fer-se càrrec de la representació de la marca a Catalunya. Pere Blancafort, ho explica en el llibre "La Garriga, el Balneari i jo" (1976):

L'any 1905, un madrileny que vingué a fer cura d'aigües, va entestar-se que el papà li comprés una pianola marca *Angelus*, de les quals ell tenia la representació per a Espanya. Aquest senyor –Carles Salvi– era molt espavilat i veient que el meu pare era un home tan competent en música i al mateix temps tan relacionat amb famílies adinerades que venien al Balneari, va instar-lo i burxar-lo fins a aconseguir que acceptés la representació de l'*Angelus* a Catalunya. Va tenir bon cop d'ull el madrileny! Sabedors d'això els germans Guarro, fabricants de pianos a Barcelona, vingué un d'ells a temptejar les possibilitats de ficar-se al negoci en perspectiva. Per vendre els seus pianos, ells tenien un entresol a la Rambla de les Flors, insuficient i mal situat. Varen entendre's amb el meu pare i amb un tercer soci s'establiren a la Rambla de Catalunya (tocant a la plaça del mateix nom) en un local espaiós, amb diverses sales, una de les quals era destinada a donar audicions setmanals d'entrada per invitació. L'establiment portava el nom de *Angelus Hall* i es va convertir de seguida en un lloc de reunió de gent interessada per la música i amb possibilitats econòmiques.

Poc després d'assumir la representació d'Angelus a Catalunya, la passió compartida de Joan Baptista vers la tecnologia i la música, el van empènyer a provar de fer una matriu de rotlle de forma artesanal. Blancafort va perforar manualment uns metres de paper amb una de les seves obres preferides: el preludi de *Tristany i Isolda* de Richard Wagner i al cap d'un temps ja tenia instal·lat un petit taller al soterrani del balneari per a la producció comercial de rotlles (Muns, 2005: 7-8). La relació comercial entre Blancafort i els germans Guarro no només va permetre a Victoria disposar d'una marca de prestigi per a distribuir els seus rotlles, sinó també establir importants contactes internacionals.



Fig. 3-1: Anunci publicat al diari ABC el mes de març de l'any 1911 per promocionar els nous models de pianola Angelus, marca de la qual Carlos Salvi n'era el representant a Espanya. L'anunci fa referència només a la botiga d'Angelus Hall a Madrid, anterior a la de Barcelona. Font: Biblioteca Digital Hispànica.

La Fig. 3-1 ens mostra com Angelus publicita en un mateix cartell els seus models de tipus *push up* (l'Angelus-player, des de 1.600 pessetes) i els de *player piano* (Piano-Angelus, des de 3.500 pessetes). A la Garriga, l'enorme èxit de la producció en aquesta primera fase obligà a construir un nou edifici, tasca que s'encarregà a l'arquitecte Manuel Joaquim Raspall (1877-1937). L'edifici fou acabat l'any 1912 i va permetre a Victoria passar d'un sistema de producció artesanal a competir amb les principals empreses de la indústria musical internacional, creant fins i tot els subsegells Ideal i Best, aquest darrer per al mercat sud-americà. A escala local, l'activitat de Victoria va esdevenir molt popular i la gent parlava de "picar solfa" per referir-se a la perforació dels rotlles, per això la fàbrica era coneguda popularment com "La Solfa".



Fig. 3-2: Fotografia de l'espai de Pianos Guarro i Rollos Victoria a la Fira de Mostres de Barcelona de l'any 1914. Font: Biblioteca Digital Hispànica.



Fig. 3-3: Una de les poques imatges que es conserven de l'exterior de la fàbrica de rotlles construïda per Manuel Raspall. Font: Fons Manuel Blancafort, BC.

Manuel Blancafort (1897-1987) fou un dels encarregats de portar a terme les transcripcions de la partitura al paper perforat, activitat que resultaria crucial en la seva formació com a compositor (Aviñoa, 1997: 6; Blancafort, 2006: 6-8). La transcripció demanava un treball intens que per força desembocava en un coneixement profund sobre les estructures musicals, un coneixement fruit d'hores i hores de treball gestionant les proporcions d'alçada, durada i alineació de la música. Gràcies a la transcripció d'una conversa enregistrada a casa de la pianista Maria

Canals (Canals, 1970: 9), el mateix Blancafort ens parla en primera persona de la seva experiència transcrivint per a rotlle de pianola:

El repertori pianístic passava a les matrius tal com l'havia escrit l'autor, però molta de la música instrumental s'havia d'anotar directament de la partitura, fent una síntesi "sur place". [...] Figura't si m'apassionaven aquestes transcripcions [...] que vaig intentar fer una síntesi del *Pierrot Lunaire!* [...] De partitures orquestrals transcrites te'n podria dir moltes però em limitaré a citar-ne dues: *Daphnis* i *Petrouchka*. Imagina't el coneixement que em donava aquest treball tant de l'orquestra com de l'estructura d'obres extenses.

Martí Sunyol és un altre dels testimonis privilegiats de l'activitat cultural a la Garriga i una de les seves publicacions, *De la Garriga i la seva gent* (1983), és l'únic text publicat que conté un espai important sobre l'activitat comercial de Victòria. L'autor hi dedica tot un capítol on explica què fou La Solfa i hi inclou una petita descripció sobre el procés de producció dels rotlles de pianola:

La fase inicial es duia a terme a la secció de transcripció musical. Allí era on es confeccionaven els models o patrons a partir dels quals s'elaborarien els rotlles. Per fer els models es partia de les partitures originals, fossin obres per a piano, obres orquestrals o reduccions a piano de peces per a orquestra. La feina d'aquesta secció és la que exigia uns coneixements musicals. L'encarregat de fer la transcripció tenia al seu davant –com en un faristol– la partitura original, i damunt una taula un rotlle de cartó –que s'anava des-bobinant a mesura que el treball avançava– que tenia marcades longitudinalment 88 línies equidistants i paral·leles. A cada una d'elles corresponia una nota del piano, i, per tant, una tecla de la pianola. Cada nota s'anava transportant al lloc corresponent dibuixant-la amb una ratlla, la llargada de la qual indicava el valor de cadascuna d'elles. Altrament, unes línies en sentit perpendicular a les anteriors marcaven cada compàs de la partitura. (Sunyol, 1983: 29)

De retruc, el text també ens ofereix un testimoni interessant parlant-nos de manera ben concisa i il·lustrativa del temps emprat en la creació de les matrius:

...un preludi de Chopin trigava unes tres hores a transcriure's, una obra llarga com *Scherezade* de Korsakov tres dies! (Sunyol, 1983: 31)

El testimoni de Sunyol ens descriu, per tant, el trasllat de la música escrita en una partitura cap al rotlle mare (o *master*) que s'utilitzarà per a perforar els rotlles en sèrie. Com hem pogut comprovar a les poques fotografies conservades de l'activitat de la fàbrica, els models o matrius tenien una mida considerablement més gran per afavorir una major precisió a l'hora de perforar les còpies mecànicament. Aquesta tècnica ha estat corroborada en un volum força superior d'imatges de fàbriques estrangeres. A les Figs. 3-4 i 3-5 hi podem apreciar perfectament les bobines de paper emprat per a les matrius originals desplegant-se damunt la taula dels escribes:



Fig. 3-4: Estança de La Solfa dedicada a la transcripció. Font: Fons Manuel Blancafort, BC.



Fig. 3-5: Procés de transcripció a càrrec dels escribes de la Universal Music Company londinenca, l'any 1911. Font: Pianola Institute.

Sunyol també ens parla d'una línia de compàs pintada a llapis sobre el paper que, a banda de les 88 línies que corresponen a les 88 tecles del piano, donen la mida del compàs a l'escriba. Aquest fet resulta interessant, ja que quan a posteriori s'han plantejat muntatges com el del *Concert per a piano* de Grieg —amb un rotlle enregistrat per Percy Grainger (1882-1961) l'any 1921 sincronitzat amb una orquestra moderna—, les ratlles de compàs són pintades de nou sobre el rotlle perquè el director sigui capaç de dirigir l'orquestra en sincronia amb la pianola. Cal esmentar que, en aquest cas, no es tracta d'un concert on el pianolista es coordina amb orquestra i director, sinó que la pianola fa sonar un rotlle enregistrat i, per tant, orquestra i director han d'adaptar-se a la interpretació registrada en el rotlle. En el cas del concert de Grieg, es va comptar amb la col·laboració de Rex Lawson qui, assegut entre l'orquestra amb un *joystick* a les mans, controlava la velocitat de reproducció⁶⁹.

Tornant a la descripció que Sunyol ens ofereix sobre la cadena de producció a La Solfa, el sistema de perforació en sèrie no fou emprat des dels inicis, sinó que durant un temps es treballà de forma totalment manual fins que l'empresa va adquirir maquinària a Anglaterra. Sunyol fa una breu menció a la reducció de la mida de les còpies i posa cert èmfasi en la rellevància de les indicacions interpretatives estampades a posteriori:

La segona fase consistia a *picar* o foradar aquells dibuixos fets en la transcripció. En un principi, quan es treballava només manualment abans de la mecanització, el rotlle es picava mitjançant una maça de fusta i un trepant d'acer, i es podia arribar a fer forats en sis gruixos de paper superposat sobre unes platines de zinc. Més tard, les màquines angleses permeteren el picat semi-automàtic i més exacte de sis rotlles alhora i amb major precisió. Una vegada picat el rotlle segons el *model* posat a la màquina, s'estenia damunt una llarga taula d'uns 30 metres i d'amplada igual a la del rotlle; els rotlles tenien una amplada inferior a la del model, i era la màquina la que permetia aquesta reducció. Arribat en aquest punt era l'hora de posar en el rotlle totes les indicacions que havia de seguir l'interpret, si volia que la peça tingués cert color, perquè, si no, la seva interpretació seria totalment monòtona i anodina. Era una feina delicada que havia d'anar també a càrrec d'un coneixedor de la música; l'encarregat en fou Manuel Blancafort. (Sunyol, 1983: 29)

⁶⁹ Es tracta del concert anual conegut com a Last Night Concert organitzat pels Proms. En aquest cas es tracta de l'edició de l'any 1988. La peça es pot veure a: <https://www.youtube.com/watch?v=p-GJBUibQJQ>

Malgrat la poca documentació gràfica de què disposem, resulta interessantíssima la comparativa entre els procediments utilitzats a La Solfa i els emprats a grans multinacionals d'altres països. La Fig. 3-6 ens mostra la tasca de perforació de les grans matrius un cop l'escriba entregava l'original marcat a mà. El perforat manual, per tant, es feia en aquestes taules i aquesta era la tasca que popularment es coneixia com a "picar solfa":



Fig. 3-6: Fase de picat manual de les matrius en una empresa londinenca l'any 1911, abans d'introduir-les a la màquina per fer les còpies en sèrie a mida comercial. Font: Pianola Institute.

Per altra banda les Figs. 3-7 i 3-8, ens mostren les màquines dedicades a la perforació automàtica, que segons les diverses fonts consultades, a la Garriga permetien perforar fins a 6 rotlles de manera simultània. Podem observar les similituds entre els sistemes emprats a Londres l'any 1911 (Fig. 3-7) i la maquinària que fou instal·lada cap a mitjans de la dècada de 1910 a la Garriga⁷⁰ (Fig. 3-8):

⁷⁰ Gràcies a la documentació patrimonial conservada al Fons Blancafort i també per al·lusions en les cartes enviades des dels Estats Units, sabem que la maquinària adquirida a Londres constava de màquines semi-automàtiques de la marca ACME (coneguda sobretot per la construcció de pianos).



Fig. 3-7 Cadena de producció de les còpies emprada en una fàbrica de Londres l'any 1911. Font: Pianola Institute.



Fig. 3-8 Fotografia de la maquinària emprada a La Solfa per a perforar els rotlles en sèrie. Font: Fons Manuel Blancafort, BC.

Un cop es disposava dels rotlles de mida estàndard, calia estampar-hi les indicacions gràfiques requerides per a una bona interpretació, procés que també requeria una execució per passos i en mans de músics experts. El primer rotlle amb totes les indicacions impreses era comprovat en un piano —que Sunyol descriu com a piano “corrector”—, quan el rotlle era considerat apte, ja podia ser comercialitzat. El pas del mètode de producció artesanal a la mecanització, per tant, devia suposar un estalvi molt important de temps. L’anàlisi de diverses cartes escrites per Manuel Blancafort des dels Estats Units, ens permetrà comprovar com aquesta era la diferència primordial entre La Solfa i les grans fàbriques internacionals.

Tal com ja s’ha comentat en capítols anteriors, cap a finals de la dècada de 1920, les noves tecnologies per a l’enregistrament de discos i l’auge de la ràdio, van fer decreïxer la producció de rotlles de manera dràstica. Arreu del món les principals empreses del sector —algunes de les quals ja havien inclòs el disc en els seus catàlegs des de feia anys⁷¹— van reorientar el negoci. A la Garriga, el 1933 la fàbrica va passar a produir colònies i sabons amb el nom comercial *Blavi S.L.* El 1936 els Blancafort van traspasar l’empresa, que va funcionar fins a la dècada de 1970. El 1965 un incendi fortuït va destruir totalment la fàbrica de 1912 que encara conservava una quantitat importantíssima de documentació, un material que seria clau per entendre a fons el funcionament de La Solfa. La documentació conservada al fons Blancafort és pràcticament l’única font que ens permet estirar del fil per a arribar a conèixer certs detalls sobre l’activitat comercial de Victoria.

3.3 La Solfa des de dins: els secrets del paper perforat per Victoria.

3.3.1 El fons Blancafort conservat a la Biblioteca de Catalunya.

El fons Blancafort conté un total de 4706 unitats documentals i és fruit de les donacions fetes per la família en diversos lliuraments entre 1990 i 2007 (segons dades d’abril de 2010). El fons s’estructura en vuit grans àrees que responen a criteris de classificació tipològica i temàtica:

⁷¹ El cas d’Aeolian n’és un bon exemple: malgrat l’èxit dels rotlles, l’any 1912 l’empresa nord-americana va posar al mercat un gramòfon anomenat *Aeolian Vocalion* (Hoffmann, 2005).

1. Documentació personal i patrimonial.
2. Documentació professional.
3. Obra de creació.
4. Homenatges i textos sobre Manuel Blancafort.
5. Col·leccions.
6. Obra d'altres autors.
7. Correspondència.
8. Altres.

Dins d'aquestes vuit grans àrees, les informacions directament relacionades amb la pianola les trobem distribuïdes sobretot en el blocs 1 i en el 7, que queden organitzats amb els següents subapartats:

1. Documentació personal, familiar i patrimonial.
 - 1.1. Documentació laboral.
 - 1.2. Documentació mèdica.
 - 1.3. Documentació comptable.
 - 1.4. Documentació relativa a la família.
 - 1.5. Altra documentació de Manuel Blancafort.

7. Correspondència.
 - 7.1. Correspondència enviada.
 - 7.1.1. Correspondència enviada a Helena Paris.
 - 7.1.2. Correspondència enviada a Frederic Mompou.
 - 7.1.3. Altra correspondència enviada.

7.2. Correspondència rebuda.

7.2.1. Correspondència rebuda dels familiars.

7.2.2. Correspondència rebuda de Frederic Mompou.

7.3. Altra correspondència rebuda.

7.4. Correspondència entre tercers.

El punt 1.4. del fons, relatiu a la documentació familiar, conté una quantitat considerable d'anotacions manuscrites tant de Joan Baptista com de dos dels seus nou fills: en Pere i en Manuel. Moltes d'aquestes informacions ens parlen de l'activitat a La Solfa, encara que en la majoria de casos ho fan de forma anecdòtica i sense entrar en detalls. Malgrat la gran quantitat d'informació continguda en el bloc primer, és dins l'apartat de correspondència on s'ha localitzat més material relacionat amb l'activitat de la fàbrica de la Garriga. Per aprofundir en l'activitat de Blancafort en relació a la pianola —temàtica molt menys abordada que l'activitat del Blancafort compositor— s'han estudiat a fons tots els documents que contenen els apartats 7.1.3 i 7.3. Aquests punts contenen les cartes enviades per Manuel al seu pare durant les diverses estades a l'estranger, estades que tenien com a finalitat el coneixement de les tècniques emprades per les principals multinacionals del sector de la pianola. Aquestes cartes reuneixen un munt de detalls tècnics que, a hores d'ara, són l'únic testimoni que ens permet estudiar —en la majoria de casos, deduir— els procediments emprats per Victoria pel que fa a la perforació de rotlles. I no només això, les cartes ens parlen també de qüestions inèdites com el volum de producció de l'empresa —comparant-lo amb altres empreses internacionals—, els materials emprats en l'elaboració dels rotlles, la tasca de transcripció o de la possibilitat d'enregistrar obres directament des d'un piano preparat.

Per altra banda, la correspondència que Blancafort manté amb el seu amic Mompou —molt freqüent entre 1914 i 1940, després molt esporàdica— ens ofereix gran quantitat d'informació sobre l'esfera més íntima del compositor, tant des del vessant personal com des del vessant de la creació musical. Resulta d'especial interès tot allò referent a les diverses col·laboracions entre els dos compositors així com l'intercanvi de punts de vista estètics sobre innumerables qüestions. En aquest cas, atesa la temàtica, la informació continguda en aquestes cartes és desenvolupada al §6 de la tesi.

3.3.2 Nova York – Roma – París (1923-1927): la indústria internacional vista des de Catalunya.

Sota el topogràfic M 4896/3, el fons Blancafort de la BC alberga un conjunt de 44 folis amb les cartes on Manuel Blancafort explica detalladament els seus viatges als Estats Units, França i Itàlia. El primer d'aquests documents està escrit des de l'hotel McAlpin de Nova York i data del 12 de juliol de 1923. Hi llegim:

...la primera visita va ser als Kohler & Campabell. Aquell Mr. Swartz que tant anomenava en Guarro va rebre'ns molt afectuós. [...] li vam dir que desitjàvem visitar alguna fabrica y especialment la QRS. Va explicar-nos que la QRS és la més important del món donchs, a l'estil americà ha anat comprant les fabriques dels seus principals competidors seguint les diferents marques de fabricació però essent tot una sola casa. Però aquest Swartz va tenir molt poca política [...] el de la fabrica li preguntà si érem de la casa Guarro dient que en aquest cas seria difícil que el director ho permetés ja que Guarro era l'única competència que tenien a Espanya. En Swartz no li ho va negar i llavors se'ns va negar la visita. BC - Fons Blancafort [ref. M 4896/3]

Kohler & Campbell va ser un dels gegants de la indústria del piano durant la primera meitat del segle XX. Fundada el 1894, l'empresa va arribar a absorbir desenes d'altres empreses, una d'elles fou la Standard Pneumatic Action Company, que va arribar a fabricar 50.000 pianoles l'any. Donades aquestes xifres, el fet que el representant de Kohler descriu la QRS com una gran potència que «a l'estil americà ha anat comprant les fàbriques dels seus principals competidors» ens permet fer-nos una idea de la magnitud del negoci⁷². Tot i les seves xifres, queda clar que Kohler & Campbell no va arribar a ser mai una de les grans potències del mercat de la pianola, d'aquí que l'interès dels Blancafort en la seva fàbrica fos relatiu. Segons sembla despendre's del text, la Kohler els podia permetre fer un contacte per visitar la fàbrica de la QRS, que sí que representava un dels objectius estratègics del viatge. La carta també ens permet constatar la influència internacional dels germans Guarro, que exerceixen de contacte entre els Blancafort i el representant de Kohler & Campbell, fet que precisament els acaba impeding l'accés a la fàbrica de QRS. Un dels elements interessants de l'escrit és, per tant, el fet de comprovar que un autèntic

⁷² Com a dada orientativa, l'any 1927 QRS ven 10 milions de rotlles. Font: <https://www.qrsmusic.com/history.asp>

gegant del rotlle com QRS tenia constància de l'activitat del sector a Catalunya, i considerava als germans Guarro com «l'única competència a Espanya». L'Anton Blancafort, germà petit de Manuel, s'encarregava de la vessant comercial de Victoria (Muns, 2005: 8), i va acompanyar a Manuel en aquest primer viatge als EEUU. Segons l'Anton la visita a QRS era absolutament clau per descobrir alguns secrets en la cadena de producció. Manuel mostra el seu desacord argumentant que a grans trets el que poden veure a la Kohler deu ser el mateix que poden descobrir a qualsevol altra fàbrica:

...no crec que hi hagi gaire cosa més de lo que vam veure a la fabrica dels Kohler, aquesta fabrica és petita, van dir que feien 120.000 rotllos l'any de manera que ve a ser per l'estil de la nostra. Jo crec que no té la importància de la nostra perquè només te un miler de rotllos al catàleg y dubto que arribin a fer 100.000 rotllos. (Íbid)

El fet que Blancafort equipari la producció de Kohler (120.000 rotlles anuals) a la de Victoria representa sens dubte una dada d'altíssim valor, ja que ens dóna una idea quantitativa molt precisa del volum de producció de La Solfa i per tant ens permet —encara que de forma especulativa— deduir un volum de negoci força més ampli del que seria imaginable. Comptant que la producció al llarg de més de dues dècades segurament va ser força discontinua i que l'any 1923 el fenomen es trobava en ple auge, seria molt aventurat pensar en un volum similar al llarg dels quasi trenta anys d'existència de La Solfa. Tot i així, si pensem en un volum hipotètic d'uns 50.000 rotlles anuals (menys de la meitat del que ens diu la carta) la producció generada des de la Garriga entre 1910 i 1930 rondaria ni més ni menys que el milió de rotlles.

A banda de les dades sobre volum de producció, val la pena esmentar algunes descripcions interessants referides a la maquinària emprada per a perforar:

Aquesta fabrica fa principalment els rotllos pel Welte Mignon de 88 flauta corrent. Ells diuen que no fan res més però no deu ser veritat perquè tenen la maquina de posar la lletra y además jo vaig veure per allà altres classes de rotlo qu'eren música de novetats. Aquí vam veure funcionar les 4 maquines que tenen [...] l'Anton diu que vostè les coneix per un prospecte que tenia en Guarro. Diu que a vostè no li van agradar però que si les veiés hi trobaria cosa interessant y aplicable a les nostres maquines.

L'aparell pneumàtic és tan summament reduït que te la mateixa amplada que el [incomprensible] de manera que les varilles son paral·leles i no convergents com les nostres, en quan a l'alçada no te més que uns deu centímetres. Aquest aparell és tot de metall i de la flauta venen uns canonets —també de metall— que van a parar a unes vàlvules que son una capseta d'uns tres mil·límetres de fondària y rodona del tamany de cinc cèntims tapada d'una banda per una tela flexible. (Íbid)

És interessant veure que Blancafort es refereix al lector de la pianola (l'element que conté els 88 forats que permeten l'entrada d'aire) com a “flauta” i desconfia del tècnic de la Kohler que li ha dit que la fàbrica perfora rotlles només per a la Welte Mignon. Tal desconfiança és fonamentada en la sospita que la Welte no va editar mai rotlles amb text (per cantar) ni novetats del moment. La presència d'una màquina per imprimir les lletres sobre el paper, per tant, alerta a Blancafort de la possibilitat que a la Kohler també es facin *text rolls*. Pel que fa a la descripció de la maquinària, l'escrit ens mostra un Blancafort sorprès per les dimensions reduïdes de la majoria de màquines. El text aborda llavors una de les principals obsessions dels de la Garriga: descobrir com s'ho fan les empreses americanes per eliminar la part sobrant del paper que, un cop les màquines han fet els forats, deixa una rebava. Es tracta d'un tema recurrent al llarg de la majoria de cartes pel qual no sembla que finalment obtinguin una solució:

...en aquesta fabrica no hi ha cap màquina per fer-ho i el fabricant de les màquines també diu que això no es fa: que si es vol que surti millor s'ha de fer foradant pochs papers. Però aquí hi ha algun secret perquè es contradiuen. El mateix que ens diu això diu que a QRS foraden d'una vegada 48 rotllos per medi d'un acoblament de tres jocs de claus. Si cada clau en fa 16 bé ha de fer rebava y els rotllos de QRS no en tenen pas! (Íbid)

El fet que la perforació generi aquest petit sobrant de paper és un problema greu, ja que aquesta rebava pot provocar que el rotlle no llisqui correctament sobre el lector, arribant en determinats casos estripar el paper. Sembla deduïble que com més paper es perfori simultàniament en la cadena de perforat, més rebava deixi el procediment. Una de les qüestions que fa perdre la son a Victoria és com s'ho fan les grans empreses per perforar fins a 48 rotlles simultanis i no deixar rebava.

L'escrit descriu també qüestions relatives a la impressió de les indicacions gràfiques sobre el paper, tant els textos com les ordres sobre tempo i dinàmica:

Lo de la lletra ho hem vist també y sabem que hi ha d'altres sistemes més complicats, aquest més complicats els té l' Aeolian. Si mai vingués el cas [...] un tal White fa maquines a propòsit. [...] En quan a lo de marcar veig difícil d'aprendre alguna cosa ja que ningú fora d' Aeolian fa ratlla de punts. Si tenim la sort de poder visitar aquesta tal vegada veurem alguna cosa referent a aquest particular. A la fabrica dels Kohler o sigui la que fa els rotllos Welte, única q fins ara hem visitat, vam veure una maquina per engomar les etiquetes q es molt ràpid y pràctic. Provarem d trobar-ho en alguna casa de materials d'oficina ja que ens van dir que allò era cosa corrent. (Íbid)

Blancafórt constata que Aeolian és l'única marca que fa ratlla de punts (per a la dinàmica), idea que també s'aplica a la Garriga i que disposa d'un sistema per al marcat automàtic d'aquestes línies, que a la Garriga es pinten manualment. A l'hora d'optimitzar el marcat del paper, per tant, aquesta qüestió els quedarà desatesa a no ser que puguin visitar la fàbrica d' Aeolian. Per últim, Blancafórt menciona una màquina per enganxar les etiquetes inicials que sembla més pràctica que la que estan emprant a Catalunya. Tret d'aquest detall però, l'únic procediment que per Blancafórt supera els mètodes de Victoria és el fet que la Kohler imprimeix els elements gràfics de manera automàtica i no manualment (i rotlle a rotlle) com a La Solfa. Aquest procediment manual implica una inversió de temps important que segons sembla, ha estat solucionat per mitjà d'una màquina automàtica:

[...] tot això és ben poc nou per nosaltres [...] per pràctic y americà q se sigui no es pot escapar de ser mes o menos de la mateixa manera aquestes operacions. El gran adelanto es el no marcar [...] entre la extraordinària velocitat de la maquina perforadora y aquesta supressió del marcar a la mitja hora o 20 minuts es tenen 16 rotllos llestos. [...] Les lletres les trobem nomes en els rotlles "de novetat" i també s'afegeixen amb rapidesa per mitjà de papers amb el text foradat que s'acopla al rotlle i se la passa un corró de tinta. Una màquina estira simultàniament el rotlle i el patró de text. (Íbid)

L'escrit de Blancafórt sembla confirmar que el sistema emprat a la Garriga no és gaire menys sofisticat que el dels americans, però sí menys efectiu pel que fa a productivitat. És la rapidesa del sistema dels Kohler —que arriba a produir més d'una trentena de rotlles l'hora— el que més impressiona a Blancafórt. Això ens fa pensar que, probablement, la facturació de Victoria es veia més limitada per la impossibilitat d'automatitzar la seva cadena de producció que no pas per una qüestió de demanda: els 120.000 rotlles anuals dels quals parla Blancafórt eren

possiblement un sostre tècnic i no pas de mercat. Els Blancafort, conscients de la dificultat de treballar amb aquests ritmes i amb aquests nivells d'automatització mecànica, concertaran —ja des dels inicis— els seus esforços en la qualitat per sobre de la quantitat. A partir del seu viatge als Estats Units un dels elements que consideren que els pot suposar una millora fonamental és la tipologia de paper. Per això s'interessen en esbrinar amb quins papers treballen les principals empreses americanes: «Aeolian pasta un paper molt car i molt bo, la QRS no tant». Decideixen —partint de les indicacions ja estipulades per Joan Baptista des de la Garriga— comprar bobines de diversos tipus «sense escatimar en el preu: 800 K. Parafinat, 300 K. qualitat superior (Aeolian), 300 K. qualitat 2a classe (QRS)»⁷³.

Com ja s'ha descrit en anteriors capítols, la qualitat d'un rotlle de pianola depèn d'una sèrie de factors entre els quals s'hi barreja l'acció humana i la mecànica. Per aquelles empreses que, com Victoria, basen la seva producció en la transcripció manual, pot resultar especialment decebedor que un sol dels elements de la cadena de producció mecànica, acabi desvirtuant la qualitat musical de les matrius originals. És per aquesta raó que a l'hora de valorar la capacitat d'automatització de determinats processos, els Blancafort valoren els riscos d'aquestes hipotètiques millores sobre la qualitat del producte final. En aquest sentit, un nou comentari sobre la rebava del paper en el procés de perforació simultània ens fa comprovar el grau de compromís dels de la Garriga amb la qualitat dels seus rotlles.

El secret que ens falta averiguar es la manera de fer 48 rotllos com fan y presentar-los sense rebava. [...] la casa Kohler que taladra 16 gruixos deixa una rebava que nosaltres no toleraríem [...] no recordo haver vist mai un rotlle americà en tan males condicions y en canvi vostè ha examinat molts rotllos quedant amb la convicció que hi ha una operació complementària al taladrat. (Íbid)

Del text se'n pot deduir que els Blancafort sospiten que els americans no els estan mostrant tots els detalls de la seva producció, ja que la qüestió primordial del retall del paper sobrant —que es perfila clarament com un dels principals problemes tècnics per als de la Garriga— no el poden resoldre malgrat el convenciment que els rotlles americans passen per algun tipus d'operació complementària. Aquesta obsessió per a petits detalls com el de la rebava o l'etiquetatge en sèrie, ens mostra que les intencions del viatge són força concretes. La pretensió

73 En les línies prèvies al text transcrit es parla del pes de la comanda i de la conversió de lliures a quilos, gràcies a aquesta informació podem confirmar que l'emprada en el text K fa referència a quilos. Es tracta, per tant d'un volum de paper força considerable, quasi una tona i mitja.

dels Blancafort és, per tant, polir petits detalls per a millorar un producte que ja disposa d'una qualitat contrastada. Que els rotlles Victoria disposen d'una molt bona consideració a escala internacional és quelcom que comprovarem en diverses cartes posteriors. En aquest primer viatge però, ja en trobem una evidència quan el senyor Swartz —interlocutor entre els de la Garriga i les grans empreses americanes— en parlar dels germans Guarro (que exerceixen de mànagers de Victoria pel que fa a les exportacions) provoca que QRS els tanqui les portes. A partir d'aquell moment Blancafort es veu obligat a tenir molta cura a l'hora d'anomenar als seus socis: en els casos en què considera que la seva relació amb els germans Guarro podrà representar un impediment, Blancafort es fa passar per un client argentí de Pianos Fischer.

El text, que en la seva pràctica totalitat sembla una transcripció quasi literal de les notes de camp preses per Blancafort durant la visita, presenta una descripció de fins a set grans blocs que permeten fer una reconstrucció del procés complet de la cadena de producció emprada per la Kohler. A continuació es presenta en forma de llista però conservant el redactat i les explicacions literals. El procés comença en el punt en què ja es disposa de les matrius originals perforades i es procedeix a la perforació en sèrie:

1. Perforació.
2. Sortint de la màquina s'extenen en un taulell y son plegats directament al rodet.
3. A l'arribar al final de la pessa —o sigui el principi de la música— es fa l'impressió del nº de metronomo y l'indicació "moderato", "allegro" etc. per medi d'una premsa que suca automàticament el lletrero complert: 60 moderato. Aixís es marquen en un instant les 16 peces.
4. Sense tocar el rollo del lloch es talla el cap —no enganxen cap postís— en la forma [dibuix dels costats tallats en diagonal] amb un sistema de tisores combinades amb unes molles que les apreten fenles relliscar. Talla molt bé y rápit.
5. Llavors s'acaba de donar voltes y queda el rollo muntat.
6. D'aquí passa tot el paquet de 16 rotlles a una noia que posa els lletreros i després l'anella.

7. Ben al final ve la correcció dels forats descuidats a la maquina. A més dels 16 rotllos es perforat un altre en paper ordinari que ha de servir per provar al piano: en aquest se senyalen els punxons fallats y despres, pessa per pessa es pasa a un aparatet amb una lampara y un vidre veien les correccions per transparència y fent-les amb un trepant.

Tot seguit Blancafort reitera que el procés no dista en excés del què s'utilitza a La Solfa, i remarca altra vegada que la diferència radica en la velocitat i en l'automatització d'alguns processos. Val la pena comentar un per un els punts per comprovar com algunes descripcions ens aporten informacions realment interessants. En primer lloc, el punt 1, la perforació, no fa referència a la perforació de les matrius sinó a la perforació en sèrie en grups de 16 papers, tasca que a la Garriga es fa en blocs de 6 papers. El punt 2 fa referència a l'encolat del paper a l'ànima sobre la qual s'enrotllarà i a la col·locació dels suports laterals⁷⁴. Això permet enrotllar el paper fins a arribar a l'inici on s'estampen les indicacions de tempo inicial (punt 3). Entenem que en aquest punt, els 16 rotlles s'introdueixen en algun sistema que els estampa aquesta indicació de manera automàtica, procediment que sí que resulta una novetat per a Blancafort i alhora un estalvi de temps considerable en relació als mètodes emprats a Catalunya. El mateix passa amb el punt 4, on de manera automàtica el sistema talla els laterals dels 16 rotlles, els enrotlla fins a l'inici (punt 5) deixant-los preparats per a l'etiquetatge final i la col·locació de l'anella de subjecció (punt 6). Aquests dos darrers punts sí que es fan manualment, com a la Garriga. Sorpren molt el punt 7 dedicat a la «correcció dels forats descuidats a la maquina» on a més, s'utilitza un rotlle perforat en un altre tipus de paper que té la funció de comprovar errors de perforació en un piano. Aquest punt sembla indicar que, un cop perforats els 16 rotlles cal aplicar un control de qualitat per corregir les perforacions defectuoses. És interessant el detall de la comprovació al piano, procés que sol ser associat a l'edició de la matriu original i no pas a una comprovació dins d'un procés en sèrie.

Malgrat que la carta no conté detalls sobre la perforació de les matrius, sí que ens permet comprovar que la Kohler treballa amb un piano marcador per a crear les matrius originals (models, segons el text). Blancafort es refereix a aquest procés com a transcripció a partir d'una interpretació pianística real:

74 Habitualment el lateral esquerra no va encolat sinó a pressió per facilitar la mobilitat i flexibilitat del rotlle. El lateral dret sí que va encolat de manera que, un cop el rotlle ha estat usat, cal agafar-lo amb la mà esquerra sobre el paper i amb la mà dreta caragolar el lateral dret fins que el paper queda ben recollit i premsat.

Les transcripcions [...] es fan reproduint l'execució sobre el teclat. Hem vist el piano registrador que sta instalat en una saleta molt luxosa; de sota el gran piano de concert surt una mànega de roba per on passen els fils elèctrics anant a una camara reduïda a on esta instalat el joch d'electroimans i els corrons amb el paper. (Ibid)

No sembla que per a Blancafort el sistema d'enregistrament des del piano sigui una novetat i la breu descripció del gran piano de concert connectat a una mànega de cables elèctrics, coincideix amb alguns dels procediments descrits en el punt 1.2.4.2 (v. §1 pp. 48-66) sobre la perforació automàtica. La descripció del procés complet de la cadena de producció podria coincidir —amb certes omissions— amb la manera de treballar de la Welte. La presència de *text rolls* en el sistema de producció descrit per Blancafort representa una dada sorprenent, sobretot considerant la suposada relació d'exclusivitat entre Kohler i Welte (Palmieri, 2003: 211) pel que fa a la producció de rotlles. Un anunci publicat a la *Music Trade Review* el 22 d'octubre de 1921 ens mostra la gran quantitat de models que la casa fabricava —Kohler sempre va basar el gruix de la seva producció en la construcció d'instruments— i ens confirma que Kohler construïa els seus instruments sota llicència Welte, fet que també és extrapolable a la tipologia de rotlles, sobretot si tenim en compte part del missatge del cartell on hi podem llegir que «el Gran Piano Reprodutor (sota llicència i patents Welte Mignon) [...] combina totes les qualitats tonals d'un gran piano amb la reproducció llicenciada per Welte»⁷⁵.

Dos anys i mig després del viatge als Estats Units, Blancafort emprèn una petita gira per la costa occitana i Itàlia que el portarà a visitar diverses botigues i empresaris del sector a Niça, Gènova i Roma. En la seva primera parada a Niça, visita a una botiga de rotlles (la més important de la ciutat, amb un estoc de 7.000 rotlles de totes les marques, inclosa la madrilenya Diana). De la conversa amb l'amo d'aquesta botiga en deduïm algunes de les dificultats sorgides de la guerra, com els efectes de la devaluació de la moneda i les limitacions imposades per les duanes:

...va assegura-me que tot lo que no es de França ho te d'abans de la guerra: de la guerra ençà li resulta materialment impossible importar a causa de la depreciació dels francs y de les aduanes. Amb

⁷⁵ *Music Trade Review*, 22 d'octubre de 1921. Font: *Music Trade Review - Online Library: 1880 - 1933*. Consultable des de: <http://mbsi.org/archive/music-trade-review>.

NOTA DE L'AUTOR: Les darreres fases de la recerca portades a terme poc abans del dipòsit de la tesi han confirmat l'existència de *text rolls* Welte que, deduïm, deuen ser poc habituals. Aquesta dada haurà de ser confirmada en futures recerques, sobretot quan es disposi dels catàlegs complet de l'editorial alemanya.

els detalls que em va donar veig la gran dificultat que es trobar un preu convenient per als clients francesos y per la fabrica. Els preus que nosaltres oferim, carregats de bona voluntat, fan riure per tot arreu tothom em pregunta amigablement si somiem truites! (Hotel Gallia, Niça, 14 de març de 1926) [BC - Fons Blancafort, ref. M 4896/3]

La qüestió dels costos de producció i la impossibilitat d'oferir un preu més competitiu esdevé cabdal: els preus de Victoria resulten massa alts per a uns mercats com l'Italià i el Francès, en els quals, segons sembla, hi predomina una producció que avui probablement descriuríem com a *low cost*: rotlles de baixa qualitat (tant pel que fa als materials, com a la perforació) que fan dels rotlles Victoria una mena de producte de gamma alta, fet que en dificulta l'exportació:

Els rotllos agraden molt això si. Alguns clients prefereixen els rodets de fusta que fa l'Edition Musicale Perforée. [...]. L'acceptar un petit dipòsit sempre agrada a tothom. Una casa m'ha promès fer un pedido de 50 a 100, en ferm, com a ensaig, però desconfiant molt de poder fer res en serio. Si poguéssim reduir el preu de cost se'ns obririen moltes portes perquè preu per preu, els nostres rotlles obtenen molta simpatia. (Íbid)

L'endemà, Blancafort escriu des de Gènova, confirmant les impressions extretes el dia anterior. Vistes les dificultats que presenten els mercats italià i francès, l'estratègia podria dirigir-se cap a un model d'exportació "de mínims", és a dir, pocs rotlles enviats a demanda, per a fidelitzar de mica en mica al públic més receptiu a la qualitat dels rotlles catalans:

...veig que el punt [...] ha de ser fer el tracte amb bons agents y que quedi establerta una exclusiva amb un dipòsit de molta importància perquè els clients puguin demanar de gota en gota lo que els convé y no tardin en rebre-ho. Aixís ho fan totes les cases estrangeres. L'opinió general es que els rotllos alemanys son massa cars (més que els nostres). Els francesos son a bon preu i juntament amb els italians son els que s'emporten la tallada grossa. Nosaltres acostumem a creure que lo de França no té importància y no obstant començo a veure que la EMP [Édition Musicale Perforée] es el nostre enemic fort a Europa. La Aeolian te un contracte amb la EMP de Paris y aquesta li fabrica els rotllos als que hi posa etiquetes Aeolian. La mateixa EMP fabrica els rotllos per la casa Salabert, editora de les novetats d'exit y els hi fica l'etiqueta figurant que en Salabert fabrica. De manera que EMP resumeix la nostra competència de les tres marques: Aeolian, Salabert y EMP. (Gènova, 15 de març de 1926) [BC - Fons Blancafort, ref. M 4896/3]

Vet aquí una altra dada interessant: la que confirma a Blancafort la relació comercial entre el gegant Aeolian i la francesa Édition Musicale Perforée, qui perfora pels americans els rotlles que aquests venen a França. Com comprovarem ben aviat, l'Édition Musicale Perforée disposa del monopoli de producció dels rotlles a França, però la qualitat de les seves perforacions deixa molt a desitjar, fet que fins i tot serà denunciat pels mateixos directius d'Aeolian a París. Tornant a Itàlia, observem algunes indicacions sobre la qualitat del paper, element clau que Blancafort té molt en compte, i sobre la tècnica per fer les matrius originals. És curiós comprovar la relació que s'estableix entre cultura musical i el gènere musical: malgrat que les perforacions de la Firts (la principal empresa italiana) no són de qualitat, els italians defensen la seva perforació en el cas de les òperes —deduïm que italianes— tot argumentant que «s'adapten a l'original»:

Concentrant-me a lo d'Itàlia he comprovat que es cert el que diuen de que els rotlles Firts no agraden del tot. A les tres cases que he visitat diuen que el paper es dolent, i sobretot el rodet molt dolent. El perforat també deixa molt que desitjar. En quan a l'estil de transcripció diuen que les òperes les fan molt bé perquè s'adapten exactament a l'original, en canvi un altre m'ha dit q les òperes nosaltres les fem molt millor y que els nostres rotllos tenen més bona sonoritat. Tothom convé que si poguéssim posar bon preu guanyariem nosaltres. Tothom troba dificultós l'haver d'entendres directament amb nosaltres perquè es massa lluny, l'idea d'establir agència es aconsellable per tots. [...] La Firts fa rotllos amb lletra. El públic també ho demana. Es venen a 5 lires de sobrepreu. M'aconsellen posar tres preus i no un d'unitari, així ho fa EMP: posa tres lletres (A B C) impreses en el rotlle i el client quan veu el rotlle a l'armari sap quan val. (Íbid)

El recorregut de Blancafort per diversos negocis del sector li resulta molt útil per a prendre el pols sobre qüestions de mercat però també sobre elements relacionats amb la recepció i l'acceptació de qüestions estètiques. L'estil de transcripció és quelcom que sustenta la base de l'èxit d'un rotlle de pianola i, per tant, la seva recepció queda condicionada per tota una sèrie de tòpics que esdevindran una constant en el futur de la música de reproducció tecnològica: la relació indissociable —però sovint encara ignorada— entre creativitat i tecnologia. Alhora, Blancafort va prenent consciència de la importància d'un bon equilibri entre les músiques “cultes” —que demanen una major atenció artística en el procés de transcripció original— i les músiques populars del moment, que són sens dubte el valor en alça del mercat de la pianola. Bona prova d'aquest fet és l'increment de preu (5 lires) que porten els rotlles amb text, fet que confirma l'acceptació

d'aquest format també al mercat italià. Aquesta dada ens permet intuir una certa divergència amb els mercats anglosaxons i alemanys —els més potents però alhora més encarats cap al rotlle d'artista— i, per tant, podem pensar en un submercat llatí (França, Espanya i Itàlia) molt més proper al model americà, amb força més presència de músiques populars i ballables, incloses les músiques per a ser cantades. Un altre punt d'interès és el que ens permet endinsar-nos en el món dels intermediaris, les comissions i els contractes d'exclusivitat entre empreses. En aquest sentit Blancafort explica que l'intermediari sol quedar-se entre un 10 o un 15% i parla de la casa Schöne & Bocchesse com a grans exponents del model d'importació-exportació entre Itàlia i França. Schöne és un alemany que té relació amb la casa Walker d'orgues, mentre que Bocchesse és italià i representa tots els rotlles francesos a Itàlia, entre els dos formen una societat que controla bona part del mercat italià, mantenint un cert monopoli. Blancafort entra en contacte amb ells però sembla que la societat li exigeix exclusivitat i Victoria ja disposa de compromisos anteriors amb intermediaris de Roma, fet que fa del tot inviable qualsevol entesa. És precisament a Roma on Blancafort farà la darrera parada del seu viatge a Itàlia. A la capital, Manuel visita la botiga de E. Pistoia i la descriu com «una barraca amb 10 pianos i 4 bandúrries» tot dient que el seu responsable, en Pistoia, «és igual que la seva botiga», la visita conclou amb una venda discreta: 150 rotlles a un preu més baix del que volia. Dies més tard, visita la casa Invernizzi & Rovetto —constructors de Gènova amb botiga a Roma— als quals en Guarro va donar, sense el consentiment dels Blancafort, l'exclusiva dels rotlles Victoria a Gènova per un any. Victoria va enviar rotlles a altres cases sense saber aquest fet i Invernizzi ja tenia impreses les etiquetes on deia «Agent exclusiu de Rotlles Victoria». Després de l'afer amb Schöne & Bocchesse, l'aliança amb els quals hauria estat estratègica, el fet de trobar-se amb una concessió d'exclusivitat que ni tan sols li ha estat consultada, fa que Blancafort s'enfadi molt amb el seu soci a Barcelona. En els dies posteriors Blancafort es posa de nou en contacte amb Schöne & Bocchesse en un intent no reeixit de fer-los replantejar la seva decisió. D'aquesta darrera trobada, però, Blancafort en treu un nou contacte amb un tal Sr. Scheible que està a punt de fer una fusió amb un altre empresari. Parlen de col·laborar i Blancafort escriu que li sembla que amb ells Victoria podria vendre uns 20.000 rotlles a Itàlia. Scheible té ganes de visitar Espanya i Blancafort utilitza el balneari com a reclam, estratègia que sembla una lògica constant en la història dels diversos negocis de la família. Scheible li aconsella «un cartellet transparent, com fa la EMP, per posar als vidres dels aparadors»⁷⁶ i també li proposa modificar la política de preus, fet que implicarà una necessària re-

76 (Roma, 17 de març de 1926). BC – Fons Blancafort [ref. M 4896/3]

impressió del catàleg. Probablement, aquesta decisió desembocarà en la versió del catàleg de 1929, el més complet i del qual se'n conserven exemplars íntegres tant a la BC com a la BNE.

El mes de juny de 1926 Manuel Blancafort emprèn de nou un viatge, aquest cop a París, amb la intenció d'establir nous contactes comercials amb diversos personatges que considera estratègics per al negoci. Un dels objectius principals sembla ser l'editor Francis Salabert (1884-1946) que en aquells moments ja disposa d'un autèntic imperi editorial⁷⁷:

He estat a l'EDIFO [...] diuen que podrien presentar-me a Salabert [...] inclús m'han dit que podien posar-me en contacte amb la EMP [L'Édition Musicale Perforée] y amb Pleyela. He fet moltes averiguacions, l'EMP no es més que una empresa de paper que s'han passat al rotllos. Fabriquen al voltant de 50.000 rotllos l'any (Pleyela molts menos encara). (París, 16 de juny de 1926) BC- Fons Blancafort [ref. M 4896/3]

La carta ens ofereix dades concises sobre volums de producció: els 50.000 rotlles anuals fabricats per L'E.M.P. resulten una dada interessantíssima que situa la producció de l'empresa francesa a la meitat del volum de producció de la fàbrica de la Garriga. Encara més impactant és el fet que Pleyela⁷⁸, amb el seu prestigi i renom, quedi molt per sota del volum esmentat. Tot plegat ens permet comprovar la potència de Victoria en relació al mercat francès, que presumiblement deu ser molt menor que l'anglès i l'americà. En tot cas, les dades que mostra la carta ens permeten deduir un mercat europeu liderat pels anglesos i probablement els alemanys, però seguit, potser a certa distància, per la producció catalana⁷⁹.

Un dels altres objectius de Blancafort és la casa Letouzey et Ané, un altre gegant del món editorial amb qui parla de fer negocis conjunts per a exportar els rotlles de la Garriga a Anglaterra i Bèlgica. Durant la reunió, el senyor Letouzey examina un rotlle Victoria i li diu literalment a Blancafort que «no creu que un rotlle es pugui fer millor», assegurant-li que el paper li sembla fins i

⁷⁷ Als setze anys Salabert va fer-se càrrec del negoci del seu pare, Edward, qui havia aconseguit cert èxit adquirint els drets de músiques militars americanes (sobretot de John Philip Sousa) i el va expandir fins a disposar d'un catàleg molt extens. Entre els compositors catalans que van editar amb Salabert hi destaca precisament Frederic Mompou, del qual l'editorial francesa va editar bona part del catàleg.

⁷⁸ No hi ha constància d'una fàbrica de Pleyela dedicada específicament a la producció de rotlles, sí a la creació de les matrius originals –transcrites i enregistrades al piano– però les diverses fonts que ens parlen d'una sola fàbrica de rotlles a França semblen insinuar que Pleyela encarregava la producció en sèrie a l'E.M.P. pràctica que, per altra banda, deduí com a habitual en la majoria de països: a Espanya, per exemple, només existien tres fàbriques per a més d'una desena de segells.

⁷⁹ Resulta sorprenent la manca d'editorials holandeses, belgues o austríaques en les col·leccions estudiades. Aquesta circumstància ens fa sospitar que els seus mercats potser eren coberts per les indústries anglesa i/o alemanya.

tot millor que el que utilitzen a Letouzey et Ané. Letouzey li mostra unes dades a partir de les quals Blancafort dedueix que el volum de negoci de Victoria a França està en ple auge. Letouzey li explica que ha parlat de Victoria a Pleyela, Aeolian i a Favreau, i que tots tenen en molt alta consideració els rotlles de la Garriga, assegurant que «a França, el rotlles Victoria no té rival en quan a qualitat». Letouzey també explica a Blancafort que Aeolian es queixa pel fet de no trobar cap fàbrica que treballi bé a França: «la fabricació a París es fa malament», fet que empeny a Letouzey a mostrar-se entusiasmat davant de la idea de treballar amb Victoria, i tant ell com Blancafort coincideixen en el fet que valdria la pena portar una màquina de la Garriga cap a París. Letouzey proposa que les despeses vagin a càrrec de Victoria i que ell farà només de representant quedant-se un percentatge.

Sens dubte les cartes dels viatges dels Blancafort amb finalitats comercials resulten de gran valor com a testimonis gairebé únics de la indústria internacional de la pianola vista des de la perspectiva dels empresaris catalans. Aquest fet ens permet posar en contrast models de producció, comparar xifres que en alguns casos resulten sorprenents, confirmar la bona consideració dels rotlles de la Garriga en l'àmbit internacional —no només a Europa, també als Estats Units on grans empreses com Aeolian o QRS coneixen perfectament l'activitat de Victoria i la consideren un ferm competidor dins el mercat espanyol—, i delimitar un marc temporal (1923-1927) que ens fa sospitar que aquest és un moment d'expansió del negoci, poc abans de la davallada global que suposarà la mort sobtada del fenomen, no només a Catalunya sinó arreu del món. Finalment, les descripcions purament tècniques sobre els procediments de producció ens permeten establir algunes hipòtesis interessants. En primer lloc que La Solfa disposa d'una tecnologia que, si bé no és tan avançada com l'americana, no impedeix una producció d'alta qualitat, de fet, reconeguda internacionalment. En segon lloc, el fet de comprovar que l'automatització és el que marca la diferència entre les grans empreses multinacionals i la catalana, confirma la idoneïtat de fer prevaldre la qualitat per damunt de la quantitat. Finalment, el fet que Victoria, aparentment, només treballés amb material transcrit i no amb perforacions des del piano resulta xocant, sobretot quan, tal com s'ha comprovat en alguns dels fragments analitzats, aquest procediment no desperta cap sorpresa als de la Garriga. Es tracta d'una qüestió que val la pena abordar detingudament en un apartat propi i que ha precisat d'una intensa recerca en l'àmbit local, amb resultats prou sorprenents.

3.4 La perforació automàtica a la Garriga.

3.4.1 Rere el rastre del mercuri sòlid.

De l'estudi dels catàlegs de l'editorial se'n desprèn un fet indubtable: l'empresa de la Garriga, a diferència de bona part dels seus competidors internacionals, no va utilitzar el reclam de la perforació pianística a nivell comercial. Malgrat tot, hi ha diverses raons que ens fan sospitar que a la Garriga sí que es disposava d'aquesta tecnologia. Es fa difícil pensar que una iniciativa empresarial tan ambiciosa com la de Victoria —amb una tecnologia pionera a la península Ibèrica i un volum d'exportació internacional considerable— no s'hi hagués inclòs la tecnologia per enregistrar des del piano. Com s'ha descrit anteriorment, les cartes enviades des de Nova York l'any 1923, no aporten informacions concretes sobre la perforació automàtica, però sí que la mencionen amb absoluta normalitat, com si es tractés de quelcom conegut. En la carta enviada des de l'Hotel McAlpin de Nova York el 12 de juliol de 1923, hi trobem una breu menció a un aparell que suposadament respon a aquesta tecnologia i que en paraules del mateix Blancafort «no es més que lo que havíem fet amb el Cabanach anys enrere» [ref. M 4896/3]. Existeix una altra referència a la perforació automàtica en el llibre *De la Garriga i la seva gent* de Martí Sunyol (1983: 19):

Aquest procediment de la transcripció en directe es féu també a "La Solfa", després d'haver-lo vist els germans Blancafort a Nord-Amèrica, i la maquinària especial per poder-ho dur a terme s'adaptà també en els tallers de la fàbrica de la Garriga.

L'estreta amistat de la família Blancafort amb un gran nombre de compositors catalans de l'època va fer que molts visitessin sovint la fàbrica. No és gens desenraonat, per tant, pensar que algun d'aquests compositors pogués haver enregistrat al piano les matrius d'aquests rotlles. Si es confirma aquesta hipòtesi, aquests rotlles haurien de ser considerats enregistraments originals, amb el valor històric que això comporta. Es tractaria de rotlles que en alguns casos poden esdevenir l'únic registre sonor de determinats autors dels quals no es coneix cap enregistrament. Bona prova de la gran quantitat de personatges de la cultura catalana i ibèrica que passaren per La Solfa la trobem en una llista elaborada a finals dels anys 1980 per Manuel Blancafort, com una ajuda en la preparació de les seves memòries. En aquest document, conservat a la BC, hi trobem

una prova definitiva de l'enregistrament de rotlles des del piano. A continuació es mostra una transcripció del document, anomenat pel mateix Blancafort «Música i músics a la Garriga» amb uns comentaris finals que complementen la relació de personatges:

Joan B. Blancafort

Tarrega (Francisco)

P. Rafael Palau

Francesc Alió

Felip Pedrell

E. Granados

L. Millet

Jaume Pahissa

E. Toldrà

E. Morera

Gibert Camins

Kastner

Narcisa Freixas

Josep Aymerich (Tatxat)

J. Sancho Marraco

Josep Aymerich

M.B. [Manuel Blancafort]

Frederic Mompou

Joan Lamote de Grignon

Ricardo Viñes

Robert Gerhard

P. Antoni Massana

Maria Canals

Pau Casals

P. Arustia

Conxita Badía

Merçè Plantada

Gaspar Cassadó

Rufino Luís de la Maza

Joaquín Rodrigo

Andrés Segovia (a casa Narcisa Freixas)

Juli Pons

Gustavo Pittaluga (a casa nostra)

Eugeni d'Ors

(indirectament:

Turina-Vauer-Mar[?]

Rodrigo havia vingut a casa (L.G.)

Abans del 1930 – Va dinar amb la meva dona i fills.

Després va visitar la fabrica i gravà unes obres de piano.

-Li vaig fer sentir fragments del Rapte de les Sábines

-Rodrigo tocà el piano i també va cantar amb una veu impressionant

-Menjava amb els dits –sense coberts

BC - Fons Blancafort [ref. M4897/5/10] consultat el 24-11-2010

[A l'Annex A1 hi podeu trobar una còpia del document original]

Com a simple llista, el document ja disposa d'un altíssim interès pel fet que en permet comprovar la gran quantitat de personatges rellevats que van passar per La Solfa. Pel que fa a la perforació automàtica, però, la frase referida a Joaquín Rodrigo on llegim «Després va visitar la fabrica i gravà unes obres de piano» resulta del tot concloent i confirma l'existència d'un sistema per enregistrar rotlles des del piano. Blancafort anota que la vista de Rodrigo és anterior a 1930, però la darrera biografia del compositor, escrita per Carlos Laredo Verdejo (2013), assenyala que fou el mateix estiu de 1930. Segons Laredo Verdejo, Rodrigo viatjà a Barcelona el dia 11 de juny amb motiu de l'estrena de les *Cinco piezas infantiles* i s'hi quedà uns dies per visitar a Frank Marshall i a Blancafort. El mateix mes de juny Rodrigo escriu una carta a la seva futura esposa, Victoria Kahmi, on llegim:

El lunes salimos al campo con ocasion de una gira campestre y fui invitado a visitar una fábrica de rollos de pianola, en la cual impresioné tres rollos. La *Zarabanda* que a Vd. le gusta tanto, la *Berceuse de printemps* y "cierto aire de ballet sobre el nombre de una muchachita lindísima". ¿Sabe, Victoria?, es un piano eléctrico muy curioso, que deja gravada en un papel la interpretación que Vd. toca, con todos los matices... (Laredo Verdejo, 2013: snp)

Gràcies a aquesta carta podem saber que foren tres peces les que Rodrigo va enregistrar: *Zarabanda*, (probablement es tracta de *Zarabanda Lejana*), *Berceuse de printemps* i "cierto aire de ballet sobre el nombre de una muchachita lindísima" de la qual no en consta cap referència al catàleg complet de l'autor⁸⁰ i, per tant, deduïm que es podria tractar d'una obra en curs o fins i tot d'una improvisació. El valor d'aquests documents és altíssim si considerem la rellevància que tindria localitzar tres enregistraments inèdits del mestre Rodrigo interpretats pel mateix compositor. Aquests rotlles originals no han estat localitzats a cap dels fons personals de les famílies Blancafort ni Rodrigo i, sens dubte, la seva localització representa un repte musicològic de primer ordre. De tornada a València, Rodrigo no triga a escriure a Blancafort per parlar-li dels enregistraments. Així ho llegim en una carta conservada a la BC [ref. M 48975/19]:

⁸⁰ Disponible en línia des de la web de la Fundació de l'autor: <http://www.joaquin-rodrigo.com/files/Catalogo2007.pdf>

Valencia 12 de agosto de 1930.

Sr. Don Manuel Blancafort.

Mi querido amigo: He de excusarme por no haberle enviado los ejemplares de las obras que gravamos en aquel famoso piano eléctrico en aquel terrible día. A pesar de que las he pedido a Max Exig no me las ha enviado, probablemente porque todavía no se ha hecho la tirada y sin duda no quiere enviar pruebas. He leído los dos bellos artículos que ha escrito acerca del Señor Samper que me han gustado mucho, es Vd. un gran literato. Hace algunos días recibí la visita de un señor que se llama representante suyo, de su fábrica y me dijo si quería perforar algunas de mis piezas y no sé cuantas cosas mas. Yo le dije que como he de pasar por Barcelona en el otoño próximo que ya entonces hablaría con Vd.

¿Trabaja mucho? ¿Que prepara? ¿Que sabe de Mompou? Uno de estos días pienso escribirle para preguntarle como funcionan sus antenas captadoras de mágicas hondas.

Y nada mas querido amigo. Dé mil recuerdos a los amigos y reciba el afecto de su amigo que le admira.

Joaquín Rodrigo.

Somi, 10

Valencia.

La carta ens introdueix la figura de Max Exig [Eschig] (1872-1927), editor txec instal·lat a París que va treballar amb les principals figures del moment. Com es pot comprovar ràpidament si ens fixem en la seva data de defunció, Rodrigo no es estar referint pas el mateix Eschig, deduïm per tant que quan el text diu que «las he pedido a Max Exig» el compositor no fa referència al difunt editor sinó a la seva empresa. Durant la dècada dels anys 1920 Eschig va associar-se amb el guitarrista Emili Pujol (1886-1980) per a la publicació de la *Bibliothèque de musique ancienne et moderne pour guitare*. Quan Rodrigo viatjà a la capital francesa, Ricard Viñes li presentà a Ravel, Debussy, Mompou i Falla (tots quatre editats per Eschig). Falla, en assabentar-se que Rodrigo que no tenia editor, li facilità un contacte amb l'editorial. Anys després, la dona de Rodrigo explica la importància de la relació amb l'editorial d'Eschig:

El director de la Casa Max Eschig, Jean Marietti, había tenido la generosidad de adelantar la bonita suma de diez mil francos, mientras el resto sería pagado a la entrega de la partitura. ¡Esto era jaija para nosotros, pues nos permitía comer de vez en cuando un buen filete y desayunarnos con una taza de café auténtico, acompañado de un croissant recién salido del horno! (Khami, 1986: 113)

Però, tornant a la qüestió de la maquinària per a enregistrar des del piano, un cop confirmada l'existència cal plantejar-ne l'abast: quin ús se'n va fer (ocasional i no comercial?), comercial però potser per a petites tirades? (cal insistir en el fet que els catàlegs no parlen mai de rotlles enregistrats). Quina tecnologia s'emprava? D'on la van treure? Fou importada o fabricada per enginyers catalans?

3.4.2 La connexió Blancafort – Viñes – Pons

En referència als enregistraments portats a terme a la Garriga, Martí Sunyol assegura que «aquest procediment de la transcripció en directe es féu també a La Solfa, després d'haver-lo vist els germans Blancafort a Nord-Amèrica» (1983: 19). El llibre no ens aporta detalls concrets sobre la perforació automàtica però sí que ens parla de les proves per posar en marxa el procediment:

Aquestes proves les vingueren a realitzar els pianistes més prestigiosos del moment; així que sabem que hi vingué el gran Ricard Viñes –l'home que tant donà a conèixer la música impressionista francesa, de la qual fou un intèrpret excepcional– i Juli Pons, un altre gran pianista. (Sunyol, 1983: 19)

El fet que Victoria comptés amb Ricard Viñes i Juli Pons per validar el sistema ens fa sospitar que aquests dos pianistes podien aportar quelcom més que el seu reconegut prestigi com a intèrprets. No és gens desenraonat pensar que Blancafort hi buscava un veredicta tècnic i no només una opinió estrictament musical. Òbviament l'interès dels testimonis escrits tant per Blancafort com per Sunyol va més enllà de la dada històrica, ja que posa nom i cognom als autors d'uns hipotètics enregistraments que sens dubte també resultarien d'un gran valor. En cap de les versions dels catàlegs Victoria hi apareix el nom de Pons o Viñes, tampoc en les col·leccions

familiars dels néts de Blancafort, ni en els fons de la seva Fundació. En aquest punt, la recerca portada a terme al llarg de la present tesi ens oferí una sorpresa de les que només podem atribuir a una circumstància que es mou entre la casualitat i la providència: durant les fases de test portades a terme l'any 2014 per a provar la màquina dissenyada per digitalitzar rotlles de pianola (v. §4), es va decidir adquirir rotlles a través d'internet que probablement acabarien malmesos a causa del desgast de les proves. Calia que fossin rotlles de tipologies ben diferents i que presentessin estats de conservació prou diversos per a comprovar el sistema en el màxim de contextos possibles. Es van comprar diversos paquets de rotlles a propietaris que els venien en paccs de 20 a 30 rotlles i que, en la majoria de casos, només oferien una fotografia dels llocs on es reconeixia poc més que la casa editorial. En rebre un dels paquets adquirits, va aparèixer un rotlle Victoria que contenia una versió d'un fragment de la *Sonata Patètica* de Beethoven. Tant en l'etiqueta del rotlle com en el lloc de la caixa (Fig. 3-9) hi constava clarament que l'obra havia estat enregistrada per Juli Pons:



Fig. 3-9 Imatge del lloc del rotlle adquirint a Ebay on consta Juli Pons com a autor de l'enregistrament. El seu núm. de ref. és el 20290 i no consta en cap dels catàlegs Victoria.

El més sorprenent de tot plegat és que, als catàleg de l'editorial aquesta obra apareix, però no com a enregistrament sinó com a transcripció i amb el núm. de ref. 2029, és a dir, el mateix número però sense el zero final. En aquesta versió del catàleg no hi consta Juli Pons i per tant, se suposa que es tracta d'un rotlle transcrit i no enregistrat. Aquest fet ens fa sospitar que Victoria probablement feu tirades especials de rotlles *d'artista* —si empren la terminologia d' Aeolian— però aquests rotlles no consten en cap dels seus catàlegs. Ens resta per esbrinar si aquests enregistraments van arribar a comercialitzar-se o bé es tracta de proves o tirades especials que no

van ser posades a la venda. La versió metronòmica d'aquesta obra, tal i com figura en el catàleg, ha estat localitzada a la Biblioteca Nacional d'Espanya i gràcies al projecte de digitalització que s'ha portat a terme durant l'any 2016 (v. §4) podem disposar de la seva versió en digital. La Fig. 3-10 mostra el lloc de la versió metronòmica (transcrita) de la *Sonata Patética* conservada a la BNE on podem observar les diferències de núm. de ref. i l'omissió de Juli Pons com a executant de l'obra:



Fig. 3-10 Imatge del lloc del rotlle amb ref. 2029, localitzat a la Biblioteca Nacional d'Espanya, en la versió que sí que apareix al catàleg Victoria. Imatge cedida per la BNE.

Pel que fa a Ricard Viñes, no s'ha pogut documentar cap mena de relació més enllà de la referència en el llibre de Sunyol. Això no obstant, existeixen algunes anècdotes personals que il·lustren la proximitat de Viñes amb l'enregistrament de rotlles des del piano i que, per tant, ens fan pensar que en podia conèixer prou detalls com per assessorar a Blancafort. Segons Alexis Roland-Manuel (1891-1966), amic i biògraf de Maurice Ravel, Claude Debussy li va explicar a Viñes que per escriure *D'un Cahier d'Esquisses*, havien estat pensant en un tipus de música que pogués fluir de tal manera que fes la impressió de ser improvisada (Springer, 2013: 1). A Viñes li va semblar un tema prou interessant i ho va plantejar com a debat en una reunió de "Les Apaches", el grup d'artistes i músics on, a part d'ell, també hi militaven Ravel, Falla o Stravinski entre d'altres. Després de la reunió, Ravel començà a treballar en l'obra *Ocells tristos*, que va dedicar a Viñes i que pertany a la seva suite de cinc peces, *Miroirs*. El 30 de juny de 1922, Ravel va gravar *Ocells tristos* i quatre peces més als estudis d' Aeolian de Londres (Springer, 2013: 1). La proximitat de Viñes amb Ravel, l'alta consideració que aquest tenia del pianista lleidatà i el fet que l'obra

enregistrada li fos dedicada, ens fa pensar que Viñes coneixia prou bé les possibilitats d'un enregistrament per a piano reproductor. Per altra banda, val la pena recordar que a finals de la dècada de 1920, quan Aeolian crea l'anomenada "Biblioteca Mundial Audiogràfica" (v. §2, p. 132), es designen diversos comitès internacionals formats per experts on figura Ricard Viñes.

Contrastant el testimoni de Sunyol amb la documentació estudiada sobre els viatges dels Blancafort als Estats Units, sembla probable que els enregistraments realitzats a la Garriga s'haguessin fet durant la dècada de 1920, i es basarien en una tecnologia europea (o fins i tot autòctona) i no pas americana. Malgrat que Sunyol insinua que la visita dels Blancafort a la fàbrica de Kohler & Campbell a Nova York és la que donà la idea als de la Garriga, les mateixes cartes enviades el 1923 ens permeten certificar que a La Solfa ja s'havien fet proves prèviament:

Vam saber també que Stenway havia construït un aparell destinat als músics per registrar lo que s'improvisa al piano. Va resultar que això es un invent d'un particular [...] un doctor alemany [...] que ens va ensenyar la maquina que no es més que lo que havíem fet amb en Cabanach anys enrere. (Nova York, 12/07/1923) BC – Fons Blancafort [ref. M 4896/3]

Aquesta és la segona menció que Blancafort fa de l'enregistrament en directe a la carta que envia des de Nova York i, en aquest cas, la frase «no es més que lo que havíem fet amb en Cabanach anys enrere» ens deixa ben clar que el sistema fins i tot ha estat provat a La Solfa. El que sí que sembla una novetat per a Blancafort, és la manera en què els americans toquen el piano a l'hora d'enregistrar les matrius originals dels rotlles:

Els foxtrots i rotllos de novetat son generalment impressionats també amb aquest piano y després augmentada una mica la transcripció. No fan doncs allò d'imitar l'execució a mà per medi del dibuix sinó que és autèntich. Además, els que toquen el piano aquí el toquen meravellosament bé, amb unes harmonitzacions a la mà esquerra que no son pas tal com està simplificat en l'edició de piano sinó que sembla que se sent la complicació del rotllo. Després el rotllo registrat es foradat a màquina. (Ibid)

Resulta interessant la manera en què Blancafort parla de l'estil i la tècnica dels pianistes de jazz americans, habituats ja a l'ús d'un *comping*⁸¹ amb la mà esquerra molt diferent del resultat interpretatiu que produeix la lectura d'una partitura tradicional. L'estil dels pianistes de jazz americans dels anys 1920 tendeix a un model d'acompanyament semi-improvisat, molt més basat en una guia harmònica (xifrada) que no pas en les construccions tancades d'una partitura tradicional. Blancafort queda sorprès per aquesta nova manera d'entendre l'acompanyament harmònic i, tal com podrem comprovar en les cartes que s'escriurà amb Mompou durant tota la dècada de 1920, músiques com el ragtime o el foxtrot seran estils molt més estudiats i practicats pels dos compositors del què la historiografia oficial ens ha mostrat. De fet, seran aquests nous gèneres del jazz primerenc els que aportaran elements que ens permeten parlar d'un llenguatge particular de la pianola. Un dels exponents més clars és la superposició de veus en unes construccions impossibles de tocar que l'instrument permet i que —amb l'excepció de les obres de Conlon Nancarrow (1912-1997)— només ha estat explotada per les músiques de l'entorn del jazz. És per aquesta raó que Blancafort parla d'unes interpretacions «augmentades» [sic] a posteriori, fent referència a una tècnica que a la Garriga és aplicada directament des de la transcripció al paper perforat i no pas partint d'una interpretació real. Comprovem, per tant, que per a Blancafort resulta més sorprenent l'estil d'acompanyament dels músics que enregistren peces de música ballable que no pas el sistema en si, sistema que, entenem, no només coneix, sinó que ja ha pogut provar amb anterioritat. Per a disposar de més informació sobre aquesta qüestió fou necessari complementar la recerca documental amb una fase de treball de camp basada en entrevistes a possibles testimonis directes o indirectes de l'activitat de La Solfa. Evidentment trobar algun testimoni directe de l'activitat de la fàbrica n'era la prioritat, però un obrer de La Solfa que l'any 1930 tingués 20 anys, actualment en seria pràcticament centenari. Tenint en compte que a la fàbrica de la Garriga hi treballaven poc més d'una vintena de persones, les possibilitats de trobar un testimoni directe eren molt escasses. De l'àmbit de la mateixa família Blancafort es comptà amb l'estreta col·laboració de la Fundació Blancafort, coordinada pels besnéts de Joan Baptista Blancafort. Dos d'ells, Xavier Calsamiglia i Sechu Blancafort, varen mostrar molt d'interès accedint a ser entrevistats en diverses ocasions. Sorprenentment cap dels descendents directes de Joan Baptista i Manel Blancafort havia sentit a parlar mai de l'enregistrament directe des del piano. Els documents localitzats que així ho demostraven van causar, per tant, un impacte notable i foren el

81 *Comping* és un terme utilitzat en el jazz i la música moderna per a descriure la tècnica d'acompanyament rítmicmelòdic en instruments harmònics com el piano, l'orgue o la guitarra. El terme també s'utilitza per a definir l'acció de la mà esquerra d'un pianista quan toca en solitari. (Huges, 2002: 5)

desencadenant d'un procés de cerca de possibles ubicacions dels rotlles dispersats dins de l'àmbit familiar.

3.4.3 En Cabanach, "en Joan de la fàbrica" i el testimoni d'Enric Basset.

El contacte amb la família Blancafort representa sens dubte una peça fonamental en aquesta recerca, però és per una altra via des d'on hem aconseguit contactar amb el testimoni més rellevant en relació a la perforació automàtica. En el darrer text extret de la carta des de Nova York, Blancafort anomena a un tal Cabanach, donant a entendre que es tracta d'algú que els va ajudar a crear algun tipus de sistema per enregistrar directament des del piano. A partir de les entrevistes amb Viqui Amador, cantant i professora de música nascuda a la Garriga, aconseguim saber que Cabanach és el cognom del rellotger del poble durant l'època de La Solfa. Malgrat que no aconseguim localitzar-ne cap descendent, Amador ens posa en contacte amb l'Enric Basset, fill d'en Joan Basset, qui treballà durant més de vint anys a La Solfa. La figura d'en Joan Basset, conegut com "en Joan de la fàbrica", ja havia sortit diverses vegades en el transcurs de la recerca i s'havia anat consolidant com un personatge fonamental: era l'home de confiança de Joan Baptista Blancafort i treballava d'enginyer mecànic de La Solfa. En la veu del seu fill, la història d'en Joan Basset ens aporta una informació absolutament clau. El que segueix és la transcripció de parts de l'entrevista a Enric Basset realitzada a la Garriga el mes de maig de 2011:

(10:05)

Enric Basset: ...i l'Hotel Blancafort va ser on aquest avi Blancafort [Joan Baptista] va començar a voler fer, que ho feia fer per un rellotger, un tal Cabanach —el pare sempre en parlava d'en Cabanach— la matriu que foradava a l'ordre que li donava el programa. De tot això jo no hi entenc res... però bueno, el pare era el que ho feia: sempre deia que s'havia fet malbé la vista d'afilar els punxons que eren cònics i ovalats, perquè no fessin rebava de paper.

(11:18)

EB: A última hora havien perfeccionat tant això [...] havien fet una te... una peça de fusta amb tot de contactes de mercuri, que hi havia tota la llargada de les tecles del piano, i anava col·locat a sota, i allò quedava registrat lo que tocava aquell home.

Jordi Roquer: I aquesta màquina la van tenir a la Garriga i es va fer servir oi?

EB: La va fer el meu pare!

(15:26)

EB: Aquest Lamote de Grignon o potser un altre [...] doncs un d'aquests el van invitar, perquè esclar, com que tenien l'hotel els enviaven a l'hotel [...] I després els feia passar al cuarto del piano i aquell home tocava... això al dematí, i tocava la peça (...) Lo curiós mmm..., la cosa, que va anar així: lo que jo se és que aquest senyor, en Lamote de Grignon o qui sigui, va tocar aquella peça florejada de la seva manera...

JR: Sí...

EB: Això al dematí. Al dematí... mentre va quedar allò registrat ja van fer la còpia, que la primera no se si la feien a mà i després passava a la màquina, això no ho sé eh... No t'ho puc explicar [...] El fet és que quan van haver fet aquest rollo, després de dinar, després de prendre cafè i tot això, posen aquest rollo en el menjador i "toquen" aquella peça.

JR: A-ha...

EB: I aquell home, és clar: "*Això no ho he tocat jo!*" Llavors li van dir: "*No pateixi! l'original vostè el pot cremar*".

JR: Això en Lamote de Grignon?

EB: No sé si era en Lamote de Grignon o un d'aquests... [assenyalant el document manuscrit per en Blancafort amb la llista dels músics que van visitar la fàbrica]

JR: Primer tocaven i després es feia una còpia. Els ho deixaven escoltar i deien: "*Això no pot ser, això no ho he tocat jo!*"

EB: "*Això és lo que he tocat jo? Com ha anat això??*"

JR: No li va agradar, no?

EB: I llavors li deien que ho havien copiat. I jo com que el pare ho havia explicat tant... i aquests contactes de mercuri, que era una planxeta de ferro, que no era mercuri líquid, però en deia mercuri... no sé. Però es veu que sí que anava bé això.

(18:25)

JR: Tots aquests autors és possible que enregistressin...

EB: Segur, segur!

JR: I no se sap on són? [els rotlles] Vostè no en té ni idea?

EB: Ni idea, ni idea.

JR: Ni de la maquinària... és possible que es cremés?

EB: Això va anar a parar al drapaire [...] tot lo que era la part de rollos s'ho va endur el drapaire a pes de ferro, noi... I les màquines van quedar trinxades per ferro.

[la Garriga, 25 de maig de 2011]

En primer lloc, l'entrevista amb l'Enric Basset ens permet ubicar la figura d'en Cabanach, rellotger del poble i personatge clau, al costat d'en "Joan de la fàbrica" en tot allò que fa referència a la mecànica de La Solfa. El seu testimoni resulta clau ja que, més enllà de confirmar l'enregistrament en directe —que ja coneixem gràcies a la diversa documentació localitzada— ens aporta detalls des d'una perspectiva ben personal explicant l'anècdota sobre un conegut compositor al qual, després de dinar, se li permet escoltar un rotlle que (sense ser-ne conscient) ha enregistrat ell mateix al matí. La menció del mercuri en estat sòlid —dada que apareix també en les patents conservades de la Welte (v. §1 p. 51)— ens aporta una gran fiabilitat i ens permet entendre perquè en les cartes escrites des de Nova York, Blancafort no es mostra especialment sorprès davant dels sistemes de la Kholer (que, recordem-ho, perforava per a la Welte). També resulta interessant la descripció dels «punxons que eren cònics i ovalats, perquè no fessin rebava de paper» que ens confirma l'obsessió dels Blancafort per evitar la rebava que deixava el sistema de perforació del paper. Quan Martí Sunyol ens parla del sistema de perforació des del piano emprat a La Solfa, dedueix que aquest va ser «instal·lat després d'haver-lo vist els germans Blancafort a Nord-Amèrica» (1983: 19) però tant el testimoni d'Enric Basset com les cartes enviades per Blancafort des de Nova York ens indiquen que l'enregistrament des del piano ja havia estat platejat des de molt abans. Creuant les informacions que ens donen les cartes i l'entrevista amb Enric Basset sembla probable que tant en Cabanach com en Joan Basset fossin, ja des dels inicis de La Solfa, els artífexs de l'enregistrament en directe, procediment que probablement devia passar per diverses fases de perfeccionament fins a arribar a oferir els resultats desitjats. A banda d'això, el darrer catàleg editat per Victoria l'any 1929 ens deixa ben clar que «durante los cinco últimos años la fábrica VICTORIA ha renovado totalmente su procedimiento de fabricación sustituyendo las antiguas perforadoras por maquinaria absolutamente automática, proyectada y construída íntegramente en sus propios talleres»⁸². Malgrat tot, segueix sent sorprenent que Victoria no explotés més la via del rotlle enregistrat, i les raons per explicar-ho poden ser diverses: tècniques, econòmiques, de mercat o fins i tot una combinació d'aquestes. Tal com s'exposarà en un dels

82 BNE - ref. M.Foll 4-327, p. 204.

propers punts de la tesi, la tendència de Victòria a seguir un model de negoci molt similar al d'Àeolian i el fet que la multinacional americana trigués tant a incorporar els enregistraments en els seus catàlegs, contribueix a fer pensar en la darrera de les opcions (la de mercat) com a raó fonamental per explicar per què no es varen comercialitzar enregistraments reals des de la Garriga.

Lògicament l'evolució de la recerca amb troballes com la del rotlle enregistrat per Juli Pons, va fer que s'intensifiqués la cerca de possibles nous enregistraments per part dels descendents de la família Blancafort. El mes d'abril del 2015, gràcies a Xavier Calsamiglia es va localitzar un altre document d'altíssim interès: un exemplar dels *Préludes I i II* de Frederic Mompou enregistrats pel mateix compositor. Tal com mostra la Fig. 3-11, el núm. de catàleg és també de cinc xifres, i no de quatre com els rotlles comercialitzats sota número de catàleg:

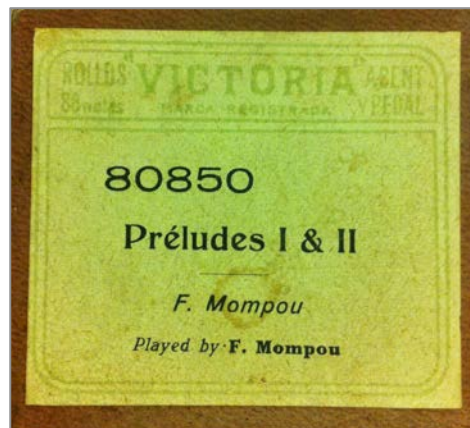


Fig. 3-11 Imatge del lloc del rotlle que conté l'enregistrament dels *Préludes I i II* interpretats pel mateix Frederic Mompou, amb núm. de ref. 80850. Font: Fons personal de Xavier Calsamiglia.

La importància de la troballa va fer que es convoqués una roda de premsa pel 2 de desembre de 2015 on es va aprofitar la descoberta dels enregistraments de Mompou per presentar als mitjans de comunicació el projecte de digitalització de rotlles de pianola que serà explicat en el §4 de la tesi. La notícia va acabar de complementar-se amb una darrera troballa d'alt interès: la localització d'un grup de peces de música ballable escrites per Mompou i Blancafort sota el pseudònim Hobby, tema que també serà abordat de manera específica en el §5 de la tesi, on a banda d'explicar les circumstàncies històriques d'aquesta sorprenent activitat dels dos compositors, es presentaran diverses transcripcions i anàlisis sobre algunes d'aquestes obres inèdites. La roda

de premsa va ser coberta per una vintena de mitjans tant catalans com espanyols⁸³ i la difusió que se'n va fer va resultar un element desencadenant de reaccions per part de propietaris de petites col·leccions. Tots varen mostrar molt d'interès en el projecte oferint els seus rotlles per a engrandir el marc de la recerca.

3.5 L'activitat comercial més enllà de la Garriga.

Malgrat que Victoria fou el líder indiscutible del sector a la península Ibèrica⁸⁴, és lògic que un fenomen amb la rellevància del de la pianola disposés d'un entramat comercial prou important arreu de l'estat. En el §2, l'anàlisi de diversos articles de premsa i cròniques de concert ens ha mostrat l'estreta relació entre l'activitat concertística i l'activitat comercial, i ens ha permès comprovar com, a Madrid, el negoci de la pianola disposà d'una activitat molt important. Un dels pocs articles de caràcter divulgatiu —no relats de concert— localitzats a la premsa estatal ens ofereix una descripció detallada del procés de fabricació d'una empresa de Madrid i per tant, ens permet constatar que Victoria no fou l'única fàbrica de rotlles de la península Ibèrica⁸⁵. El text no inclou el nom de l'empresa «para que no parezca esto un reclamo» (Cualquiera, 1920: 19), però la informació que conté resulta molt útil per a comparar els processos documentats a Catalunya: a Madrid el sistema descrit és pràcticament el mateix que l'emprat a La Solfa amb l'única diferència que les màquines perforadores fan una quinzena de rotlles simultanis (nou més que a la Garriga). Per altra banda, tant aquest article com les fonts relacionades amb Victoria, ens parlen del ferri control que les empreses estrangeres exerceixen sobre els seus secrets industrials. Malgrat que els madrilenys també ho han provat en diverses ocasions, els ha resultat impossible visitar les fàbriques de les grans multinacionals europees o nord-americanes, fet que els empeny —igual que a la Garriga— a complementar el funcionament de la seva maquinària amb tecnologia pròpia. L'article també anomena una sola empresa a França (deduïm que es tracta de l'Édition Musicale Perforée) i confirma el Regne Unit i Alemanya com a grans potències del sector a Europa. L'estudi de les caixes dels rotlles ens permet concloure que la fàbrica de Madrid pertany a Rollos E.R.A. situada al carrer d'Alvarado número 5. Així ens ho mostra la Fig. 3-12 d'un rotlle de la col·lecció del MMB:

⁸³ A l'Annex A5 podeu trobar una selecció del dossier de premsa.

⁸⁴ Aquesta afirmació es fonamenta en el volum de rotlles Victoria trobats en totes les col·leccions estudiades en els darrers sis anys. En totes i cadascuna d'aquestes col·leccions, siguin privades o institucionals, Victoria ocupa un espai del tot protagonista arribant sovint a superar el 50% de les col·leccions (Roquer, 2011a; 2011b; 2014).

⁸⁵ Blanco y Negro, 15 de febrer de 1920, pp. 19-21. Font: Hemeroteca Diario ABC.



Fig. 3-12 Rotlle de la marca ERA amb la seva capsa on s'hi pot llegir que es tracta d'una empresa amb fàbrica pròpia. Font: Fons MMB.

A Saragossa hi trobem una tercera fàbrica, la de l'empresa España Musical, ubicada al carrer Goicoechea núm. 26. A la portada d'un catàleg conservat a la BNE (Fig. 3-13) hi podem llegir «España musical, Sociedad Anónima, fábrica de rollos de música para aparatos mecánicos y eléctricos y toda clase de perforaciones». Consta de 371 pàgines i està dividit en dues parts: la primera, està organitzada pel núm. de catàleg editorial i, la segona, per ordre alfabètic d'autors. El número més alt del catàleg és el 4221 i a seva distribució de gèneres és molt similar a les dels catàlegs Victoria i Princesa (els únics dels quals es disposa d'exemplars per a l'estudi)⁸⁶. La BNE data el document de l'any 1925, però una versió localitzada a través del portal Todocoleccion.net ens permet confirmar que l'empresa de Saragossa està en actiu, almenys, des d'abans de 1913. La Fig. 3-13 ens mostra les dues versions del catàleg:

⁸⁶ El catàleg de l'editorial Princesa dels germans Moya (Barcelona) arriba al número 4763.



Fig. 3-13 A l'esquerra el catàleg conservat a la BNE (M.Foll/414/1) i a la dreta la versió amb data març de 1913. Font: Todocoleccion.net

El Fons Blanxart conservat a la BC ens permet saber d'una quarta fàbrica ubicada a la ciutat de Barcelona, la fàbrica que Hupfeld instal·la durant la dècada de 1920 al carrer Diputació 112-116. En el prefaci de la versió espanyola del catàleg de l'empresa editat l'any 1924 trobem una estratègia comercial ben curiosa: Hupfeld fa propaganda dels rotlles d'òperes recentment estrenats al Liceu i els ofereix en dos formats, "Rollos de música Animatic" i "Rollos de música Artística Animatic", fent referència aquests darrers a rotlles enregistrats des del piano⁸⁷. Del mateix redactat se'n pot deduir que la fàbrica del carrer Diputació no perfora originals sinó que es dedica exclusivament a fer còpies, fet que resulta obvi si tenim en compte la relació de pianistes del qual presumeix tenir en cartera l'empresa. Ho podem apreciar en un full inclòs dins del catàleg de 1921 que pertany al Fons Blanxart de la BC:

87 BC – Fons Blancafort, [ref. RP/10-15]

VERZEICHNIS DER KÜNSTLER ARTIST'S LIST / LISTE DES ARTISTES LISTA DE LOS ARTISTAS ELENCO DEGLI ARTISTI	
<p>X Eugen d'Albert <i>aleman</i> Conrad Ansoerge Leo Ascher Maria Avani-Carreras † Fridtjof Backer-Grøndahl → X Wilhelm Backhaus Roderich Baß Florence Bassermann Harold Bauer Tosta de Benici Max Bruch † Richard Burmeister Ferruccio Busoni <i>- Bach</i> Teresa Carreño † <i>- Chopin</i> X Wladimir Cernikoff Maria Cervantes † Ludwig Roman Chmel Louis Closson Ernesto Consolo Alfred Cortot Léon Delafosse Louis Diémer Ernst v. Dohnányi Edouard van Dooren Norah Drewett <i>dona</i> Marthe Dron Alfred Edelsberg † Willi Eickemeyer Julius Einödshofer Severin Eisenberger Myrtle Elvyn Henry Etlin Edmund Eysler Leo Fall Richard Fall X Gabriel Fauré Otto Findeisen Gregor Fistulari Carl Friedberg</p>	<p>Albert Friedenthal † Arthur Friedheim Ignaz Friedman Herbert Fryer Ossip Gabrilowitsch Gottfried Galston Rudolph Ganz Leopold Godowsky → X Enrique Granados † Edvard Grieg † → X Alfred Grünfeld Mark Hamburg Paula Hegner Hans Hermanns Marie Hermanns-Stibbe Ernst Heuser Alfred Hoehn Josef Hofmann Victor Hollaender Eugène Holliday Josef Holzer Engelbert Humperdinck † Gerhard Isenberg Margarete Isenberg <i>dona</i> Sverre Jordan Emmerich Kálmán Charlton Keith X Oswin Keller Hermann Kellner Wilhelm Kienzl Clotilde Kleeberg † Hans Klingner Raoul v. Koczalski Stephan Krehl X Leonid Kreutzer Frederic Lamond <i>- Beethoven</i> → X Wanda Landowska Gustav Lazarus Franz Lehár</p>

Fig. 3-14 Part de la llista (A a L) dels pianistes encarregats de fer els enregistraments dels rotlles d'artista per a Hupfeld. Font: Fons Blanxart, BC-Cat RP/6

Però malgrat ser els principals fabricants, Victoria, España Musical, E.R.A. i Hupfeld no foren les úniques empreses dedicades al negoci de la pianola a l'estat espanyol: a Barcelona hi trobem New Phono, Poch i Princesa dels germans Moya⁸⁸. També sabem que Diana, amb seu central a Madrid, disposava de botigues a París, Bilbao, Valladolid, Santander i Barcelona (al Portal de l'Àngel 1-3)⁸⁹. En la llista d'empreses editorials i fabricants de rotlles que ens ofereix *Automatic*

88 No s'ha trobat cap documentació sobre Princesa més enllà de la que proporcionen els seus rotlles, els catàlegs de 1927 i 1930 conservats a la BNE on consta l'adreça de la impremta (Vila, Aleu & Domingo, Calabria 89). BNE - M.Foll/327/7 i la que facilita Ord-Hume (2004: 476) que la situa al carrer Cortes de Barcelona (actual Gran Via de les Corts Catalanes, que entre 1900 i 1930 va anomenar-se només Cortes).

89 Font: BDH. ref M.Foll/327/5

Pianos. A Collector's Guide to the Pianola, Barrel Piano and Aeolian Orchestrelle (Ord-Hume, 2004: 455-483) hi podem llegir que Diana venia rotlles fabricats des de Barcelona; en un dels rotlles estudiats de la marca Diana a la col·lecció de la BNE, però, hi consta que la seva fabricació va a càrrec de la Umeqa, fàbrica que també apareix en el llibre d'Ord-Hume però que aquest ubica al carrer Doctor Santero núm. 14 de Madrid (2004: 483). Aquesta no és l'única dada que resulta contradictòria: Ord-Hume també ubica la fàbrica d'Espanya Musical de Saragossa al carrer Pizarro sn, mentre que, tant en els seus rotlles com en els seus catàlegs hi consta com a domicili social el núm. 26 del carrer Goicoechea. En aquest cas la darrera adreça podria fer al·lusió a l'espai dedicat a la venda i la primera en podria ser la fàbrica, però es tracta d'informacions que no podem confirmar.

A Sant Sebastià, l'any 1917 s'estableix la Sociedad Hispano Americana, que tindrà un paper molt rellevant en l'activitat comercial del País Basc important bona part dels nous aparells de reproducció sonora, sobretot gramòfons. Bona prova de l'omnipresència del rotlle de pianola és que la Sociedad Hispano Americana trigarà ben poc a disposar d'una marca exclusiva: Rollos Ideal, fets ni més ni menys que a La Solfa i enviats cap al País Basc, des d'on es distribuïran arreu de la península Ibèrica (Armendáriz et al, 2002: 132). A Eresbil es conserven 45 d'aquests rotlles de pianola, d'entre els quals cal destacar-ne alguns de música popular basca. En creuar les dades dels exemplars conservats a Eresbil amb els catàlegs Victòria trobem que, curiosament, els rotlles Ideal tenen el mateix número de referència que a la Garriga però invertit: *High life* de Worsley és 1022 a Victòria i 2201 a Ideal, *La favorita de Donizetti* és 2012 a Victòria i 2102 a Ideal, *Un Aurreacu* és 2702 a Victòria i 2072 a Ideal. La Fig. 3-15 mostra la portada d'un dels rotlles Ideal:



Fig. 3-15 Rotlle de la marca Ideal que conté l'obra *Un Aurescu* – Baile vascongado, signat per Alcorta. El disseny de la pàgina inicial del rotlle mostra detalls molt similars als dels rotlles Victoria com ara els noms dels compositors encerclant les columnes de fulles. Font: Fons Eresbil, ref. 2702-9.

I, encara, la llista d'empreses dedicades a l'edició de rotlles a la península Ibèrica es completa amb diverses cases de les quals no s'ha trobat més informació que la continguda en les seves caixes: de Rollos P.O.C.H. en sabem únicament que era de Barcelona (C/ Comtessa d'Orleans 7, Sarrià); l'estudi de les caixes de la col·lecció de la BNE ens permet ubicar les editorials Minerva, Clave, Melodia y Mott a Madrid. Finalment, encara resten un parell més

d'empreses: Cosmos i Armonic el repertori de les quals ens permet deduir que són espanyoles però de les quals no en tenim cap mena de detall⁹⁰.

Com ja s'ha esmentat anteriorment, Victoria complementava l'activitat de la fàbrica de la Garriga amb un local ubicat a la Rambla Catalunya núm. 7 anomenat Angelus Hall (Fig. 3-16):



Fig. 3-16 Fotografia de l'Angelus Hall dels germans Guarro a la Rambla de Catalunya núm 7. A la part central hi llegim "Pianos, Organos, Rollos de música". Font: Fons Manuel Blancafort, BC.

Aquest local neix fruit de l'associació entre Victòria, la marca Angelus i els germans Guarro, que havien guanyat fama internacional al costat d'altres constructors establerts a Barcelona durant el segle XIX com Ortiz & Cussó, Boisselot, Izabal (representants d'Aeolian a Barcelona) o Chassaigne (més tard Chassaigne & Frères)⁹¹. Les Figs. 3-17 i 3-18 corresponen a dos cartells localitzats en el fons documental del Gran Teatre del Liceu i ens permeten apreciar detalls sobre la relació comercial entre Angelus (venedor de pianos), Victòria i els germans Guarro:

⁹⁰ Armonic Rolls també apareix en el llibre d'Ord-Hume on l'autor inclou el comentari "rotlles espanyols de bona qualitat orientats bàsicament a la música popular" (2004: 475).

⁹¹ Per més informació sobre els constructors establerts a Barcelona durant el segle XIX vegeu Coello, 1998; Fukushima, 2007-2008; Muns, 2005.



Fig. 3-17 Anunci en la part central d'un programa del Gran Teatre del Liceu, temporada 1923-24. Font: Fons documental del Gran Teatre del Liceu.



Fig. 3-18 Anunci de pianos de la marca Angelus on podem apreciar la imatge d'una pianola de concert. Font: Fons documental del Gran Teatre del Liceu.

Victoria emprava l'Angelus Hall com a botiga de rotilles i també com a *showroom*, format de negoci que ja ha estat àmpliament descrit en l'anterior capítol i que, com s'ha pogut comprovar, disposava de molta presència també a Madrid. És obvi que el paper clau que les sales de demostració o *showrooms* varen jugar durant aquests anys, no va ser un fet exclusiu de la capital espanyola sinó que també disposà de força activitat a Barcelona. El catàleg il·lustrat de la V Exposició Internacional de Belles Arts i Indústries Artístiques inclou un anunci d'instruments Phonola (Hupfeld) sota la representació d'A. Badia⁹². També trobem informacions, en dates posteriors, que ens confirmen l'existència d'una Sala Hupfeld a la Plaça Reial núm. 3⁹³ i, més tard, al Carrer de Santa Ana núm. 6⁹⁴. La Fig. 3-19 mostra l'interior d'aquesta sala que engrandeix la llista de *showrooms* de la ciutat:



Fig. 3-19 Fotografia de la Sala Hupfeld de Barcelona inclosa a la publicació *Namhafte Pianisten im Aufnahmesalon Hupfeld* (Fontana, 2001: 53).

També la marca d'instruments Simplex disposava d'una sala de concerts com indica el cartell conservat al Fons Blanxart de la BC Sala Simplex al carrer Bonsuccés, n. 5. Per la seva banda, l'empresa Cussó SFHA l'any 1912 va llogar el cinema Lourdes ubicat a la cruïlla dels carrers Bertrallans i Canuda, donant vida a un dels mítics locals de l'època: la sala Mozart. Un altre

92 Font Dipòsit Digital de Documents UAB. Disponible a: http://ddd.uab.cat/pub/lilibres/1907/56793/expintbelart_a1907r7.pdf

93 *La Vanguardia*, 27 de març de 1910; p. 16. Font: Hemeroteca digital de La Vanguardia.

94 *La Vanguardia*, 22 d'octubre de 1921; p. 2. Font: Hemeroteca digital de La Vanguardia.

espai ineludible fou la sala Aeolian de Barcelona, ubicada al carrer Bonsuccés núm. 5⁹⁵ fins al mes de maig de l'any 1916, moment en què es va traslladar al Passeig de Gràcia número 35 (Fukushima, 2007-2008: 294). La rellevància d'aquestes sales en l'activitat musical de la ciutat fou certament notable amb actuacions d'artistes internacionals com Arthur Rubinstein l'any 1915, Béla Bartók el 1931 o Darius Milhaud el 1932 (Torras, 1996: 44-59).

3.6 Estudi de la producció, consum i recepció musical a través dels catàlegs i les col·leccions privades de rotlles de pianola.

Per a l'estudi de la producció, el consum i la recepció musical del primer quart del segle XX les col·leccions de rotlles de pianola representen un testimoni privilegiat. Aquestes col·leccions —tant les privades com les institucionals— tenen molt a dir per la seva condició de font no explotada, però també perquè són el mirall de la tecnologia i el suport sonor imperant durant quasi tres dècades. El seu valor quantitatiu és, per tant, un factor a tenir en compte perquè ens permet gestionar un flux de dades molt important, proporcionant-nos un testimoni exhaustiu sobre els gustos de l'època, els possibles interessos del mercat o l'organització de gèneres tant pel que fa a les empreses com als consumidors. Malgrat la seva condició de testimoni únic, no existeix —ni tan sols en l'àmbit internacional— cap treball sobre el consum musical des de l'òptica privilegiada que ofereix el fenomen del rotlle de pianola. Ja que aquest no és l'objectiu primordial d'aquesta tesi, el que segueix és una petita radiografia centrada en l'àmbit català i feta des de l'estudi del catàleg de Victoria de l'any 1929 (el darrer i més complet). Abans d'aquesta aproximació que, insistim, no és més que un assaig per extreure unes primeres impressions del que podria ser un futur estudi en profunditat, val la pena donar una ullada als principals catàlegs tant en l'àmbit internacional com dins de la península Ibèrica. Abraçar la totalitat de catàlegs editats esdevé una tasca inabastable⁹⁶, per això s'ha optat per una anàlisi diacrònica d'una de les potències del sector, Aeolian, que representa un model força proper al de Victoria tant pel que fa a la manera d'organitzar els productes dins els catàlegs, com en el discurs publicitari. Aquesta semblança probablement respon a la condició de potència del sector de la qual disposa Aeolian —fet que representa un model a seguir per les empreses més petites— però també a una qüestió de *target* i de mercat: igual que Aeolian, Victoria aspirarà a un mercat ampli i heterogeni, venent productes que van des de la

95 A diversos anuncis publicats a la premsa hi consten dues adreces: la del carrer Bonsuccés i una altra a la plaça de Santa Anna núm. 14. Aquesta segona adreça correspon a les oficines de la sucursal de l'empresa a Barcelona.

96 La llista d'editorials que Ord-Hume reuneix a *Automatic Pianos. A Collector's Guide to the Pianola, Barrel Piano and Aeolian Orchestrelle* (2004: 455-473) conté més de 350 editorials, moltes de les quals van arribar a editar desenes de catàlegs.

música clàssica a les noves tendències de ball sorgides en aquells anys. Empreses com Hupfeld o Welte, que —malgrat disposar d'un interès indiscutible per a l'estudi musicològic— opten per un mercat més concret (el del rotlle enregistrat), s'allunyen, per tant, d'aquest model més comercial emprat per Aeolian, model al qual Victoria també aspira. Moltes de les empreses espanyoles —totes de fundació posterior a Victoria (Gallego: 2012: 606)— reproduiran amb força exactitud el model dissenyat des de la Garriga, optant per la confecció d'uns catàlegs que, a grans trets, resulten força similars al de Victoria. Els principals trets diferencials radicaran en la inclusió de determinades músiques tradicionals i d'estils o gèneres molt arrelats a la geografia de cada empresa. D'aquesta manera, Diana i ERA disposen d'un volum important de música de sarsuela i revista (també Victoria aposta fort per aquests gèneres de moda) deixant de banda les músiques regionals, gèneres dels quals sí que trobarem certa presència en els catàlegs Ideal (del País Basc, tot i que fabricats des de Catalunya), Victoria i Princesa (de Barcelona). El fet que els catàlegs de totes les empreses espanyoles disposin de certa coherència i semblança ens permet extrapolar certes idees extretes de l'anàlisi detallada del catàleg Victoria, un discurs que alhora trobem en ressonància amb el de la multinacional més influent del fenomen, Aeolian. De la mateixa manera, i amb tota la cautela que demana aquest tipus de plantejament, agafar com a objecte d'estudi el catàleg principal de Victoria ens permetrà aventurar hipòtesis prou fonamentades sobre les tendències de mercat i la recepció i consum musical.

3.6.1 Metodologia emprada.

Per a l'anàlisi del consum i la recepció musical ens valdrem del buidatge estadístic dels catàlegs sotmetent a estudi tres categories: la distribució de gèneres, la presència dels autors majoritaris i el nombre exacte de rotlles editats per gènere i autor. Aquest buidatge serà més precís en el cas de les anàlisis del catàleg Victoria i un xic més a *grosso modo* en el cas dels catàlegs d'Aeolian, on les aproximacions seran totes per volum de pàgines (tant pel que fa a la distribució de gèneres com a la presència d'autors). En aquest punt cal deixar ben clar que el que plantegem no és pas un estudi precís sinó una aproximació —prou acurada— que ens permetrà aventurar algunes hipòtesis interessants.

Existeixen diverses dificultats a l'hora d'encarar un estudi d'aquest tipus: en primer lloc, tots els catàlegs disposen de diverses seccions i sovint trobem obres que apareixen en més d'una secció. Ha calgut per tant, aplicar un sistema per a descartar les múltiples repeticions introduint en un full de càlcul tots els números de registre dels rotlles per detectar posteriorment les repeticions

mitjançant un filtre. A banda d'això cal tenir en compte que existeix un percentatge d'obres amb doble autoria o, en alguns casos, obres de compositors clàssics o del barroc que han estat arranjades per compositors posteriors, el nom dels quals s'afegeix a l'autoria de l'obra. Tot plegat representa un escenari complex a l'hora de decidir-se per un criteri concret i, pel que fa a criteris quantitius, el present treball ha optat per valorar el volum de rotlles editats i no pas el nombre d'obres. Aquest fet implica engrandir la presència de simfonistes i compositors d'òperes, sovint dividides en set i vuit rotlles, en detriment dels compositors d'obres de música lleugera, pels quals en la majoria de casos una obra es correspon a un sol rotlle. Tot i així, ens sembla més coherent valorar el volum de producció, element que queda clarament més representat pel nombre de rotlles editats que no pas pel nombre d'obres diferents. Malgrat les petites desviacions que poden provocar les variables esmentades, els resultats que presentem a continuació ens semblen prou consistents per a aventurar certes reflexions sobre el consum i la recepció musical durant les tres primeres dècades del segle XX⁹⁷. Per a valorar precisament la resposta del mercat disposem de dades sobre quatre col·leccions privades —testimoni directe dels gustos particulars de quatre famílies burgeses de l'època— que en ser creuades amb les dades dels catàlegs d'empresa, ens permetran valorar les correspondències i les discrepàncies entre les intencions de la indústria i el consum real.

Finalment cal tenir molt present que, en el cas dels gèneres musicals, el què s'està valorant són etiquetes la validesa de les quals queda vinculada a un tipus de classificació taxonòmica que, com a tal, resulta del tot subjectiva. En aquest sentit, el treball opta per adherir-se al concepte de folcsonomia, neologisme d'ús habitual per a definir les etiquetes generades a la xarxa de manera col·laborativa. Malgrat que es tracta d'un concepte aplicat bàsicament en l'era d'internet, el teòric californià Thomas Vander Wall, proposa discernir entre la "folcsonomia ample" (purament col·laborativa) i la "folcsonomia estreta" (generada només per un grup reduït d'individus). El terme ha rebut una molt bona acollida en els darrers anys (Vander Wall, 2005; Peters, 2009; Garcia Jiménez, 2015) fet que ha permès emprar-lo més enllà de l'àmbit d'internet i aplicar-lo en contextos on tradicionalment no s'havia contemplat el seu ús. Entenem, per tant, que les etiquetes emprades per les editorials estudiades no són més que gèneres d'ús, dissenyats des d'una lògica empresarial particular i que, per tant, podem considerar com a folcsonomies estretes.

97 Coincidim aquí amb Antonio Gallego en considerar que, malgrat el valor de les col·leccions de rotlles pianola, una radiografia completa del consum musical demanaria un estudi rigorós, no només de tots els catàlegs si no també de l'edició de partitures i de discs (2012: 609).

3.6.2 Breu diacronia sobre l'evolució dels catàlegs d' Aeolian.

A la BNE es conserva un catàleg editat l'any 1901 per la filial anglesa d' Aeolian, la Orchestrelle Company⁹⁸, que és un dels primers grans catàlegs de rotlles de pianola editats a Europa. El document conté 520 pàgines i està dividit en tres parts: la primera per ordre alfabètic de títols i autors; la segona, per ordre alfabètic d'autors i títols; i la tercera per gèneres i títols. Els gèneres musicals es distribueixen en cinc grans blocs, ocupant unes 150 pàgines del catàleg: Clàssica i miscel·lània, que ocupa 51 pàgines; Popular i cançons clàssiques populars, amb 55 pàgines; Rotlles especials (bàsicament acompanyaments) amb 21 pàgines; Música sacra, amb 1 pàgina, i finalment Música de ball, amb 14 pàgines. La frontera entre les dues primeres categories resulta un pèl confusa, ja que en els dos casos hi trobem bona part del repertori clàssic i, sobretot, del romanticisme del XIX. El nombre de pàgines que ocupen els compositors amb més presència en el catàleg ens confirma rotundament aquesta tendència: Beethoven és qui té més volum amb 8 pàgines, seguit per Chopin amb 6 i per Mendelssohn, Schubert i Wagner amb 5 pàgines cadascun. Si comparem aquest model de catàleg europeu amb el catàleg americà d' Aeolian de 1905 conservat a la Brigham Young University⁹⁹ comprovem que la distribució és força similar pel que fa a disseny estructural, però amb algunes petites diferències que val la pena comentar:

Música clàssica: pp. 2 a 67 (65 pàgines)

Òpera: pp. 67 a 111 (44 pàgines)

Música de ball: pp.111 a 145 (34 pàgines)

Popular: pp.145 a 237 (92 pàgines)

Miscel·lània: pp. 237 a 255 (18 pàgines)

Música sacra: pp. 255 a 259 (4 pàgines)

Acompanyaments: pp. 259 a 296 (37 pàgines)

⁹⁸ BNE ref. M/19804

⁹⁹ El catàleg consta de 610 pàgines i es pot consultar en línia des de: <http://www.arcliive.org/details/catalogofmusicfo01aeol>

El primer que cal destacar és que en aquest cas, dins de l'apartat de música popular (que és el més voluminós) les composicions clàssiques perden el protagonisme en favor d'una presència molt superior de gèneres relacionats amb la comèdia o el vodevil. Autors com John Stromberg, Harry Von Tilzer, Leo Friedman o Howard Whitney comparteixen protagonisme al costat dels compositors clàssics que en la versió europea tenen un pes molt més gran. És important fer atenció a l'aparició de tot un bloc dedicat exclusivament a l'òpera, apartat que, sumat al de clàssica, esdevé el més extens del catàleg. Coincidint amb el document de la seva filial europea, el capítol específic de música clàssica està totalment dominat per Beethoven i Chopin; a la secció d'òpera, Wagner regna de forma indiscutible recuperant el pes perdut a la secció anterior. Pel que fa a la música de ball, és interessant comprovar la barreja eclèctica, clarament condicionada pel concepte de ball de saló tradicional (amb molts valsos —sobretot vienesos—, polques i masurques), la introducció de nous balls com el cake walk, el ragtime o el two step i marxes militars —sobretot de Sousa—, que conformen una amalgama d'estils on la lògica és delimitada per l'ús i no pas per un concepte proper al de gènere o etiqueta musical. Els apartats de miscel·lània i música sacra no presenten cap novetat i coincideixen amb la versió europea tant en volum com en contingut. Finalment resulta interessant analitzar els apartats d'acompanyaments que, sobretot a la versió americana del catàleg, disposa de certa importància (al voltant d'un 20%) i que l'any 1905, abans de la febre dels *text rolls*, ja ens deixa entreveure un interès per a la interpretació vocal o instrumental acompanyada de la pianola. Aquests rotlles solen ser per a acompanyar instruments de corda o bé per a cantar, però a diferència dels *text rolls*, encara no porten les lletres impreses i el repertori és exclusivament clàssic.

Si seguim l'evolució dels catàlegs d' Aeolian podem intuir com el mercat en va modelant la seva estructura: sabem, per exemple, que fins a l'any 1916 totes les obres es varen publicar en un catàleg unificat que contenia tots els rotlles de la companyia amb un disseny que parteix del descrit anteriorment, aquest catàleg es coneix amb el nom de "Serie 5500". Al juny de 1916 es crea un catàleg específic per a la música popular sota la referència "1500 Dance Series", deixant la sèrie 5500 per a la música clàssica. D'entrada, la sèrie 1500 encara no incloïa rotlles amb text, doncs justament aquell any QRS n'havia començat a editar els primers com a novetat. Pel que fa als rotlles enregistrats, Aeolian no puja al carro del rotlle per a piano reproductor fins ben tard, quan la seva solvència de mercat està del tot confirmada. Aquest fet, que ja s'ha esmentat en el §1, denota una clara reticència inicial de la multinacional americana envers aquest format. Quan la demanda del mercat empeny a Aeolian a introduir el "nou" model de rotlle enregistrat, Aeolian edita un catàleg amb les interpretacions de més de dos-cents cinquanta pianistes per al sistema de piano

reproductor “Duo-Art”. A Catalunya, la febre dels rotlles enregistrats sembla que no disposarà del mateix grau d'acceptació que a la resta d'Europa i, en tot cas, la reticència d' Aeolian i la seva tardança a introduir el sistema (l'any 1913, quasi deu anys més tard que Welte) possiblement contribuï al fet que Victoria no arribés a fer el pas definitiu per a consolidar les seves proves enregistrant rotlles directament des del piano. Tal com s'ha proposat anteriorment, una de les raons pot ser tècnica, però tot sembla apuntar que la raó primordial que explica perquè Victoria no arribarà a disposar d'un catàleg d'enregistraments, és una qüestió de mercat.

En el moment en què els *text rolls* entren en joc —i donada la seva ràpida acceptació popular— Aeolian empra una etiqueta amb una “D” per marcar els rotlles de ball i distingir-los dels rotlles per cantar. L'altra gran sèrie del catàleg engega l'any 1920 sota la denominació de “10000 Song Roll Series” com a línia de cançons populars sense text (no pensades per cantar). D'aquesta manera la sèrie 1500 queda com a línia compartida per rotlles de ball i rotlles amb text, mentre que la nova línia inclou balades, cançons tradicionals de diversos països, himnes, espirituals, cançons infantils, acompanyaments, cançons patriòtiques i, òbviament, els èxits del moment. Finalment, l'any 1926 apareix una darrera sèrie anomenada “900 Special Education Series” per al sistema Visuola i la música àudio-gràfica que ja ha estat abordada en el §2 de la tesi.

3.6.3 El catàleg Victoria.

Les diverses versions del catàleg de rotlles Victoria que es conserven tant a la BC com a la BNE resulten un material excepcional per a l'estudi musicològic. La BNE conserva quatre versions del catàleg, dues anteriors a 1920, un suplement de 1920 i la darrera versió de l'any 1929 (que és la que s'ha utilitzat per a les anàlisis). Per la seva banda, la BC disposa de dues versions del catàleg (una de 1921 i la de 1929) i de 13 suplementos datats entre gener de 1922 i octubre de 1925.

El catàleg disposa d'uns 4.500 títols amb números de referència que van des del 1001 (que correspon al preludi de *Tristany i Isolda*) al 8040 (*Ce qu'a vu le Vent d'Ouest* de Debussy, dins de *Préludes*). Com es pot deduir, la numeració no és correlativa i presenta múltiples salts. Per a extreure el volum total de rotlles que conté el catàleg, s'ha emprat un sistema OCR (reconeixement òptic de caràcters) combinat amb un sistema de validació manual. Aquest fet es deu a que les tipografies del catàleg (d'inicis del s. XX) no són reconegudes amb total fiabilitat per cap sistema de reconeixement òptic de caràcters i, per tant, cal aplicar un control a posteriori per corregir errors. El total de rotlles comptabilitzats és de 5.026 amb 430 rotlles repetits que apareixen en diferents

seccions. La xifra de rotlles resultant és, per tant, de 4.569 títols diferents i en cap cas pot ser interpretada com a volum de producció real de Victoria doncs les nombroses omissions en la numeració i, sobretot, la localització de rotlles que no consten en els catàlegs conservats, ens fa pensar en una producció major. Els rotlles localitzats que no apareixen en els catàlegs tenen números de referència que coincideixen els espais de numeració “buits” dels catàlegs. Per tant, si tenim en compte que el número més baix és el 1001 i el més alt el 8040, podria ser que la producció real de Victoria fos de més de 7.000 rotlles. En absència d'un catàleg complet, aquesta és una hipòtesi difícil de confirmar i, per tant, les xifres presentades en els propers apartats de la tesi fan referència al catàleg del 1929, del qual la Fig. 3-20 ens mostra la coberta de l'exemplar conservat a la Biblioteca de Catalunya:

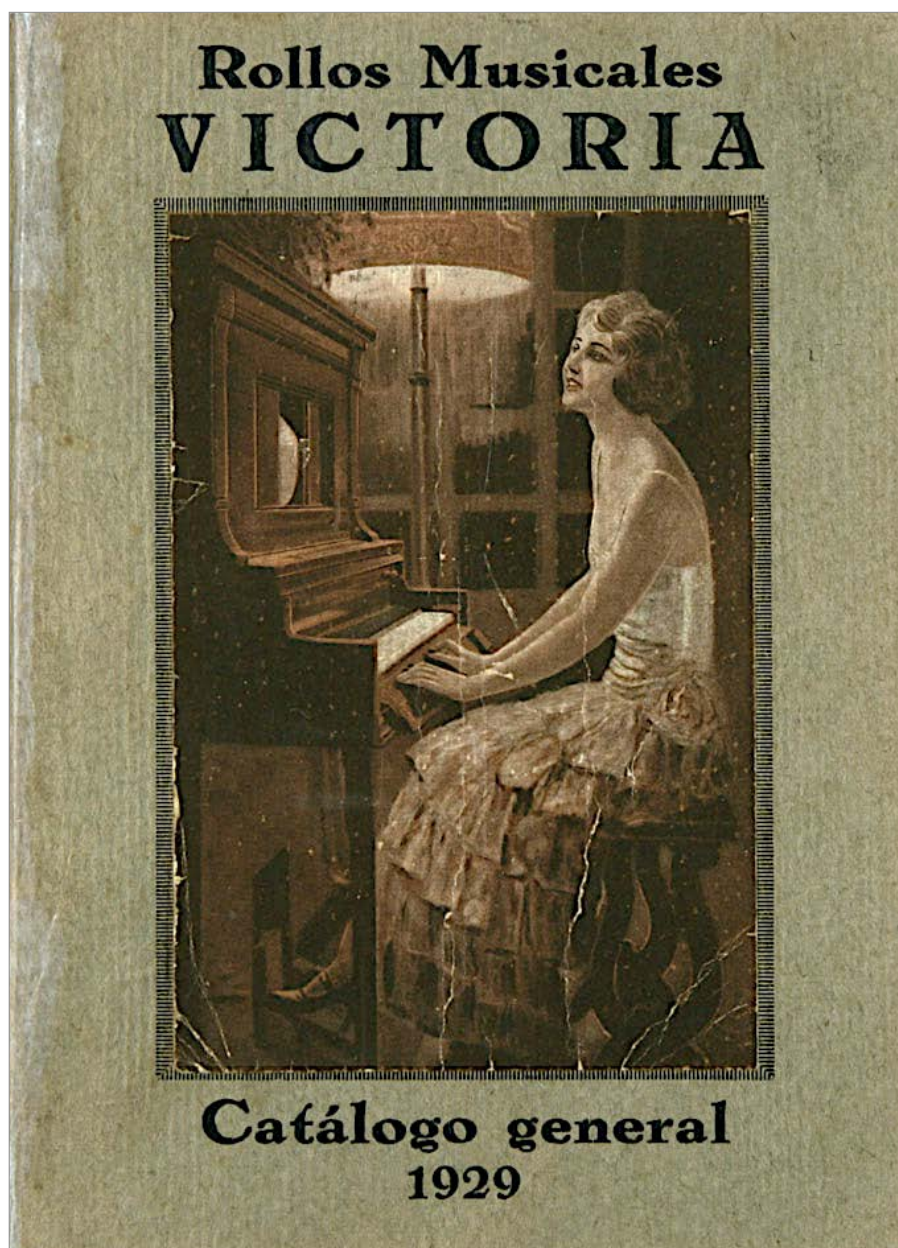


Fig. 3-20 Coberta del catàleg Victoria, versió de 1929 conservada a la BC. ref. CAT-RP/48.

3.6.3.1 Anàlisi detallada de la versió de 1929. Estadístiques.

La darrera versió del catàleg de l'empresa consta de 222 pàgines i està dividida en deu parts:

1. Autores clásicos
2. Composiciones varias
3. Óperas y ballets
4. Zarzuelas operetas y revistas
5. Melodías, canciones y cuplés
6. Himno y cantos nacionales
7. Bailables
8. Bailes antiguos
9. Rollos con letra
10. Acompañamientos

[A aquestes deu categories cal sumar-hi un índex alfabètic per autors].

A la portada interior hi podem llegir: «Juan Bta. Blancafort, la Garriga (Barcelona), España; telefono: 45, la Garriga; telegramas: Blancafort». Se'ns indica també que es tracta de la cinquena edició del catàleg i que aquest disposa de tres codis (A, B i C) que responen a diversos preus (A de 4 a 7 pessetes, B de 8 a 10 pessetes i C per sobre de 10 pessetes). La pàgina següent ens indica les condicions de venda de manera més específica, fet que ens permet conèixer alguns detalls interessants. Tots els rotlles del catàleg es venen en tres possibles formats: 88 notes sense accentuació i autopedal; 88 notes amb accentuació i autopedal; i 65 notes. Els rotlles de 88 notes sense accentuació ni autopedal són aquells que no disposen de cap perforació addicional als laterals associada a la dinàmica i a l'activació del pedal de sosteniment. Aquests "rotlles

corrents” —tal com els anomena el catàleg— van al preu assenyalat a l’esquerra del seu núm. de ref. Als rotlles de 88 notes accentuats se’ls ha d’aplicar un augment d’una pesseta, igual que als de 65 notes i als rotlles amb lletra. Tots els rotlles la música dels quals encara no sigui de domini públic també queden subjectes al pagament d’una pesseta extra per dret de propietat intel·lectual. Aquesta pàgina també ens informa que per a fer una comanda només cal esmentar el número de catàleg de cada rotlle, indicant sempre si es desitgen en 88 notes corrents, 88 accentuats o 65 notes. Una xifra ineludible, encara que del tot especulativa, és la que surt de multiplicar per aquests tres formats els més de 7.000 núms. de referència del catàleg de 1929, donant un hipotètic volum total que superaria els 20.000 rotlles editats.

Malgrat que el disseny de les seccions del catàleg no pot considerar-se un reflex estricte dels interessos del mercat, sí que ens permet aventurar certes reflexions. Obviant la secció “Composiciones diversas” —que a causa de la seva condició de “calaix de sastre” demana un comentari a part— és l’apartat de música de ball el que, amb 1.304 rotlles, s’imposa indiscutiblement per sobre dels altres gèneres. Les categories “Autores clásicos” i “Zarzuela y revista” queden com a tercera i quarta categoria amb 743 i 722 rotlles respectivament. De ben a prop els segueix la secció dedicada a les òperes i els ballets amb 520 rotlles. Val a dir que aquestes cinc categories sumen més del 90% dels rotlles de la col·lecció i, per tant, ens permeten comprovar que la resta de seccions són més aviat residuals. La Fig. 3-21 ens mostra el nombre exacte de rotlles per secció, proposant-nos una lectura sobre els possibles interessos del mercat amb una distribució de gèneres que presenta òbvies semblances amb els models emprats per Aeolian. Un bon exemple el trobem en l’aparent predominança de la música de ball que, en realitat, comparteix protagonisme amb un repertori clàssic distribuït entre les categories “Autores clásicos”, “Composiciones diversas”, i “Operas y ballets”:

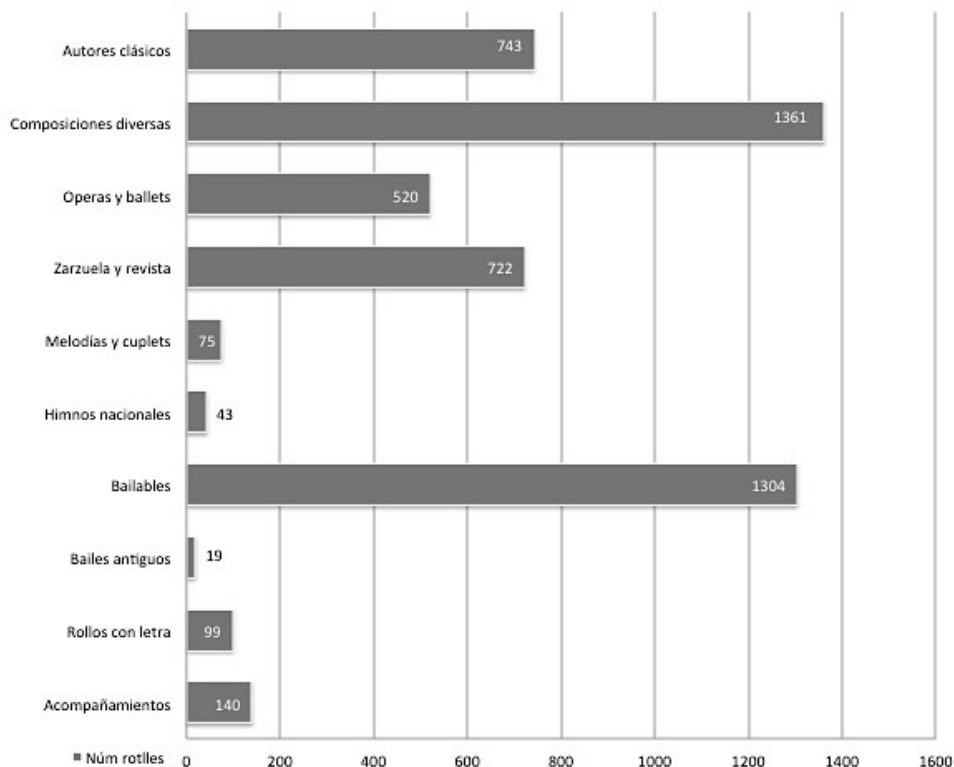
Catàleg Victoria (1929). Nombre de rotlles per secció.

Fig. 3-21 Nombre de rotlles per secció dins del catàleg Victoria de 1929.

Aquest punt de compromís entre la música “comercial” i la clàssica és la primera similitud clara amb el model original dels catàlegs Aeolian, abans que la multinacional americana comenci a treballar amb catàlegs específics. Aparentment, l’orientació del repertori d’Aeolian és clarament enfocada cap a la música popular, però, tal com s’ha esmentat anteriorment, les seccions de música clàssica tendeixen a una diversificació (clàssica, òpera, sacra, clàssics populars en el cas de la versió europea) que sumats representen un bloc fins i tot més gran que el de les músiques de ball i populars. D’aquesta circumstància se’n deriva una altra característica que trobem al catàleg Victoria i és que les categories emprades no resulten fàcils d’interpretar si no se’n fa una anàlisi interna: la relació de compositors dins de l’apartat d’autors clàssics, per exemple, es veu complementat per seccions com la d’òpera o la de composicions diverses. És precisament en aquest apartat on trobem un volum important d’obres que en aquells moments no eren considerades clàssiques a causa de la seva recent composició, però que actualment no dubtaríem en ubicar al costat dels “autors clàssics” del catàleg. Una bona manera de fer-nos una idea concisa sobre les tendències de mercat proposades per Victoria és fer un buidatge general dels autors amb

més presència de tota la col·lecció, comptabilitzant el nombre de rotlles editats per compositor. En aquest sentit la Fig. 3-22 ens mostra de forma inequívoca el pes del cànnon romàntic: Beethoven destaca de manera contundent com a compositor amb més presència del catàleg, amb 220 rotlles, seguit de Chopin amb 152 i de Wagner amb 131. Això no obstant, la presència de compositors com Guerrero (126 rotlles), Alonso o Vives (56 i 48 rotlles respectivament) ens permet intuir un espai considerable per a la sarsuela i la revista.

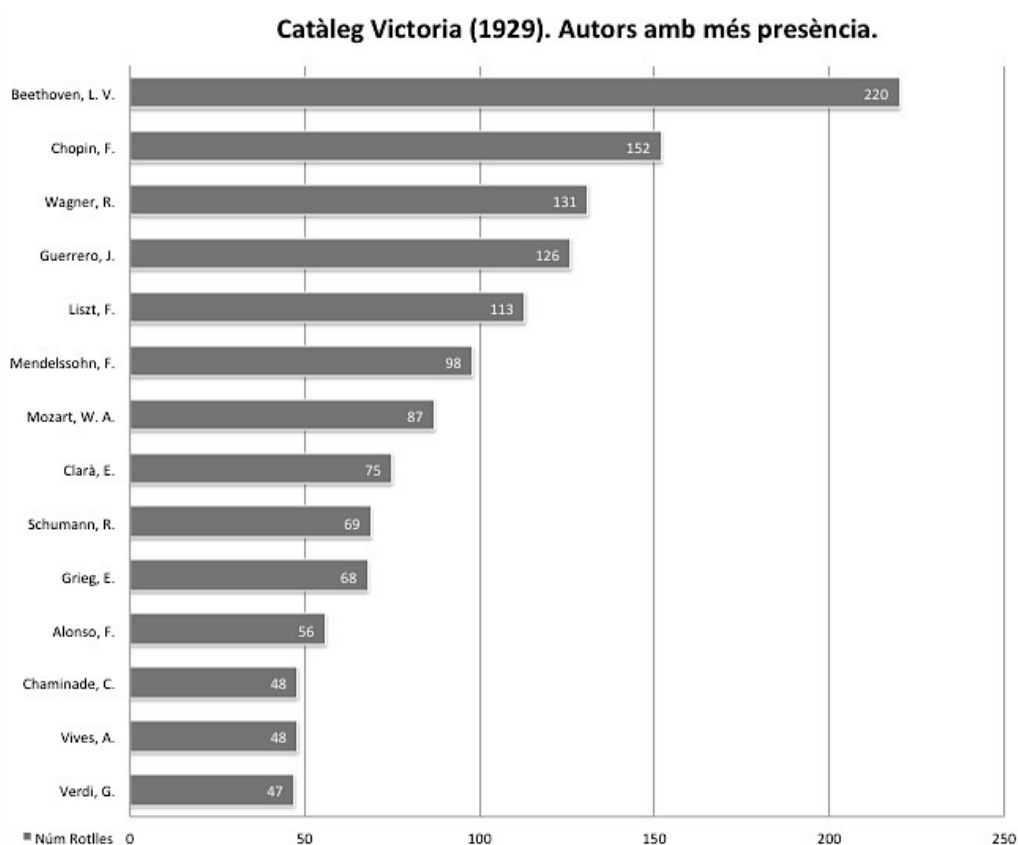


Fig. 3-22 Nombre de rotlles dels 14 compositors amb més presència del catàleg.

Bona prova de la voluntat de Victoria de cuidar el repertori de sarsuela és la frase que trobem a la pàgina 116 del catàleg, on, com a preàmbul de la secció, se'ns diu que «el repertori VICTORIA ofereix a los amantes de la clásica zarzuela española una valiosísima colección de SELECCIONES, única en su género, compuesta exclusivamente para los rollos». A banda de Jacinto Guerrero, qui, amb 126 rotlles és el compositor espanyol amb més presència del catàleg, i els ja citats Amadeu Vives i Francisco Alonso, cal tenir en compte els 75 rotlles d'Enric Clarà, un

dels màxims exponents de la música de revista del Paral·lel barceloní. En total, prop d'un 25% del catàleg és de compositors ibèrics.

És interessant fer atenció a la presència d'una figura femenina, la de Cécile Chaminade (1857-1944), que amb 48 rotlles editats queda just per sobre de tot un Giuseppe Verdi. Chaminade és una de les quatre úniques dones presents al catàleg, al costat d'Adelina Hombravella, Ofelia de Ochoa i Narcisa Freixas. La compositora francesa és precisament un dels noms més ben situats en el rànquing d'autors dins de l'apartat de composicions diverses on, amb 48 rotlles editats, ocupa el tercer lloc, essent superada només per Liszt (81 rotlles) i Grieg (65 rotlles). I no només en el catàleg Victoria hi té una presència notable, les obres de Chaminade omplen, literalment, la majoria de catàlegs de les grans empreses internacionals. Probablement aquesta dada sigui un bon argument a favor d'aquells que han acusat la historiografia tradicional i la inèrcia de l'acadèmia musical del XX d'un fort androcentrisme: encara que moltes de les composicions de Cécile Chaminade van rebre excel·lents crítiques i van gaudir d'una grandíssima popularitat (Ambache, 2010), cent anys després, el seu nom no disposa de la mateixa rellevància i reconeixement acadèmic que molts compositors (homes) que en el seu moment destacaren molt menys. Sens dubte, la presència de Chaminade en les dues gràfiques de compositors amb més presència (la general i la de composicions diverses) ens confirma l'enorme popularitat de què disposava la compositora i pianista francesa a inicis del XX. Un altre element d'interès a l'hora d'abordar la secció de composicions diverses és el seu caràcter catalitzador de la gran amalgama de tendències que defineixen les primeres dècades del segle XX: romanticisme tardà i post romanticisme, neoclassicisme, impressionisme francès, nacionalismes, músiques regionals, músiques de ball antigues i noves, tot plegat formant una barreja prou interessant d'analitzar. Mentre noms com els de Liszt i Brahms donen veu al gust pel virtuosisme instrumental, trobem obres de Saint-Saëns, Moszkowski o les més contemporànies de Debussy, que en aquells moments de ben segur són tota una novetat per al nostre mercat. Per altra banda, la secció també dóna entrada a compositors catalans que en aquells moments disposen ja d'una fama i reconeixement internacional com Albéniz, Granados o Vives. La Fig. 3-23 ens mostra la llista dels catorze compositors amb més volum de producció dins d'aquest eclèctic apartat:

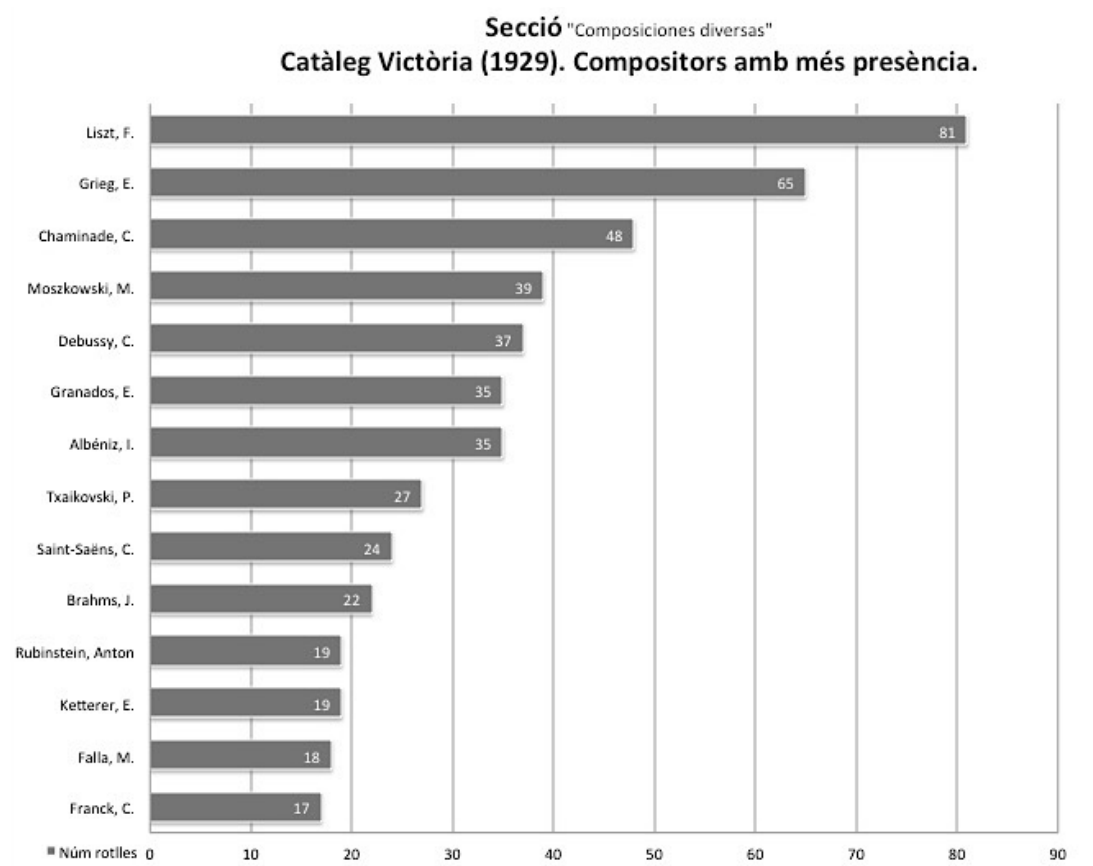


Fig. 3-23 Nombre de rotlles dels 14 autors amb més presència a la secció "Composiciones diversas".

La condició de mescla d'aquesta secció i, sobretot, la presència de determinades obres molt contemporànies, ens aporta un bon testimoni de com la Garriga actua de porta d'entrada de les noves músiques, fet que s'explica novament per una qüestió de mercat però també per la conjuntura sociopolítica del moment. Igual que a Aeolian, a La Solfa la producció de rotlles és a l'inici més orientada cap a la música lleugera, però la guerra de 1914 provocarà una davallada en la producció dels països que lideren el negoci i Victòria aprofita aquesta circumstància per editar música que en aquell moment està emergint. Aquest repertori omple un buit de mercat important alhora que ens mostra la incidència de Victòria en la introducció d'aquests autors a la península Ibèrica. Tal com proposa Sunyol, la influència de l'impressionisme francès en el Blancafort jove fa que noms com Satie, Debussy, Honnegger passin a formar part del catàleg i entrin al mercat català (1983: 34-35). Evidentment, encara que no en sigui la via fonamental d'entrada, la tasca de Victòria

resulta un element a tenir molt en compte a l'hora valorar les tendències de consum de l'època i, per tant, d'influenciar el gust musical del mercat català i espanyol.

Pel que fa a les músiques de ball, el catàleg sorprèn per l'alt nombre de gèneres considerats "de moda" o "populars" i que, en alguns casos, han deixat molt menys rastre documental que altres músiques. Es tracta de gèneres que coincideixen amb el jazz primerenc que s'estava introduint en aquells anys, i que disposen d'un alt valor informatiu, a més de l'estrictament sonor. Un cop d'ull més detallat de la secció de músiques ballables ens mostra com quatre estils s'imposen clarament per sobre de la resta: el foxtrot amb 301 rotlles editats, un apartat que aglutina one-step, pasdoble i marxes (amb 272 rotlles), i dos estils més, els valsos (225 rotlles) i els tangos (194 rotlles).

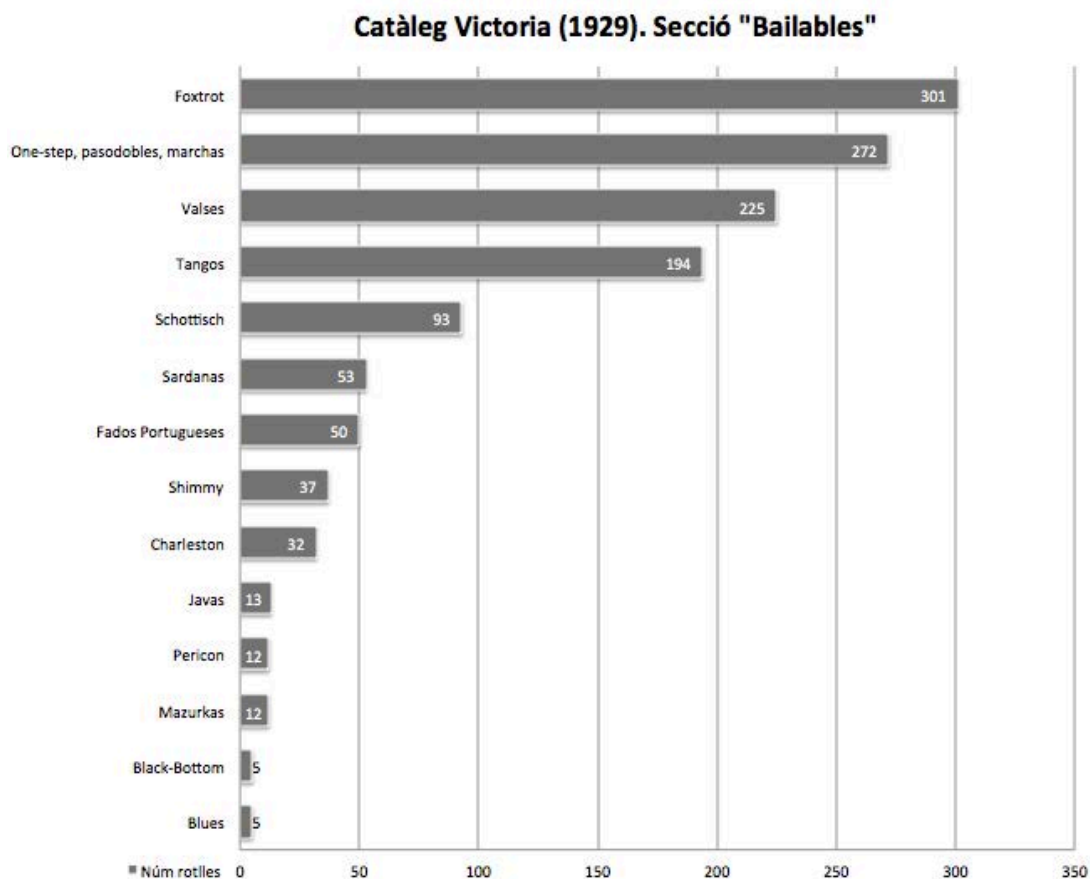


Fig. 3-24 Nombre de rotlles de cada estil de ball a la secció "Bailables".

Malgrat que la febre del foxtrot s'estén de manera excepcionalment ràpida des dels Estats Units, d'on sorgeix l'any 1910, cap a la resta del món occidental (Cerdà, 2014), no deixa de sorprendre que en tan poc temps la seva presència en els catàlegs de Victoria sigui tan predominant. Si tal com alguns teòrics afirmen, «amb el foxtrot estem davant del predecessor més directe i immediat del jazz, fins al punt que a Espanya el terme foxtrot s'aplicarà durant molt de temps a la música de jazz» (García, 1996), la incidència d'aquests repertoris en la construcció social de les estètiques del jazz és, sens dubte, un àmbit d'interès indiscutible. De fet, les primeres versions conservades del catàleg, anteriors als anys vint, ja disposen d'un repertori molt extens de foxtrot. També de l'estudi de les cartes entre Blancafort i Mompou, se'n desprèn que els joves compositors ja senten una autèntica devoció per aquestes noves músiques des d'abans del canvi de dècada. No seria del tot desenraonat pensar que, a més de les tesis oficials que parlen de Sant Sebastià com a punt d'entrada d'aquestes músiques a la península Ibèrica¹⁰⁰, existeixin altres vies d'entrada que encara cal estudiar. Una d'elles podria ser Victoria si en poguéssim confirmar la data d'inclusió d'aquests gèneres en els seus primers catàlegs durant la dècada de 1910. En definitiva, en les memòries d'empordanesos com Marcel·lí Audivert (Ayats, 2006: 155) l'arribada del fox-trot se situa en els anys de la Gran Guerra.

També cal fer atenció a compositors de músiques ballables que, encara que no apareguin a les gràfiques, amaguen històries tan desconegudes com interessants. D'entre aquests compositors hi trobem una certa presència de música d'autoria catalana que la historiografia oficial ha deixat completament de banda. Malgrat tractar-se de compositors i obres que en el seu moment van aconseguir un impacte considerable, molts d'aquests noms no han arribat als nostres dies. Un cas paradigmàtic el trobem en la figura de Pere Astort i Ribas (1872-1925) que, sota el pseudònim de Clifton Worsley, va signar peces que van arribar a tenir força èxit fins i tot en l'àmbit internacional. Al catàleg Victoria, Worsley hi té 34 rotlles editats i és un dels autors amb més presència dins de la secció de ballables, fet que denota altra vegada la rellevància d'un compositor que ha estat incomprendiblement oblidat. En una de les úniques aproximacions acadèmiques sobre la figura de Worsley, Ramon Civit (2015) ens ofereix algunes pistes sobre l'origen i la rellevància de les seves composicions, recalant de nou en l'arribada del jazz a la península Ibèrica:

100 Segons Jorge García Espanya «va rebre el foxtrot a través de Sant Sebastià, el cosmopolitisme es va multiplicar en els anys de conflicte armat. Durant les primeres dècades de segle XX, els luxosos casinos i hotels del nord de Espanya, on estiuejava la família reial i gairebé tota la cort, van constituir una de les principals portes d'entrada al nostre país de les modes mundanes creades en les capitals del nord d'Europa o als Estats Units» (García, 2011: 21) [Trad. de l'autor]. Per a més informació sobre l'entrada del jazz a la península Ibèrica vegeu García Martínez (2006); Davidson (2009) o García (2011).

Un bon dia en Charles “test” Dalton, un músic procedent d'EEUU, entrà per la porta de Can Guàrdia [l'actual Casa Beethoven] i escoltà una de les peces que en Peret -diminutiu amb el que era conegut en Pere Astort a Can Guàrdia-, estava tocant i li comentà que aquella música s'assemblava molt als valsos que es podien escoltar a la seva ciutat natal, Boston. Al mateix temps li suggerí que adoptés el pseudònim de Clifton Worsley. I l'Astort en prengué bona nota de tot això. Efectivament, l'any 1899 edita el primer vals boston –Astort bateja el vals amb el nom de vals boston en honor a la ciutat natal del músic-, a l'editorial de Can Guàrdia amb el registre de catàleg R.1024bisG. Donat l'èxit que va tenir aquesta composició que va interpretar la Banda de Barcelona per primera vegada al Parc de la Ciutadella l'estiu d'aquell mateix any, l'Astort va continuar editant valsos boston amb el reclam publicitari de “Le créateur de la valse boston”. De fet, una variant d'aquest tipus de vals ja existia en les pretèrites èpoques de Lluís XV, monarca a qui tant agradava ballar. [...] Malgrat la prèvia existència d'aquest tipus de vals, lleugerament més lent que el vals vienès, el jove compositor nascut al Poble Sec va contribuir, sens dubte, a fer-ne una modernització del mateix, tant en la seva forma com en la seva harmonia.

En fi, tot i que avui dia ens costa imaginar què podia representar un gran èxit en aquell canviant de segle, s'ha de tenir en compte que la majoria de partitures tenien una tirada de 500 còpies, i per tant, la venda de 10.000, i fins i tot de 20.000 exemplars d'alguna de les peces d'en Worsley, era tot una victòria comercial digne de tota una estrella! I és que els ballables d'en Clifton Worsley, quan la música era un element domèstic més de forta transcendència social, eren fàcils de trobar-se barrejats a sobre d'un piano juntament amb els clàssics Chopin, Bellini, Donizetti... Així mateix, era usual poder gaudir de les seves tendres melodies en els populars salons i balls de la ciutat enamorant parelles a cada volta de vals, o en les privades vetllades de la high life (terme que empraria el mateix Santiago Rusiñol per a designar la gent “benestant”).

De tota manera, en Worsley no només passarà a la història pels seus valsos boston, sinó també per haver estat un dels primers compositors catalans que es van deixar seduir per l'arribada de les noves harmonies i dels nous ritmes sincopats pre-jazzístics, com el one-step, el blues, el cake-walk, el ragtime...

L'aportació de Ramon Civit sobre la figura de Clifton Worsely no només té el mèrit de repescar-lo de l'oblit sinó que posa sobre la taula un element de primeríssim interès musicològic, aportant noves teories sobre l'arribada del jazz i l'adquisició dels seus llenguatges característics per part dels músics de casa nostra en dates sorprenentment primerenques. Novament es tracta d'un tema que, si bé ha estat abordat des de diverses perspectives, no ha estat encara treballat des del punt de mira privilegiat que ens ofereix el fenomen de la pianola. En aquest sentit, l'estudi tant dels catàlegs com de les col·leccions privades, pot resultar un element clau per a complementar la informació provinent de les fonts tradicionals.

3.6.4 Anàlisi comparativa amb altres col·leccions privades.

3.6.4.1 Mas Roger.

La de Mas Roger (Cabacés, el Priorat) és la col·lecció privada de rotlles de pianola més gran que es coneix actualment a Catalunya¹⁰¹. El seu estudi i catalogació va representar el punt de partida d'aquesta tesi i serà descrit amb detall en el §4, dedicat l'estudi i la preservació digital dels rotlles de pianola a la península Ibèrica. Per acabar el present capítol, però, la catalogació de la col·lecció de Mas Roger ens resultarà molt útil, ja que com a col·lecció privada representa un testimoni excepcional tant per les seves dimensions —2024 rotlles— com per la varietat d'estils i obres que conté. La comparativa entre les dades obtingudes en els buidatges estadístics del catàleg de Victòria i de la col·lecció de Mas Roger ens permet confirmar, per exemple, que la presència del cànnon romàntic comparteix protagonisme amb gèneres com la sarsuela i la revista. Aquesta dada, que ja aventuràvem en les anàlisis del catàleg de la Garriga, resulta del tot visible en la Fig. 3-25, que mostra els compositors amb més presència de la col·lecció:

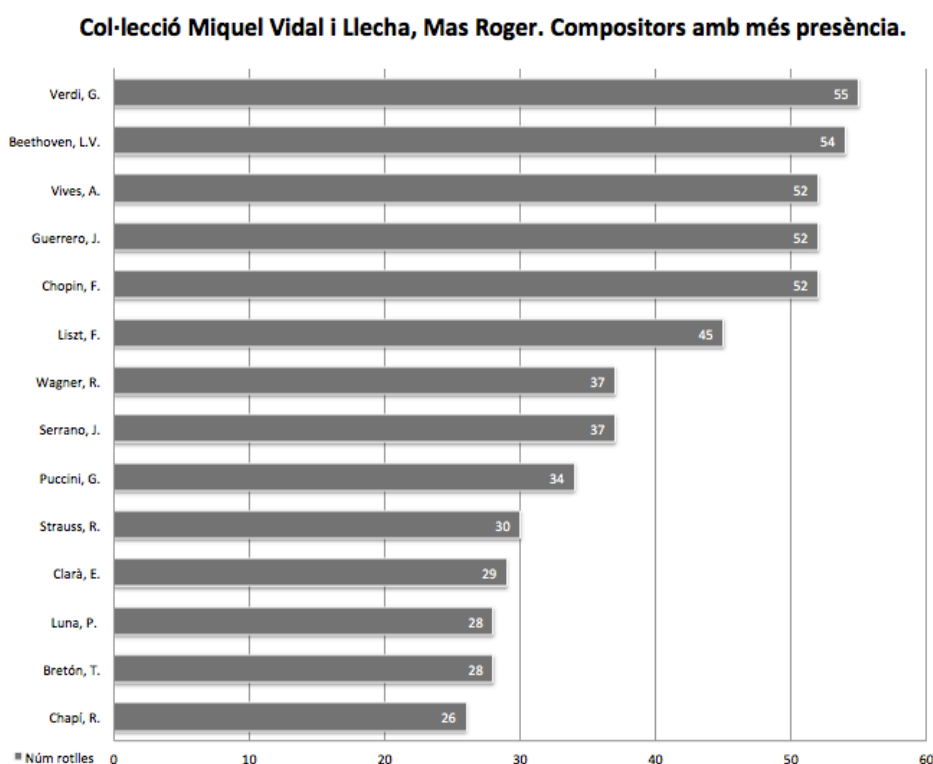


Fig. 3-25 Compositors amb més presència en la col·lecció de Mas Roger.

¹⁰¹ La col·lecció de Mas Roger va ser efecetuada per la família de farmacèutics Vidal i Llecha de Reus entre 1910 i 1936. La col·lecció privada més gran de la que es té constància a la península Ibèrica és la del musicòleg Antonio Gallego, membre de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, que consta de més de 2.500 rotlles.

Si donem de nou un cop d'ull al catàleg de Victoria, comprovem com el grau de coincidència entre les tendències marcades pel catàleg i el consum real és, en el cas de Mas Roger, del tot flagrant. La comparativa entre les dues gràfiques en mostra que són ni més ni menys que vuit els compositors que coincideixen en els primers llocs de les dues col·leccions: Beethoven, Chopin, Wagner, Verdi i Liszt com a representants del cànon romàntic, mentre que Guerrero, Vives i Clarà obren de representants de la música "local", on la sarsuela predomina de manera contundent al costat de Serrano, Luna, Bretón i Chapí. Cal dir, però, que Verdi va al capdavant —avançant moltes posicions— i que hi apareixen Puccini i Richard Strauss molt ben situats. Això semblaria indicar un especial interès per l'òpera i, més concretament, per l'òpera italiana en detriment de l'habitual Wagnerisme que solem ubicar com a epicentre dels gustos musicals de bona part de la societat catalana d'inicis de segle.

3.6.4.2 Casa Museu Gaudí.

La Casa Museu Gaudí va ser la residència d'Antoni Gaudí (1852-1926) des de l'any 1906 fins al 1925. L'edifici va ser construït com a part del projecte d'urbanització del Parc Güell i es va utilitzar com a casa de mostra per als potencials compradors interessants en viure a la futura urbanització. Després de la mort de Gaudí, la casa va ser comprada per la família Chiappo Arietti, constructors italians de pianos, que hi varen viure fins a l'any 1963, moment en què l'espai es va obrir al públic com a Casa Museu Gaudí.



Fig. 3-27 Foto de la pianola de la marca Chiappo Arietti i de la col·lecció de rotlles. Foto cedida per la Casa Museu Gaudí.

Sense arribar a les dimensions de gran col·lecció com la de Mas Roger, la de la Casa Gaudí és una col·lecció d'un volum important: 561 rotlles, dels quals 424 són Victoria, 113 són de l'editorial italiana Firts i la resta queden repartits entre empreses amb una presència molt menor:

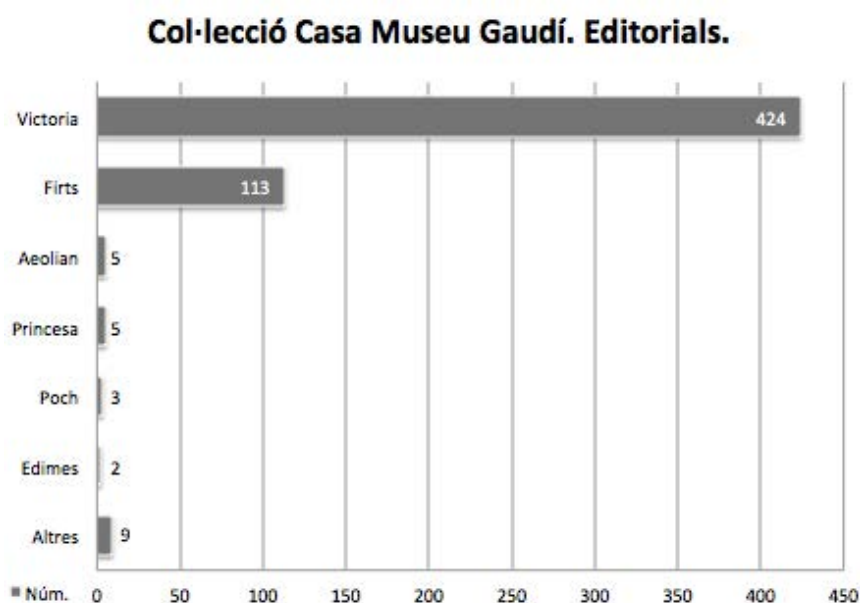


Fig. 3-28 Representació de les editorials trobades a la col·lecció de la Casa Museu Gaudí

És possible que la família Chiappo Arietti comencés la col·lecció a Itàlia i la completés a Barcelona, fet que explicaria la presència tan dominant de rotlles de la Garriga. Resultaria molt interessant poder aprofundir en aquest fet per saber quin volum de rotlles Victoria van ser adquirits a Itàlia, detall que aportaria més informació sobre l'exportació des de la Garriga als mercats internacionals i confirmaria l'èxit dels rotlles de La Solfa a Itàlia, èxit que per altra banda queda del tot confirmat quant a qualitat si tenim en compte que un constructor de pianos, coneixedor per tant del mercat del rotlle, acabi confiant a l'empresa catalana el 90% de la seva col·lecció. Aquesta dada acaba de reforçar el que ja podíem concloure a Mas Roger: un domini total de Victoria sobre el mercat ibèric, un domini que probablement exerceix una forta influència en el consum. En aquesta direcció cal assenyalar que la col·lecció de la Casa Museu Gaudí reproduïx fidelment els patrons de consum dissenyats des de la Garriga i observats a la col·lecció del Montsant. El buidatge de compositors amb més presència ens revela de nou un patró de consum on destaca la

música del romanticisme amb una certa presència de sarsuela i revista. Es tracta, a petita escala, gairebé d'un calc del model de consum descrit per la gràfica de producció de Victoria.

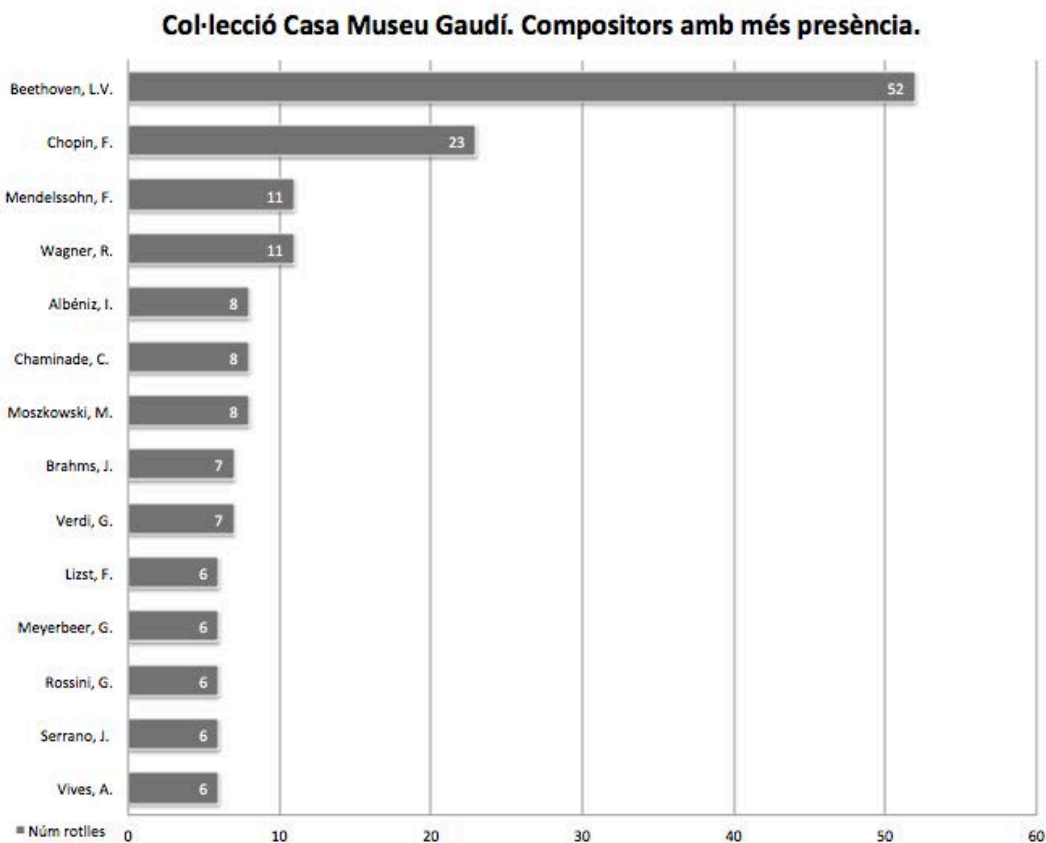


Fig. 3-29 Compositors amb més presència a la col·lecció de la família Chiappo Arietti. Bethoven amb 52 rotlles regna per sobre de Chopin, Mendelsshon i Wagner. Com en la majoria de col·leccions estudiades, aquest gust pel cànon romàntic conviu amb la sarsuela, en aquest cas representada per la presència dotze rotlles de Vives i Serrano.

3.6.4.3 Masia d'en Cabanyes.

La Masia d'en Cabanyes (Vilanova i La Geltrú) pertany al Consell Comarcal del Garraf i alberga un valuós patrimoni provinent de la família del poeta Manuel de Cabanyes (1808-1833), considerat l'introducció de la literatura romàntica europea al país. L'edifici, magnífic exponent de l'arquitectura de la Catalunya de finals de segle XVIII, és la Seu del Centre d'Interpretació del Romanticisme Manuel de Cabanyes (CIRMAC). Entre el patrimoni de la masia hi trobem una pianola i una col·lecció d'un centenar llarg de rotlles probablement adquirida per algun dels descendents del poeta. La col·lecció és encara per catalogar, però ens resulta molt útil per a complementar la comparativa entre mercat i consum:

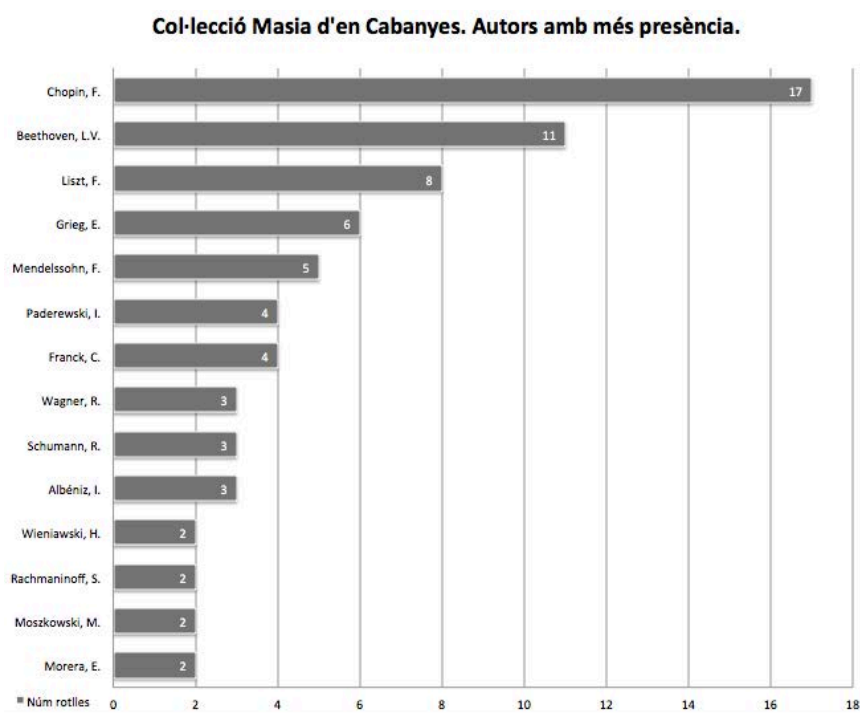


Fig. 3-30 Compositors amb més presència a la col·lecció de la Masia d'en Cabanyes.

Altra vegada són els grans compositors del cànon del XIX els que disposen d'un nombre més elevat de rotlles en una col·lecció que, en aquest cas, presenta una absència total de música de sarsuela i, gairebé d'òpera. Els autors amb més presència són Chopin (17 rotlles), Beethoven (11) i Liszt (8) seguits d'una progressió descendent de compositors del romanticisme, però també de la modernitat de les dècades de canvi de segle amb Grieg (6 rotlles), Paderewski (4), Franck (4), Wieniawski (2), Rachmanninov (2) i Moszkowski (2). Són dos els únics compositors catalans presents en la col·lecció: Albéniz (amb 3 rotlles) i Morera (amb 2 rotlles).

3.6.4.4 Col·lecció Cristina García.

Finalment, el cas de la col·lecció de Cristina García resulta interessant per la seva condició de petita col·lecció (només 26 rotlles), que malgrat les dimensions reduïdes, ens permet observar correspondències amb el patró de consum proposat per Victoria i amb les anàlisis sobre les col·leccions de Mas Roger, la Casa Museu Gaudí i la masia d'en Cabanyes. En aquest cas, i en

contraposició amb la masia d'en Cabanyes, la relació entre la música del romanticisme i la sarsuela és diametralment oposada: a la col·lecció de Cristina Garcia predomina clarament la sarsuela (Guerrero, Serrano, Caballero, Millán... fins a 20 dels 26 rotlles) en detriment d'uns autors romàntics del tot omnipresents a les col·leccions anteriors. És per tant un cas de consum oposat al de la masia d'en Cabanyes on no hi trobem cap rastre de sarsuela i la música del romanticisme hi predomina. A la col·lecció de Cristina Garcia es deueix una inclinació per a l'òpera (Mascagni i Gounod) i per la figura de Liszt, tot un clàssic de les col·leccions de rotlles. La presència d'autors catalans també és més alta, amb dues sardanes de Vicenç Bou, una obra de Tosell i una de Vives.

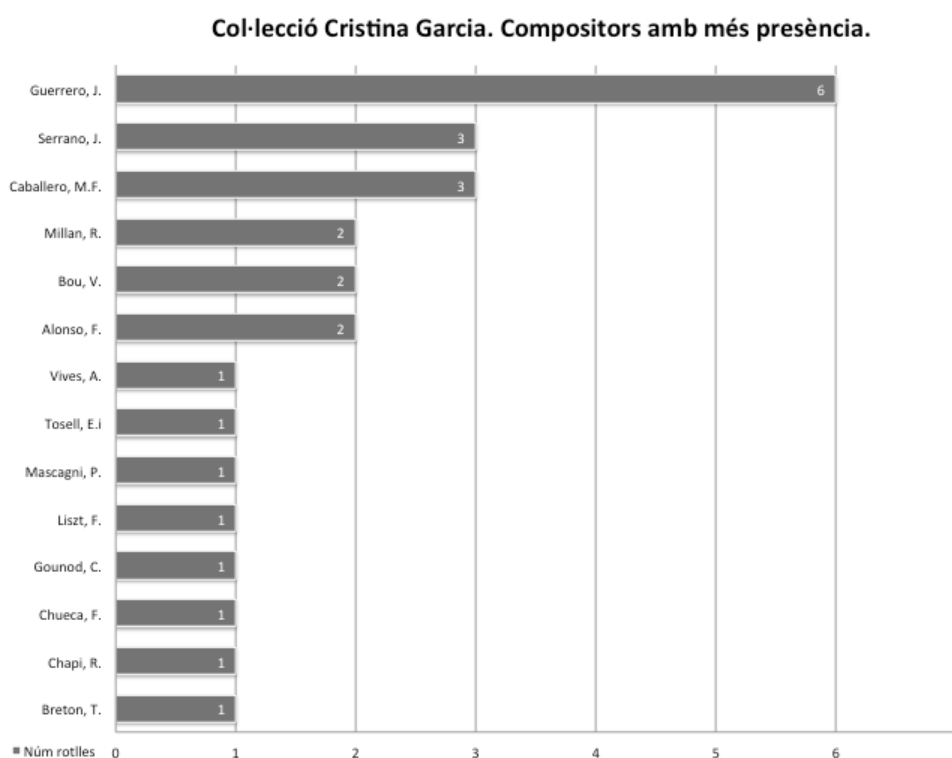


Fig. 3-31 Autors amb més presència a la col·lecció de Cristina Garcia.

3.6.5 Algunes consideracions sobre el punt 3.6.

Partint de l'estudi de dos catàlegs fonamentals d'inicis de segle (1901-1905) comprovem com Aeolian marca el model de gran catàleg comercial i altres editorials, com QRS, orientaran els seus catàlegs vers les "músiques modernes", mentre que segells com Welte o Hupfeld s'especialitzen en rotlles per a piano reproductor, amb repertoris exclusivament clàssics. Ja dins de la mateixa Aeolian, s'observen certes diferències que permeten deduir les particularitats del mercat americà (amb més presència de músiques com el vodevil, comèdia, música tradicional americana...) en contrast amb l'uropeu, amb més presència de música clàssica. En els dos mercats, però, és possible observar un clar predomini de dos grans blocs: música "clàssica" i música "moderna", deixant la resta de gèneres (tradicional, balls de saló, himnes...) com a apartats més aviat "residuals". Els rotlles amb lletra, per als quals als Estats Units trobem un espai molt més contundent que no pas a Europa, en serien, sens dubte, l'excepció i el tret més diferencial entre els mercats americà i europeu.

A la península Ibèrica, el catàleg de rotlles Victoria representa una testimoni privilegiat del consum i la recepció musical durant el primer terç del segle XX. Cal tenir en compte, però, algunes omissions importants com la dels enregistraments de Mompou (d'aparença comercial però que no consten a cap dels catàlegs) o alguns dels rotlles Hobby (que en la versió de 1929 no apareixen i en canvi sí figuren en suplementos anteriors). Aquest fet, juntament amb casos com el de la *Sonata Patètica* enregistrada per Juli Pons (que tampoc no apareix a cap dels catàlegs) ens permet sospitar que el de 1929 pot resultar un catàleg força incomplet, ja que no només deixa fora aquelles obres publicades posteriorment, sinó també obres editades amb anterioritat (com el cas d'alguns dels rotlles Hobby, l'omissió posterior dels quals ens obliga a preguntar-nos si varen ser retirats del catàleg i, en cas afirmatiu, per què l'editorial prengué aquesta decisió). En tot cas, el catàleg de 1929 és el més voluminós en nombre d'obres i, per tant, representa un objecte d'estudi ineludible.

El model de Victòria, basat molt probablement en el d'Aeolian, presenta un disseny a mig camí entre el model americà i l'uropeu, mantenint l'equilibri entre clàssica i popular (amb un pes molt important de la música romàntica) i amb una part ineludible reservada a la música de sarsuela i la revista. En aquest sentit, podem considerar que Victoria omple l'espai que en els catàlegs americans trobem reservat a la música autòctona i que a Espanya es correspon indiscutiblement a la sarsuela. Aquesta tendència resulta un tret característic dels de tots els catàlegs hispànics.

Internament, el catàleg Victoria dibuixa amb precisió aquest patró de consum basat en l'equilibri entre clàssica (autors del romanticisme) i popular (sarsuela i revista) que podem observar perfectament en la radiografia de consum que ens permeten les col·leccions particulars. En els quatre casos estudiats, la prominència del cànon romàntic pianístic i operístic és total, amb un grau de coincidència en els autors més consumits del tot evident. Tres de les quatre col·leccions, coincideixen també en el consum de música de sarsuela, on els compositors amb més presència també disposen d'un grau de coincidència força elevat. Aquest patró de consum es veu reproduït en la majoria de catàlegs d'empreses espanyoles, fent sospitar una influència de Victoria vers la resta de segells i, alhora, un model empresarial "mare" marcat per la gran multinacional Aeolian. Cadascun dels catàlegs, però, disposa d'una idiosincràsia particular, amb apartats que defineixen interessos específics de cada espai de mercat (música tradicional basca a Ideal, música de cobla a Victoria i Princesa, xotis i cuplet a ERA i Diana).

Els resultats d'aquesta exploració són, per tant, una primera aproximació que, malgrat la seva superficialitat, resulta del tot concloent a l'hora de confirmar la validesa dels catàlegs i col·leccions de rotlles de pianola com a font inexplorada i valuosíssima per a l'estudi del consum, la interpretació i la recepció musical de més de tres dècades. En un futur resultarà del tot imprescindible abordar estudis a gran escala de grans col·leccions institucionals com les de la BNE, el MMB o la BC. Aquestes grans col·leccions –fruit de donacions particulars i, per tant, bon testimoni del consum global– ens poden ajudar tremendament a radiografiar els mercats musicals des de la perspectiva dels rotlles de pianola. Quan aquesta tasca sigui portada a terme juntament amb estudis anàlegs sobre el consum en altres formats com el cilindre de cera o el disc, disposarem d'un mapa molt més complet del consum musical de tota una època. És més, si tenim en compte que el rotlle de pianola, a diferència del disc o del cilindre de cera, ens aporta informació explícita sobre qüestions directament relacionades amb la interpretació musical, el seu estudi esdevé encara més necessari, ja que ens permet abordar també qüestions interpretatives i de caire estètic.

4. ESTUDI I PRESERVACIÓ DELS ROTLLES DE PIANOLA A LA PENÍNSULA IBÈRICA

4.1 Estat de la qüestió.

4.1.1 Condicionants històrics, tecnològics i metodològics.

Al §1 de la tesi hem descrit les diverses tipologies de rotlle i els seus usos històrics vinculats a les tecnologies específiques. D'aquesta descripció se'n desprèn que la preservació d'aquests materials demana un tractament específic i diferenciat per a les dues grans tipologies de rotlle: el metronòmic i l'enregistrat. Si bé en el cas dels rotlles perforats des del piano —que teòricament porten codificats tempo i dinàmica— l'enregistrament de la reproducció en una pianola de qualitat pot semblar el més adient, el tema esdevé més complex en el cas dels rotlles transcrits. Tret d'aquelles poques obres la reproducció de les quals no demana cap alteració de tempo ni dinàmica, la majoria de peces metronòmiques precisen una reinterpretació o, en cas contrari, el resultat de la seva reproducció serà del tot inadequat. Aquesta circumstància implica un problema metodològic important, ja que l'enregistrament d'un rotlle interpretat en una pianola no farà altra cosa que perpetuar una interpretació particular en un espai acústic particular i amb el so d'un instrument concret. Des d'un punt de vista musicològic aquest procediment queda del tot descartat, ja que no permet preservar la variabilitat interpretativa del rotlle original, característica fonamental dels rotlles metronòmics. A tot això cal afegir el fet que un enregistrament d'àudio convencional mai estarà preservant el rotlle en si mateix, ja que no proporcionarà una còpia del document, sinó una còpia del seu so en unes circumstàncies determinades. Aquest raonament implica que, en termes de preservació, l'enregistrament d'àudio fruit d'una interpretació o reproducció des d'una pianola, no és la solució adient ni per als rotlles metronòmics ni tampoc per als rotlles enregistrats: en el primer cas perquè ens cal preservar la variabilitat interpretativa del rotlle metronòmic i, en el segon, perquè seguim necessitant un sistema que preservi l'objecte físic, no només el seu so. Aquesta circumstància ja va ser tinguda en consideració en el cas de Mas Roger, on la recerca sobre les tecnologies aplicades a la recuperació sonora dels rotlles de pianola va donar com a resultat el coneixement del programari Pianola2midi v.2 (en endavant P2M) implementat per l'enginyer Giles

Darling i que, mitjançant el protocol MIDI¹⁰², permet convertir en so les imatges fotogràfiques del paper perforat. Aquest sistema permet disposar d'una versió digital dels materials que pot reproduir-se des de qualsevol ordinador, *sampler* o piano digital, sense que es perdi cap detall de la variabilitat de tempo i de les dinàmiques que contenen les perforacions centrals del rotlle. Les perforacions laterals, associades a la dinàmica automàtica i al pedal de sosteniment, en canvi, no són processades pel sistema. La conversió a MIDI representa, sense cap mena de dubte, la millor opció per a preservar la variabilitat interpretativa d'un rotlle de pianola, ja que el seu protocol permet que tempo i dinàmica puguin ser tractats i modificats en cada nova reproducció, exactament igual que en una pianola real. És més, a banda de la dinàmica i del tempo, disposar d'aquest patrimoni en format MIDI, permet triar entre diferents possibilitats de reverberació i de recreació de l'espai sonor de reproducció, així com escollir amb quin instrument volem fer sonar l'obra digitalitzada.

A continuació s'exposen les principals recerques que s'han dut a terme pel que fa a la preservació de rotlles de pianola en els àmbits ibèric i internacional. Donat que la present tesi representa una part fonamental de l'estat de la qüestió en l'àmbit ibèric, el punt que segueix descriurà les recerques portades a terme fins a l'any 2015, moment en què es comença a treballar amb la col·lecció de la Biblioteca Nacional d'Espanya. Malgrat que cal considerar aquesta darrera activitat com un estadi més de l'estat de la qüestió, aquest projecte, per les seves dimensions i la seva proximitat temporal (finalitzat quasi en paral·lel al dipòsit d'aquesta tesi), serà descrit en un punt a part, just després del punt que fa referència a l'estat de la qüestió en l'àmbit internacional.

4.1.2 La digitalització de rotlles de pianola en l'àmbit local.

La preservació de rotlles de pianola ha estat, en l'àmbit de la península Ibèrica, un terreny del tot inexplorat fins als darrers anys i la present tesi és el primer treball que n'aborda la qüestió. Tal com va quedar palès en la *IIª Jornada Profesional de Fondos Sonoros*, celebrada a Madrid el mes de setembre del 2010, els principals organismes que posseeixen col·leccions de rotlles a l'estat espanyol (entre els quals destaquen la Biblioteca Nacional d'Espanya, el Museu de la Música de Barcelona i la Biblioteca de Catalunya) s'han trobat davant d'un inconvenient fonamental a l'hora de plantejar una correcta digitalització dels seus rotlles. La variabilitat interpretativa

¹⁰² MIDI és l'acrònim de *Musical Instrument Digital Interface* (interfície digital d'instruments musicals) que defineix un protocol de comunicació entre instruments musicals digitals, ordinadors i altres dispositius. La informació MIDI sol ocupar molt poca memòria i pot fer referència a diversos paràmetres associats a la interpretació musical: l'alçada d'una nota, la seva durada, el tempo o la dinàmica, entre molts altres.

esmentada anteriorment, la seva condició d'objecte a mig camí entre la partitura i l'enregistrament, i la manca d'estàndards internacionals específics per a la preservació i catalogació, han fet del rotlle de pianola un suport sonor històricament desatès i que, avui en dia, no disposa encara d'un sistema de digitalització i catalogació consensuat a escala internacional.

4.1.2.1 El projecte de Mas Roger: una iniciativa de preservació sonora pionera a la península Ibèrica.

L'any 2009 el grup de recerca "Les Músiques en les Societats Contemporànies" (MUSC) del Departament d'Art i Musicologia de la Universitat Autònoma de Barcelona, va portar a terme el primer estudi fet a la península Ibèrica sobre rotlles de pianola. El projecte —encarregat pel Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya i el Parc Natural de la Serra de Montsant— va consistir en l'estudi de la col·lecció de rotlles de Miquel Vidal i Llecha (1896-1968), trobada a Mas Roger (Cabacés, El Priorat) i que actualment és a l'Arxiu Comarcal del Priorat. La col·lecció —probablement començada pel pare de Miquel Vidal, Joan Vidal Felip (?-1944)¹⁰³— representà una magnífica oportunitat per a comprovar el potencial d'aquest suport sonor com a objecte d'estudi, obrint la porta a la recerca, tant des de la perspectiva històrica com des de la perspectiva de la preservació digital, àrea del tot desatessa fins a aquell moment. A més de la col·lecció de rotlles, el mas també albergava una pianola de la marca Werner i una col·lecció de discos de pedra al costat de documentació diversa.

¹⁰³ Aquesta temàtica està sent estudiada per l'historiador Carles Prats Ferré, que prepara des de l'Arxiu Comarcal del Priorat l'edició de l'epistolari que es creuaren aquestes dues persones i el germà petit dels Vidal Llecha, el magistrat Josep Vidal Llecha (1907-1983).



Fig. 4-1 Imatge aèria de Mas Roger. Foto cedida pel Parc Natural de la Serra del Montsant.



Fig. 4-2 Pianola Werner que es trobà a Mas Roger fabricada la dècada de 1910 i restaurada el 2009 per Thor Iorgen.

4.1.2.1.1 La col·lecció: descripció i catalogació.

La col·lecció trobada a Mas Roger consta de 2024 rotlles, pràcticament tots conservats en perfecte estat gràcies a l'acció d'unes grans vitrines probablement dissenyades amb aquesta finalitat. En aquestes vitrines, els rotlles estaven disposats, a grans trets, per gèneres musicals segons el criteri dels seus propietaris. A la vegada, hi havien dues capses amb fitxes corresponents a l'ordenació dels rotlles per números i per autor. Totes dues relacions de fitxes, però, eren parcialment incompletes.

L'inventari descriptiu que es va dur a terme durant la recerca va contemplar els següents camps:

1. Número correlatiu d'entrada a l'inventari.
2. Codi de situació dels rotlles en la seva ubicació original, i en les capses on van passar a ser dipositats dins l'Arxiu Comarcal del Priorat (Falset). Aquest codi consta de tres números separats per punts. El primer correspon a l'armari de Mas Roger on estaven situats, segons la numeració de l'1 al 8 adjudicada pels responsables del Parc Natural de la Serra del Montsant. El segon correspon a la lleixa concreta de cada armari, des de la inferior a la superior, i el tercer, correspon a la capsa (de la 1 a la 14, segons l'armari) en què varen quedar dipositats els rotlles a l'Arxiu Comarcal del Priorat.
3. Número corresponent a l'etiquetatge realitzat pels propietaris dels rotlles i corresponent a les fitxes elaborades pels mateixos propietaris.
4. Compositor de la música (a vegades també l'autor del text), amb ordre de cognom i nom tal com consta als rotlles. En els casos on consta un arranjador, aquest figura entre parèntesis a l'apartat de comentaris.
5. Fragment o part de l'obra de què es tracta. Secundàriament, gènere que consta al rotlle.
6. Nom de l'obra tal com consta al rotlle (en la llengua grafiada).
7. Pianista intèrpret de la perforació del rotlle, en el cas de rotlles enregistrats.
8. Nom de l'editorial.
9. Estat de conservació: 1 (en bon estat), 2 (lleugerament deteriorat) i 3 (notablement deteriorat).

10. Transferència digital, quan és el cas, feta a MIDI.

11. Comentaris diversos.

Pel que fa al punt 3 dels precedents, en els rotlles hi constaven fins a 3 etiquetes superposades, fet que indica almenys tres realitzacions diferents de catalogació dels rotlles per part dels seus antics propietaris. Sempre es va procurar utilitzar la darrera d'aquestes tres numeracions successives, que és la que, parcialment, consta en les fitxes descrites. Quan el rotlle no disposava de l'etiqueta de numeració, es va utilitzar per a aquest camp el número de catàleg del rotlle indicat per la corresponent casa editorial.

Les Figs. 4-3 i 4-4 mostren les vitrines especialment dissenyades pels propietaris de la col·lecció:



Figs. 4-3 i 4-4 Detall de les vitrines que protegiren els rotlles de Mas Roger fins a la seva descoberta, l'any 2009.

El conjunt sorprèn per la gran varietat de gèneres i alhora pel caràcter de col·lecció completa i ordenada. La catalogació del fons va permetre treballar amb algunes dades estadístiques d'interès: tal com mostra la Fig. 4-5, pràcticament la meitat de la col·lecció prové de la casa Victoria (885 rotlles), en segon lloc segueix la casa Aeolian (233 rotlles), Princesa ocupa el tercer lloc (109 rotlles) i Armonic Rolls el quart (79 rotlles), seguit per QRS (77 rotlles). A més, altres rotlles provenen d'empreses franceses, alemanyes, italianes i angleses, fins a un total d'una cinquantena de cases editorials diferents:

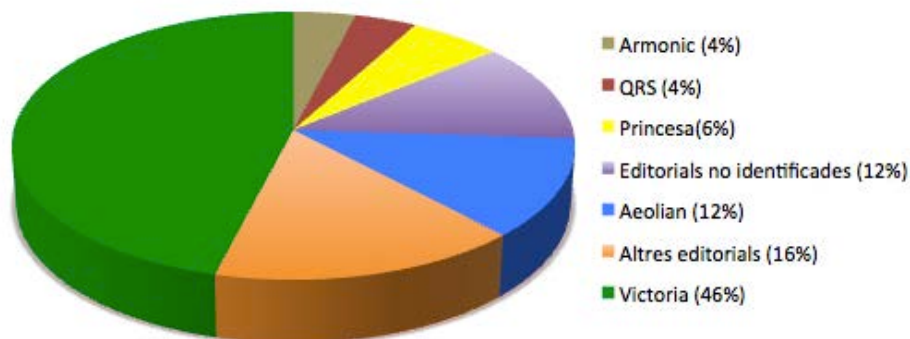


Fig. 4-5 Volum de rotlles de cada empresa a la col·lecció de Mas Roger.

L'elevat percentatge de rotlles provinents de la Garriga, representava per tant, la primera constatació de l'abast real de Victoria en el mercat. Si bé l'estudi dels catàlegs de l'empresa feia suposar un volum de negoci notable, l'aparició d'una col·lecció com la de Mas Roger —amb la seva condició de testimoni real del consum d'una família benestant de l'època—, resultava una oportunitat immillorable per comprovar l'activitat comercial de les empreses del sector i el seu impacte en el mercat. A banda de la presència dominant de Victoria, la col·lecció de Mas Roger ens insinua també un domini d'Aeolian en relació als seus competidors internacionals (QRS, Hupfeld o Welte) i el paper d'empreses nacionals com Princesa i Armonic que, tot i quedar molt enrere respecte Victoria, comparteixen percentatges similars amb les esmentades empreses internacionals. Un altre element que resulta d'interès és que, malgrat que en general l'estat de conservació de la col·lecció és molt bo, la majoria de rotlles que estan en pitjors condicions són rotlles amb text. De nou, es tracta de la constatació d'una hipòtesi plantejada amb anterioritat, aquella que apunta cap a una especial devoció vers aquest tipus de rotlle, protagonista d'una

activitat social que dona continuïtat –i modernitza– l'hàbit de fer música en col·lectiu i que, alhora, cal ubicar com a clar precedent del *karaoke* o d'activitats actuals de socialització per mitjà de la música com Guitar Hero.

La col·lecció conté també una desena de rotlles enregistrats per Enric Granados (*Andalucía, Danzas Españolas, La Maja y el Ruiseñor*), Igor Stravinski (*Le Sacre du Printemps, Les Noces, Pulcinella, Sonate*), Richard Strauss (*Salomé, Rêverie Op. 9*) i Edward Grieg (*Le papillon, Op. 43 n°1*). A més, l'apartat de música de sarsuela i revista és, tal com han mostrat les anàlisis estadístiques al final del §3, força abundant amb compositors com Vives, Serrano, Chapí, Bretón o Luna. Per altra banda, trobem una representació important d'autors del Paral·lel barceloní com Clarà, Viladomat o Zamacois. També destaca la presència d'autors fins ara desconeguts i algunes troballes sorprenents, com el cas del rotlle *The Canigó's Mountains* (Victoria, ref. 6796), on consta per autor X. Poli, pseudònim de Josep Maria Pla i Mateu (1889-1967), director de l'Orquestra Clàssica Gracienca (1944-1962) que també emprava altres pseudònims com el de Franz Wrethel per a signar scottish o el de Gustavo Duvel, quan componia música per a les coupletistes Raquel Meller (1888-1962) i Mercè Serós (1900-1970).

4.1.2.1.2 El procés de digitalització amb Pianola to Midi.

Quan es va redactar l'informe previ a l'estudi i inventari del fons (abril del 2009), es va plantejar un enregistrament acústic amb la mateixa pianola del mas, però ràpidament es prengué consciència de la complexitat del tema a abordar i de la idoneïtat de treballar amb el protocol MIDI. Després de contactar amb l'enginyer Giles Darling, el seu sistema de transferència a MIDI va ser adoptat com a mètode per a la digitalització de part de la col·lecció. Com es podrà constatar en la descripció que segueix sobre el procés de digitalització amb P2M, l'inconvenient principal va ser que amb aquest sistema el temps necessari per a cada rotlle era molt superior al d'una digitalització convencional a partir de la reproducció sonora del rotlle. A més, calia idear un sistema de transport per al paper que permetés el seu moviment en el sentit de reproducció del rotlle sense provocar el més mínim desplaçament lateral o, en cas contrari, el sistema generava errors en les alçades de les notes. També fou necessari adaptar un sistema de subjecció per a la càmera fotogràfica i escollir en quin format i amb quina freqüència es prendrien les imatges.

P2M v.2 es basa en la superposició de les imatges fotogràfiques del rotlle en una graella virtual que funciona de manera anàloga al lector mecànic de l'instrument original. Cal, per tant,

configurar el sistema (Fig. 4-6) perquè aquesta graella coincideixi amb les característiques del rotlle per transferir. El programari està dissenyat per treballar amb rotlles tant de 65 com de 88 notes, paràmetres que han de ser escollits des d'un quadre de diàleg en el moment d'obrir un nou projecte:

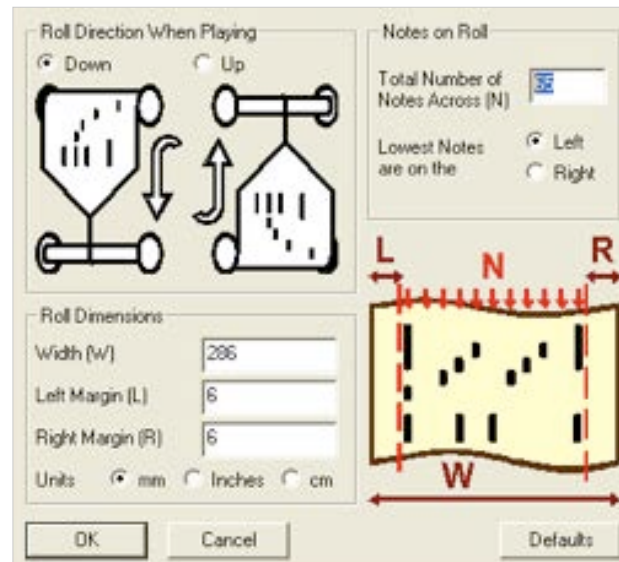


Fig.4-6 Configuració del sistema, previ al tractament de les imatges.

El sistema també permet triar les dimensions del rotlle i la direcció en què desitgem treballar (de dalt a baix com en una pianola convencional o a l'inrevés). Tot seguit cal importar les imatges fotogràfiques del rotlle i per a aquesta tasca és imprescindible un sistema molt precís d'ancoratge tant de la càmera fotogràfica com del rotlle per evitar el més mínim desplaçament del paper. El sistema ideat a Mas Roger va utilitzar dues guies adhesives de plàstic sòlid enganxades sobre la base d'un suport del tipus Kaiser, tal com es mostra a les Figs. 4-7 i 4-8:



Figs. 4-7 i 4-8 Sistema de subjecció de la càmera i guies adhesives utilitzades per al transport del rotlle.

Després d'una fase de proves amb diverses càmeres es va optar per treballar capturant vídeo i no fotografies. D'aquesta manera el procés resultava molt més àgil, ja que, a partir de l'enregistrament del rotlle desplaçant-se longitudinalment, es feien captures sobre pantalla (*screenshots*) que eren exportades al format adient i després importades des del programa. Un cop les imatges eren importades, el software permetia ajuntar totes les fotografies creant un rotlle virtual (Fig. 4-9) des del qual calia treballar gràficament marcant l'inici i el final de cada nota del

rotlle (Fig. 4-10). D'aquesta manera el sistema generava un mapa de coordenades que podia ser convertit a un arxiu MIDI corresponent exactament al rotlle perforat.

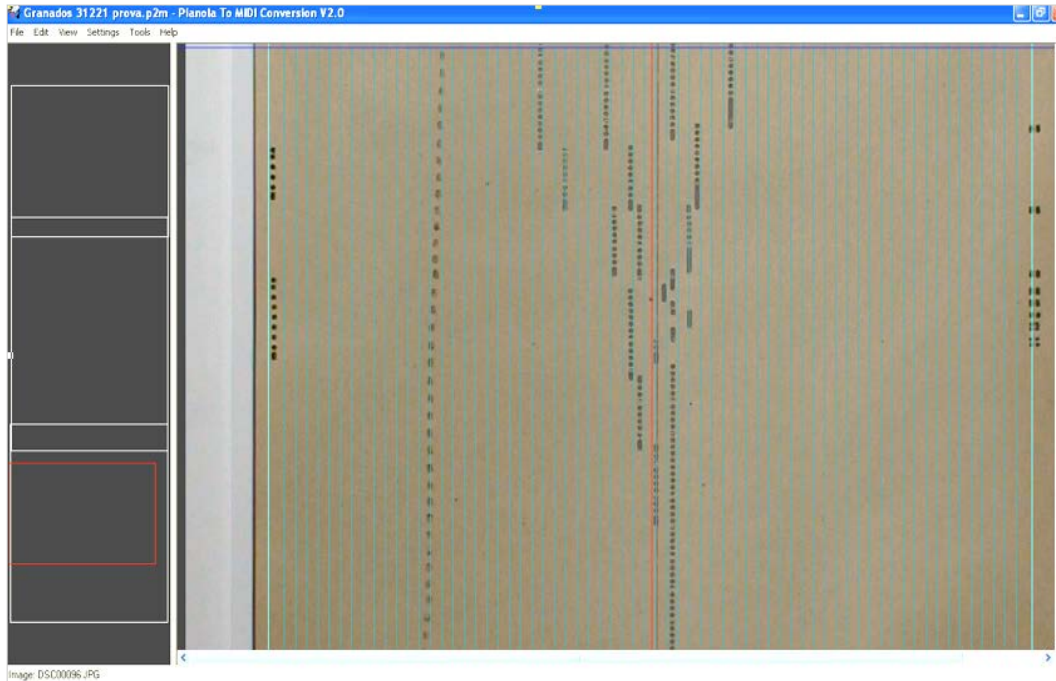


Fig. 4-9 A l'esquerra, el programa ens indica la posició de cada fotografia. Des de la pantalla principal podem adaptar la posició de cada segment fotogràfic per tal d'ajustar al màxim la consecució de les imatges que formaran el rotlle complet.

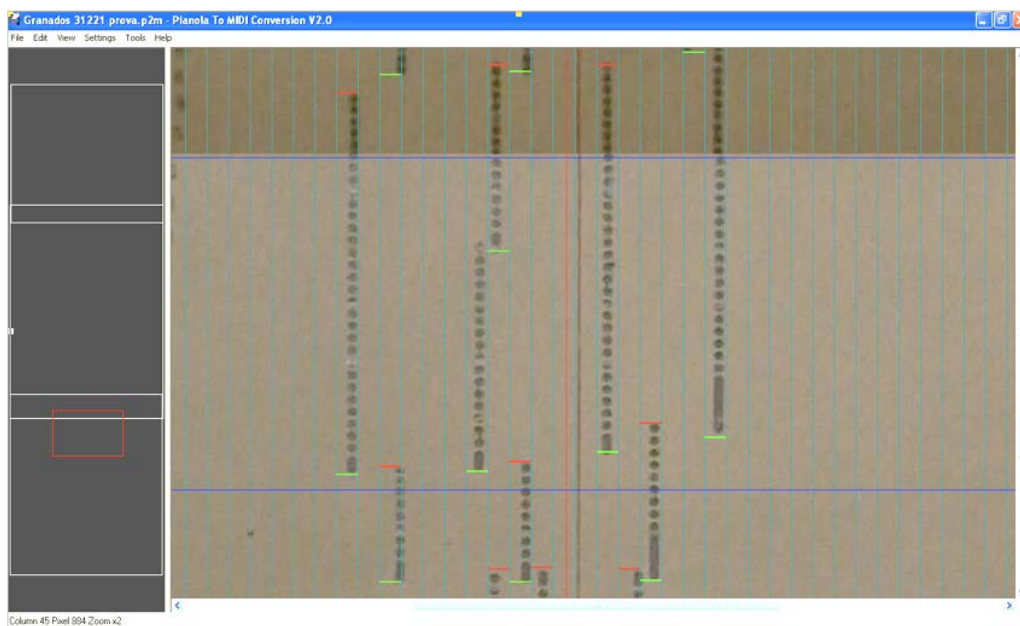


Fig. 4-10 Marcatge manual dels atacs (en verd) i finals (vermell) de cada nota del rotlle.

El sistema també permet recrear les indicacions de tempo i dinàmica que figuren en el rotlle (Fig. 4-11): l'eix verd correspon a les indicacions de tempo, i l'eix vermell, en aquest cas sobreposat a la línia de punts característica dels rotlles Victoria, a les de dinàmica.



Fig. 4-11 Marcatge manual de les línies de tempo i dinàmica.

Un cop treballada la totalitat del rotlle virtual, s'exporta l'arxiu en format MIDI, arxiu que podrà ser executat des de qualsevol dispositiu preparat per a reproduir aquest codi. Entre les diferents opcions de reproducció que tenim a l'abast, destaquem els sistemes que mitjançant la tecnologia del *sampling* permeten l'execució d'aquests arxius MIDI des d'instruments d'alta qualitat, enregistrats (i posteriorment *samplejats* o mostrejats) en espais amb una acústica adient. Per a dotar als arxius MIDI d'un so de piano real es va emprar la biblioteca de mostres Reason Pianos i el software Reason v.4. Les Figs. 4-12 i 4-13 mostren el resultat gràfic d'un rotlle un cop exportat des de la biblioteca de *samples* i un ajustament del *sampler* des d'on s'executa l'arxiu MIDI amb les mostres de la biblioteca Reason Pianos:

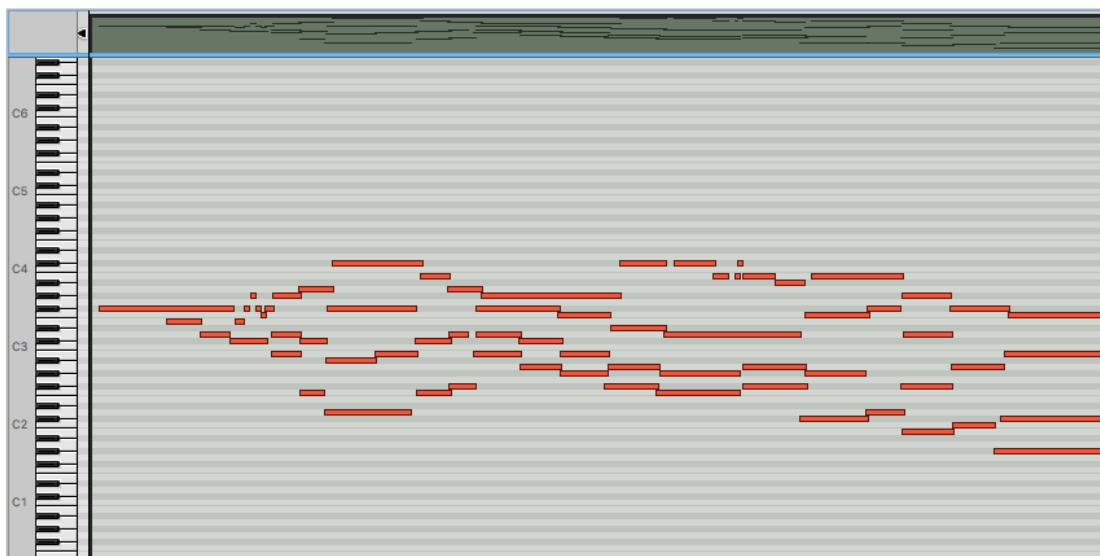


Fig. 4-12 Imatge virtual del rotlle a Reason.

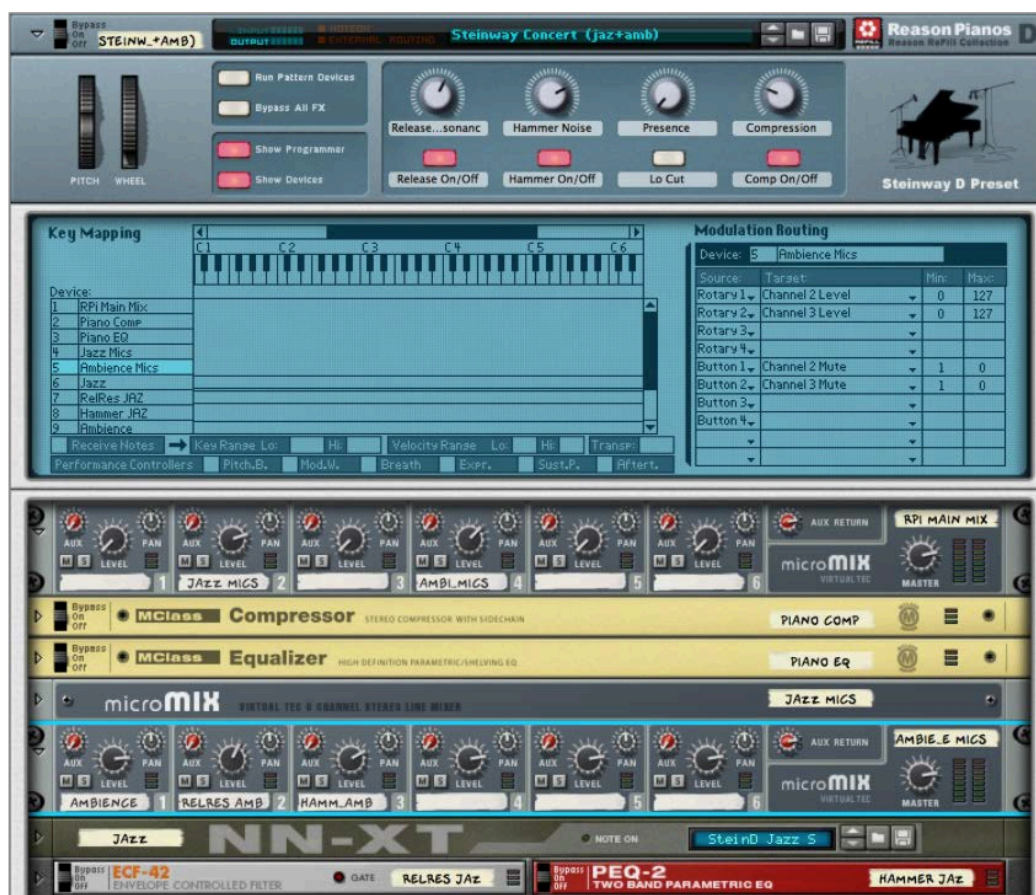


Fig. 4-13 Reason Pianos treballant amb mostres d'un Steinway de mitja cua.

En resum, el procés de transferència dels rotlles al format digital suposa un esforç temporal clarament superior a l'esforç necessari per a una simple reproducció mecànica: cal fotografiar fins a vint-i-cinc metres de rotlle i tractar-los digitalment, labor que suposa entre 15 i 25 hores per rotlle. Per això amb els mitjans previstos inicialment en el projecte, la digitalització de la col·lecció completa resultava del tot inviable. Es va procedir a fer una selecció d'una trentena de rotlles que, tenint en compte les condicions històriques, de conservació i de representativitat sobre el global de la col·lecció, varen ser prioritzats en el procés de digitalització.

4.1.2.2 Resultats del projecte i propostes plantejades.

A banda de la restauració de la pianola per part del luthier Thor Iorgen i de l'elaboració d'un inventari descriptiu dels 2024 rotlles de la col·lecció, es varen digitalitzar els següents rotlles:

- Bohm, *Still wie die nacht* (Aeolian).
- F. Braungardt, *Waldesrausche* (Princesa).
- E. de Curtis, *Torna a Surriento* (Victoria).
- Frègoli, *Le Beau Chef de musique* (Victoria).
- Narcisa Freixas, *Dolça Catalunya* (Princesa).
- _____ *Seguidillas* (Aeolian).
- Juli Garreta, *Pastoral* (Victoria).
- _____ *Dalt de les Gabarres* (Victoria).
- Joan Lamote de Grignon, *La nit de nadal* (Victoria).
- _____ *La nit de nadal* (Victoria).
- _____ *Hispànicas* (Victoria).
- Joan Manén, *Camprodon* (Armonic Rolls).
- _____ *La Euterpense* (Victoria).

- Lluís Millet, *Catalanesques* (Victoria).
- _____ *Los Segadors* (Victoria).
- Frederic Mompou, *Impressions* (Victoria).
- Enric Morera, *La canción del Náufrago* (Cosmos).
- _____ *Cançons Populars Catalanes* (Victoria).
- _____ *L'Empordà* (Victoria).
- _____ *Les Fulles seques* (Victoria).
- _____ *La Santa Espina* (Victoria).
- Jaume Pahissa, *Marianela: acto I* (Caecilia).
- _____ *Marianela: acto I, duo* (Caecilia).
- _____ *Marianela: acto II* (Caecilia).
- X. Poli, *The Canigo's Mountains* (Victoria).
- Sedas, *Cielito Lindo* (Armonic Rolls).
- M. Tipynambá, *Xodó* (Victoria).
- Amadeu Vives, *Bohemios* (Victoria).
- _____ *Doña Francisquita* (Victoria).
- _____ *Maruxa* (Victoria).

Els rotlles digitalitzats varen ser lliurats en format MIDI i també en una versió d'àudio en format .wav a una freqüència de mostreig de 44.1 KHz i a 16 bits de profunditat.

L'equip de recerca va considerar que el fons de rotlles de Mas Roger, situat en l'entorn arquitectònic i paisatgístic precís on va ser creat i elaborat (a més d'un bon nombre de discos i altres documentacions complementàries), formava un conjunt que mereixia ser conservat i tractat de manera singular, i no pas fos dins d'un arxiu general. Cal valorar el perquè Miquel Vidal i el seu

pare el tenien situat a Mas Roger i no pas en les seves cases de Reus o de Barcelona. D'altra banda, en una comarca com el Priorat —prou castigada per l'espoli continuat dels seus béns culturals— era important conservar aquest fons que (més enllà del seu valor econòmic limitat) significa un tret distintiu i simbòlic de l'ocupació humana de la comarca en la primera meitat del segle XX. Això ens va portar a aconsellar el retorn, sempre que sigui possible, del fons a la mateixa casa on va ser trobat. Pel que fa a accions més concretes i immediates relacionades amb el fons musical, es va proposar:

- Desenvolupar una petita exposició relacionada amb aquest fons al centre d'interpretació del territori del Parc Natural de la Serra del Montsant situat a la Morera del Montsant. Una petita exposició que inclogués una explicació de Mas Roger, de la pianola restaurada i del patrimoni dels rotlles situats dins del context històric, estètic i territorial on eren utilitzats, amb la possibilitat de veure en acció l'instrument i de poder sentir la reproducció digital d'una selecció dels rotlles.
- Dur a terme una difusió als mitjans de comunicació dels treballs fets amb aquests fons i del valor patrimonial que suposaven, a més de donar a conèixer algunes de les troballes musicològiques i històriques sorgides a partir de l'estudi de la col·lecció.
- Continuar, gràcies a l'obtenció de recursos econòmics externs al Parc Natural de la Serra del Montsant, la transferència digital a MIDI dels rotlles amb un valor musicològic i històric més rellevant. D'aquests materials —atenent als que no tinguin drets d'autor— se'n pot fer una fàcil difusió a través de mitjans telemàtics. Es pot aconseguir la col·laboració d'institucions musicals públiques i, fins i tot, internacionals, per a dur-ho a terme.
- Fer de Mas Roger un dels centres especialitzats en la reunió d'estudiosos i d'aficionats de la reproducció sonora antiga, en contacte amb la xarxa internacional que s'està consolidant en els darrers anys.

El mes de juliol del 2010 al Centre d'Interpretació del Territori del Parc Natural de la Serra del Montsant, situat a la Morera del Montsant, es va inaugurar l'exposició permanent "Mas Roger: preservant el patrimoni sonor de Monsant". L'exposició inclou informació històrica sobre Mas Roger,

la pianola restaurada i explicacions sobre els rotlles, amb la possibilitat de veure en acció l'instrument i de poder escoltar la reproducció digital d'una selecció d'obres. L'exposició va acompanyada de la projecció del documental: "Mas Roger: preservant el patrimoni sonor de Monsant" produït especialment per a l'exposició¹⁰⁴.

4.1.3. La digitalització de rotlles de pianola en l'àmbit internacional.

Fins fa pocs anys l'empresa americana QRS seguia perforant rotlles i, tot i que a finals de la dècada de 1990 en va interrompre la producció, el seu catàleg encara es troba a la venda per internet. Aquest fenomen de supervivència mostra com als Estats Units s'ha mantingut un cert interès per a la música de pianola, amb una activitat discreta però ininterrompuda al llarg de més d'un segle¹⁰⁵. I no només als Estats Units, a Amèrica del Sud —particularment a l'Argentina— la pianola és un fenomen que disposa encara de certa rellevància. Al popular mercat de San Telmo, per exemple, són nombroses les parades que venen rotlles, i arreu del país trobem botigues tant de rotlles com de pianoles. També en els halls de molts hotels és habitual trobar un piano reproductor sonant (Muns, 2000: 11). A Austràlia i Nova Zelanda el fenomen de la pianola també resisteix a l'oblit definitiu, igual que en determinats països europeus com el Regne Unit, Alemanya o Holanda, on, potser per la seva condició històrica de potències del sector, la tradició s'ha mantingut mínimament viva. Probablement gràcies a aquesta circumstància, cap a finals de la dècada dels anys 1970 alguns enginyers comencen a desenvolupar, sovint de manera artesanal, sistemes per a preservar els rotlles de les seves col·leccions familiars. És el cas de Giles Darling¹⁰⁶, Richard Stibbons¹⁰⁷, Terry Smythe¹⁰⁸, Warren Trachtman¹⁰⁹, Robert Perry¹¹⁰ o Spencer Chase¹¹¹.

¹⁰⁴ El documental es troba disponible a Youtube, segmentat en tres parts:

<https://www.youtube.com/watch?v=i8Z4YM032KA>

<https://www.youtube.com/watch?v=plJHXfzdIYs>

https://www.youtube.com/watch?v=R5SmPZW_3n4

¹⁰⁵ El catàleg de rotlles QRS a la venda és consultable des de: <http://www.qrsmusic.com/music> [darrera consulta: 24-08-2016]. Malgrat que l'empresa ja no produeix nous títols, el seu catàleg conté més de 5.000 enregistraments originals i 45.000 rotlles metronòmics, no només produïts durant l'època daurada del fenomen sinó també d'artistes posteriors com Elvis Presley, Frank Sinatra, Queen o Elton John, entre d'altres.

¹⁰⁶ Des de la seva web és possible consultar i descarregar diversos materials relacionats amb la seva activitat a l'entorn de la digitalització de rotlles: <http://www.gilesdarling.me.uk/homepage.shtml> [darrera consulta: 24-08-2016]

¹⁰⁷ Enginyer de la BBC, Stibbons va ser dels primers en desenvolupament un sistema d'escaneig amb el qual pot presumir d'haver digitalitzat més de 10.000 rotlles. Existeix una descripció del seu progrés en l'article "The Pianola PC" publicat al desembre de 1995. Al febrer del 2001 va contribuir a la creació del grup Rollscanners l'objectiu del qual ha estat donar a conèixer la digitalització de rotlles de pianola i compartir coneixements amb d'altres desenvolupadors. <http://www.stibbons.com/mechmusic.html> [darrera consulta: 24-08-2016]

¹⁰⁸ La seva web (de les primeres a ser publicades) disposa de més de 3.000 rotlles escanejats que poden ser descarregats en format MIDI: <http://members.shaw.ca/smythe/rebirth.htm> [darrera consulta: 24-08-2016]

Cal fer una menció especial a la feina desenvolupada per l'enginyer australià Peter Phillips¹¹², qui, des de 1978 ha treballat en l'escaneig i digitalització de rotlles de pianola i que actualment està treballant en una tesi doctoral al voltant d'aquest tema. Phillips, amb qui hem mantingut contacte per correu electrònic, és probablement un dels enginyers que actualment disposa de més coneixements sobre aquesta qüestió. Durant la dècada de 1980 va treballar en un sistema d'enregistrament per a rotlles Ampico basat en una gravadora i una interfície adossada a un piano Ampico. L'any 2006, va començar a treballar basant-se en el protocol MIDI. El seu sistema funciona des del 2012 i actualment ha digitalitzat més de 6.000 rotlles, incloent-hi una part de la col·lecció de Denis Condon, una de les més importants del món, que l'any 2015 va ser adquirida per la Universitat de Stanford a Califòrnia.

Aquesta activitat, d'iniciativa privada en tots els casos, ocorre en paral·lel amb diverses iniciatives empresarials que, al llarg del darrer quart del segle XX, han treballat sobre l'automatització de les interpretacions pianístiques. És el cas del Pianocorder Marantz desenvolupat a finals de la dècada de 1970 i que, utilitzant cintes de casset com a mitjà d'emmagatzematge, permetia fer sonar el piano de forma automàtica. Igual que els instruments originals de la dècada de 1920, el Pianocorder dividia el teclat en dues meitats permetent dos nivells independents de dinàmica. Poc després del Pianocorder, l'enginyer de la NASA, Wayne Stahnke, patentà el cèlebre piano Bösendorfer ES, just abans de ser fitxat per Yamaha com a membre de l'equip de disseny del també famós Disklavier. El Disklavier és un veritable piano acústic equipat amb sensors electrònics que permeten enregistrar els moviments dels martells i pedals durant una actuació. El sistema guarda les dades en un arxiu MIDI que permet la reproducció automàtica de la música que conté. Igual que sistemes posteriors com el PianoDisc o el QRS Pianomation, el Yamaha Disklavier permet carregar arxius externs (en els primers models amb disquet de 3.5 polsades i, actualment, via USB). Òbviament aquests sistemes resulten ideals per a la reproducció de l'arxiu MIDI obtingut de la digitalització d'un rotlle de pianola però no estan pensats per a la digitalització d'aquest suport. Finalment, cal anomenar una iniciativa altament interessant: la de l'empresa americana Zenph, que es basa en l'anàlisi d'enregistraments d'àudio

109 La seva web disposa de 8.270 rotlles de pianola escanejats dels quals 2.370 estan disponibles al públic. Trachtman també ofereix la possibilitat de fer *recuts*, és a dir, còpies reals d'originals en paper per aquells qui disposen d'una pianola: <http://www.trachtman.org/ragtime/aboutfil.htm> [darrera consulta: 24-08-2016]

110 Perry ofereix la seva col·lecció de més de 2000 rotlles digitalitzats en format MIDI: <http://www.pianola.co.nz/public/> [darrera consulta: 24-10-2016]

111 La web de Chase també conté milers de rotlles, en aquest cas a la venda. Spencer és un altre dels principals contribuents al desenvolupament de programari d'escaneig de rotlles: <http://www.spencerserolls.com> [darrera consulta: 24-08-2016]

112 <http://www.petersmidi.com> [darrera consulta: 24-08-2016]

de cèlebres pianistes per a replicar les seves *performances* originals. Zenph extreu i analitza els matisos interpretatius amb tot detall, deduint el volum, les articulacions i l'acció dels pedals d'expressió per reproduir-ho de nou en sistemes com el Disklavier de Yamaha. El procés dóna com a resultat noves versions amb una sonoritat actual però que, suposadament, conserven tots els detalls de l'actuació original.

Pel que fa a l'àmbit institucional, l'any 2002 la Universidad Central de Venezuela, a Caracas, va engegar un projecte per a digitalitzar rotlles enregistrats per la pianista veneçolana Teresa Carreño. El projecte, dirigit pel professor Gustavo Colmenares, va emprar un joc de blocs programables de Lego com a sistema de transport del rotlle sobre el qual li varen adaptar un lector òptic per a registrar les imatges i convertir-les posteriorment en arxius MIDI. El projecte va quedar sense finançament però alguns resultats preliminars van ser publicats en un article on s'hi inclouen detalls sobre la codificació en rotlles AMPICO (Colmenares, 2011: 58-75)¹¹³. A la Universitat de Pavia, el Departament de Musicologia i Béns Culturals acaba d'engegar un projecte molt similar al plantejat a Barcelona amb la intenció de digitalitzar la seva col·lecció d'uns 2.000 rotlles (principalment metronòmics i de l'editorial Firts). En col·laboració amb la AMMI (Associació Italiana de Música Mecànica) s'ha construït un escàner i s'ha desenvolupat un programari per a portar a terme el projecte¹¹⁴. En el moment de dipositar aquesta tesi, les dues universitats han establert contactes de cara a possibles col·laboracions. De moment, es té constància de la digitalització de 200 rotlles en la primera fase de proves del sistema.

Cal tenir molt en compte el paper d'institucions, tant públiques com privades, que disposen de col·leccions de rotlles. En aquest sentit el Player Piano Group o el Pianola Institute de Londres en són dos exemples destacables. El Pianola Institute és una institució especialment activa fent enregistraments, concerts, exposicions i publicacions regulars des de 1985. Entre el seu catàleg d'obres en format d'àudio en destaquen un nombre important d'enregistraments fets a partir de la reproducció des de la pianola de rotlles perforats per grans compositors. Cal remarcar que es tracta sempre de rotlles per a piano reproductor i en format àudio, no pas MIDI. Pel que fa a grans col·leccions en digital cal destacar la International Association of Mechanical Music, que compta amb una col·lecció que supera els 11.000 rotlles digitalitzats. Aquests arxius en format MIDI són

113 Aquesta línia de recerca esta sent represa en aquests moments des del Departament d'Art i Musicologia de la Universitat Autònoma de Barcelona. En el moment del dipòsit d'aquesta tesi s'han mantingut diverses converses amb el professor Colmenares, qui ha mostrat el seu interès en col·laborar amb el projecte actual aportant el seu coneixement sobre les editorials implicades en el projecte de l'any 2002.

114 Els responsables de la part tècnica són Matteo Malosio i Flavio Pedrazzini, membres de l'AMMI: <http://www.ammi-italia.com>

compatibles amb els pianos Yamaha equipats amb el sistema PianoDisc i també es poden reproduir en qualsevol altre sistema que obri arxius MIDI estàndard.

L'ús de la tecnologia MIDI es consolida per tant com un sistema omnipresent en la majoria de tasques relacionades amb la pianola i el seu repertori. En l'àmbit de la preservació, la majoria d'organismes que disposen de grans col·leccions també han optat per la conversió a MIDI, tant per la flexibilitat que ofereix aquest format com perquè alhora permet penjar grans quantitats de material en línia. Els mètodes utilitzats per a la transferència digital bàsicament són tres:

- a) Transferència a temps real del so de la pianola a MIDI. Conversió directe d'àudio a MIDI.
- b) Transferència a temps real des d'un lector òptic que fa la conversió de la imatge del rotlle a MIDI.
- c) Transferència via conversió d'imatge fotogràfica a MIDI utilitzant programari dissenyat específicament per a aquesta tasca.

Tot i que el primer sistema sembla el més còmode i ràpid cal tenir en compte que la conversió d'àudio a MIDI presenta inconvenients importants: primerament cal disposar d'una pianola en molt bon estat, tot i així l'arxiu MIDI resultant demana sempre una supervisió posterior per corregir un nombre normalment força elevat d'errors que es produeixen en el procés de transferència. La conversió directe d'àudio capturat amb un procés de transducció convencional a MIDI, és, a dia d'avui, un procés difícil d'aplicar sense generar un percentatge d'errors que, si bé pot ser acceptable per a l'usuari particular, no ho és en un entorn de digitalització massiva de grans col·leccions. Aquest sistema és el que utilitzen les patents de la QRS (PNO Scan) i el sistema MIDI-Valve d' Spencer Chase, pensades per a propietaris de petites col·leccions particulars amb una pianola pròpia.

En el segon cas (b), un sistema d'escaneig del rotlle permet la captura de les imatges a temps real. No existeix un model comercial d'escàner per a aquesta tasca i, per tant, cada departament o grup que treballa amb sistemes d'aquest tipus n'ha construït un especialment per a digitalitzar les seves col·leccions. En el tercer cas, la digitalització es fa per passos: s'obtenen les imatges i, en una segona fase, un software específic (com el P2M) les processa per a donar com a document de sortida un arxiu MIDI. Independentment del mètode emprat, la gran majoria d'iniciatives de preservació en l'àmbit internacional es basen en la digitalització i ubicació de l'arxiu

MIDI en xarxa. El fet que en el cas dels rotlles perforats des del piano se'n faci un enregistrament acústic no exclou la seva conversió a format digital. L'arxiu digital no només compleix una tasca de preservació sinó que en qualsevol moment permet, si s'escau, fer un acurat estudi sobre qualsevol dels paràmetres que convingui. Aquesta és la premissa bàsica del projecte de digitalització que s'està portant a terme des de Barcelona, projecte que està avançant en paral·lel a un altre gran projecte internacional: el "The Player Piano Project", engegat el 2015 des de la secció de música i arxius sonors de la Biblioteca de Stanford, després de l'adquisició de la Condon Collection, una de les més importants del món¹¹⁵. El projecte de Stanford té com a objectius catalogar i digitalitzar els 7.500 rotlles comprats i restaurar les 10 pianoles que també inclou la col·lecció. L'estiu del 2015, el director del projecte, Jerry McBride, va posar-se en contacte amb l'autor d'aquesta tesi, interessant-se pel projecte de digitalització engegat a la Universitat Autònoma de Barcelona. El professor McBride va mostrar molt d'interès en saber els detalls sobre el sistema emprat a Barcelona, que serà descrit detalladament en el punt 4.2 de la tesi i que, en aquells moments, estava en fase de proves. L'intercanvi d'informacions fou, dins dels límits del que permeten dues activitats d'innovació centrades en el mateix objecte d'estudi, força enriquidora. Des de l'òptica del nostre projecte, més avançat en el desenvolupament però amb unes possibilitats pressupostàries força limitades, les condicions de treball d'un projecte com el de Stanford representen un horitzó inimaginable. En els moments en què es redacta la darrera part d'aquesta tesi, l'equip del professor McBride treballa en la catalogació física de la col·lecció i, segons les darreres converses mantingudes per correu electrònic, en el prototip per a la digitalització dels primers rotlles. Actualment tant a Stanford, com a Pàvia i a Barcelona, la codificació de la dinàmica representa un dels principals eixos de recerca: cal un estudi complet i concloent de com funciona cadascun dels sistemes emprats per les diferents empreses històriques, no només en rotlles enregistrats sinó també en els metronòmics, on, encara que en menys mesura, tampoc no es pot parlar d'un sol sistema de codificació. Entre els precedents sobre l'estudi de la codificació expressiva en rotlles per a piano reproductor cal anomenar les publicacions de Wayne Stahnke (1995, 1997) i de Craig Brougner (2003), des dels quals se'n després part del treball del professor Colmenares sobre Ampico (2011), i també a Robbie Rhodes (2001) que ha treballat sobre el sistema Duo-Art d' Aeolian.

¹¹⁵ Des de la seva pagina web: <https://library.stanford.edu/projects/player-piano-project> es poden consultar totes les informacions sobre l'evolució del projecte. [darrera consulta: 29-10-2016].

4.2 Digitalització a temps real del contingut gràfic dels rotlles de pianola. El projecte UAB-CR_G-CVC.

4.2.1 Plantejament inicial: objectius del projecte i criteris de treball.

Dins l'àmbit de la recerca, el Pianola2midi v.2 de l'enginyer Giles Darling va proporcionar l'oportunitat de començar a treballar amb un model de digitalització donant una alternativa a l'enregistrament d'àudio. Tot i així, a causa de la despesa de temps que suposa marcar manualment totes les perforacions d'un rotlle, el sistema no resulta una eina viable de cara a plantejar una digitalització massiva de grans col·leccions institucionals. L'octubre del 2013 iniciem converses amb el Centre de Visió per Computador de la UAB i el Centre Robert Gerhard (CR_G) per començar a treballar en un sistema propi que sigui capaç de llegir i digitalitzar el contingut gràfic dels rotlles de pianola a temps real. El març del 2015 es signa un conveni entre UAB i CR_G gràcies al qual serà possible disposar dels recursos econòmics per tirar endavant el projecte. El conveni estipula que tots aquells organismes públics i altres institucions amb vocació de servei públic pertanyents a les administracions catalanes podran disposar, si ho desitgen, del sistema per a digitalitzar les seves col·leccions. Les institucions privades, o bé no pertanyents a l'administració pública catalana, hauran de contractar el servei en forma de lloguer del sistema. La vinculació entre el CR_G i el Museu de la Música de Barcelona, permet disposar d'una col·lecció important com la del Museu que, un cop superades les fases de prova, serà la primera institució pública de tot el món en iniciar la digitalització dels seus rotlles de pianola.

Pel que fa al desenvolupament, les primeres reunions de treball pretenen acotar quins paràmetres són els que el sistema ha de contemplar i quins pot desestimar en una primera fase. Donada la impossibilitat de disposar d'un mapa complet i fiable de la codificació de les perforacions laterals (dinàmiques addicionals i pedal automàtic), i tenint en compte l'estat de la qüestió en l'àmbit internacional, es pren la decisió de descartar el seu processat, entenent que aquest fet no resulta cap impediment per a començar a digitalitzar grans col·leccions. D'aquesta manera el volum de rotlles digitalitzats permetrà disposar del material imprescindible per a l'estudi de la codificació lateral i, aprofitant els arxius generats en aquesta primera fase, serà possible processar el 100% de les perforacions a posteriori, quan la segona fase de la recerca permeti treballar amb criteris sòlids sobre les dinàmiques i els pedals codificats en els laterals dels rotlles. Cal tenir molt en compte que, sense la informació de les perforacions laterals, el resultat sonor de la gran majoria de rotlles digitalitzats és òptima i que només en casos com els rotlles enregistrats (aproximadament

un 10% de les col·leccions) caldrà esperar a la segona fase per gaudir de la seva plena reproducció. Pel que fa als rotlles metronòmics (que també disposen de múltiples formes d'accentuació, des de les indicacions gràfiques sobre volum i velocitat a les automàtiques com el *Themodist*) durant els mesos d'octubre a desembre del 2013 es mantenen reunions amb Giles Darling per fer que el nou software permeti generar un arxiu compatible amb el Pianola2midi v.2 de manera que, si es desitja, les indicacions gràfiques sobre dinàmica i tempo podran ser processades sense necessitat d'entrar manualment l'atac i final de cada nota. D'aquesta manera, totes les indicacions basades en models com el *Metrostyle* o la línia de dinàmica dibuixada sobre el rotlle poden ser, si s'escau, gestionades i aplicades de manera ràpida i còmode.

El sistema és dissenyat per oferir una certa varietat de formats finals: des d'un simple emmagatzematge digital (que proporciona una còpia de seguretat digital de la imatge i l'arxiu MIDI, molt útil per a grans col·leccions) a un format més complex que implica un estudi musicològic dels materials i, fins i tot, una re-interpretació d'alguns dels seus paràmetres. Per aquesta raó la interfície gràfica del programari a desenvolupar cal que disposi de les prestacions específiques que permetin la visualització i el tractament adient per a l'estudi minuciós dels materials digitalitzats. Aquesta és una possibilitat molt interessant, no només per a tots aquells rotlles d'interès especial, sinó també en el cas de rotlles que van ser enregistrats per grans pianistes (com el cas de Frederic Mompou o Ricard Viñes) i dels quals és molt difícil saber quina metodologia de captació dinàmica va ser utilitzada en l'enregistrament original. És el cas dels *Preludis I i II* enregistrats a finals de la dècada de 1920 pel mateix Mompou i *La Sonata Patètica* de Beethoven enregistrada per Viñes. Per altra banda, en casos com el de les humoresques de Manuel Blancafort (dues obres inèdites de les quals només se'n conserva la versió en rotlle metronòmic, fet a mà per l'autor sense cap indicació ni perforació de pedal o dinàmiques) pot resultar molt útil la recreació, amb criteris musicològics, de les dinàmiques i els pedals. Es tracta òbviament d'una reinterpretació lliure que en tot cas respon a la voluntat d'optimitzar el resultat sonor d'un document d'alt interès musicològic.

4.2.2 El Pianola Roll Digitizer.

4.2.2.1 Descripció general del sistema¹¹⁶.

El Pianola Roll Digitizer (nom atorgat al nostre sistema de digitalització) està format per un mòdul de transport mecànic —dissenyat perquè el rotlle es desplaci de manera anàloga a com ho faria en una pianola—, una càmera fotogràfica i un disparador o *trigger*, que sincronitza la càmera amb el programari que adquireix les imatges. La càmera captura una imatge cada 9 cm de rotlle i es comunica amb el sistema informàtic a través d'una connexió Gig Ethernet. Basat en les tècniques d'anàlisi de visió artificial desenvolupades pel Centre de Visió per Computador, el sistema adquireix de manera automàtica les imatges del rotlle en moviment, en forma un mosaic, detecta les perforacions i genera els següents arxius:

- Una imatge de la portada del rotlle a alta resolució i en format TIFF per a preservació.
- Una imatge de la portada del rotlle en format JPG per a difusió.
- Una imatge del rotlle complet a alta resolució i en format TIFF per a preservació.
- Una imatge del rotlle complet en format JPG per a difusió.
- Un arxiu MIDI.
- Un arxiu P2M.

Per fer-ho, es val d'un maquinari i d'un programari dissenyats i implementats especialment pel projecte.

¹¹⁶ Les especificacions tècniques, així com algunes de les imatges mostrades, han estat extretes dels documents generats durant el desenvolupament del sistema: *Technical details of pianola rolls digitalization*, Versió 1.0 (30/05/2014) i *Pianola roll digitalization. User Manual. Versió 1.0 (30/05/2014)*.

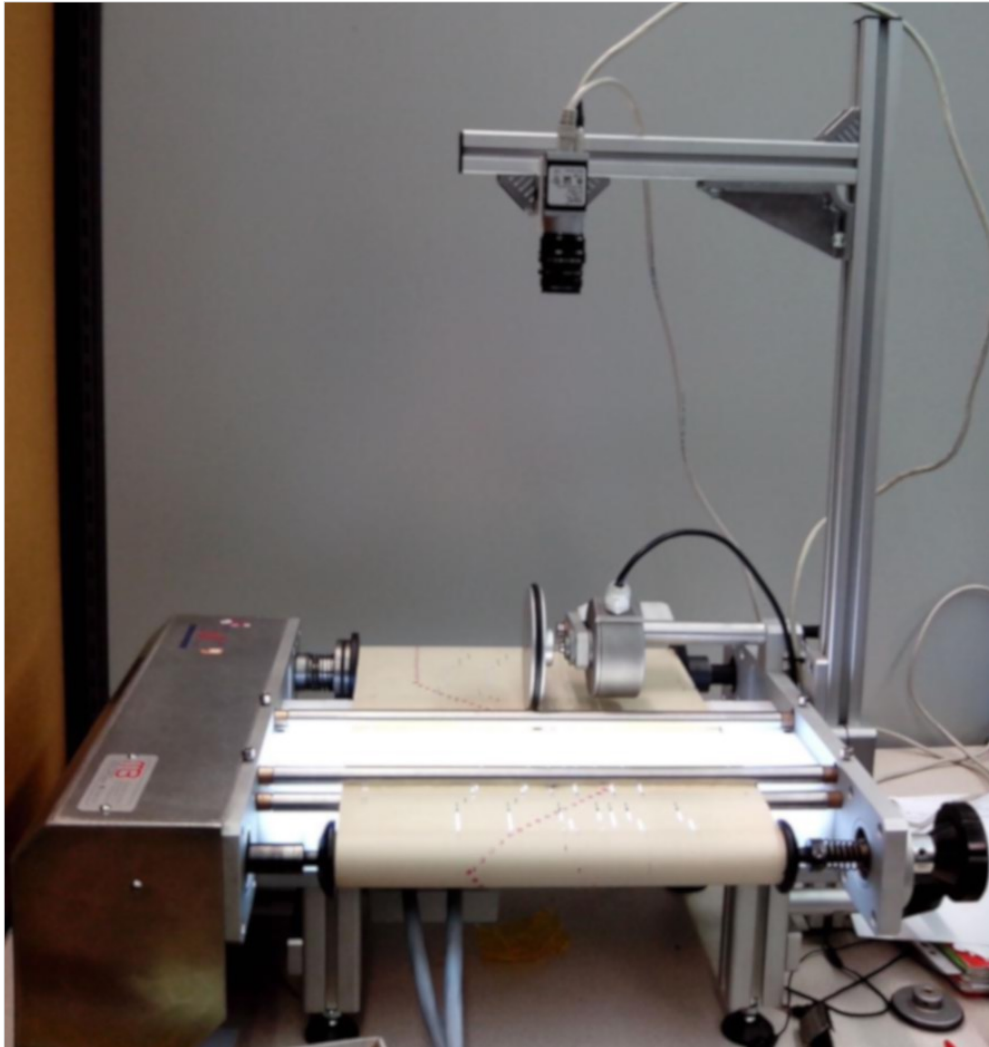


Fig. 4-14 Maquinari del Pianola Roll Digitizer.

4.2.2.2 Descripció del maquinari.

El sistema de transport mecànic és força similar al que trobem en una pianola: el rotlle queda subjectat en un rodet i el paper s'estén fins a un segon rodet preparat perquè s'hi pugui agafar l'anella situada a l'inici del paper.



Fig. 4-15 Detall del sistema d'ancoratge en un rotlle de pianola Victoria (a) i sistema de subjecció del Pianola Roll Digitizer (b i c).



Fig. 4-16 Sistema de transport.

Un motor permet que el rotlle es vagi desenrotllant mentre llisca sobre una plataforma de *leds* que l'il·lumina des de sota. Aquesta il·luminació del tipus *backlight* és crucial per a l'adquisició d'imatges, ja que permet la visualització de les notes sense perdre la resta d'informació ubicada en el paper. La llum de fons està integrada en el sistema mecànic produint un conjunt portàtil compacte. L'àrea de treball del rotlle queda il·luminada per la llum de fons tal com mostra la Fig. 4-17:

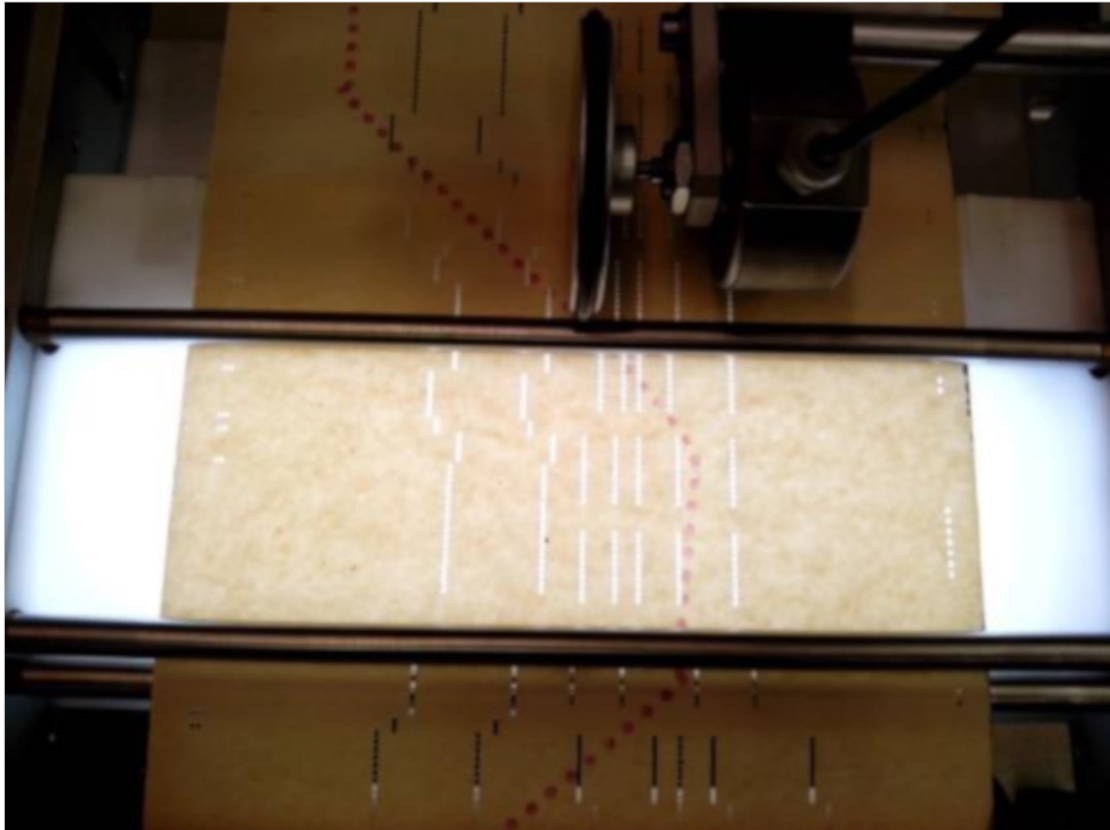
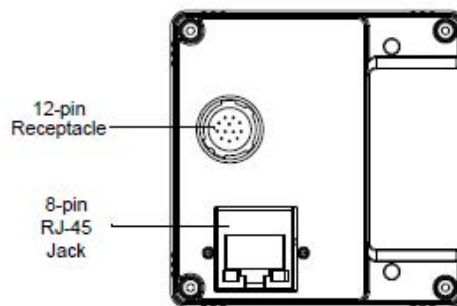


Fig. 4-17 Sistema d'il·luminació de fons o *backlight* utilitzada durant l'adquisició.

La càmera integrada al sistema és una Basler Aviator avA1600-20GC, de Gig Ethernet, color, d'escaneig progressiu, C-mount, CCD de 1/2 polsada i una resolució màxima de 1624 x 1234 píxels. Els connectors, com es mostra en la Fig. 4-18 a i b, inclouen el GigE i els connectors Hirose pin. El connector GigE proporciona el senyal de vídeo de la càmera, que es transfereix a les imatges adquirides pel sistema. El connector Hirose proporciona el subministrament d'energia i és capaç de rebre el senyal del *trigger* per iniciar cadascuna de les adquisicions d'imatge. L'òptica utilitzada per aquest equip és de 8 mm. i permet manipular focus i iris, que poden ser fixats amb cargols. La càmera es fixa a l'estructura orientada frontalment al camp d'acció visual del rotlle. La resolució de la imatge adquirida és de 5,3 píxels/mm, corresponent a un camp de visió de 306,41 x 90,94 mm. Altres paràmetres de la càmera com el temps d'exposició i el guany són configurats internament des del programari.

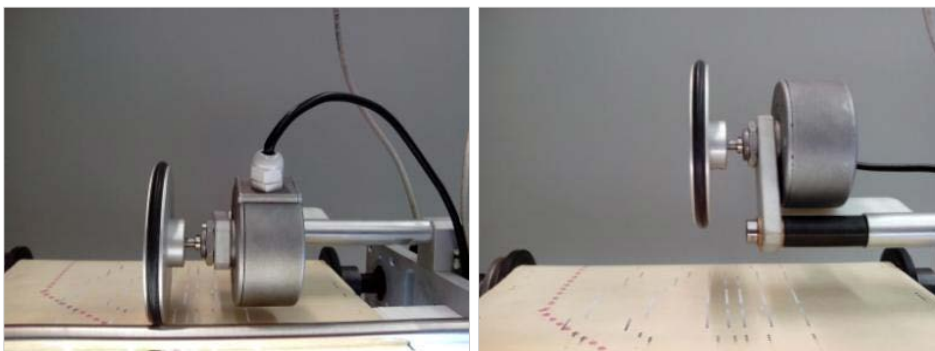


Fig. 4-18 (a) Càmera, òptica i suport.



(b) Connexions de la càmera.

La sincronització entre el sistema d'adquisició i la càmera va regida per un *trigger* (Fig. 4-19) que treballa per passos. Cada pas correspon a una imatge capturada que s'emmagatzema numèricament en el disc dur. Un pas correspon a 90.94 mm. A causa que el nombre d'imatges adquirides en cada rotlle no són els mateixos, s'aplica una funció de "temps mort" per aturar l'adquisició quan el rotlle arriba al final. El sistema treballa amb un llindar temporal d'activitat i quan detecta un període d'inactivitat que supera aquest llindar, atura el procés.

Fig. 4-19 *Trigger* (a) cap avall per iniciar l'adquisició de la imatge; (b) aixecat per rebobinar el rotlle.

4.2.2.3 Descripció del programari.

L'aplicació consta de dues parts principals: l'adquisició i anàlisi d'imatges. En el primer cas el sistema adquireix les imatges de forma seqüencial gràcies a l'acció del *trigger* i en segon terme les processa de manera independent. Com que l'adquisició requereix la mecànica i les connexions de la càmera, les imatges adquirides podran ser processades a posteriori. Pel que fa a l'entorn de treball i les funcions del programa, el Pianola Digitizer s'obre fent doble clic sobre la seva icona que es mostra a l'escriptori de l'ordinador. El disseny de l'aplicació ens presenta un menú desplegable amb les següents funcions o ordres: File, Image, MIDI, Camera i Help (Fig. 4-20).

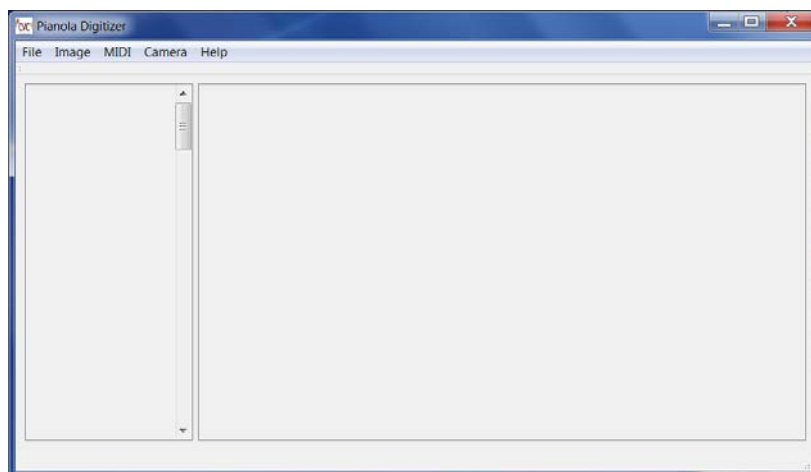


Fig. 4-20 Entorn del programari amb els cinc menús principals.

Per iniciar l'adquisició cal, en primer lloc, activar la càmera: Camera-- System, tal com es mostra a la Fig. 4-21. La finestra del sistema d'adquisició d'imatges conté una icona en forma d'anella que indica l'estat de la càmera. Si es connecta la càmera, la icona es torna verda. Si està desconnectada, es torna de color gris. Quan el sistema està enregistrant, la icona es torna de color vermell. Aquests estats es mostren a les Figs. 4-22 a, b i c:

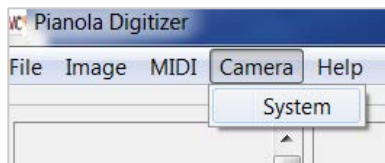
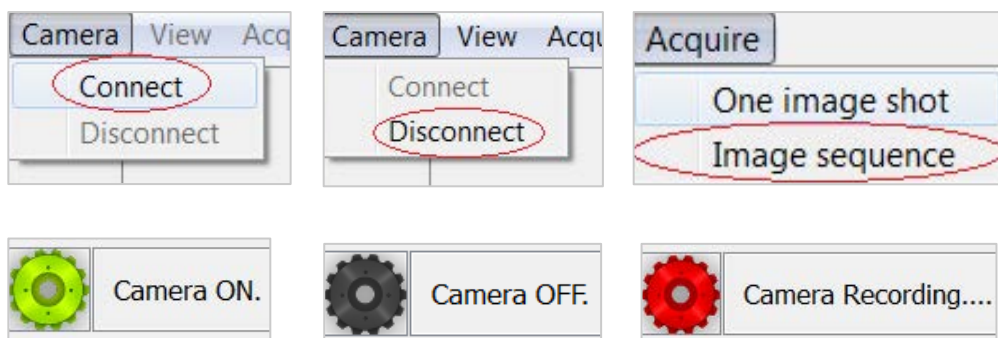


Fig. 4-21 Submenú Camera-System.



Figs. 4-22 (a)

(b)

(c)

Seguidament es procedeix a la gestió de les imatges adquirides per a la generació dels arxius d'imatge i l'arxiu MIDI. Bàsicament, per a analitzar i processar les imatges adquirides, el sistema segueix els passos següents:

1. Càrrega dels arxius capturats (Fig. 4-23):

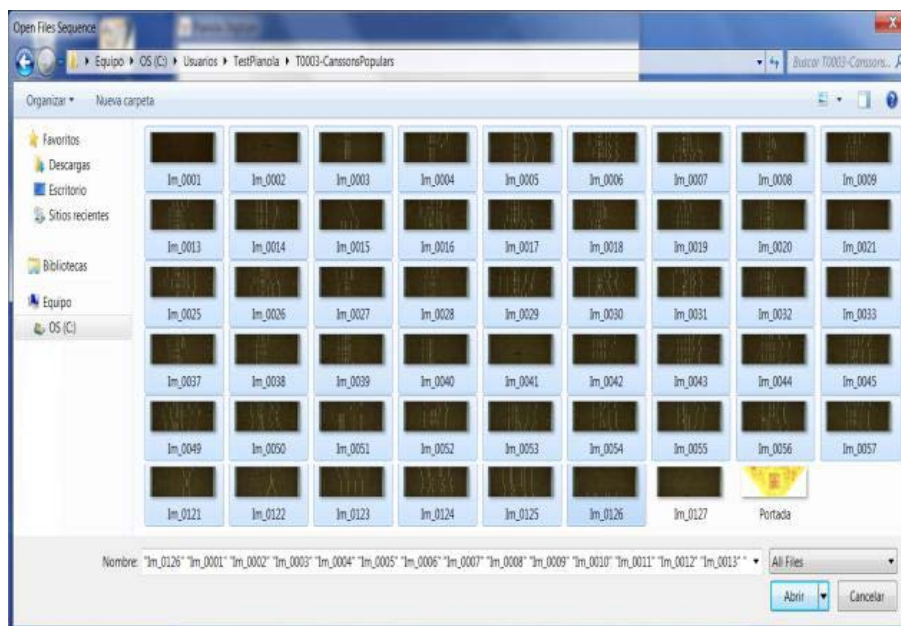


Fig. 4-23 Càrrega dels arxius de la captura per segments.

2. Alineació automàtica per a generar el mosaic màster (Fig. 4-24):

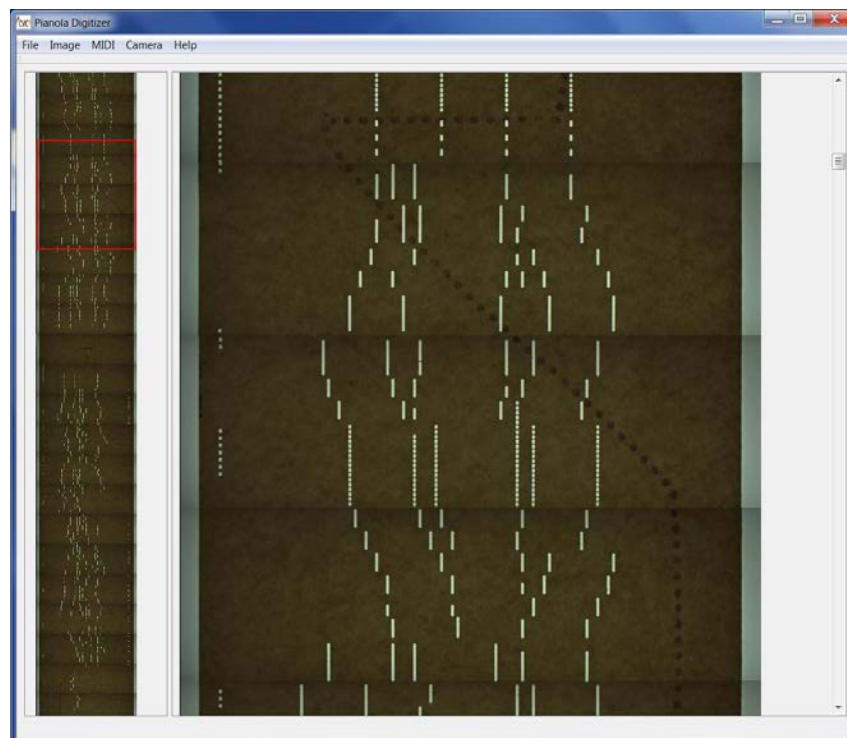


Fig. 4-24 Mosaic alineat.

3. Detecció automàtica de notes. L'algorisme de detecció s'aplica a la imatge del mosaic global i les notes detectades es mostren a la finestra principal tal com s'aprecia a la Fig. 4-25:

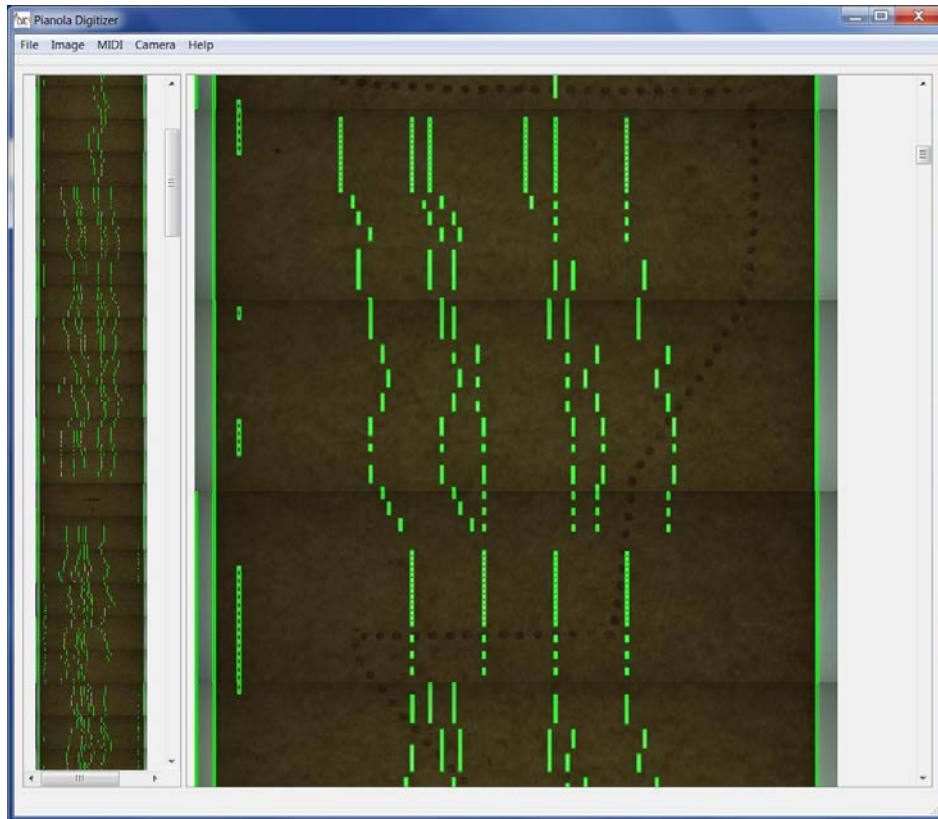


Fig. 4-25 Mosaic alineat amb les notes detectades.

4. Generació de l'arxiu MIDI.

5. La generació dels arxius d'imatge és automàtic i les fotografies parcials (segments) són eliminades pel sistema, deixant una versió de la imatge compacta i emmagatzemada a la carpeta de processament, al costat de l'arxiu MIDI.

4.2.3 Projecte de digitalització dels rotlles de la Biblioteca Nacional d'Espanya.

La fase de proves del sistema de digitalització s'estén entre els mesos de setembre a desembre del 2014 i a inicis del 2015, un equip de treball format per estudiants de pràctiques del grau de musicologia de la UAB començaran a digitalitzar la col·lecció del Museu de la Música de Barcelona. Les tasques de digitalització, així com la catalogació per part dels tècnics del Museu, superarà el miler llarg de rotlles, aproximadament la meitat del volum total de la col·lecció, i es planteja en dues fases: la primera executada entre gener i juny del 2015 i la segona a partir del 2017. La raó per la qual es planteja aquest calendari és la voluntat de digitalitzar entremig la col·lecció de la Biblioteca Nacional d'Espanya, amb qui es mantenen contactes des de l'any 2010, fruit de la repercussió dels treballs a Mas Roger. El mes de juliol del 2015 es presenta un projecte a concurs per a optar a la digitalització de la col·lecció de rotlles de la BNE, la més gran de la península Ibèrica. La proposta presentada rep l'adjudicació el mes d'octubre i s'inicia un procés de selecció de personal per a formar un equip de treball que pugui començar a treballar a finals d'any. S'estableix un calendari d'execució que va de gener a juny del 2016 amb la possibilitat de disposar d'una pròrroga extensible fins al 30 de setembre del mateix any.

4.2.3.1 Descripció del projecte, organigrama i flux de treball.

Passat el procés d'adjudicació de les places per a un tècnic especialista que es desplaçarà a Madrid per fer-se càrrec del funcionament de l'aparell i tres tècnics de suport a la recerca que treballaran des de Barcelona, l'equip de treball queda format per cinc investigadors de la UAB i dos investigadors externs. L'equip intern de la UAB consta d'un investigador responsable de la coordinació del projecte, tasca assumida per l'autor de la tesi, un musicòleg especialista en digitalització a Madrid (Jordi Clapés) i tres musicòlegs amb formació específica en el camp del tractament digital dels rotlles (Ginebra Codina, Nerea Martínez i Martina Vayreda). Es completa l'equip amb la contractació externa d'un enginyer informàtic especialista en programació (Àlex Pardo) i un especialista en disseny d'esquemes de metadades (Miquel Térrens). La BNE ja disposa d'una catalogació parcial de la col·lecció a partir de la qual es proposen els següents camps descriptius i de seguiment:

1. Núm. de referència (p.e. RP_1974).
2. Autor (Cognoms, Nom).
3. Intèrpret i sistema d'enregistrament (quan és el cas, p.e. Teresa Carreño, Duo-Art).
4. Obra.
5. Fragment (si consta).
6. Autor de l'arranjament (quan és el cas).
7. Editorial.
8. Descripció física (65, 73 o 88 notes; mesures i detalls ancoratges laterals i sistema de subjecció).
9. Estat previ a la restauració i/o digitalització (1 = en bon estat; 2 = amb desperfectes lleus; 3 = amb desperfectes greus).
10. Data de lliurament a sala (per digitalitzar).
11. Data digitalització.
12. Observacions digitalització / restauració.
13. Data retirada per restauració (quan és el cas).
14. Restaurat (s/n)
15. Duplicat(s). Si, per exemple, en aquest camp figuren les refs. RP_32 i RP_2325 significa que el rotlle en qüestió té dos exemplars duplicats en la mateixa col·lecció però catalogats amb altres núms. de ref.
16. Comentaris.

El document proposat obra per tant de sistema de catalogació alhora que de full de control per a diverses tasques relacionades amb el procés de digitalització. Paral·lelament es genera una còpia d'aquest document que l'equip de la UAB utilitzarà per al control i seguiment dels processos

de conversió i edició d'àudio. El mes de desembre del 2015 s'instal·len els equips de digitalització a la BNE amb l'antelació suficient per a assegurar que el projecte pot iniciar-se en la data estipulada en el contracte. A partir del mes de gener del 2016 el tècnic especialista treballa a la BNE a jornada completa com a responsable de la part de digitalització. La seva tasca consisteix a efectuar la digitalització dels rotlles, generant un arxiu TIFF màster, un arxiu JPEG i un arxiu MIDI per a cada rotlle. També és tasca del tècnic especialista introduir la informació que convingui en el document de seguiment i catalogació que funciona com a base de dades consultable en línia tant pels responsables de la BNE com per la resta dels membres de l'equip de treball. El tècnic especialista, sota la supervisió del coordinador del projecte, estableix controls en la seva producció per assegurar que els arxius generats en el procés de digitalització mantenen en tot moment les condicions de qualitat d'acord amb les especificacions tècniques acordades en el contracte d'adjudicació del projecte. Mitjançant la plataforma WeTransfer Plus, el tècnic especialista transfereix cada dia una còpia de tots els treballs efectuats a la BNE a l'equip de musicòlegs de la UAB perquè aquests puguin determinar en quina mesura cal aplicar canvis abans de generar els arxius sonors definitius. Aquestes actuacions són les que es descriuen a continuació:

- Comprovació general de paràmetres interpretatius (tempo i dinàmica general). Aplicació d'un tempo adient a l'obra i generació de les dinàmiques i canvis de tempo proposats en el rotlle original. Cal recordar que l'arxiu de sortida final és un MIDI i, per tant, aquestes actuacions queden obertes a qualsevol canvi o correcció que es desitgi fer a posteriori.
- Conversió de MIDI a àudio utilitzant biblioteques de mostres d'alta qualitat.
- Selecció de les tipologies de piano emprat per a cada obra i/o gènere.
- Generació d'espais acústics adients per a cada obra i/o gènere.

El programari utilitzat per al tractament sonor dels arxius (modificació de tempo i dinàmiques, conversió de MIDI a WAV i generació dels arxius de sortida amb els formats requerits per la BNE, és Reason v.8 amb la biblioteca de mostres Reason Pianos. El ritme de treball és d'uns 200 rotlles digitalitzats setmanalment que arriben a la UAB via Wetransfer Plus per al seu tractament i conversió final. Cada tres setmanes, un paquet de 600 rotlles és transferit al

responsable de la part de metadades per a generar els paquets finals, enviats de nou cap a la BNE. A Madrid, un cop els arxius són carregats en els sistemes de preservació i difusió de la Biblioteca Nacional, la institució confirma al responsable del projecte que el procediment ha quedat tancat i es procedeix a treballar en la següent remesa de rotlles. Atenent al pes considerablement gran dels arxius generats (al voltant de mig Gb per rotlle, uns 3 TB en total) i tenint en compte que de cada arxiu se'n fan dues còpies de seguretat, es treballa amb tres discs externs, del tipus SATA, amb una capacitat de 4 TB cadascun.

4.2.3.2 Disseny de l'esquema de metadades.

El concepte *metadades* va ser proposat per Jack Myers durant la dècada de 1960 per descriure conjunts d'atributs o d'elements que permeten referenciar un determinat recurs (Howe, 1993). Atenent a la definició anterior, podríem considerar qualsevol catalogació com un procés de generació de metadades (Méndez et al, 2004). Qualsevol recurs, quan està emmagatzemat amb d'altres, té la necessitat de ser descrit per a facilitar les cerques que mirin de trobar-lo a partir de les característiques distintives que té. La informació de metadades està estructurada en registres (o fitxes) i en general compleix un cert estàndard o normativa que en regula l'estructura.

En un projecte com el de la BNE, la generació de metadades no només és una característica intrínseca del procés de digitalització sinó que, en el cas dels rotlles de pianola, en no existir cap protocol específic per a l'objecte a referenciar, resulta una tasca amb un cert grau d'innovació. Per al disseny dels esquemes de metadades s'ha comptat amb l'experiència de Miquel Térmens, professor titular de la Facultat de Biblioteconomia i Documentació de la Universitat de Barcelona i especialista en preservació digital. A continuació es presenta una descripció —a tall de síntesi esquemàtica— del model de recollida de metadades tècniques del projecte. Ja que no es tracta d'una tasca directament relacionada amb la tesi, però sí que forma una part fonamental del projecte, resulta ineludible, almenys, fer-ne una breu explicació.

Tal com s'ha descrit en el punt 4.2.2.1, el procediment de captura (digitalització) genera inicialment objectes compostos ('n' fitxers per cada obra), però el producte final obtingut després del processament tècnic es redueix a un nombre mínim d'objecte simples. Per a cada obra musical es creen els següents fitxers:

- Una imatge de la portada del rotlle a alta resolució i en format TIFF per a preservació.
- Una imatge de la portada del rotlle en format JPG per a difusió.
- Una imatge del rotlle complet a alta resolució i en format TIFF per a preservació.
- Una imatge del rotlle complet en format JPG per a difusió.
- Un arxiu MIDI.
- Un arxiu P2M.

Als fitxers anteriors, ja descrits al punt 4.2.2.1, cal afegir-hi:

- Un arxiu WAV a 44.1 KHz/16 bits.
- Un arxiu MP3 provinent de l'anterior arxiu.
- Un fitxer METS¹¹⁷ que contindrà les metadades descriptives, administratives, tècniques i de preservació dels fitxers anteriors.

Es recullen les següents metadades:

1. Metadades descriptives, generades a partir dels arxius de catalogació lliurats per la BNE en format MARC.¹¹⁸
2. Metadades de propietat intel·lectual, contemplant els drets que la BNE té sobre les obres així com l'ús que els usuaris podran fer dels fitxers digitals. Per a això s'ha emprat el protocol METSRights, que és un llenguatge interpretable per un sistema informàtic per expressar els drets d'autor o de categoria similar de les dades (metadades utilitzables per a la recerca, seguiment de compatibilitat, etc.).

117 L'esquema METS (Metadata, Encoding and Transmission Standard) és un estàndard per a la codificació de metadades en relació amb els objectes descriptius, administratius i estructurals dins d'una biblioteca digital, expressada mitjançant el llenguatge d'esquema XML del World Wide Web Consortium. Font: Web oficial Mets, disponible a: <http://www.loc.gov/standards/mets>

118 MARC és l'acrònim de "MACHINE READABLE CATALOGUING" i és un protocol concebut per a transmetre dades d'un sistema a un altre. Va ser implementat durant la dècada de 1960 i va resultar revolucionari facilitant la creació i disseminació de les dades d'un catàleg amb tecnologia informàtica fent possible compartir informació entre diverses institucions de manera telemàtica.

3. Metadades de preservació: metadades tècniques que puguin ser d'interès per a la gestió dels fitxers i per a la seva preservació a llarg termini. Per a la codificació d'aquestes metadades s'utilitzarà el vocabulari PREMIS¹¹⁹. La codificació es realitzarà a escala de fitxer. Es recullen les següents dades:

Fitxers d'imatge (seguint el format MIX¹²⁰):

- Ruta dels fitxers en el sistema d'emmagatzematge lliurat.
- *Checksum*: algorisme utilitzat per a comprovar la integritat del fitxer.
- Nombre de bits del fitxer.
- Format del fitxer.
- Profunditat de color.
- Resolució espacial.

Fitxers de so (seguint el format EBUcore¹²¹):

- Ruta dels fitxers en el sistema d'emmagatzematge lliurat.
- *Checksum*: algorisme utilitzat per a comprovar la integritat del fitxer.
- Nombre de bits del fitxer.

119 PREMIS és l'acrònim de "Preservation Metadata: Implementation Strategies" (Metadades de preservació: estratègies d'implementació) que és el nom d'un grup de treball internacional patrocinat per OCLC i RLG des 2003-2005. Aquest grup de treball va elaborar un informe anomenat PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata (Diccionari de dades PREMIS de metadades de preservació) que inclou un diccionari de dades i informació sobre les metadades de preservació. (Caplan, 2009. Trad. de Maria Luisa Martínez-Conde).

120 MIX (acrònim de "Metadades per a Imatges en XML") és un format de metadades XML per descriure els arxius d'imatges i col·leccions d'imatges digitals. Es defineix com un format d'intercanvi amb els camps per al Diccionari de Dades NISO (estàndard de metadades tècniques per a imatges digitals) i elements com la mida, la resolució i el perfil de color. NISO MIX és un esquema XML desenvolupat i gestionat per l'Oficina de Desenvolupament de Xarxes i Normes MARC de la Biblioteca del Congrés dels Estats Units. Font: Library of the Congress. Consultable des de: <http://www.loc.gov/standards/mix/> [02/09/2016]

121 EBUCore és un conjunt de metadades descriptives tècniques i estructurals utilitzades per descriure els continguts audiovisuals. Es tracta d'una extensió d'un protocol Dublin Core, que és l'esquema de meta-informació més utilitzat a nivell mundial (SEDIC, 2004: 7; <http://www.sedic.es/autoformacion/metadatos/tema7.htm>). EBUCore és, per tant, una versió del protocol Dublin Core especialitzat per als mitjans audiovisuals. Per a més informació vegeu: <https://tech.ebu.ch/docs/tech/tech3293.pdf>

- Format del fitxer.
- Bits de mostreig.
- Durada en minuts i segons.

4. Metadades estructurals: s'utilitza METS per informar de les relacions estructurals que hi ha entre els diferents fitxers d'una mateixa obra. La codificació METS serà la pròpia d'un objecte simple amb múltiples manifestacions, concretament dues manifestacions gràfiques i tres manifestacions sonores. METS, al mateix temps, ha d'identificar les manifestacions d'ús intern o preservació de les manifestacions dedicades a la consulta pels usuaris. Aquestes relacions s'expliquen en la següent taula:

	Ús intern o de preservació	Ús extern o de consulta
Manifestació gràfica	TIFF	JPG
Manifestació sonora	WAV, MIDI	MP3

Fig. 4-26 Taula que descriu la relació de formats emprats per a la digitalització.

4.2.3.3 Resultats (octubre de 2016).

A inicis d'octubre de 2016 es dona per finalitzat el projecte de digitalització de rotlles de pianola de la Biblioteca Nacional d'Espanya. La xifra final de rotlles digitalitzats és de 3.857 rotlles, un 68,8% de la col·lecció. El 31,2% restant no es digitalitza degut a incompatibilitats o incidències que es divideixen en tres grans grups:

- I. Uns dos-cents rotlles són descartats a causa del seu estat de conservació. Aquest grup inclou els rotlles seleccionats en una primera fase que no han pogut ser restaurats pels especialistes de la BNE, més els rotlles que contenen trencaments o altres problemes detectats durant el procés de digitalització i que, per tant, no van ser apartats en la primera selecció.
- II. Uns vuit-cents rotlles que han generat errors en el procés de lectura. Cal tenir en compte que el sistema emprat és un prototip i que, malgrat l'extensa fase de proves a Barcelona, ja es preveia

que un percentatge de la col·lecció no fos compatible. Tot i així, el grau d'errors en la lectura automàtica ha resultat ser superior al previst, fent-nos comprovar que la diversitat de formats (no només físics, també gràfics) dels materials a preservar en una gran col·lecció, resulta un element força més complex del que s'havia predit a l'inici del projecte. Per tant, a aquestes incompatibilitats gràfiques cal afegir un tercer bloc d'incompatibilitats de format físic, descrites a continuació.

III. Un miler de rotlles de formats incompatibles per raons de format, sistema d'ancoratge i/o tipologia de paper. Es divideixen en:

- Rotlles de 65 notes (format no contemplat en la versió actual del Pianola Roll Digitizer).
- Rotlles de 88 notes amb laterals incompatibles amb la versió actual del Pianola Roll Digitizer.
- Rotlles de la marca Pleyel.
- Rotlles de la marca Kastner.
- Altres (petit percentatge de rotlles de marques diferents).

Les col·leccions Pleyel i Kastner presenten unes diferències particularment especials en relació a les principals marques internacionals i nacionals que en dificulten la digitalització amb la tecnologia de què es disposava per al projecte. Atès que el seu maneig podia posar en perill el rotlle, en la majoria de casos es va optar per descartar-ne la digitalització. La majoria de rotlles d'aquestes dues marques presenten un sistema d'ancoratge lateral que difereix dels estàndards, no obstant això, s'han seleccionat els rotlles d'especial interès (com els enregistraments originals d'Igor Stravinski o les adaptacions de Robert Lyon) i s'han digitalitzat en mode manual. Aquesta opció és viable només en casos molt concrets, ja que demora tremendament el procés de digitalització. Més enllà de la col·lecció Pleyel, també s'ha prioritzat la digitalització de les valuoses gravacions d'Enric Granados per Hupfeld, els enregistraments d'artista per Aeolian de figures com Rubinstein, Paderewski o Busoni, o les obres de compositors espanyols editades per empreses internacionals (sobretot Albéniz, Falla i Turina). També s'ha prioritzat la digitalització dels rotlles de fabricació local que, a causa de la seva procedència, resulten únics en alguns sentits (per exemple el vast i interessantíssim repertori de sarsuela editat per Diana o Victòria, o el valuósíssim testimoni

de l'arribada de músiques com el Ragtime o el Fox-Trot a la península Ibèrica, molt presents en el catàleg Victòria).

En els moments de finalització d'aquesta tesi, uns 3.500 rotlles ja estan disponibles per a ser consultats des del portal web de la Biblioteca Digital Hispànica¹²². La Fig. 4-27 en mostra la possibilitat de consulta per a l'àudio de difusió. La Fig. 4-28 mostra el registre de catàleg per al rotlle RP/1340 i finalment, la Fig. 4-29 mostra les imatges de la portada del rotlle i de les perforacions també en el seu format de difusió.

¹²² Consultable des de: <http://bdh.bne.es/bnearch/Search.do?destacadas1=Rollos+de+pianola&home=true&languageView=es&languageView=ca>

The screenshot shows the top navigation bar of the Biblioteca Digital Hispánica (BDH) website. It includes the logo, the name 'BIBLIOTECA DIGITAL HISPÁNICA', and the text 'BIBLIOTECA NACIONAL DE ESPAÑA'. There are links for 'Bienvenidos', 'Benvinguts', 'Ongi etorri', 'Benvidos', 'Welcome', and 'Bienvenue'. A search bar contains the text 'Libres, manuscrits, partitures, fotografies...' and a 'CERCAR' button. Below the search bar, there are tabs for 'Inici', 'Descobriu col·leccions', and 'Sobre la digitalització'. The main content area shows 'Registro 6 de 3.644' and 'Resultats'. A media player is visible on the left with a progress bar from 02:50 to 06:15. On the right, there is a list of metadata for the selected item:

- Título uniforme:** [Smiles. arr.]
- Título:** Smiles : fox trot F. Salabert
- Autor:** Salabert, Francis (1884-1946)
- Data:** 1920?
- Dades d'edició:** Madrid Diana [Madrid Fabricado por Cano y Álvarez Guerra, S. en C.]
- Nº publicación:** 658 Diana
- Tipus de document:** Registro sonoro musical
- Matèria:** Fox - trots - Arreglos para pianola
- Descripció física:** 1 rollo de pianola [88 notas]
- Signatura:** RP/1340
- PID:** bdh0000198134
- Descripció:** En el rollo, tiempo: "90, moderato"
Solapa ilustrada con dibujo de corte academicista en gama de color marrón oscuro
Datos del fabricante tomados del catálogo de Diana, [ca. 1919]

Fig. 4-27 Detall del portal web de la BDH, secció rotlles de pianola [7/11/2016].

The screenshot shows a detailed record page on the BDH website. The header includes 'Biblioteca Nacional de España', 'Visualizació detallada - Biblioteca Digital Hispánica (BDH)', and 'Catálogo de la Biblioteca Nacional de España'. The main title is 'Catálogo BNE'. The record is for 'Smiles [Grabación sonora] : fox-trot'. The metadata is as follows:

- N.º de publicación:** 658 Diana
- Autor personal:** Salabert, Francis (1884-1946)
- Título uniforme:** [Smiles; arr.]
- Título:** Smiles [Grabación sonora] : fox-trot / F. Salabert
- Publicación:** Madrid : Diana, [ca. 1920]([Madrid] : Fabricado por Cano y Álvarez Guerra, S. en C.)
- Descripción física:** 1 rollo de pianola : [88 notas] ; 32 cm
- Nota general:** En el rollo, tiempo: "90, moderato"
- Nota área publ.:** Datos del fabricante tomados del catálogo de Diana, [ca. 1919]
- Encabez. materia:** Fox-trots -- Arreglos para pianola
- Enlace:** Biblioteca Digital Hispánica
- Enlace:** Imagen del rollo
- Enlace:** Portada del rollo

At the bottom, there is a detailed description in Spanish: '980 852, 40 M-BN BNMADRID SALA_BARBI RP00001343 Rp/1340 Anotaciones ms. en el rollo con las notas musicales. Timbre en el rollo: "Asociación Española de Compositores de Música; adaptación mecánica; 0,90, pegados derechos; 37926 [sellos]". Sello en el rollo: "05237". Etiqueta impresa en la caja: "Aeolian, Av. Conde Peñalver, 24, Madrid; pianola-pianos Aeolian, Stroud-Steck-Weber y Steinway, pianos verticales y de cola, rollos, discos, gramolas "La voz de su amo"; agencia oficial, composuras de rollos, The Aeolian Co., S.A.E.; Av. Conde Peñalver, 24, Madrid, teléfono 13128". Sello gofrado en el rollo: "Casa Campos, Nicolás Mª Rivero, 11, Madrid". Etiqueta ms. en la caja: "21". Anotación ms. en la caja: "9,90". Sello en la caja: "1".

Fig. 4-28 Registre del catàleg del rotlle RP/1340 al portal web de la BDH, secció rotlles de pianola [7/11/2016].



Fig. 4-29 Detall de la portada i perforacions del rotlle RP/1340 al portal web de la BDH, secció rotlles de pianola [7/11/2016].

4.2.4 Ampliació del model i propostes de futur.

El projecte de digitalització dut a terme a la BNE ha integrat aspectes tan diversos com la catalogació i restauració d'un suport sonor complex, la seva preservació digital, tractament informàtic, *sampling* i posterior edició sonora. Aquesta tasca, necessàriament multidisciplinària i portada a terme amb un sistema pioner, ha implicat un treball coordinat entre musicòlegs,

enginyers, restauradors, informàtics i documentalistes. Com tot projecte innovador ha implicat un desafiament que, en aquest cas, considerem assolit amb èxit. La seva execució no només ha permès preservar prop de quatre-mil obres sinó que ha obert el camí a la recerca de models optimitzats per a la digitalització de rotlles de pianola. L'experiència adquirida (i el material digitalitzat) en el transcurs del projecte a Madrid ens permetrà plantejar substancials millores, tant des de la vessant d'enginyeria com des de la perspectiva musicològica. D'aquesta manera, podem proposar una llista de paràmetres a treballar com a horitzó immediat:

Modificacions del maquinari:

- Anclatge del rotlle: un dels principals inconvenients del sistema emprat ha estat la incompatibilitat generada per la gran diversitat de formats físics. Es considera, per tant, que pot resultar més pràctic treballar amb un sistema que no impliqui la subjecció i ancoratge de múltiples formats físics. Un model de captura de la imatge més proper als sistemes d'escaneig tradicionals resultaria una solució més interessant que la que disposem en el sistema actual. Aquesta modificació solucionaria no només les incompatibilitats provocades pels ancoratges laterals sinó també les referides a formats com el de 65 notes, fins ara no contemplat.
- Àrea de captació: la distància entre l'anella del rotlle (punt de subjecció) i l'àrea de captació de la imatge (a uns 20 cm de l'anella) provoca que, en alguns casos, determinades informacions ubicades a l'inici del paper (abans de les perforacions) no puguin ser capturades o s'hagin de capturar a part. Aquest fet també quedaria solucionat utilitzant un sistema d'escaneig tradicional i no la captura zenital amb càmera suspesa.

Modificacions del programari:

- Optimització de la lectura del contingut gràfic i solució de les incompatibilitats amb determinats papers: el projecte ens ha fet comprovar que existeixen encara algunes tipologies de paper que generen errors de lectura. Les series "Red" de Welte, els pocs rotlles Victoria amb color rosa i les series Pleyela amb tonalitats de paper també

vermelloses i groguenques resulten especialment conflictius i, per tant, cal re-calibrar el sistema i solucionar els errors que generen aquests formats. Òbviament, també caldrà acabar d'estudiar totes aquelles editorials importants que poden haver quedat fora d'aquesta selecció.

- Lectura i gestió de les perforacions laterals: la quantitat de material generat entre la BNE i el MMB ens permet disposar d'un ventall prou ampli de rotlles com per estudiar a fons les diverses tipologies de codificació de la dinàmica i pedals en les perforacions laterals dels rotlles. D'aquesta manera, en el termini aproximat d'un any, s'espera disposar d'un mapa de les principals codificacions, ja sigui dels rotlles metronòmics com dels rotlles enregistrats. Quan aquesta informació sigui implementada en el programari del PRD, serà possible gestionar la totalitat d'informació codificada en els rotlles en forma de perforació. Si es desitja, qualsevol dels materials ja digitalitzats podran ser re-processats per obtenir versions optimitzades d'algunes obres.

5. APORTACIONS A L'ANÀLISI GRÀFICA DELS ROTLLES DE PIANOLA

Com s'ha apuntat en capítols anteriors, la possibilitat d'analitzar empíricament determinats elements d'un enregistrament a partir de la seva representació gràfica es remunta a mitjans del segle XIX amb el fonòautògraf de Leon Scott i, posteriorment, el melògraf repetidor de Jules Carpentier. Però no és fins a mitjans del segle XX que Charles Seeger aplica la tecnologia del sonograma i l'espectrograma amb finalitats musicològiques¹²³. El melògraf de Seeger¹²⁴ permet fer un pas de gegant pel que fa a l'anàlisi empírica de les interpretacions musicals i, malgrat que s'utilitzà molt més en l'àmbit de l'etnomusicologia, representa un antecedent clau en la tan necessària fusió entre tecnologia i musicologia¹²⁵. El fet de sincronitzar una partitura amb el sonograma que aquesta pretén representar té com a principal avantatge la possibilitat de visualitzar tot un seguit d'elements que la notació musical no mostra. Exemples també descrits anteriorment, com els dels treballs de Wernen Goebel i Gerhard Widmer (v. §2, pp. 121-123), es valen d'aquesta sincronització visual per comparar enregistraments de diversos pianistes analitzant les particularitats específiques de les seves interpretacions. En un àmbit més general, el sonograma permet fer-nos una idea global de la forma d'una peça enregistrada i valorar de manera detallada la seva estructura en termes d'organització temporal i de contingut dinàmic. En podem descriure la forma fixant-nos en les diferències entre repeticions, diferències que sovint poden ser substancials i que no solen ser un focus d'atenció per a l'analista. Cal recordar que l'escolta és una activitat perceptiva lineal en el temps i, per tant, difícilment ens permet apreciar determinades

123 Entenem el terme sonograma com la representació gràfica de l'evolució de l'amplitud d'un so en el temps i espectrograma com la representació gràfica del seu contingut freqüencial. En termes generals el sonograma ha estat molt més emprat per a la descripció sobre qüestions temporals, sobre la forma i sobre la dinàmica mentre que l'espectrograma sol ser més usat per a la visualització analítica de qüestions relacionades amb la tímbrica. Les nostres anàlisis prescindiran dels espectrograms i se centraran en l'ús de sonograms per a parlar de qüestions relacionades amb l'organització temporal del so.

124 Per a aprofundir en aquest sistema existeix un interessant volum monogràfic anomenat "The Melograph" que va ser editat l'any 1974 per la UCLA dins la revista *Selected Reports in Ethnomusicology*, vol. 2 (núm. 1). Es tracta d'un extens monogràfic sobre el melògraf on diversos musicòlegs l'utilitzen per analitzar músiques molt diverses.

125 Malgrat que es fa impossible presentar una diacronia mínimament representativa d'aquesta àrea, val la pena mencionar propostes com les de Michael Peters (1985), Stephen Pope (1986); David Huron (1989); Neil Todd (1989); Simon Waters (1990); Berger i Nichols (1994); Alain Bonardi (2000); Brian Evans (2005) o monografies com les editades per Eric Clarke i Nicholas Cook (Oxford University Press: 2004) o Tim Crawford i Lorna Gibson (Ashgate: 2009).

diferències entre parts, sobretot si aquestes estan temporalment allunyades l'una de l'altra. La visualització (o millor dit, l'audiovisió) d'un sonograma ens permet fer atenció a aquests trets diferencials que resten ocults en una audició tradicional. La possibilitat de treballar amb un zoom a demanda ens permet focalitzar en aquelles parts que ens interessin i determinar de manera molt detallada tot allò que desitgem analitzar. L'envolupant del so visible en un sonograma ens mostra, per exemple, elements tan essencials com l'atac, el decaïment, el sosteniment o la relaxació de l'ona representada¹²⁶. Es tracta de característiques del so que el musicòleg hauria de poder dominar amb total solvència, ja que són la matèria primera del seu objecte d'estudi: la música. Parlar de tímbrica o de dinàmica sol ser encara un acte excessivament subjectiu, quan en molts casos, l'espectrograma i el sonograma d'aquella interpretació ens poden alliberar d'aquesta subjectivitat. Cal tenir en compte, però, que tant l'espectrograma com el sonograma ens mostren un conjunt d'informació on totes les freqüències i dinàmiques de tots els instruments i veus d'un enregistrament queden barrejades. Malgrat la millora progressiva en el disseny d'algorismes capaços de separar les veus d'un enregistrament polifònic, avui en dia encara resulta complicat treballar amb arxius d'aquest tipus¹²⁷. El sonograma, per tant, resulta especialment útil per a parlar d'interpretacions individuals no polifòniques, condició que teòricament deixa el piano fora de joc. Això no obstant, si disposem de la interpretació pianística en format MIDI sí que podem monitoritzar la dinàmica i la distribució temporal de les notes de manera aïllada.

Per tant, el rotlle de pianola resulta un testimoni privilegiat per a l'anàlisi interpretativa —quan es tracta d'enregistraments— però també de la interpretació musical en general, si tenim en compte les indicacions gràfiques dels rotlles metronòmics. Malgrat que aquesta no és un tesi sobre anàlisi musical, és indubtable que aquest suport sonor pot resultar de gran utilitat per a aquesta tasca i, per tant, considerem oportú fer una breu aproximació a algunes de les possibilitats que pot oferir-nos. Cal recordar que els rotlles per a piano reproductor són encara motiu de debat entre aquells que els consideren un testimoni real de la tècnica pianística

126 El terme envolupant fa referència a l'evolució de l'amplitud d'un so al llarg del temps. En tots els sons aquesta evolució de l'amplitud es divideix en quatre fases que formen l'acrònim ADSR (Attack, Decay, Sustain i Release). L'atac transcorre entre la generació el so i el seu moment de màxima amplitud, el decaïment descriu la fase en què l'amplitud del so comença a decaure fins a arribar a una fase d'estabilitat o sosteniment. La fase de sosteniment va seguida de la relaxació que correspon al temps en què l'amplitud comença a decaure fins a extingir-se del tot.

127 Melodyne és una eina d'edició d'àudio comercialitzada per l'empresa Celemony que es ven com a programari independent o com a *plugin* per a ser integrat en una DAW. Permet modificar paràmetres essencials com el tempo, l'altura o el volum d'un so enregistrat. Dins de les seves prestacions hi trobem també la possibilitat de separar les veus d'un enregistrament polifònic, per modificar-ne de manera aïllada els paràmetres desitjats. Aquest procés, però, sol demanar un treball a posteriori per separar una quantitat important d'harmònics que comparteixen veus diferents i que l'algorisme no és capaç de discriminar. Malgrat aquest fet, el seu potencial per a la transcripció i anàlisi musical és altament interessant, ja que permet parlar empíricament de l'altura, el *portamento*, *glisandi* o l'execució temporal entre molts altres paràmetres. S'utilitza sobretot en el marc de la post-producció d'àudio i, avui dia, és encara pràcticament desconegut en l'àmbit de la recerca musicològica.

dels seus intèrprets i aquells que —utilitzant l'argument de l'edició a posteriori— en desacrediten el seu valor. Malgrat les evidències d'enregistrament real en algunes tipologies de rotlles, com per exemple els Welte Mignon¹²⁸, el cert és que l'anàlisi d'interpretacions pianístiques basada en la informació que ens faciliten aquests rotlles és molt escassa. En el cas dels rotlles metronòmics, tremendament rics en indicacions interpretatives, aquesta tasca és, senzillament, inexistent.

Aquest capítol pretén fer una petita aportació a l'anàlisi gràfica a partir dels rotlles de pianola presentant, primerament, les contribucions dels pocs teòrics que han plantejat models per a l'anàlisi de rotlles enregistrats i, en segon lloc, proposant algunes eines per a l'anàlisi empírica sobre alguns paràmetres interpretatius. Aquestes propostes seran útils per al treball sobre les obres presentades en el capítol final de la tesi.

5.1 Estat de la qüestió.

A *The Piano Book* (editat l'any 2008 per Wensleydale Press) Gerard Carter planteja la possibilitat de revisar el model tradicional d'anàlisi interpretativa amb la utilització de rotlles per a piano reproductor. Carter proposa una anàlisi sobre deu enregistraments (tots Welte, provinents de la Condon Collection) del *Nocturn en F major, Op. 15 n° 2* de Frédéric Chopin, fets per diversos pianistes entre 1905 i 1933. La seva tesi és que aquests rotlles són un element d'indiscutible interès per a conèixer l'estil interpretatiu de tota una generació de pianistes nascuts durant la segona meitat del segle XIX. Carter es basa en l'anàlisi de tres paràmetres: el retard de la melodia respecte a l'acompanyament, l'anticipació de la melodia respecte a l'acompanyament i, en tercer lloc, l'execució real dels arpegjis respecte a la seva disposició en la partitura. Tot i l'evident interès del model proposat per Carter, la manca d'una metodologia empírica fa que no en pugui extreure conclusions del tot robustes, ja que els resultats que presenta es basen en apreciacions subjectives sobre els paràmetres analitzats: Carter fa un buidatge dels tres elements mencionats atorgant a cadascun d'ells una valoració (3 = alt, 2 = mitjà, 1 = baix i 0 = nul) a partir de la seva percepció subjectiva. D'aquesta manera les interpretacions dels deu pianistes obtenen una puntuació sobre els tres elements analitzats, fet que segons Carter permet deduir el grau de *manierisme* —entès com la capacitat d'articular un discurs interpretatiu personal— de cadascun d'ells:

¹²⁸ El cas de la pianista Fanny Davies, presentat al §1, n'és un clar exponent (v. punt 1.2.4.2.1, p. 51).

Pianista	Retard	Anticipació	Arpeggiata	Manierisme
1. Camille Saint-Saëns	3	0	2	56%
2. Vladimir de Pachmann	3	3	3	100%
3. Xaver Scharwenka	3	1	3	78%
4. Raoul Pugno	3	0	2	56%
5. Ferruccio Busoni	3	0	2	56%
6. Harold Bauer	2	0	2	44%
7. Ernest Schelling	3	2	3	88%
8. Arthur Rubinstein	0	1	0	11%
9. Leo Ornstein	3	0	3	67%
10. Guiomar Novaes	0	1	0	11%

Fig. 5-1 Relació dels deu pianistes estudiats per Carter amb les puntuacions sobre paràmetres interpretatius i el grau de *manierisme* deduït per l'autor (Carter, 2008: 222)

El model de Gerard Carter té la virtut de proposar el rotlle enregistrat com a font primària rica en un tipus d'informació que pot ser de gran utilitat per contrastar els discursos tradicionals, basats sempre en la subjectivitat de l'analista. Malauradament, la manca d'un model empíric i objectivable fa que la seva proposta caigui en la mateixa subjectivitat de la qual pretén ser una alternativa. Més enllà del fet que l'anàlisi es basi en la valoració subjectiva de Carter, l'ús dels quatre nivells discrets no només és subjectiu, sinó que deixa de banda una gradació infinita de possibilitats entre cadascun d'ells. Si bé podem acceptar-ho com una aproximació o una simplificació més o menys operativa, no sembla gens raonable que de la valoració d'aquestes tres categories es pugui extrapolar una mena de percentatge final d'allò que Carter anomena *manierisme*.

A *Off the record. Performing practices in romantic piano playing* (Oxford University Press: 2012), Neal Peres da Costa analitza un bon nombre d'enregistraments històrics per discutir les constants contradiccions que aquests generen quan els contrastem amb moltes de les fonts escrites sobre la interpretació pianística de finals del XIX i inicis del XX¹²⁹. Una de les fonts primàries que més utilitza Peres da Costa és el rotlle per a piano reproductor, presentant una sòlida argumentació sobre la validesa d'aquest format i també una dissecció profunda de les mancances de cada sistema. Les aportacions de Peres da Costa sobre les tècniques de captació de la dinàmica, els mètodes d'enregistrament o els diversos casos d'edició a posteriori ja han estat exposades en els capítols anteriors d'aquesta tesi. Pel que fa a l'anàlisi interpretativa basada en els rotlles, el llibre resulta altament interessant, sobretot per la quantitat i qualitat d'exemples que presenta (quasi tots amb un exemple d'àudio i el seu corresponent enllaç a una web de l'editorial dedicada al llibre). Peres da Costa centra l'atenció en quatre aspectes interpretatius molt concrets: el desplaçament temporal entre mans (que ell anomena "dislocació"), l'execució d'acords en forma d'arpegi, el *rubato* mètric (entès com el desplaçament d'una de les mans mentre l'altra manté un tempo constant) i les variacions generals de tempo. Cal apuntar que es tracta d'elements que sovint poden resultar complementaris o fins i tot part d'un mateix paràmetre. D'aquesta manera podem entendre que, en determinats casos, els conceptes de "dislocació" i "*rubato* mètric" poden resultar conceptes coincidents. També la variació del tempo general depèn, en certa manera, de la suma de les parts anteriorment descrites. Molts analistes i teòrics solen parlar d'aquests paràmetres com a part d'un tot que, en termes generals, anomenem *rubato*. En aquest sentit, Peres da Costa defensa un estudi d'aquests elements de manera isolada, argumentant que només d'aquesta manera podrem arribar a una conceptualització més empírica del *rubato*. Contrastant els enregistraments en rotlle amb els escrits —sovint dels mateixos pianistes— sobre qüestions interpretatives, l'autor ens posa davant d'interessants contradiccions; contradiccions que inevitablement generen al lector determinades preguntes, com per exemple: com hem d'interpretar les crítiques de Saint-Saëns a la dislocació entre mans, quan els seus enregistraments presenten un grau de dislocació molt més pronunciat que el que utilitzen els pianistes actuals? (Da Costa, 2012: 77). És un punt de vista coincident amb aquelles veus que consideren que l'estil romàntic era «espontani, impulsiu, irregular, desorganitzat i inexacte, l'estil modern és tot el contrari: impersonal, mecànic, consistent, metronòmic i regular» (Haynes, 2007: 49); i que aquest fet explicaria perquè a les sensibilitats modernes aquests efectes sonen «casuals, estranyament erràtics i expressius

129 Entre 1982 i 2001 Da Costa realitzà un treball d'anàlisi comparativa entre enregistraments històrics i fonts escrites que culminava amb la publicació de la seva tesi doctoral, defensada a la Universitat de Leeds sota el títol *Performing practices in late nineteenth-century piano playing: implications of the relationship between written text and early recordings*. (Da Costa, 2002)

només de manera accidental» (Butt, 2002: 35). Peres da Costa presenta una llista llarguíssima de casos que permeten pensar en uns models interpretatius on, en termes d'agògica rítmica, tot allò que actualment considerariem força exagerat, podia resultar un estàndard a inicis del segle XX. La confirmació d'aquesta hipòtesi és una de les intencions principals del llibre i, certament, el rotlle de pianola resulta un molt bon aliat per presentar arguments en aquesta direcció, confirmant bona part de les hipòtesis. La dissecció del *rubato* pianístic de l'era romàntica en elements particulars com la desincronització entre mans, les fluctuacions de tempo o la disposició dels atacs també resulta una proposta difícil d'articular si no fos per la possibilitat d'aportar proves empíriques (les perforacions del paper) sobre el funcionament particular de cadascun d'aquests elements. Això no obstant, el treball de Peres da Costa tampoc no ofereix representacions gràfiques extretes directament dels rotlles sinó que, valent-se de la seva dilatada experiència comparant enregistraments en disc i rotlles reproduïts en directe, proposa un model de transcripció de les interpretacions que ens permet visualitzar els desplaçaments entre mans:

Fig. 5-2 Transcripció dels nou primers compassos del *Nocturn Op. 27, n. 2* de Chopin enregistrats per Theodor Leschetizky l'any 1906 en un rotlle Welte. Les línies discontinües mostren els retards de la mà dreta respecte a l'acompanyament (Peres Da Costa, 2012: 73).

Igual que Carter, Peres da Costa compara l'execució d'una mateixa peça interpretada per diversos pianistes, en el cas de la Fig. 5-2 es tracta del *Nocturn Op. 27, n. 2* de Chopin tocat per Theodor Leschetizky (1830-1915). L'autor transcriu les interpretacions en rotlle de Frank La Forge (1879-1953), Louis Diémer (1843-1919), John Powell (1882-1963), Moriz Rosenthal (1862-1946) i Vladimir de Pachmann (1848-1933) sobre la mateixa obra i en determina les principals semblances i divergències. La novetat que aporta el llibre de Peres da Costa és la possibilitat de disposar d'un element visual que ens permet comparar còmodament el desplaçament aplicat per cadascun dels intèrprets. A banda de l'estudi de la dislocació, l'autor presenta gràfiques similars per a l'anàlisi de la distribució dels atacs en les posicions acordals arpegiades (que anomena *unnotated arpeggiation*) i per al *rubato* mètric. Això no obstant, Peres da Costa adverteix que el seu model de representació gràfica s'ha d'entendre com "una indicació aproximada d'allò que és audible en els enregistraments" (2012: 73). El valor del treball de Neal Peres da Costa és indiscutible, tot i així, pot sorprendre que davant d'unes anàlisis tan acurades i sovint reveladores (o com a mínim, contrastants amb els discursos "oficials"), l'autor no hagi procurat disposar d'un model gràfic que fugi de la subjectivitat de la transcripció. Sobretot tenint en compte que no estem davant d'unes transcripcions tradicionals sinó d'un judici analític sobre petits desplaçaments, alguns dels quals poden arribar a ser força difícils de concretar. Aquest fet obliga a l'autor a parlar "d'indicacions aproximades" en un gest de prudència acadèmica que podria estalviar-se simplement emprant les imatges reals dels rotlles analitzats.

No serà fins a la recent publicació de la tesi doctoral de Carolina Estrada, llegida al Conservatori de Sidney la primavera del 2015, que trobem un model de representació gràfica basat directament en les imatges digitalitzades del paper perforat¹³⁰. Estrada proposa una aproximació a l'estil interpretatiu de Granados a partir de l'anàlisi d'una selecció de rotlles enregistrats pel compositor lleidatà, i n'analitza paràmetres com el fraseig, el tempo o la dinàmica. Igual que l'autor d'aquesta tesi i de l'actual equip de treball a Stanford, Estrada avisa, ja d'entrada, que la qüestió de la dinàmica és extremament controvertida i que la seva resolució definitiva dependrà d'una recerca força més llarga i complexa que la que poden abastar investigacions individuals. Tot i així, l'autora manté converses amb Peter Phillips, instal·lat també a Sidney, qui li permet treballar amb els arxius MIDI de la Condon Collection obtinguts amb el seu sistema. A diferència de la resta de sistemes existents, el de Phillips, sí que dedueix les perforacions laterals d'una sèrie particular de rotlles

130 *Echoes of the master: a multi-dimensional mapping of Enrique Granados pedagogical method and pianistic tradition*. 2015: University of Sydney. Consultable des de: <https://ses.library.usyd.edu.au/handle/2123/14399>

Welte i, per tant, permet a l'autora estudiar el contingut dinàmic amb un model empíric. Encara que de manera més superficial, el model proposat també permet treballar sobre els paràmetres proposats per Carter i per Peres Da Costa:

L'alineació de perforacions en tot el rotlle mostra si les notes de la melodia i l'acompanyament, així com les notes d'un acord, es reproduïen simultàniament o de forma esglaonada. La longitud d'una perforació mostra exactament quant de temps es manté pressionada una tecla, i l'espai en el rotlle entre el final d'una perforació precedent i l'inici d'una perforació posterior, mostra si les notes són consecutives, com estan connectades o desconnectades. Les fluctuacions de tempo es determinen mesurant les distàncies entre les perforacions corresponents a l'inici de cada nota " (Estrada, 2015: 19).
[Trad. de l'autor]

Treballant amb el seqüenciador Sonar 8 i l'editor de partitures Sibelius, Estrada proposa un model de transcripció que permet analitzar comparativament la partitura i les perforacions del rotlle enregistrat. A banda de sincronitzar la partitura amb les perforacions del rotlle, el model permet observar amb precisió en quins punts el pianista ha utilitzat els pedals de sosteniment i *una corda*, així com el nivell de dinàmica aplicat a cada nota. Pel que fa a les durades i alineacions de les notes, el fet de disposar d'aquesta informació de manera sincronitzada amb la partitura resulta altament descriptiu en referència a tot allò que la notació tradicional no ens mostra: desplaçaments, atacs no sincronitzats, durades reals. Estrada, per tant, no fa transcripcions sinó que extreu les seves conclusions a partir de la comparació de dos elements: la partitura i el rotlle. D'aquesta manera el grau de subjectivitat queda reduït (mai eliminat) a un nivell menor que en una anàlisi basada en la transcripció d'allò que escoltem (ja sigui en disc o en rotlle de pianola). La Fig. 5-3 mostra el model proposat per Estrada, amb la representació digital del paper perforat a la part superior i la partitura sincronitzada a la part inferior:

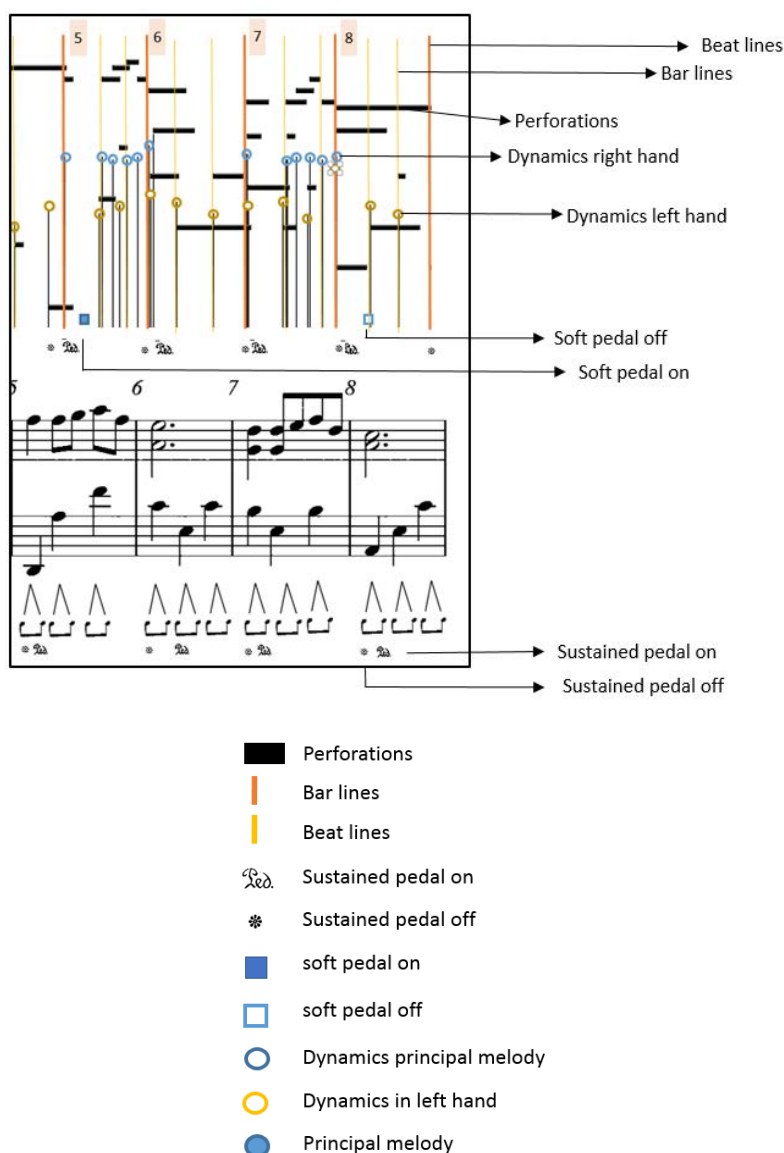


Fig. 5-3 Model d'anàlisi proposat per Estrada (a dalt) i llegenda dels paràmetres implicats [fem notar que els descriptors superiors associats a les barres de compàs (bar lines) i a les pulsacions (beat lines) estan creuats, sent els de la llegenda inferior els que representen correctament les línies verticals de la imatge].

Estrada centra el seu interès en els rotlles Hupfeld i Welte, ja que aquestes són les editores per a les quals més va enregistrar Granados. Els enregistraments del compositor lleidatà per a Aeolian no són analitzats en aquest treball així com tampoc la dinàmica ni els pedals en els rotlles Hupfeld (ja que la versió digital d'aquests rotlles són proporcionats per l'autor d'aquesta tesi a partir del sistema emprat a Barcelona i, per tant, no disposen de la descodificació d'aquests paràmetres). Això no obstant, les aportacions d'Estrada entorn dels enregistraments Welte i Hupfeld resulten d'un alt valor musicològic, tant des d'una perspectiva històrica, com des de la

perspectiva de l'anàlisi musical. En aquest sentit, el treball aporta dades molt precises sobre, per exemple, la naturalesa d'alguns enregistraments de Hupfeld:

Granados apareix al catàleg de la DEA [sèrie de rotlles Hupfeld], fet que suggereix que aquests rotlles es van enregistrar entre 1907 i 1916 per tant és improbable que siguin rotlles Phonola amb l'expressió afegida [...]. *Valses poéticos* apareix numerat com Hupfeld 51125 AB, i un d'ells va etiquetat com a rotlle Animatic, el que suggereix que la data de l'enregistrament podria ser al voltant de 1912, data que coincideix amb els enregistraments de Granados per a Welte-Mignon a París. [...] Donades aquestes coincidències temporals, [Peter] Philips suggereix que els rotlles gravats per Granados amb Hupfeld [...] podrien haver estat Phonola, Phonolist o Dea convertits posteriorment a Animatic. També és possible que Granados enregistrés rotlles Animatic autèntics. El que sabem amb certesa és que, encara que el catàleg Hupfeld inclou enregistraments de Granados per Triphonola, aquest no va enregistrar per aquest sistema, ja que es va posar en funcionament quan Granados ja era mort. (Estrada, 2015: 25)

El treball de recerca documental d'Estrada, centrat en la producció de Granados, mostra la complexitat que implica l'existència d'un elevat nombre de tecnologies sorgides en tan poc temps. Aquesta varietat de sistemes —que coincideix amb les informacions presentades a l'inici de la tesi (v. taules de patents tecnològiques i tipologies al §1, pp. 65 - 66) permet sospitar que determinats enregistraments podrien ser també retocats degut a diverses conversions d'un format a l'altre. Malgrat aquesta dificultat, però, val la pena recordar que és en el pla de la dinàmica on resulta difícil parlar amb seguretat i no pas en el pla temporal, on el paper perforat ofereix tot un seguit d'informacions del tot fiables. Tant Estrada com Peres da Costa coincideixen en afirmar que l'execució temporal que podem deduir d'un rotlle enregistrat és una informació del tot fiable i, pot arribar a ser «sorprenentment reveladora, de vegades fins i tot xocant» (Peres da Costa, 2012: 33). Per la seva banda, Rex Lawson ha afirmat en diverses ocasions que «la dinàmica no és un factor especialment determinant a l'hora de reconèixer una interpretació. Si eliminem la dinàmica [d'un rotlle] encara podem explicar un munt de coses des de la col·locació de les notes»¹³¹. Aquestes afirmacions no han de ser interpretades com una relativització del valor del contingut dinàmic —element clau en qualsevol interpretació musical— sinó com a constatació del potencial d'una anàlisi interpretativa dels rotlles de pianola enregistrats, fins i tot quan hi manca part de la seva dinàmica original.

¹³¹ Opinió extreta de diversos correus electrònics que l'autor ha mantingut amb Rex Lawson des de l'any 2010. També Peres da Costa cita en diverses ocasions les seves converses amb Lawson on el pianista expressa aquesta opinió amb la mateixa contundència.

En paral·lel a la publicació de la tesi d'Estrada trobem la tesi doctoral de Lourdes Rebollo sobre *Iberia* d'Isaac Albéniz¹³² on, entre altres suports sonors, l'autora es val de rotlles metronòmics i enregistrats per aproximar-se a diverses interpretacions de *El Puerto*. Per a les seves anàlisis, Rebollo treballa amb el software Sonic Visualizer¹³³ per determinar qüestions d'organització temporal i dinàmica, amb algunes representacions gràfiques que també contribueixen a la renovació de les eines analítiques emprades tradicionalment en aquestes àrees. En els casos en què utilitza els rotlles com a suport sonor per a l'anàlisi, Rebollo treballa amb enregistraments obtinguts a partir de la reproducció dels rotlles a la BC, emprant el magnífic piano reproductor Apollo construït el 1913 per la Melville Clark Company. La Fig. 5-4 mostra dues de les eines de representació gràfica més emprades per l'autora, la que permet visualitzar l'organització i durada real de compassos (a) i la que permet visualitzar les dinàmiques generals (b):

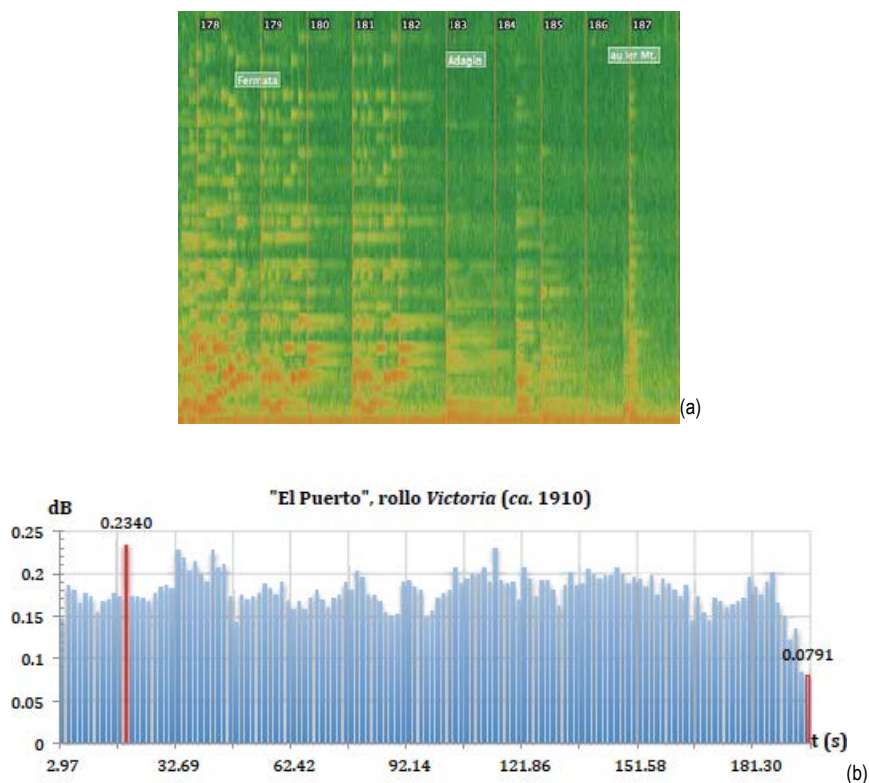


Fig. 5-4 La gràfica superior (a) mostra l'organització temporal a partir de l'espectrograma de l'enregistrament mentre que la inferior (b) mostra l'evolució del volum en el temps.

132 *Iberia* de Isaac Albéniz: estudio de sus interpretaciones a través de "El Puerto" en los registros sonoros.

2015: Universitat Autònoma de Barcelona. Consultable des de: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/315468/mdlrg6de6.pdf?sequence=6>

133 Sonic Visualiser és un programari lliure desenvolupat pel Center of Digital Music de la Universitat Queen Mary de Londres i distribuït sota una llicència GNU GPL. Es tracta del primer programari dissenyat especialment per a l'anàlisi de documents sonors i, malgrat que no contempla el rotlle de pianola, algunes de les seves funcions específiques resulten més orientades a l'anàlisi que no pas les DAW tradicionals.

L'ús de l'espectrograma resulta aquí un pèl sorprenent, ja que no existeix un interès específic en la tímbrica de l'instrument utilitzat i el que fa l'espectrograma és mostrar-nos el contingut freqüencial de l'enregistrament. Rebollo usa aquests espectrograms per mostrar la durada de cada compàs, recurs que sol emprar-se amb un sonograma (ja que aquest mostra alhora l'evolució de la dinàmica). L'autora opta per mostrar aquest contingut dinàmic en gràfiques separades, com la que s'observa la Fig. 5-4 (b), i en les seves descripcions recorda que, en un enregistrament com aquest, la dinàmica és el resultat de diversos factors que en cada interpretació poden variar substancialment. En altres ocasions però, Rebollo treballa amb representacions més descriptives, sobretot quan es tracta d'enregistraments reals. En el cas que mostra la Fig. 5-5, l'enregistrament de Frank Marshall per la Welte permet deduir algunes qüestions interpretatives d'interès com els desplaçaments entre atacs o la gestió del temps global en cada compàs:

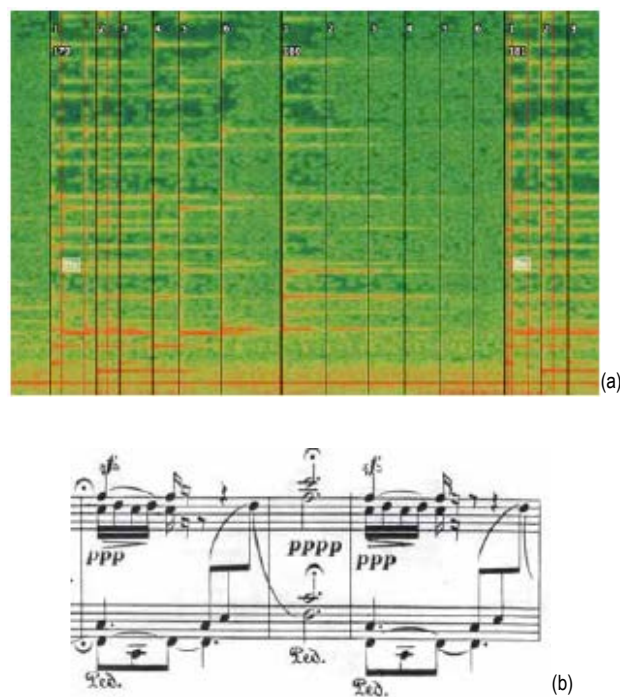


Fig. 5-5 La gràfica superior (a) mostra altra vegada l'organització temporal a partir de l'espectrograma de l'enregistrament de Frank Marshall. La partitura inferior (b) ens permet comprovar el grau de desplaçament de la interpretació enregistrada comparant-la amb la partitura.

En aquest cas l'ús d'un espectrograma pren cert sentit, ja que la divisió per freqüències que mostra Sonic Visualizer permet deduir els contorns particulars de cada nota i, per tant, intuir els seus atacs. Malgrat tot, la precisió que ofereix l'eina analítica queda molt per sota de la que ens

ofereix la imatge real del paper perforat o el seu corresponent arxiu MIDI. El model emprat per Rebollo el trobem també en la tesi doctoral presentada per Alfonso Pérez Sánchez¹³⁴, qui empra de manera similar les eines de visualització que ofereix Sonic Visualizer. Es tracta per tant de dos treballs que, més enllà del seu indiscutible valor pel que fa a l'estudi de l'obra d'Albéniz, representen una contribució a l'anàlisi de rotlles de pianola amb eines digitals en l'àmbit hispànic. Agafant el relleu d'aquestes aportacions, a continuació es presenten algunes propostes per a l'anàlisi gràfica de l'execució temporal sobre diversos rotlles enregistrats. Per les raons ja exposades en diverses ocasions, no considerem prudent incloure-hi anàlisis sobre qüestions relacionades amb la dinàmica. Per altra banda, cal deixar ben clar que aquestes propostes no pretenen ser un model tancat d'anàlisi ni, encara menys, abraçar la gran quantitat de paràmetres d'hipotètic interès, sinó simplement mostrar algunes de les particularitats del rotlle perforat com una font vàlida per a l'estudi empíric de determinats elements interpretatius.

134 *El legado sonoro de Iberia de Isaac Albéniz. La grabación integral: un estudio de caso*. 2012: Universidad Complutense de Madrid. Consultable des de: <http://eprints.ucm.es/21838/>

5.2 L'organització temporal. Alguns exemples d'interès.

5.2.1 *Valse Brillante* per diversos pianistes.

Frédéric Chopin és un dels compositors amb més presència en els grans catàlegs de rotlles de pianola, fet que implica l'existència d'un nombre important de rotlles enregistrats d'una mateixa peça. És el cas del *Valse Brillante* – *Opus 34, n. 1* del qual n'hem seleccionat tres enregistraments diferents per tal de poder-los comparar amb un model que hibrida la partitura tradicional amb el rotlle i el corresponent sonograma. Les tres versions corresponen a les interpretacions de Mary Angell (QRS Recordo Reproducing, ref. M-66140), Cora Mel Hatton (US Auto-Art Reproducing, ref. 82064) i Vladimir de Pachmann (Welte Mignon, ref. C-1219). Els arxius provenen de la col·lecció de Robert Perry, descarregats en format MIDI des de la seva pàgina web¹³⁵ i convertits a àudio emprant el *sampler* NNTX de la versió 8 de Reason. Els arxius en format .wav han estat importats des de l'editor d'àudio lliure Audacity v. 2.0.3. La Fig. 5-6 mostra les tres versions desplegadas en el pla horitzontal, amb el sonograma provinent d'Audacity i la imatge del rotlle de paper perforat extreta de la visualització MIDI a Reason. Aquesta primera imatge resulta útil per fer-se una idea global de l'estructura de la peça, l'organització de les parts i per comprovar les seves diferències entre la durada i la dinàmica de cada interpretació. Pel que fa a possibles aportacions a l'anàlisi, aquesta aproximació general no aporta res que no ens ofereixin ja els tantíssims programes d'edició d'àudio existents en el mercat:

¹³⁵ <http://www.pianola.co.nz/public/index.php/wmidi/> [darrera consulta: 24/10/2016]

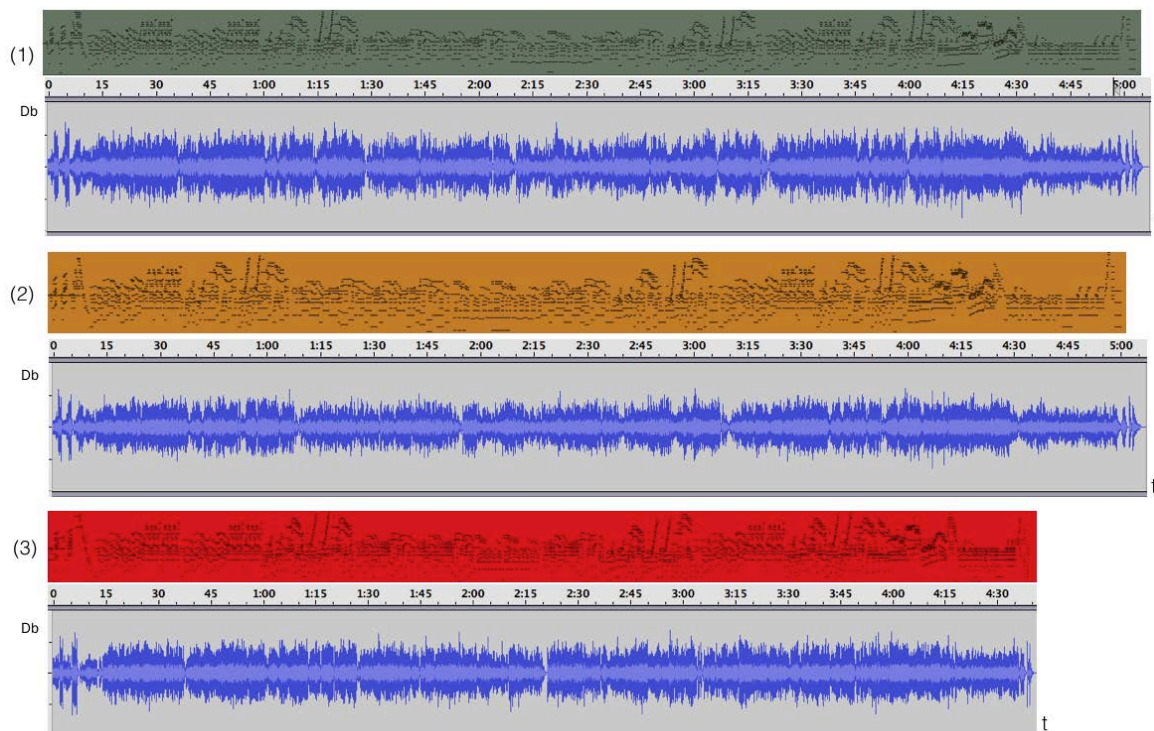


Fig. 5-6 (1) Cora Mel Hatton, US Auto-Art Reproducing 82064. (2) Mary Angell, QRS Recordo Reproducing M-66140. (3) Vladimir de Pachmann, Welte Mignon C-1219. El el sonograma mostra només un dels canals de cada arxiu per tal de presentar els tres enregistraments en una sola imatge. A l'Annex A4 trobareu els gràfics d'aquest capítol ampliat per si es desitja fer una observació més detallada.

Però en fer un zoom sobre els setze primers compassos afloren tot un seguit d'elements contrastants entre les tres versions de la peça. En la primera apreciem clarament les inusuals durades que Cora Mel Hatton manté en l'arpegi descendent dels compassos 13, 14 i 15 (Fig. 5-7 i tr. 1 del cd que acompanya la tesi). En aquest passatge observem com les durades de les notes s'allarguen fins a dos compassos més enllà de l'atac, recurs que també utilitza Angell però no Vladimir de Pachmann. També podem apreciar com la relació de dinàmica entre el motiu inicial (compassos 1-2 i 5-6) i les respostes conclusives dels compassos 3-4 i 7-8, és força contrastant, doblant la intensitat de les parts enunciatives:

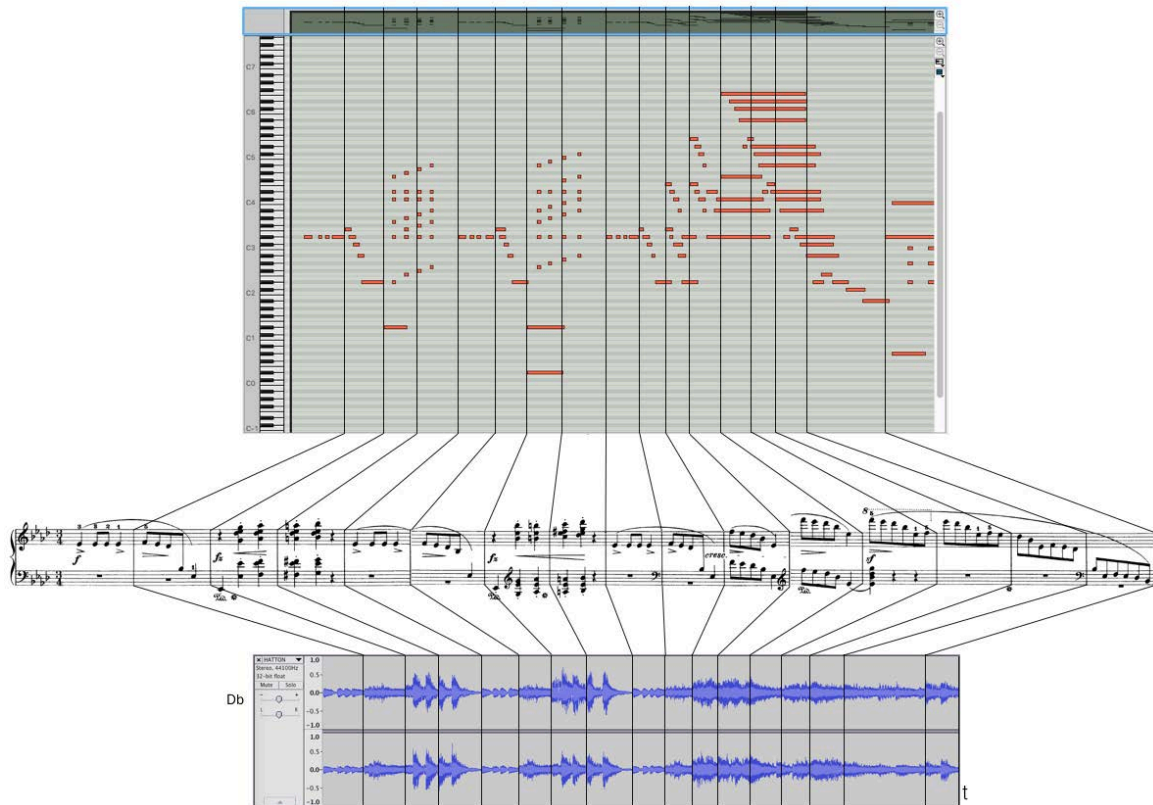


Fig. 5-7 Model híbrid entre rotlle, partitura i sonograma que permet analitzar gràficament la interpretació real dels primers setze compassos tocats per Cora Mel Hatton. Les línies divisòries de compàs s'estenen al sonograma i al rotlle facilitant la comparativa entre els tres sistemes de representació gràfica. Per a una representació ampliada d'aquesta figura v. Annex A4.

Un altre element d'interès és la perfecció quasi mil·limètrica en les proporcions del valor de les figures en aquests compassos conclusius (3-4 i 7-8) on la intèrpret escurça el valor de les negres a corxeres, fet que ens permet determinar un criteri divisiu molt estricte a l'hora d'interpretar la indicació de *staccato* (on Angell atorga a cada negra picada un valor exacte de corxera). Malgrat que pugui existir cert consens interpretatiu al voltant d'aquests aspectes, no deixa de ser interessant disposar d'elements per comprovar fins a quin punt cada intèrpret els entén d'una o d'altra manera. En el cas de Vladimir de Pachmann (Fig. 5-8) trobem una gestió molt més unitària dels valors, prescindint de la dualitat entre corxeres i negres i basant-se només en valors de corxera per executar tot el passatge:

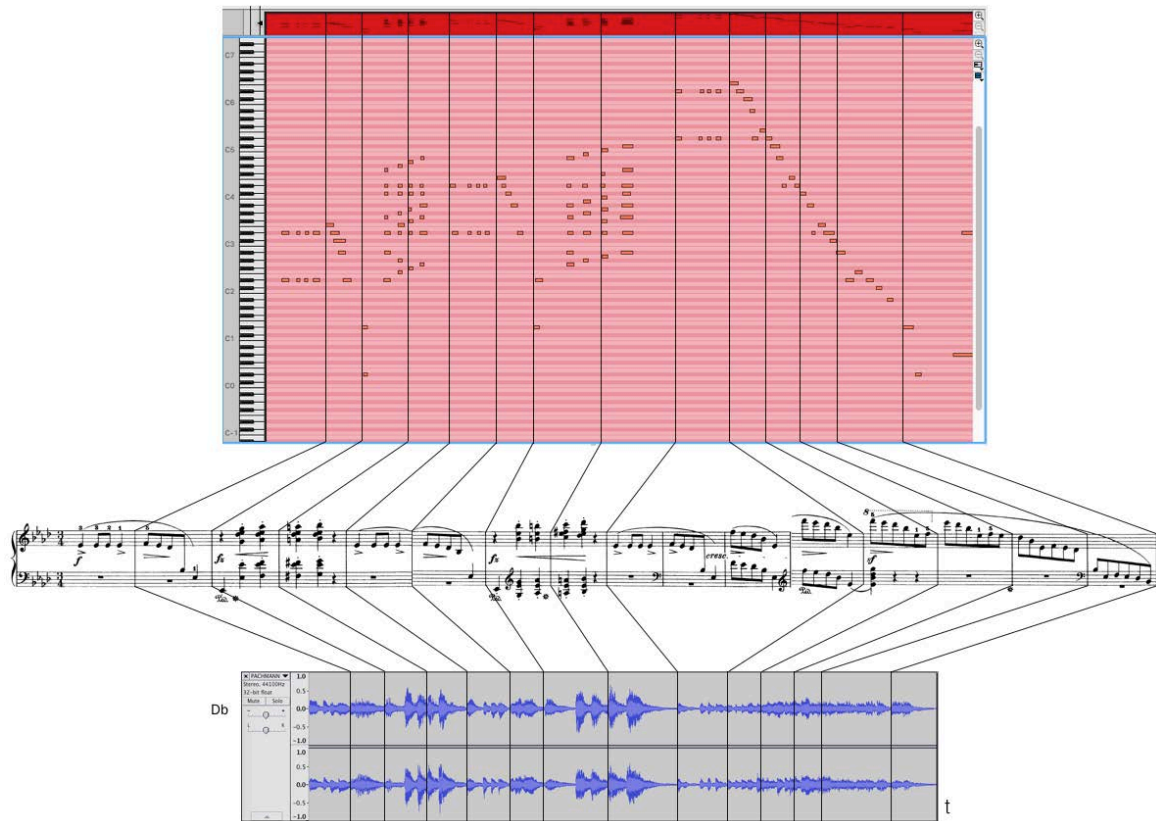


Fig. 5-8 Interpretació de Vladimir de Pachmann (Welte Mignon, ref. C-1219). Per a una representació ampliada d'aquesta figura v. Annex A4.

Aquesta decisió resulta molt incident en l'aire que l'interpret genera en les parts de repòs, deixant molt més espai per a la respiració de l'instrument en forma de reverberació natural, sobretot en els passatges conclusius. En la seva interpretació, Vladimir de Pachmann (tr. 2 del cd) també es pren algunes llicències sobre la partitura original, octavant el motiu inicial (núm. 1 en la Fig. 5-9), també els compassos 5, 6 i 9 (núms. 3 i 4) i prescindint de tocar els compassos 10, 11 i 12 (ombrejats en rosa):

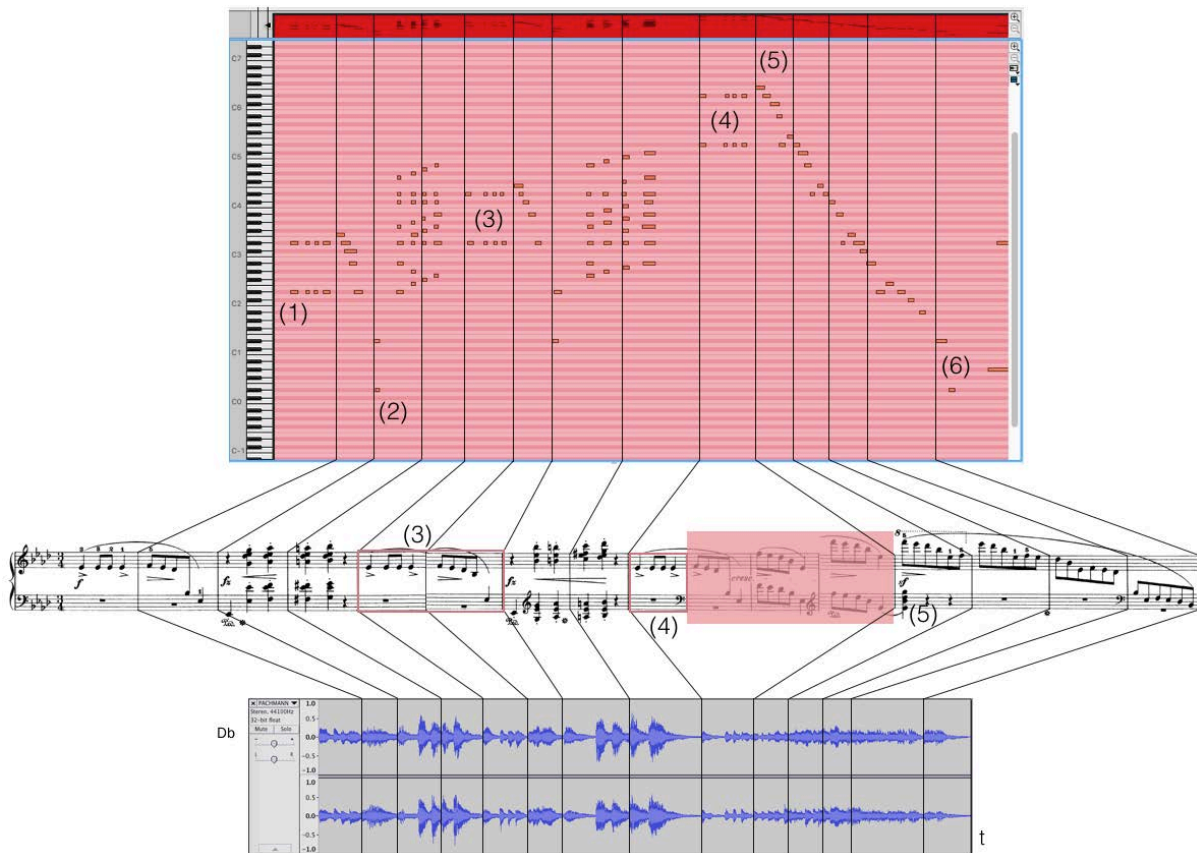


Fig. 5-9 Interpretació de Vladimir de Pachmann amb les variacions d'alçada i les omissions marcades en vermell. Per a una representació ampliada d'aquesta figura v. Annex A4

Un cop vistos aquests elements (que òbviament podríem analitzar en molta més profunditat) una comparativa de les tres interpretacions permet constatar més fàcilment les semblances i els elements de contrast; comprovem per exemple com la interpretació de Cora Mel Hatton i Mary Angell s'ajusten a un model interpretatiu altament similar pel que fa a durades reals que l'interpret atorga a cada valor o família de notes, a la generació d'espais i respiració i també apreciem una exactitud quasi mil·limètrica en els *tempi* i una gestió dels blocs quasi idèntica:

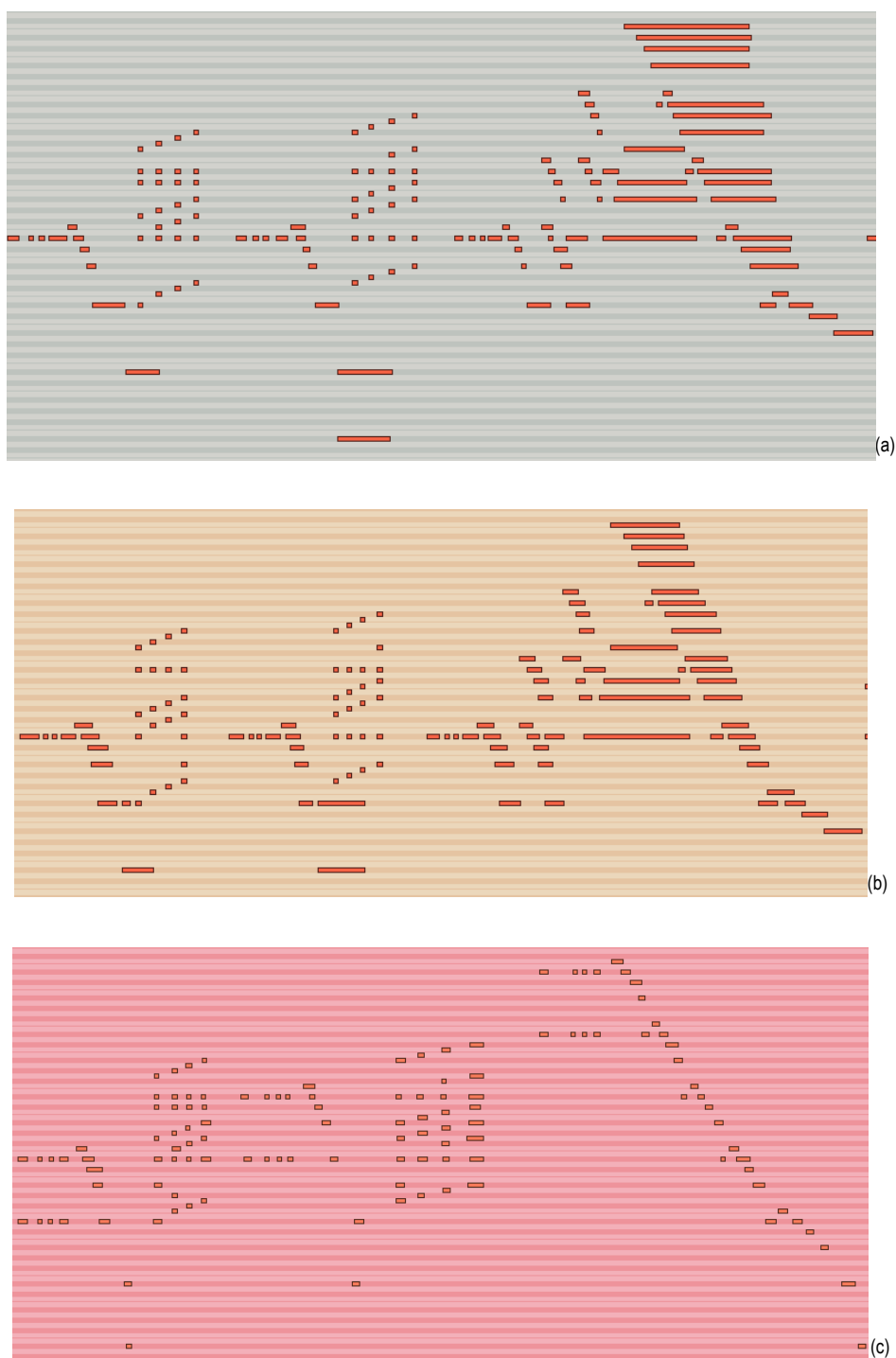


Fig. 5-10 Primers compassos del *Valse Brillante* per (a) Cora Mel Hatton, (b) Mary Angell i (c) Vladimir de Pachmann.

En contrast amb les gràfiques (a) i (b), la imatge de la Fig. 5-10 corresponent a l'enregistrament de Pachmann (c) ens permet constatar diverses diferències: a banda de les omissions i canvis ja esmentats respecte a la partitura, el pianista rus organitza de manera peculiar els blocs, fent fluctuar molt més el tempo i atacant la pràctica totalitat de les notes amb un *staccato* punyent. L'efecte d'aquest *staccato* queda compensat amb un ús del pedal de ressonància que genera un resultat final on el *sustain* sobre tot el fragment és molt notori (escoltar tr. 2 del cd). Les interpretacions (a) i (b) prescindeixen absolutament del pedal fet que explica perquè a les gràfiques (a) i (b) apreciem moltes notes amb llargades considerablement més grans que en la gràfica de Pachmann (c). Són estratègies diferents que podem valorar i descriure no només auditivament sinó també visualment, aprofitant, en cada cas, els elements que més ens interessin per a les nostres anàlisis particulars. A mesura que els nostres interessos analítics es van fent concrets i, alhora, esdevenen complexos d'exemplificar de manera gràfica, els models com els presentats poden ser de gran utilitat com a alternativa analítica i comparativa en contrast amb els mètodes tradicionals.

5.2.2 El desplaçament dels atacs i la seva incidència en la noció d'agògica i de *rubato*.

Ja hem comentat que les fluctuacions de tempo són el paràmetre que incideix de manera més directe en allò que entenem per agògica. També hem presentat algunes reflexions sobre la possible dissecció d'elements particulars que solen contribuir a la concepció del *rubato* pianístic. En termes generals solem coincidir en què quan aquestes fluctuacions s'executen de manera coordinada (en el sentit que totes les parts implicades modifiquen el tempo de manera més o menys sincronitzada) parlem senzillament de *rallentando* o *accelerando*, però la noció d'agògica o *rubato* poden dependre fortament del grau de desincronització entre les parts, o dit d'una altra manera, de com els atacs de cada nota es desprenen de la lògica temporal sincrònica que dicta la partitura. Quan parlem de *rubato* són diverses les fonts especialitzades que parlen de desincronització (Eigeldinger, 1986: 49-57; Rosenblum, 1994: 37-79; Liekin, 2008: 3-19; Swinkind, 2015: 75-76). Com ja hem vist, les aportacions de Neal Peres da Costa sobre el concepte de "dislocació entre mans" apunten més enllà, insinuant que aquesta desincronització representa un element clau que defineix bona part de l'estil "romàntic". Peres da Costa argumenta que a inicis del segle XX aquests desplaçaments són molt més notables que en els pianistes de l'escola posterior, tesi compartida per la majoria d'especialistes en la interpretació pianística de l'època (vegeu Butt, 2002; Haynes, 2007; Liekin, 2008; Chiantore, 2011 o Swinkind, 2015 entre d'altres). Però el cert és

que estudiar de manera empírica aquesta no sincronia entre atacs pot resultar una tasca extremament complicada atenent a la dificultat de percebre de forma concisa les variacions més subtils en el pla temporal. A aquesta dificultat cal sumar-hi, com a mínim, dos factors més: la manca de models que permetin una alternativa a la tirania que encara exerceix la partitura convencional com a eina exclusiva per a l'anàlisi musical, i la impossibilitat de determinar gràficament els atacs des del clàssic sonograma (fet que en el cas que ens ocupa, l'exclou com a alternativa a la partitura). Tal com mostren les Figs. 5-11 i 5-12, corresponents altra vegada al *Valse Brillante*, les interpretacions de Mary Angell i Vladimir de Pachmann permeten monitoritzar detalladament les diferències d'ubicació dels atacs de cada nota. La Fig. 5-11 ens mostra la quasi perfecta coordinació dels valors tocats per Angell en els compassos 17 a 20 (0:12 - 0:15 al tr. 3 del cd), on, mà dreta i mà esquerra treballen en absoluta sincronia, com si es tractés d'un arxiu quantitzat digitalment. Les línies discontinuïtes corresponents als temps 2 i 3 de cada compàs, però, ens mostren com, malgrat aquesta absoluta sincronia, la pianista desequilibra conscientment les pulsacions dels compassos 17 i 18 per, després, treballar del tot a tempo en els cc. 19 i 20 (on s'aprecia una total equidistància entre les línies de cada pulsació).

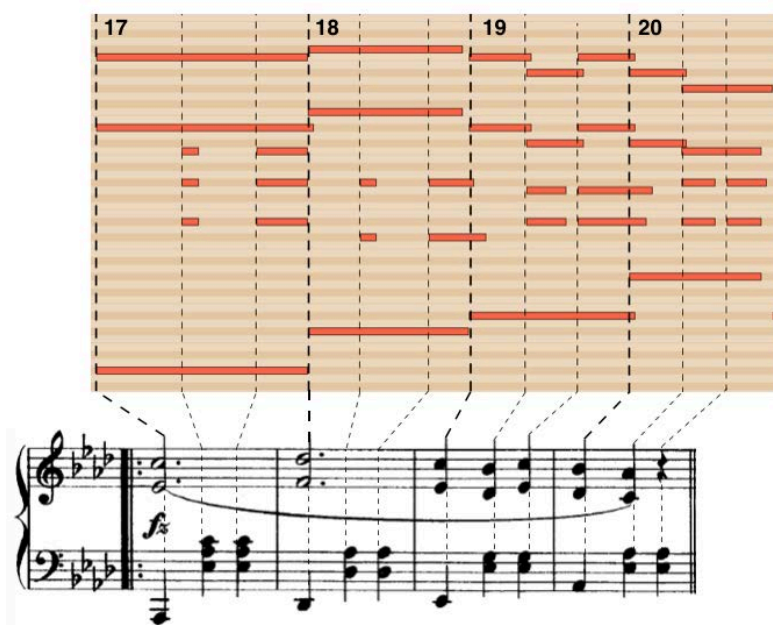


Fig. 5-11 Compassos 17 a 20 tocats per Mary Angell. A la gràfica superior es pot apreciar la perfecta sincronia entre els atacs, fet del tot contrastant amb la interpretació de Pachmann que podem veure a la Fig. 5-12.

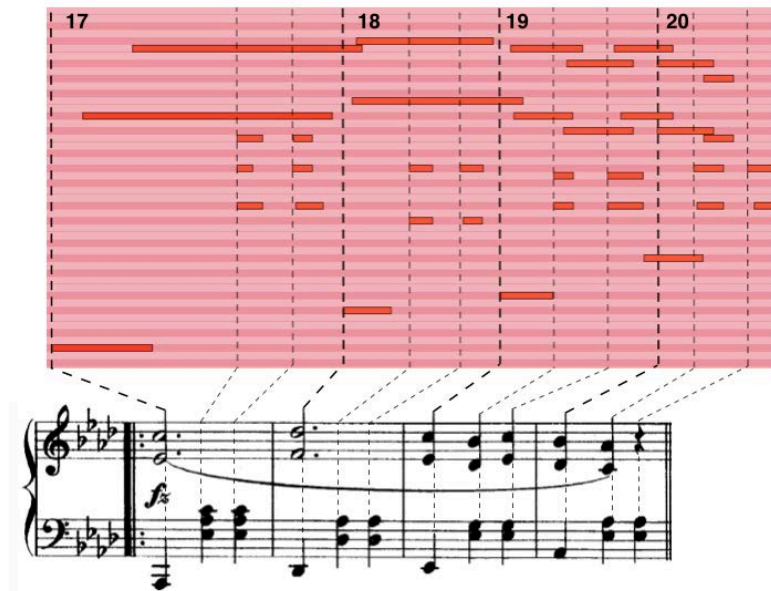


Fig. 5-12 Compassos 17 a 20 tocats per Vladimir de Pachmann. La desincronització dels atacs resulta evident, sobretot en les parts superiors de l'arranjament.

En contrast amb la interpretació d'Angell, a l'enregistrament de Pachmann (Fig. 5-12), les distàncies en el pla horitzontal entre la mà dreta i l'esquerra exemplifiquen clarament la dislocació que proposa Peres da Costa. El fet de disposar dels arxius MIDI d'aquests enregistraments ens permet extremar l'anàlisi visual tant com vulguem, si cal, treballant amb eines que ens ajudin a quantificar aquests desplaçaments amb valors absoluts. Tal com s'aprecia si escoltem els arxius d'àudio (tr. 2 i 3 del cd), en determinats punts la interpretació de Pachman és més ràpida i, per tant, les dislocacions resulten força més difícils d'apreciar que en la imatge. Aquest fet ens empeny a servir-nos d'un zoom visual (Figs. 5-13 i 5-14, Pachmann i Angell respectivament) que, si s'escau, podem recolzar amb l'aplicació de *time stretch* d'àudio.

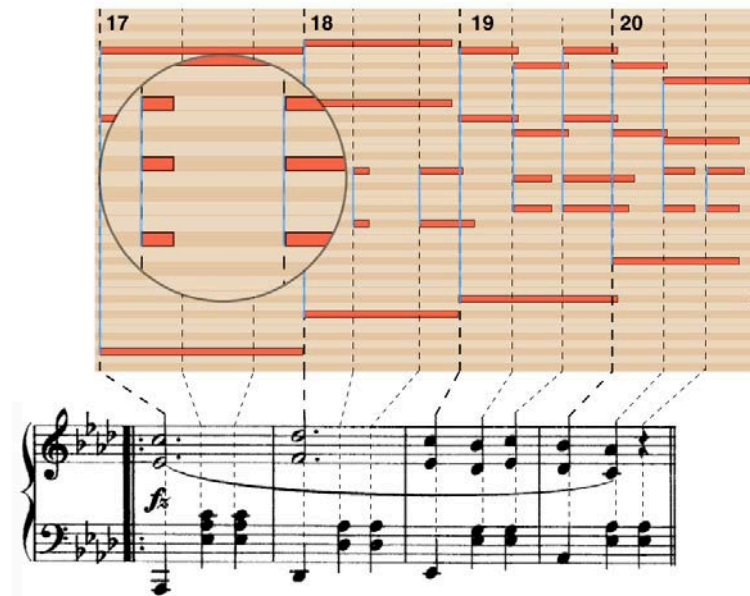


Fig. 5-13 Zoom sobre la primera disposició acordal del c 17 (Angell).

La Fig. 5-13 mostra amb claredat aquesta perfecta alineació de les notes en l'enregistrament d'Angell a partir del zoom aplicat al compàs 17. En el cas de Pachmann pot resultar interessant treballar amb un sistema de representació gràfica que permeti visualitzar el grau de desviació entre els diversos atacs, on la línia blava discontinua (Fig. 5-14) mostra les desviacions o desplaçaments entre atacs que presenta l'enregistrament:

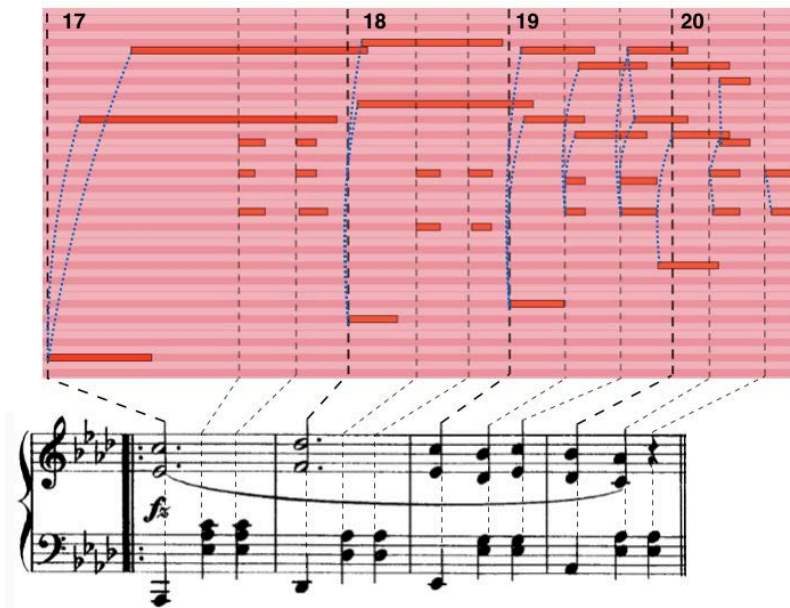


Fig. 5-14 A diferència de la Fig. 5-13, on les línies blaves mostraven la sincronia entre atacs en l'enregistrament de Mary Angell, la Fig. 5-14 ens permet comprovar el grau de dislocació entre mans emprat per Pachmann. El desplaçament entre notes greus (a tempo, igual que els acord centrals) i la melodia superior, clarament retardada, és del tot evident.

Per parlar empíricament d'elements com la dislocació o la desincronització entre mans, un model com aquest pot resultar útil si tenim en compte la capacitat que té de mostrar gràficament les representacions reals d'una interpretació. És una manera interessant de desglossar els elements particulars que influeixen en les nocions de *rubato* o d'agògica rítmica. El fet de visualitzar les proporcions reals i no pas de deduir-les des de la percepció auditiva, no només resulta un procediment empíric sinó que pot ajudar-nos a apreciar millor determinades subtileses que ens poden passar per alt en una escolta tradicional. En el decurs dels projectes de digitalització coordinats per l'autor d'aquesta tesi, han aparegut alguns casos que, de manera casual, han revelat situacions interpretatives insòlites. L'ús d'un zoom extrem sobre algun d'aquests paràmetres aparentment anecdòtics, ens permet parlar d'una intencionalitat inequívoca en la interpretació d'uns elements que, paradoxalment, són del tot imperceptibles. Estudiar-los, per tant, podria semblar una tasca sense sentit, però és precisament aquesta paradoxa la que ens empeny a dedicar-hi, almenys, una petita part dels nostres esforços.

5.2.3 Un exemple de zoom extrem sobre el grupet inicial de *Pièce de Scarlatti* enregistrat per Granados.

L'any 1905 Enric Granados s'encarregà de la transcripció de vint-i-sis peces inèdites de Domenico Scarlatti trobades pocs anys abans a Madrid. Els manuscrits originals, escrits per a clavicèmbal, no tenien pràcticament indicacions expressives i Granados plantejà una transcripció per a piano pensada per a satisfer els gustos del moment. Són diverses les peces on Granados modifica l'harmonia i, en algunes, fins i tot amplia les textures originals afegint terceres i sextes (Riva, 2006: 5). Entre les anotacions expressives de les transcripcions del compositor lleidatà trobem indicacions com ara «con sentimiento un poco apassionatamente e suplicante», «calmo il carattere delle frasi», «Legato con pedale ma staccato con la mano» o la sorprenent «Devesi interpretaré questa sonata ricordando alquanto di Mitologia: come una scena del drama lirico di Glück»¹³⁶. En l'edició original, a càrrec de l'editorial Vidal i Llimona, hi col·laborà Felip Pedrell amb una introducció que figura com a «estudio biográfico-bibliográfico-crítico» (Hess, 1991: 53, 129). Segons Walter Aaron Clark, l'any 1912 Granados va enregistrar diverses peces per Welte i també per Aeolian (2006: 176). La col·lecció del Museu de la Música de Barcelona conserva un exemplar d'una de les sonates de Scarlatti (*Pièce de Scarlatti*, Welte ref. 2782), digitalitzada l'any 2012 amb el sistema de Giles Darling. En aquesta versió (l'única que es coneix d'aquesta peça tocada per Granados) l'interpret no toca la repetició de la segona part, fet prou sorprenent si tenim en compte que a la velocitat emprada, l'enregistrament no passa dels dos minuts de durada i, per tant, no es tracta d'una limitació temporal degut a les circumstàncies tècniques com passava sovint en els enregistraments acústics de l'època. Aquest fet pot respondre al gust de Granados per la improvisació; de fet, l'enregistrament també ofereix variacions respecte a la seva transcripció, com per exemple el *rallentando* del compàs 59, que no figura pas a la partitura impresa. Aquestes diferències es poden escoltar tant en l'arxiu generat al Museu de la Música (tr. 4 del cd) com en l'única versió editada que hi ha d'aquest rotlle (enregistrat l'any 1996 en un disc anomenat "Masters of the roll" (tr. 5 del cd) a partir de la reproducció acústica en un piano reproductor). L'anàlisi de l'arxiu MIDI ens permet plantejar algunes aproximacions analítiques a paràmetres interpretatius que només podem apreciar des del rotlle de pianola. Concretament farem atenció a un element que, si bé pot semblar anecdòtic, ens mostra la capacitat de Granados per a amagar trets d'estil enormement subtils, quasi subliminals, que tot i així poden tenir un efecte important en el seu

136 Per consultar la partitura en l'edició de la Sociedad Editorial de Música vegeu l'Anex A1.

discurs interpretatiu. Centrem la nostra atenció en el primer compàs de la peça, on Granados executa un grupet en forma de doble gir ascendent al voltant de la nota principal:

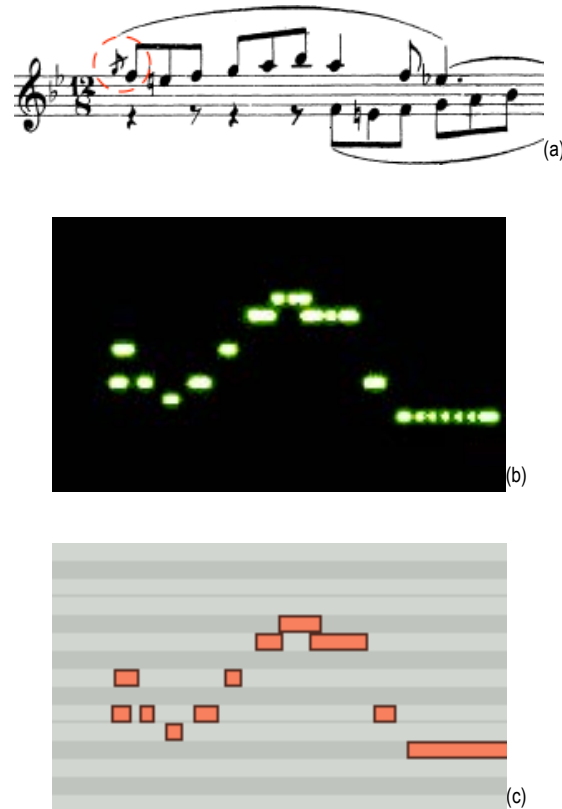


Fig. 5-15 A dalt, la representació tradicional de l'ornament (a). A sota, la imatge en negatiu del rotlle digitalitzat (b) i la versió MIDI des de Reason (c) que mostren la part superior de l'arranjament.

La Fig. 5-15 ens mostra com Granados interpreta aquest ornament utilitzant les notes fa i sol abans d'atacar les tres corxeres del primer temps (fa - mi - fa). Si fem atenció a la distribució temporal d'aquest grupet ornamental (encerclat a la part superior de la Fig. 5-15 i que inclou les notes fa - sol - fa) comprovarem que la durada de la segona nota del grupet és notablement major que la tercera. Si analitzem els seus punts d'atac, la primera i segona nota (fa - sol) queden comprimides en un petit espai de temps, mentre que la tercera (fa) queda molt allunyada temporalment. Aquesta distribució la podem observar de manera detallada en la Fig. 5-16, que gràcies a un zoom extrem permet certificar aquest curiós desplaçament de la nota central, que deixa la tercera nota força allunyada del grup en termes d'espai temporal. Concretament, si dividim

la durada total del grupet en 25 segments equidistants, els dos primers atacs queden ubicats en la posició 1 i 2 respectivament, mentre que el tercer no arriba fins passada la posició 15. Al tempo d'execució de la peça (160 bpm) la duració total del grupet analitzat és de vint centèsimes de segon (00:00:215), per tant, sembla deduïble que la distribució temporal de les notes dins d'un lapse de temps tan i tan curt deu quedar fora de cap intenció conscient. I en tot cas, si existeix tal intenció, la possibilitat d'una distribució equidistant dels atacs molt probablement quedarà modificada pel sol fet de tractar-se d'una execució extremament ràpida, quasi espasmòdica.

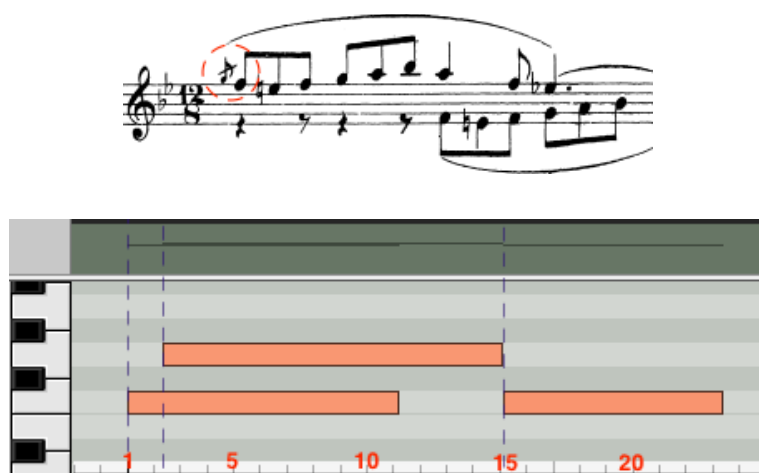


Fig. 5-16 Partitura del primer compàs de la peça amb el grupet encerclat en vermell i (a sota) les tres notes ampliades amb un zoom extrem sobre una escala de 25 unitats de mesura.

La partitura, però, disposa d'una casella de segona que donarà a Granados l'oportunitat de mostrar, en una segona temptativa, si és capaç d'organitzar els tres sons d'aquest frenètic mordent de manera tradicional: un rere l'altre i disposats en una distribució temporal més o menys equidistant. El que revela el zoom sobre la segona execució del grupet resulta absolutament sorprenent: en arribar a la repetició Granados executa el grupet exactament com ho ha fet en la primera ocasió, i ho fa amb tal precisió que actualment no dubtaríem en afirmar que es tracta d'una edició posterior on s'ha copiat i enganxat la primera de les passades. La Fig. 5-17, però, ens permet comprovar de manera inequívoca que es tracta d'una nova interpretació on, si bé les perforacions són indiscutiblement diferents de la primera (v. Fig. 5-15 i 5-16 versus Fig 5-17), l'organització dels atacs és calcada quasi al mil·límetre:

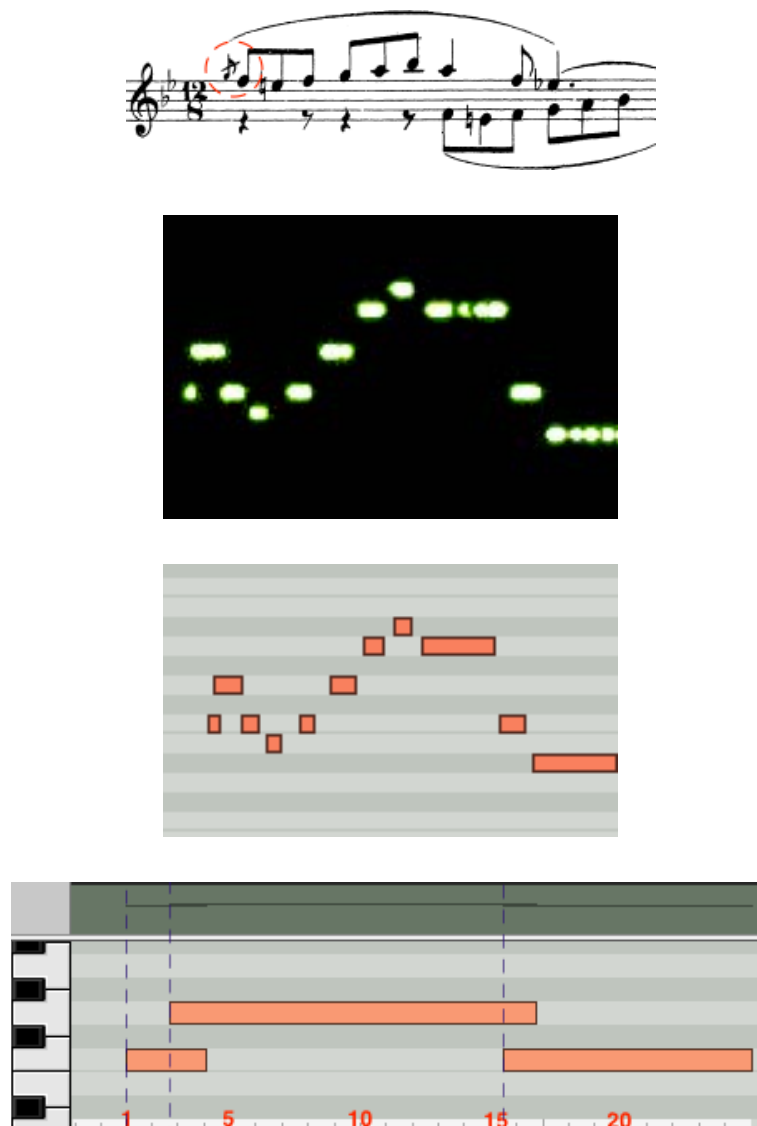


Fig. 5-17 Compàs 27, la representació gràfica augmentada ens permet certificar la sorprenent semblança en la distribució dels atacs entre les dues execucions: la primera en les posicions 1, 2, 15 i la segona 1, 3, 15 en una escala de 25 unitats.

Encara més sorprenent és el fet de comprovar com, en la resta de construccions similars, la distribució d'aquest grupet és sempre equidistant, en la majoria de casos literalment equidistant (v. la Fig. 5-18). És més, en el passatge inicial i la seva repetició, la mà esquerra repeteix el motiu de la dreta en una construcció contrapuntística on la part inferior sempre treballa de manera equidistant malgrat estar repetint el motiu unes centèsimes de segon després que s'hagi executat amb la dreta.

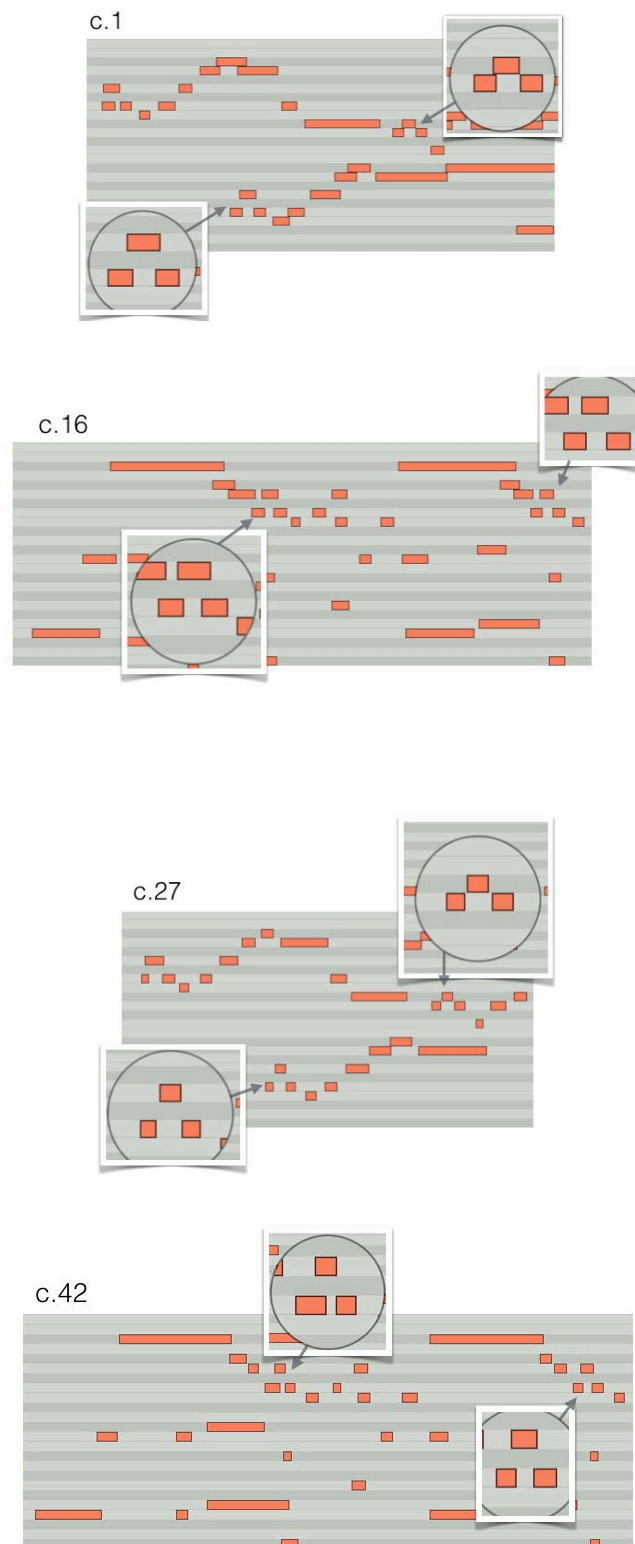


Fig. 5-18 Zoom sobre vuit construccions del mateix tipus trobades a l'enregistrament, totes elles presenten un espai entre atacs pràcticament equidistant. Les gràfiques dels cc. 1 i 27 mostren com la repetició, tant a la mà dreta com a l'esquerra, manté aquesta equidistància que Granados només trenca quan toca el motiu inicial.

Malgrat que pugui semblar inversemblant, la possibilitat que aquesta circumstància interpretativa sigui fruit de la casualitat és, en termes estadístics, del tot improbable. El que permet deduir aquesta anàlisi és que rere les capacitats interpretatives d'un músic poden amagar-s'hi un munt de subtileses que escapen a la percepció auditiva i que, per què no, podrien ser part del "codi genètic" d'allò que anomenem "estil interpretatiu". Elements d'una interpretativa subliminal que, atenent a les proves, és inequívocament intencionada. La constatació d'aquesta intencionalitat no és quelcom irrellevant ja que, en termes d'estudi interpretatiu, ens permet arriscar hipòtesis que sense aquest pretext potser no se'ns acudirien. L'aparent anècdota del grupet inicial de la *Pièce de Scarlatti* es tradueix amb tota probabilitat en un gest físic que correspon a una voluntat discursiva: Granados té una idea de dicció, de recitació, més que de lectura o d'execució. El seu gest és producte d'una situació física que apareix només en els inicis dels passatges, quan engega i no pas en les successives repeticions del motiu. Aquests gests, sovint molt automatitzats, equivalen a una puntuació musical que va més enllà dels silencis i les durades. Aquest pot ser el sentit més profund del *rubato* per a una generació de pianistes que tenen en la veu humana i el cant el punt de referència (d'aquí la idea de fer cantar el piano, tan pròpia del romanticisme!). D'aquesta manera, el *rubato* funciona no tant sols com a desplaçament mètric o com a recurs expressiu, sinó com un element integral i coherent del discurs interpretatiu.

6. MATERIALS INÈDITS. DESCRIPCIÓ, TRANSCRIPCIÓ I ANÀLISI.

6.1 Els *Preludis I i II* de Frederic Mompou.

Frederic Mompou va compondre els seus onze preludis entre 1927 i 1960. El primer va ser escrit entre 1927 i 1928 en «un estil de romanç noble, seriós, trist i serè» (Jankélévitch, 1983: 46) i està dedicat a Manuel Rocamora (1892-1976), pintor, escriptor, mecenes i col·leccionista a qui Mompou i Blancafort esmenten en diverses ocasions a les seves cartes. El segon preludi està dedicat al polític, advocat i periodista català, Lluís Duran i Ventosa (1870-1940). Va ser compost originalment com a part de *Suburbis* sota el títol de *Marchand des rues* (Prevel, 1976: 107). Evoca una cançó de bressol espanyola que segons les indicacions de la partitura s'ha de tocar "vigorosament", fet que contrasta fortament amb el preludi anterior (Iglesias, 1997: 1). Segons Jennifer Lee Hammil, autora d'una de les primeres tesis doctorals sobre l'obra de Mompou:

El primer preludi continua en l'estil de les variacions nocturnes (*Tres variacions i Diàlegs*) amb arpegis acompanyant la melodia, però aquí els arpegis són menys estàtics. Les harmonies es barregen més amb la melodia i les línies melòdiques tenen més elegància. L'ambient no és de misteri com en els *Diàlegs*, sinó més aviat trist i delicat, com una serenata o nocturn de Chopin. Per descomptat l'estructura harmònica juga un gran paper en la sofisticació de l'obra. Com en moltes obres de Mompou, els cromatismes i les tensions imparteixen una frondositat que, si bé resulta bonica, en aquest cas enterboleix la ubicació estètica de la peça. És Chopin, Debussy o és música de còctel? (1991: 50) [trad. de l'autor]

Hammil segueix amb la seva anàlisi assenyalant que, igual que el IV i el V, el *Preludi II* presenta «una reducció en la textura i en la complexitat tècnica que ens transporta a les sonoritats del primer Mompou» (1991: 55), fet més que lògic si tenim en compte que alguns dels materials dels preludis havien de ser per a la peça *Suburbis* (1916), on el contrast motivic fins i tot arribà a irritar a alguns crítics:

Quan el motiu es repeteix mogut per les harmonies cromàtiques, el so esdevé [...] aspre. Aquesta estranya i episòdica peça [...] es confon entre dura realitat i lamentable somni. (Mellers, 1987: 104) [trad. de l'autor]

L'any 1950, Mompou va enregistrar algunes de les seves peces per a piano per la discogràfica EMI¹³⁷ però no fou fins al 1974, quan tenia més de 80 anys, que enregistrà el gruix principal de la seva obra pianística, inclosos els preludis. Aquests enregistraments de 1974 estan editats per Ensayo en quatre discs compactes (vegeu la discografia a la p. 383) i són el material més citat a l'hora de parlar de Mompou interpretant la seva música. Segons les darreres recerques, però, existeixen enregistraments anteriors a 1950, entre sessions per la Columbia, sessions per La Compañía del Gramófono-Odeon i materials conservats per la Fundació Mompou (Giné, 2013: 163-167). En cap d'aquests enregistraments hi consten ni el primer ni el segon dels preludis, fet que converteix la troballa del rotlle de pianola enregistrat a finals dels anys 1920, en el primer registre sonor d'aquestes dues peces i, molt probablement, en el primer testimoni enregistrat per Mompou mateix al piano. Les dues peces es troben perforades en un mateix rotlle Victoria, amb núm. de ref. 80850 (v. Figs. 6-1 i 6-2). A diferència de les humoresques de Blancafort, el dels preludis és un exemplar amb totes les característiques d'un rotlle comercial però el seu núm. de ref. és de cinc dígit i no de quatre com la resta d'obres del catàleg Victoria. El mateix passa en el cas del rotlle enregistrat per Juli Pons, fet que ens fa sospitar que els cinc dígit estaven reservats a rotlles particulars, probablement no comercialitzats o comercialitzats fora de catàleg en tirades especials. Tal com avançàvem en el §3 (pp. 180-181) el cas de la *Sonata Patètica* tocada per Pons ha permès verificar que el zero a la dreta s'afegeix sobre el núm. de catàleg corresponent a la mateixa obra en versió metronòmica, fet que ens fa pensar en l'existència d'un possible exemplar metronòmic també dels preludis de Mompou. Malgrat aquesta constatació, la cerca en els catàlegs i les col·leccions estudiades no ha permès localitzar cap altra versió amb núm. 8085, que correspondria a la versió metronòmica. La Fig. 6-1 mostra la portada del rotlle que conté la versió enregistrada dels dos preludis i la Fig. 6-2 mostra el lloc de la caixa i el rotlle sense desplegar:

137 Als estudis d'Abbey Road de Londres, Mompou va enregistrar *Escenes d'infants; El carrer el guitarrista i el vell cavall* (Suburis, núm.1); *Cançó i dansa*, núms. 5 i 6; i *La font i la campana* (Paisatges, núm. 1). Els enregistraments es varen incloure en el volum 18 d'una col·lecció de 22 discs anomenada *Composers in person* (vegeu discografia).



Fig. 6-1 *Préludes I & II*. Portada del rotlle amb el número de referència, títol en francès, autor i intèrpret.



Fig. 6-2 *Préludes I & II*. Detall del llom de la caixa i del rotlle sense desplegar.

El rotlle, d'un interès musicològic de primeríssim ordre, ha estat digitalitzat amb el Pianola Roll Digitizer. Aquest fet, més enllà de cobrir la seva necessària preservació, ens ha permès començar a treballar en el seu estudi. Donat que el nostre sistema no gestiona la codificació sobre les dinàmiques ni el pedal de sosteniment, s'ha optat per aplicar una simulació interpretativa en

relació a aquestes perforacions laterals. Tal simulació, lluny de pretendre dotar al rotlle d'un resultat interpretatiu definitiu, s'ha basat en aquells elements sobre els quals sí que es disposa de certa informació: les accentuacions sobre la melodia (que s'assimilen a les del tipus *Themodist*) i l'activació i desactivació del pedal de sosteniment. Les perforacions addicionals restants (les visibles en el tram de paper que mostra la Fig. 6-3 estan encerclades en negre) no han estat tractades en aquesta simulació. En les Figs. 6-3 i 6-4 es mostra el procediment emprat per atorgar dos nivells de dinàmica i l'activació del pedal de sosteniment, sempre a partir de la interpretació que fem de les perforacions laterals. D'aquesta manera podem escoltar els preludis d'una manera força més musical i realista que no pas la que obtindríem del MIDI sense cap mena de tractament. Per a una versió "definitiva" caldrà esperar a l'enregistrament en àudio dels materials des d'un piano reproductor compatible o bé a l'obtenció de tota la informació tècnica sobre els procediments de codificació¹³⁸.

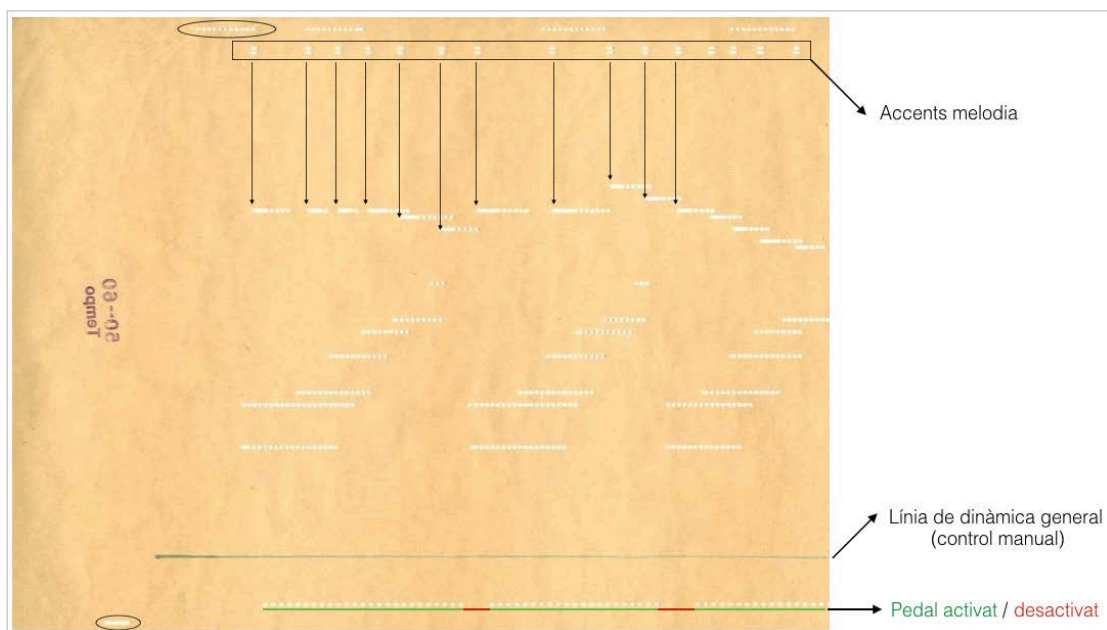


Fig. 6-3 Perforacions dels compassos inicials del *Preludi I*: La imatge està invertida per facilitar la correspondència visual amb la representació gràfica dels arxius MIDI tal com la mostren els seqüenciadors actuals.

¹³⁸ Durant la redacció d'aquest darrer capítol de la tesi, l'Association for Recorded Sound Collections (EUA) ha concedit un ajut de 2.300 dòlars per dur a terme un enregistrament a Londres, sota la supervisió de Rex Lawson, dels preludis de Mompou, les obres inèdites de Blancafort i una selecció de Hobby's encara per determinar. Això permetrà disposar de més informació per validar algunes de les hipòtesis que s'han presentat al llarg de la tesi i, alhora, permetrà seguir avançant en l'estudi d'aquests materials fins ara desconeguts. En aquests moments l'autor de la tesi està valorant les diverses opcions tècniques i es preveu poder portar a terme els enregistraments durant la tardor del 2017.

Les perforacions per parelles —o *snake bites*— que s’observen a la part superior de la Fig. 6-3 (encerclades dins del rectangle negre) indiquen quines notes queden accentuades, mentre que les perforacions de la part inferior (en sentit horitzontal, més llargues i subratllades en verd) indiquen si el pedal de sosteniment està o no activat.

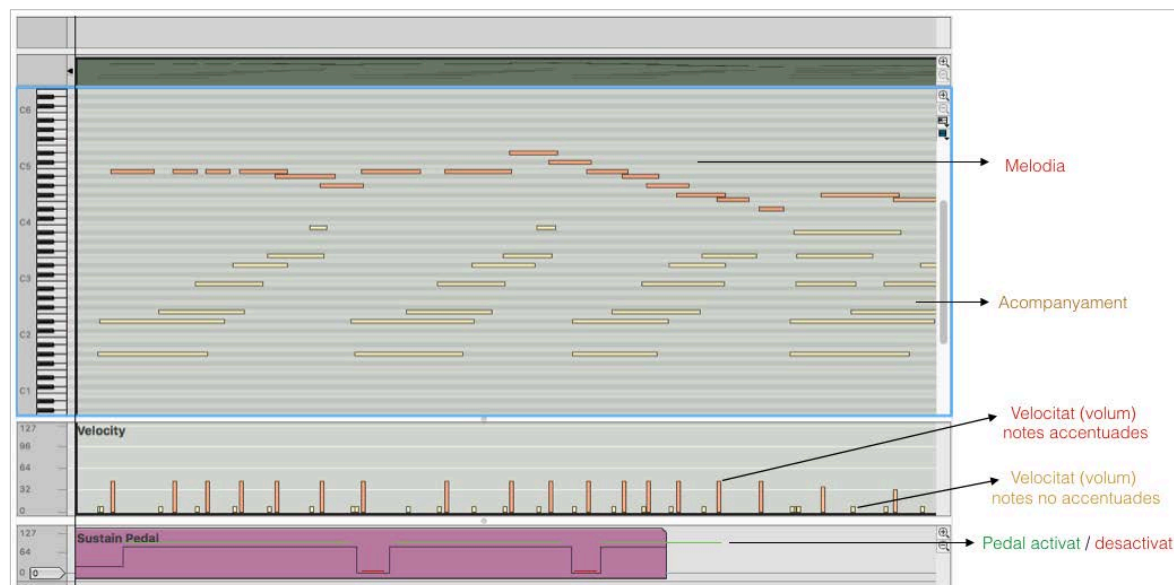


Fig. 6-4 Representació digital des de Reason.

La Fig. 6-4 ens mostra el resultat de la simulació a Reason, amb les notes accentuades (que corresponen a la melodia) en un to vermellós i les no accentuades (que corresponen a l’acompanyament arpegiat) en un to més clar. A la part inferior de la imatge podem veure la diferència entre les intensitats de les notes accentuades i les no accentuades. Val a dir que aquesta proporció es basa en un criteri arbitrari, ja que no disposem d’evidències suficients per determinar quina quantitat d’aire representa un determinat augment de la dinàmica afegida a la intensitat d’una nota no accentuada. La quantitat d’aire que les perforacions addicionals afegeixen a cada nota accentuada, provocarà un augment de la velocitat del martell que pot ser variable en funció de l’instrument, tecnologia, marca, o materials. La diferència d’intensitat entre notes accentuades i no accentuades és sempre la mateixa però la seva proporció (10 a 40 en una escala de 127 en la simulació presentada) és del tot arbitrària i s’ha d’entendre com una aproximació a un dels molts resultats possibles d’una reproducció acústica del rotlle. A més, cal tenir en compte que en determinades pianoles la codificació automàtica pot ser descodificada a l’hora que l’usuari intervé sobre el volum general de la peça. En aquests casos (descrits al §1 p. 47) el resultat d’una

interpretació serà cada cop diferent en funció de com es facin anar els controls de volum general, ja que aquests obraran com a “volums màster” respecte de les intensitats particulars aplicades a cada nota.

El funcionament del pedal de sosteniment tampoc pot ser deduït de manera inequívoca, ja que la quantitat de força aplicada sobre el mecanisme del pedal també és variable en funció dels mateixos elements descrits anteriorment (tipologia de rotlle, model d'instrument, grau de compatibilitat entre tipologia de perforació i model...). En el cas dels preludis, s'ha optat per aplicar una intensitat de 70 en una escala de 127 nivells. Les versions sampleritzades poden ser escoltades en els tr. 6 i 9 del cd que acompanya la tesi.

6.1.2 Anàlisi comparativa de les versions de 1929 i 1974.

L'ús dels models proposats en el capítol anterior ens permet descriure amb precisió paràmetres com l'organització dels atacs o del desplaçament entre mans. Si traslladem el focus d'atenció a l'element temporal, podem analitzar de manera inequívoca alguns trets interpretatius com el tempo general de les interpretacions o tot allò que es desprèn de l'alineació de notes. Pel que fa a l'estudi del tempo general s'ha utilitzat altra vegada Audacity v. 2.0.3 i també Sonic Visualizer v. 2.4.1. per disposar de gràfics que permetin comparar les dues interpretacions de Mompou, la de 1929 en rotlle de pianola i la de 1974 en disc. Observant la Fig. 6-5 podem apreciar els contorns generals de les dues interpretacions del *Preludi I*, i deduir-ne alguns elements estructurals. En primer lloc la gràfica ens mostra com la versió de 1974 (a dalt, en blau) és més curta (1:36) que la de 1929 (en verd) que presenta una durada lleugerament superior (1:47). Malgrat que del tempo de la versió en rotlle proposat per l'autor sobre el paper (50-60 fpm), no se'n pot deduir un valor absolut, partint de la fórmula de conversió proposada per Lawson per al *Ballet Mécanique* de George Antheil (Key et al, 2001: 55-56)¹³⁹ s'ha fixat en 117 bpm la velocitat de la corxera. A aquesta velocitat, l'elevat nivell de coincidències en el fraseig i l'organització temporal entre les dues versions ens empeny pensar que el grau d'error és mínim.

¹³⁹ El *Ballet Mécanique* d'Antheil és una composició futurista de 1926 escrita originalment per a 16 pianoles sincronitzades, dos pianos de cua, diversos metal·lòfons, una sirena i tres hèlices d'avió. El 1999 es va presentar un muntatge de l'obra en el qual les pianoles varen ser substituïdes per pianos digitals i, per tant, va caldre una conversió del tempo que, a partir de la indicació que constava als rotlles originals, permetés treballar amb bpm. Després d'estudiar els rotlles originals, Rex Lawson va determinar que aquesta velocitat del paper corresponia a 152 bpm. Aquesta dada és la que ha estat utilitzada per aplicar un factor de conversió en els rotlles per als quals ens ha calgut deduir el tempo en bpm.

Abans d'entrar de ple en l'anàlisi d'elements temporals, cal advertir que totes les gràfiques obtingudes a partir de l'enregistrament de 1929 presenten una dinàmica més constant que les de 1974. Aquest fet s'explica pel tractament del contingut dinàmic de la versió sampleritzada, on la reducció a només dues intensitats simultànies provoca que l'ona sonora resulti un pèl més compactada en l'eix vertical (dB's). En el moment en què es disposi d'un enregistrament acústic serà possible mesurar el contingut real d'un rotlle pel que fa a la dinàmica i comparar-lo amb la d'un enregistrament tradicional.

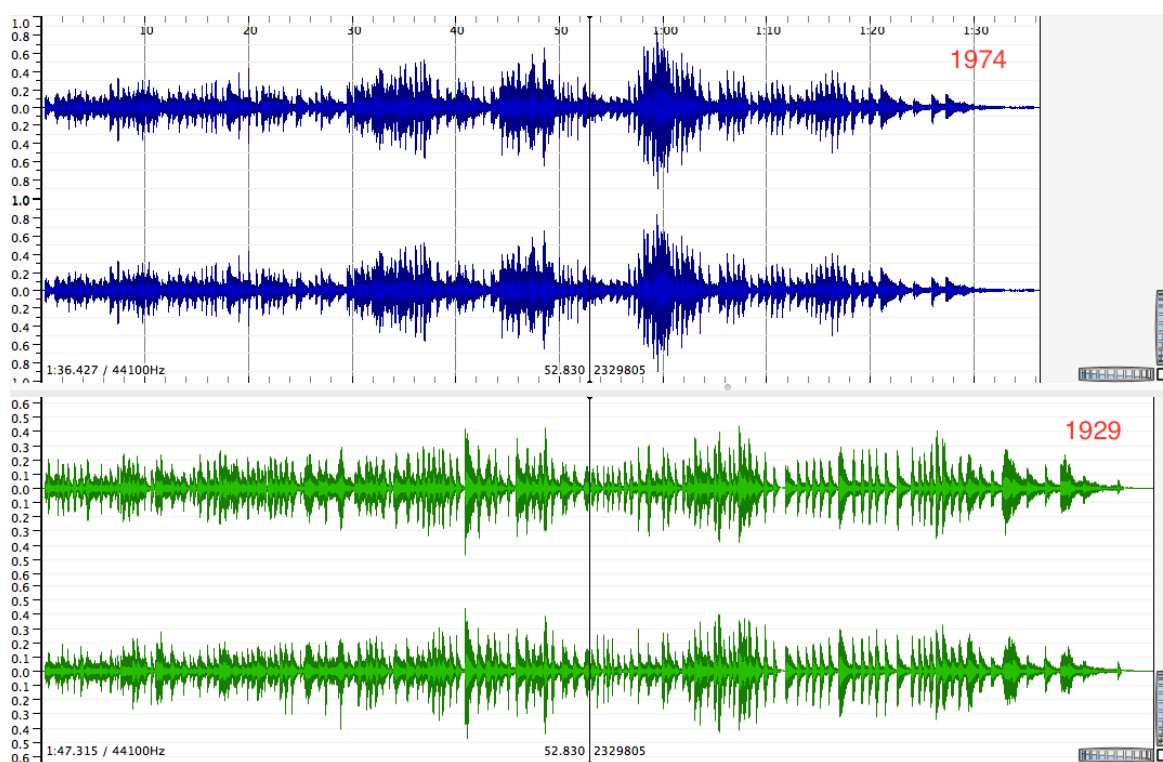


Fig. 6.5 Comparativa entre les dues versions. Sonograma obtingut amb Sonic Visualizer. Com en els anteriors sonogrames, l'eix vertical representa l'amplitud del so mentre que l'eix horitzontal permet visualitzar a la durada de l'enregistrament.

Pel que fa a l'execució temporal la gràfica sembla indicar que la versió de 1929 va ser tocada a un tempo lleugerament més lent que la de 1974. Partint d'aquesta suposada divergència en els *tempi* dels dos enregistraments resulta interessant comprovar que les principals diferències no radiquen en el tempo global, sinó en la interpretació d'alguns passatges concrets (tr. 6 i 7 del cd). Aquest fet es fa evident si escoltem les dues versions alhora sincronitzant l'inici de cada motiu. Un bon exemple el trobem ja en els compassos inicials, on les dues primeres frases van en absoluta sincronia fins a la seva resolució, moment en què la versió de 1929 pren una mica més de

temps en la resolució. Es tracta d'un recurs que Mompou utilitza al llarg de tota la peça i que explica perquè, malgrat la similitud de les dues interpretacions, la de 1929 és més llarga. Aquest és probablement un dels trets diferencials entre les dues interpretacions, una petita subtilesa d'estratègia interpretativa que resulta molt més fàcil de mesurar gràficament que no pas auditivament. Un altre element destacable és la dislocació entre mans, esmentada ja en l'anterior capítol com un element interpretatiu força incident en la concepció del *rubato*. Tal com mostren els sonogrames de les dues versions (Fig. 6-3), aquesta dislocació és ben present en els dos enregistraments però una mica més accentuada en el de 1929:

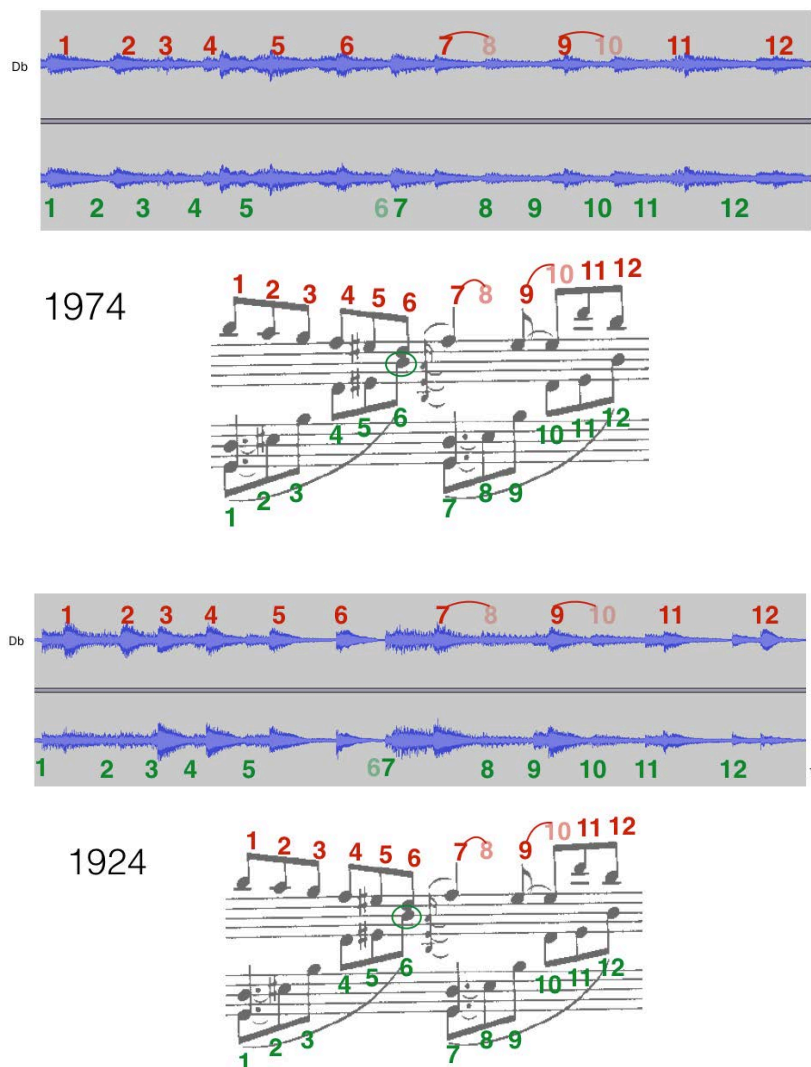


Fig. 6-6 Sonograma i partitura del compàs 2 del *Preludi II* en les versions de 1974 i 1929. Les gràfiques permeten comprovar en cada cas la posició de cada corxera a cada mà (vermell la dreta, verd l'esquerra) i per tant la desincronització entre mans.

Si bé en la versió de 1974 aquest retard de la melodia respecte a l'acompanyament s'observa només a la part final del compàs (part dreta del sonograma superior), la imatge de 1929 revela una dislocació constant, aplicada sobre pràcticament totes les notes implicades en el passatge. Aquesta tendència es manté al llarg de tota la interpretació i ens permet constatar certa influència de l'escola pianística romàntica en el Mompou jove. Aquests trets, malgrat que es poguessin anar diluint al llarg de la seva vida, són del tot identificables en l'enregistrament de 1974 i resulten contrastants amb l'escola moderna. En aquest sentit, els enregistraments moderns del *Preludi I* resulten del tot concloents: tant Jordi Masó (Naxos, 1999), Anita Pontremoli (Centaur, 2001), Martin Jones (Nimbus, 2004) com Ester Pineda (OEUvre choisies, 2012) l'executen amb les mans força més sincronitzades. Només la versió d'Adolf Pla (La Mà de Guido, 2011) avança notablement la mà esquerra, tot i que el tempo escollit és bastant més ràpid que la resta d'intèrprets, fet que ho fa una mica menys perceptible. El tr. 8 del cd que acompanya la tesi permet escoltar els quatre enregistraments moderns del *Preludi I* en ordre cronològic (tal i com els acabem de citar) seguits de la versió de 1929 que permet comprovar aquesta diferència entre l'escola moderna i la dislocació aplicada per Mompou.

Cal recordar que només els enregistraments en rotlle ens permeten obtenir una gràfica de les distàncies reals entre notes individuals; en el cas de l'enregistrament de 1929, per tant, podem oferir una visualització més acurada d'aquest desplaçament i, si s'escau, mesurar-lo numèricament:



Fig. 6-7 Dislocacions entre mà dreta i esquerra en cada nota. Una interpretació sincronitzada mostraria les línies en posició totalment vertical formant un angle de 90° amb l'horitzontal.

Com podem apreciar a la Fig. 6-8, els desplaçaments entre mà esquerra i mà dreta descriuen un angle que es mou sempre entre els 60 i els 70 graus (1) i els encavalcaments entre notes de la melodia també guarden una relació que es manté força constant: entre un terç i un vuitè del seu valor (2)¹⁴⁰:

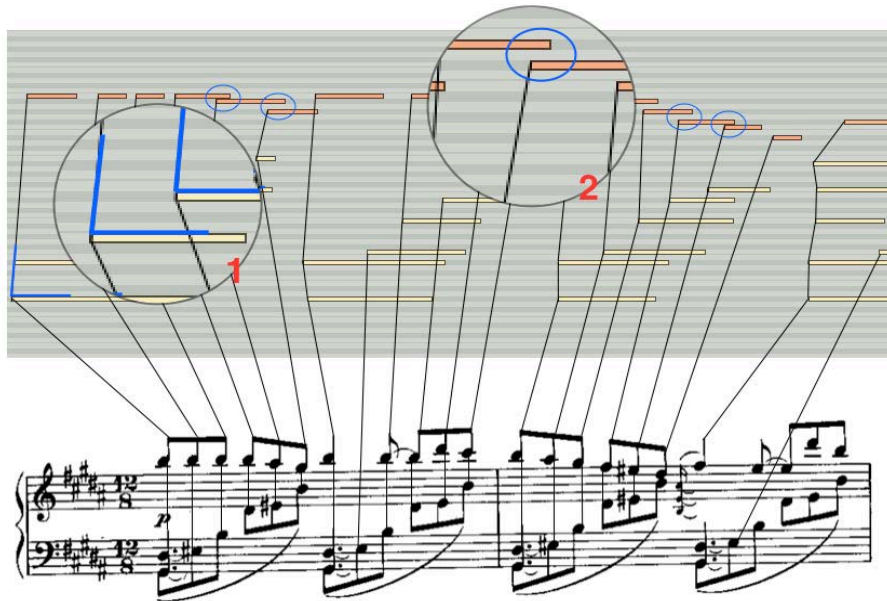


Fig. 6-8 Zoom sobre l'angle que descriu la dislocació entre dues notes. A la dreta, zoom sobre l'encavalcament entre notes consecutives.

Podríem aplicar la mateixa eina analítica per a l'estudi de les relacions entre veus dins d'una posició acordal o l'arquitectura dels arpegjis, on cada pianista probablement treballa amb petits *manierismes* personals difícils d'apreciar però incidents en la configuració del seu estil interpretatiu.

Si ens traslладem al segon dels preludis, la comparativa del tempo general ens mostra com, aquest cop, l'enregistrament de 1974 és més llarg que el de 1929. Malgrat la cautela que demana el fet de no poder confirmar amb total certesa el tempo de la versió de 1929, l'escolta de les dues interpretacions permet comprovar de nou que la diferència fonamental radica en l'execució de determinats passatges i no pas en un canvi en l'elecció del tempo. Molts dels motius

140 Ja que no existeix programari específic per a aquest tipus d'anàlisi, tant l'angle del desplaçament entre atacs com l'encavalcament han estat mesurats manualment.

estan tocats amb la mateixa intenció i un tempo pràcticament idèntic, però el la versió de 1974 Mompou opta per una relaxació en determinats espais, fet que explica perquè aquesta és més llarga.

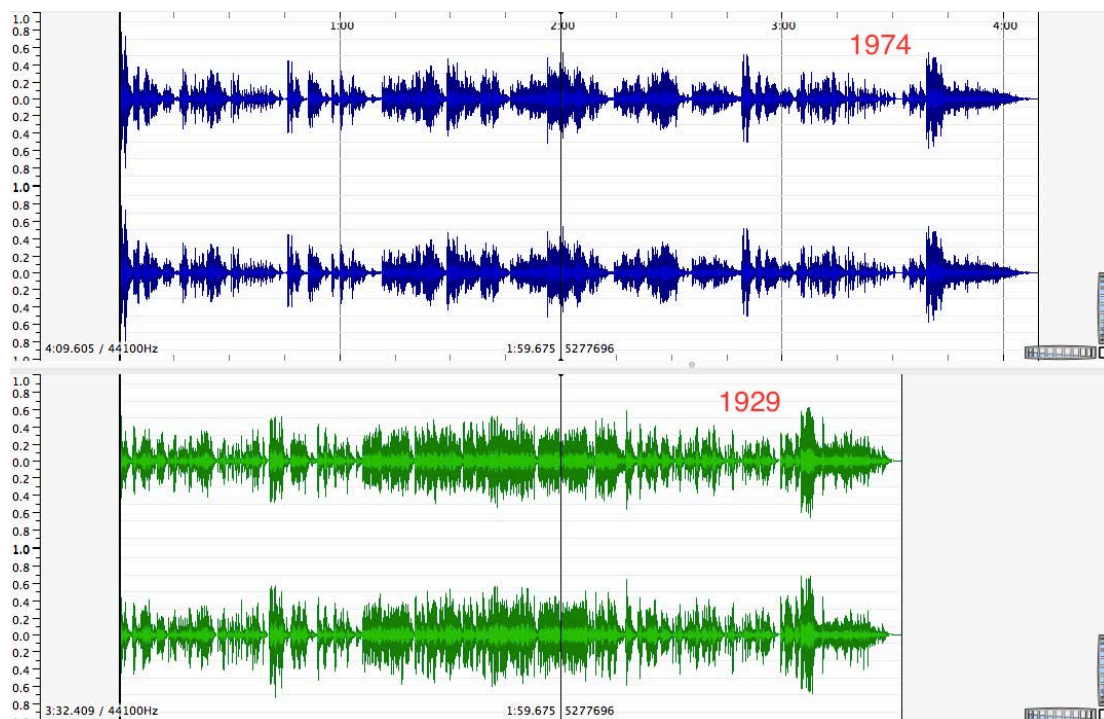


Fig. 6-9 Sonogrames globals corresponents al *Preludi II*.

Però per apreciar aquesta estratègia amb una major claredat ens cal un zoom sobre parts específiques que ens permeti constatar com Mompou deixa respirar més les frases en la interpretació del 1974 que en la de 1929. Si ens fixem en la Fig. 6-10, la comparativa dels primers compassos de les dues versions permet apreciar clarament la dilatació del primer sonograma (1974) respecte del segon (1929), on les ratlles negres que corresponen a les línies divisòries, queden força més juntes entre elles:

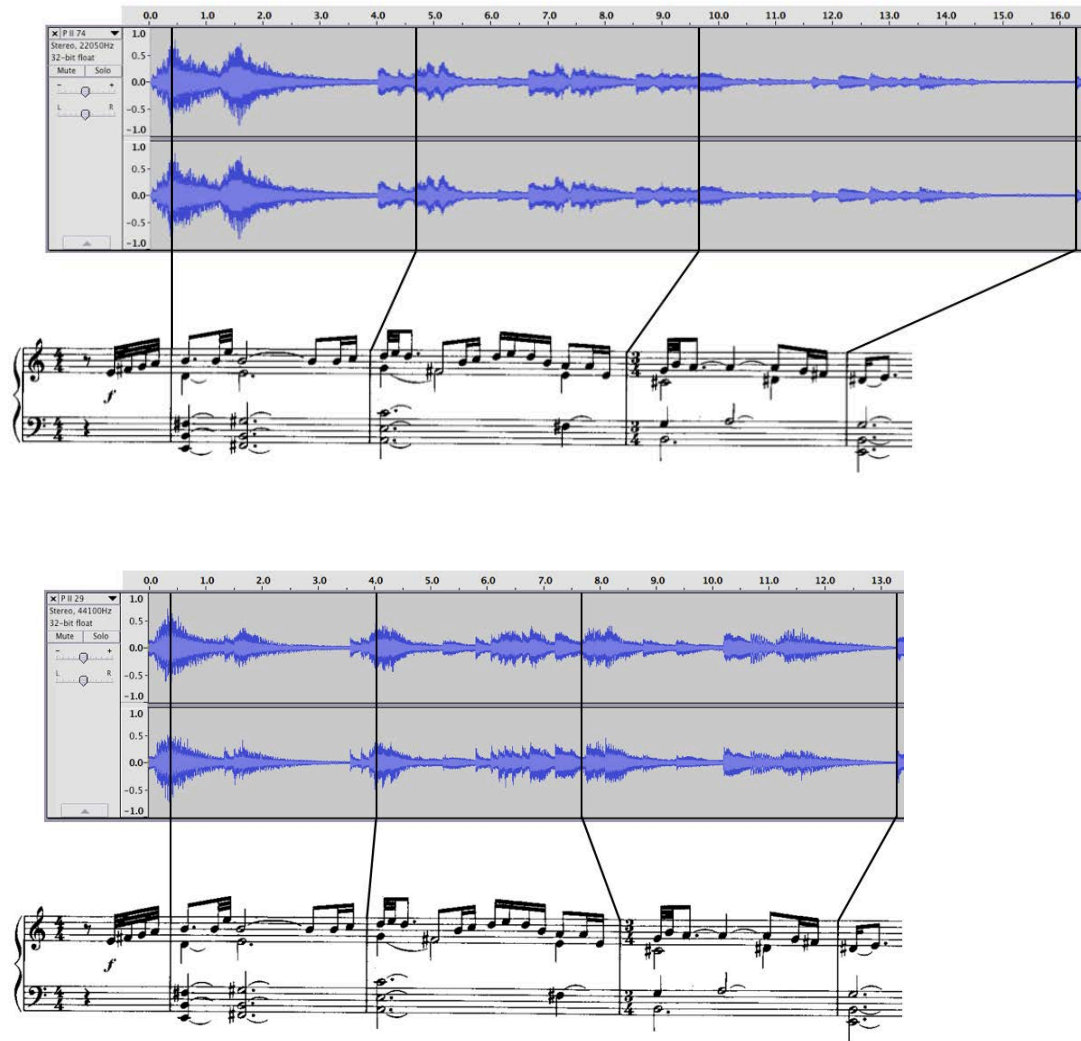


Fig. 6-10 Sonogrames corresponents als tres primers compassos del *Preludi II* obtinguts amb Audacity i superposats amb la partitura. El de dalt correspon a l'enregistrament de 1974 i el de baix al de 1929.

Les imatges ens permeten comprovar la proporció de temps destinada a cada compàs però encara no permeten valorar de manera prou acurada si aquesta diferència radica en un canvi de tempo aplicat de manera més o menys constant o si, contràriament, Mompou executa algunes frases amb el mateix tempo i amb la mateixa intenció però en canvi respira més en determinades resolucions. De nou es tracta d'una hipòtesi que resulta difícil de demostrar atenent només a una escolta tradicional, per tant, ens cal una eina que permeti complementar la percepció auditiva amb evidències gràfiques més contundents. En el cas que ens ocupa —la sospita d'un tempo idèntic per a determinats motius i unes respiracions més llargues aplicades només en una de les dues interpretacions— la sincronització de les gràfiques de 1974 i 1929 resulta del tot conclouent:

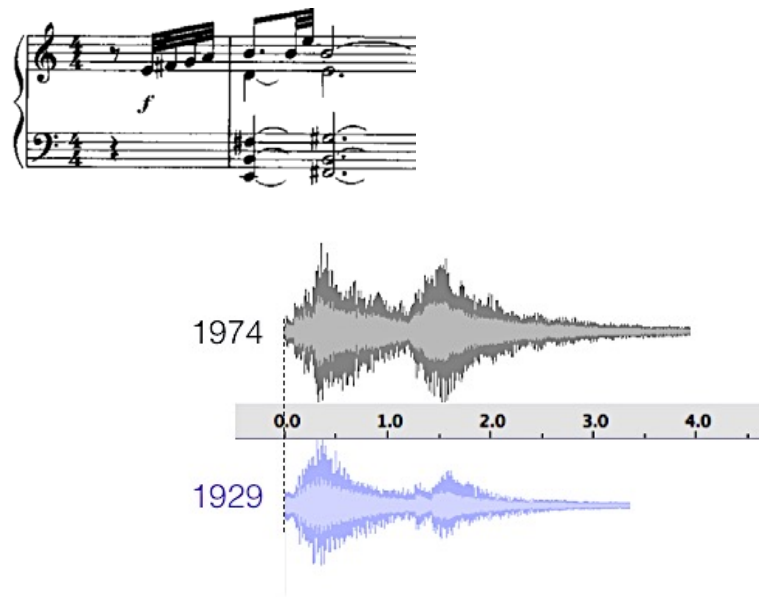


Fig. 6-11 Evolució temporal de l'amplitud en un dels passatges de les dues interpretacions estudiades.

La Fig. 6-11 Ens mostra com la durada i organització espacial del primer motiu de la peça són absolutament idèntiques: ataquen exactament en el mateix punt, disposen del mateix espai d'evolució de la seva envoltant però és en el temps de relaxació on no coincideixen. A la Fig. 6-12 s'han superposat les dues formes d'ona, fet que permet apreciar la sincronia de manera molt més contundent:

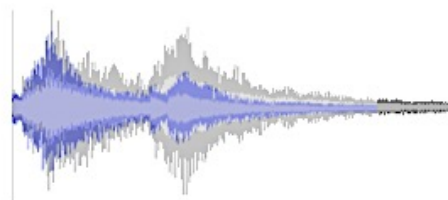


Fig. 6-12 Superposició de les dues formes d'ona que permet apreciar la sincronia en els atacs de la frase i el major temps atorgat pel pianista a la fase de relaxació de la versió de 1974 (en gris).

Finalment la Fig. 6-13 mostra com els punts d'inici de cada atac (a) són sincrònics i com la resta d'envolupant (decaïment [d], sosteniment [s] i relaxació [r]) també coincideix en el pla temporal (eix horitzontal). Només la relaxació de la darrera ona sonora presenta una durada diferent, ja que en el cas de 1974 la seva conclusió (c) es produeix uns moments després que la de 1929:

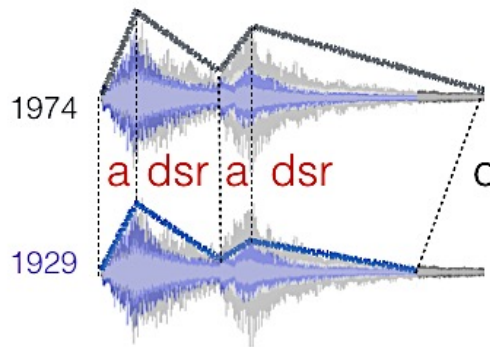


Fig. 6-13 Envolupant de les dues interpretacions.

Aquesta circumstància la trobem a totes i cadascuna de les frases al llarg de la peça. La suma d'aquestes petites porcions de temps fan que la versió de 1974 (tr. 10) duri mig minut més que la de 1929 (tr. 9). L'efecte d'aquesta estratègia és subtil però poderós, ja que modifica la percepció del tempo i la durada global de la peça sense comprometre'n bona part del fraseig. Es tracta, per tant, d'una fórmula de gestió del temps senzilla en l'aplicació però difícil de mesurar objectivament. El sistema de mesura presentat pretén aportar la possibilitat de mesurar empíricament aquestes subtileses i, més enllà de la interpretació concreta dels preludis, pot resultar interessant en tots aquells casos on aquesta gestió subtil del temps resulta incident en el resultat final d'una interpretació.

Per concloure aquest punt, i encara que es tracti d'un detall anecdòtic, el *Preludi II* ofereix una curiosa coincidència amb una peça de la qual Mompou i Blancafort discuteixen en més d'una ocasió: l'*Étude pour pianola* de Stravinski, escrita el 1917 i estrenada al cap de quatre anys, el 13 d'octubre de 1921, per Reginald Reynolds al Saló Aeolian de Londres¹⁴¹. Es tracta d'una obra que Aeolian encarrega a Stravinski amb la voluntat de mostrar les capacitats dels seus darrers

141 *Composition for pianola: Igor Stravinski*. Font: The Pianola Institute.

instruments. Malgrat que l'estrena es produí el 1921, la composició es va fer molt més popular el 1928, quan Stravinski la rebatejà com a *Madrid* per incloure-la com a quart moviment dels *Quatre Études* (Leonard, 2012). La partitura original consisteix en sis pentagrames que Stravinski va idear per a ser tocats per tres pianistes¹⁴². Arribats al compàs 14 topem amb una frase que guarda una semblança sorprenent amb un dels motius que Mompou utilitza per al seu *Preludi II*:

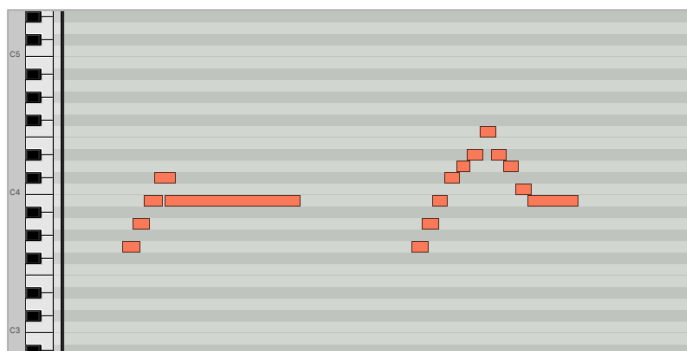


Fig. 6-14 Motius a i b (cc. 14-16) *Étude pour Pianola* (1917)

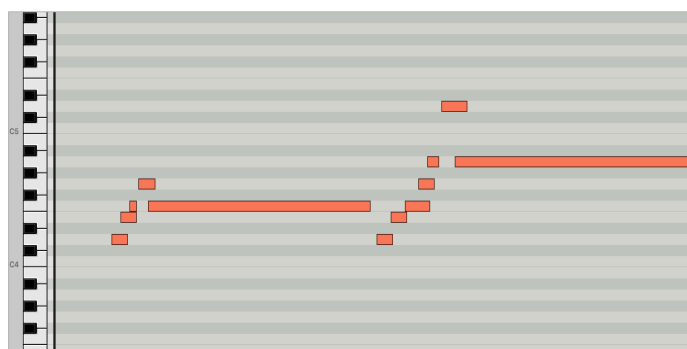


Fig. 6-15 Motius a i b (cc. 20-22) *Preludi II* (1928).

Com mostren les Figs. 6-14 i 6-15 en els dos casos estem davant d'una frase ascendent formada per quatre notes consecutives que resolen en forma de mordent. Tot seguit, totes dues repeteixen el mateix motiu amb una major extensió, afegint algunes notes superiors i resolent de nou en una nota llarga. Fins i tot el tempo d'execució i la distància entre les dues frases resulten del tot coincidents. La gran similitud dels dos fragments (que es poden escoltar un rere l'altre al tr. 11 del cd) ens permet intuir un principi de "préstec" que connecta a dos autors en un determinat context estètic i creatiu. Una circumstància que per altra banda resulta una constant lògica i del tot

142 La filla de Stravinski, Soulima, va reorganitzar la partitura original en una versió per a dos pianos, que inclou la major part de la densitat de la composició de l'obra original (Evans, 2008).

legítima en la història de la creació artística. Tot i així, per a dotar tal hipòtesi de més solidesa (si és que cal, ja que la semblança parla per si mateixa) no deixa de cridar l'atenció que es tracti d'una coincidència en el temps (els materials del *Preludi II*, es gesten just després de la publicació de l'*Étude* de Stravinski) i que, en aquella època tant Mompou com Blancafort parlin sovint sobre l'obra del compositor rus, a qui els dos músics catalans consideren un referent ineludible. «Només t'escriu per dir-te que *Petrushka* és molt gran» escriu Mompou a Blancafort com a únic pretext d'una carta que ens permet conèixer la vessant més apassionada d'un Mompou captivat per l'obra de Stravinski¹⁴³. No es tracta però d'una devoció cega, tot al contrari, tant Mompou com Blancafort són crítics amb algunes de les obres de Stravinski, però és interessant comprovar l'íntima relació que s'arriba a establir entre ells i algunes de les obres del compositor rus. En una altra ocasió Mompou escriu:

“Vaig assistir a l'estrena de la *Consagració de la Primavera* i he de dir, amb pena, que no va despertar en mi un gran interès. Tot al contrari que amb *Petrushka* i amb *Ocell de Foc* que em van seduir immediatament. La primera [...] admeto que va fer-me sentir superat per l'ambient de carnaval que jo mateix havia dissenyat per a *Suburbis*”. (Carta titulada "Vida a París". Fons Mompou, Biblioteca de Catalunya. Sense data ni destinatari conegut. Trad. del francès)¹⁴⁴.

Comprovem com aquesta influència que Stravinski exerceix en Mompou és especialment incident en determinades obres, com és el cas de *Suburbis*. L'ús coincident del motiu descrit anteriorment resulta més que comprensible i, alhora, ens confirma el profund coneixement del compositor català sobre la producció de Stravinski.

Per concloure aquest punt sobre els dos *Preludis*, remarcuem de nou que els comentaris i les anàlisis en relació a aquestes composicions no responen a una intenció estrictament analítica sinó a la voluntat de presentar algunes eines que poden resultar d'interès per a plantejar noves perspectives que complementin les tradicionals. S'ha centrat el focus d'atenció en l'organització temporal per, valent-nos dels recursos presentats al §5, abordar elements com l'organització de blocs, la gestió del tempo o la dislocació entre mans i la seva influència en la conceptualització de l'agògica. Malgrat que és possible que l'anàlisi sobre la dinàmica sigui força viable, s'ha preferit no

143 Carta escrita el 12 de juny de 1918. Fons Blancafort: M4896/4. Biblioteca de Catalunya.

144 Malgrat que no en sabem la data exacta, la carta és una narració retrospectiva de la primera etapa parisenca de Mompou (de 1911 a 1914). L'estrena a París de la *Consagració de la Primavera* a la que fa referència la carta fou el 28 de maig de 1913, mentre que l'*Ocell de Foc* i *Petrushka* varen ser estrenades el 1910 i el 1911 respectivament. Fons Blancafort: M4896/4. Biblioteca de Catalunya.

aventurar cap judici a l'espera de disposar d'eines que ofereixin una lectura igual d'empírica que la que podem oferir per a l'execució temporal.

6.2 *Humoresque* i *Deuxième Humoresque* de Manuel Blancafort.

En una carta escrita per Mompou a Blancafort el 28 d'octubre de 1914 hi llegim: «has escrit gaire música? Quan me portaràs les teves humoresques?» (Font: Fons Blancafort, BC ref. M4896/4). Poc després Mompou rep les humoresques i contesta tot dient: «Amic Blancafort, vaig rebre la teva carta, a poca distància seguida de les teves humoresques. Amb molta alegria rebo una y l'altra, llegint aquella y tocant aquesta, encara que amb molta dificultat pues crec que les distensions de l'esquerra son límits». Aquestes són les dues úniques referències trobades fins ara sobre les humoresques de Manuel Blancafort, de les quals no se'n conserva cap partitura. La data de la carta en la qual Mompou explica que ha rebut les obres ens permet situar la seva composició just abans del mes d'octubre de l'any 1914. De fet, si ens atenim als catàlegs oficials, es tractaria de les dues primeres composicions de Manuel Blancafort¹⁴⁵. Es tracta, per tant, de dues composicions primerenques que no consten encara avui al catàleg del compositor, i que només coneixem en el format de rotlle de pianola. Els dos rotlles varen ser localitzats fa anys per la Fundació Blancafort, però fins el dia d'avui no se n'ha fet cap transcripció i tampoc no s'han pogut escoltar, ja que es tracta de rotlles de 65 notes per als quals cal un instrument que sigui capaç d'adaptar-se a aquesta tecnologia, anterior a l'estàndard de 88 notes¹⁴⁶. A l'espera de disposar dels enregistraments previstos per la tardor del 2017, podem avançar les seves versions *samplejades* a partir del treball amb P2M (sistema que sí que ens permet treballar amb rotlles de 65 notes). Cal esmentar que, a diferència d'un MIDI convencional, que disposa d'una informació de compàs, els MIDIS obtinguts amb P2M no poden ser sincronitzats amb cap editor de partitures convencional. Aquest fet ha implicat una tasca de transcripció pràcticament tradicional, ja que, si bé les alçades de les notes sí que eren consultables des de l'arxiu MIDI, les proporcions temporals s'han hagut d'adaptar a la partitura nota a nota. Aquesta adaptació, que és habitual en la importació d'un arxiu MIDI a Sibelius, Finale o qualsevol altre editor, esdevé molt més laboriós quan l'arxiu no disposa de cap informació sobre compàs ni tempo i, per tant, cal mirar d'encertar aquests paràmetres prèviament i programar-los dins de l'editor amb un marge d'error prou petit per

145 Al catàleg consultable en línia des de la web de la Fundació Manuel Blancafort (<http://www.manuelblancafort.org>) l'obra més antiga data de l'any 1915. També en el catàleg elaborat per Xosé Aviñoa (1997: 90-204) hi consta com a primera obra per a piano una composició (*Record*) de 1915.

146 L'única pianola que es coneix a la península Ibèrica que permet reproduir rotlles de 65 notes és la de Carles García de Castro. L'any 2010 les dues humoresques es varen enregistrar de manera casolana en una cinta de casset, però no s'ha pogut localitzar cap còpia d'aquest enregistrament.

aplicar una quantització sobre els valors rítmics. Davant d'aquesta circumstància, ha resultat més ràpid transcriure les obres d'oïda que no pas amb assistència d'un editor. Als annexos A2 i A3 podeu consultar les transcripcions completes de les dues peces i els tr. 12 i 13 permeten escoltar-ne les versions sampleritzades.

6.2.1 *Humoresque*. Transcripció i breu anàlisi.

Humoresque presenta una estructura tripartida de tipus ABA precedida per una introducció de dos compassos. La primera A està en tonalitat de Fa major i consta de vuit compassos distribuïts en dos blocs de quatre. La B modula a Re bemoll major i conté divuit compassos repartits en tres blocs de vuit, vuit i dos respectivament. Finalment, la segona A recupera la tonalitat inicial i és de catorze compassos distribuïts en tres blocs de quatre, sis i quatre respectivament. La composició té un total de quaranta-dos compassos i està basada en una melodia acompanyada d'una textura arpegiada per a les A i una textura acordal a la B. La Fig. 6-16 mostra un esquema de l'estructura de la peça amb les durades a sobre de cada bloc i les corresponents subseccions:

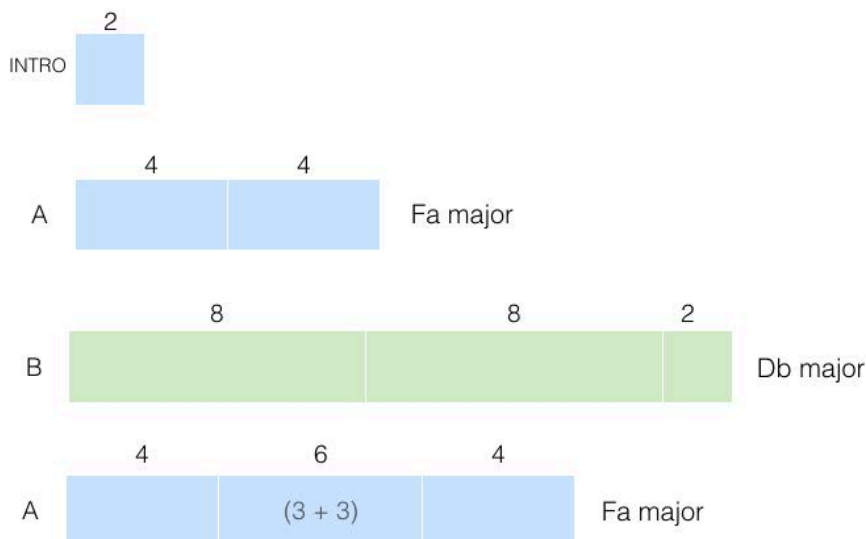


Fig. 6-16 Estructura d'*Humoresque*. Blocs amb els seus corresponents compassos i tonalitat de cada part.

Alguns d'aquests arpegis que acompanyen la melodia de la A presenten uns salts realment importants (fins a una 17a), fet que ens permet entendre perquè, malgrat la seva brevetat, a la

carta que Blancafort rep de Mompou, aquest li diu que està tocant les humoresques «amb molta dificultat pues [...] les distensions de l'esquerra son límits».

El material motívic de la A es basa en la frase que mostra la Fig. 6-17, una melodia suspensiva d'un compàs de durada que Blancafort dota de dues resolucions diferents (a i b) que van apareixent al llarg de la secció:



Fig. 6-17 Motiu principal de la part A amb dos desenvolupaments diferents.

Aquests dos motius que completen els vuit compassos de la A conclouen en un acord de l'Ab que prepara la modulació a Re bemoll major. Des d'aquesta nova tonalitat engega una part B que resulta més contrastant pel seu caràcter de textura harmònica que no pas per l'efecte de la modulació. En el transcurs de setze compassos, Blancafort va articulant un discurs basat en construccions acordals que, des de la veu superior de cada acord, van dibuixant una línia melòdica austera i basada en figuracions molt més llargues que les del material motívic de la A. Un altre element que podríem considerar característic d'aquesta B és l'encadenament de motius on la resolució d'una frase és alhora inici del següent motiu. Ho podem veure a la Fig. 6-18:



Fig. 6-18 Encadenament de motius de la B.

Aquest encavalcament genera un efecte que recolza la certa inestabilitat tonal provocada pels diversos acords no diatònics que Blancafort utilitza en aquesta part. Un cop s'han succeït els

dos blocs de vuit compassos cadascun, trobem una extensió de dos compassos on, després d'arrencar amb el motiu de la B per tercera vegada, aquest forma un acord de C7 que prepara el retorn a Fa major i la repetició de la A. Això no obstant, la segona A presenta algunes característiques que la diferencien de la primera: en lloc d'estructurar-se en dos blocs de quatre compassos, aquesta vegada Blancafort mou el motiu principal cap a una major varietat de resolucions, de diverses durades, que estan pensades per anar a concloure en un acord de dominant que es va obrint al llarg de dos compassos per resoldre en un darrer bloc de quatre compassos on l'acord de Fa major sembla buscar diverses direccions per acabar resolent sobre si mateix.

La Fig. 6-19 mostra la fotografia de la primera part del rotlle (on s'aprecia un tipus de perforació feta a mà, molt més rudimentària que en els rotlles comercials).



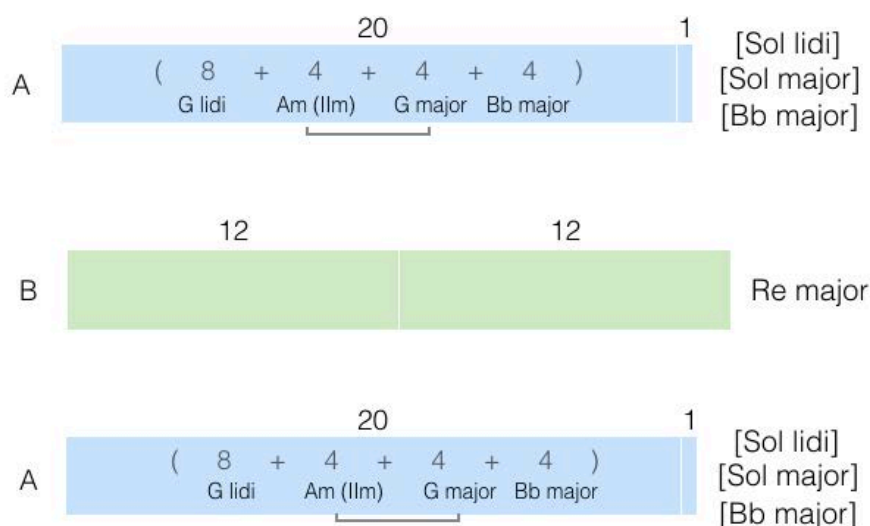
Fig. 6-19 Primer tram del rotlle amb el títol de l'obra i el cognom de l'autor escrits a mà. Fons Fundació Blancafort.



Fig. 6-20 Fotografies del llibre i del rotlle sense desplegar. Fons Fundació Blancafort.

6.2.2 *Deuxième Humoresque*. Transcripció i breu anàlisi.

Igual que l'anterior, la segona de les humoresques presenta una estructura tripartida del tipus ABA. En aquest cas les parts A són pràcticament idèntiques, amb una durada de vint-i-un compassos i amb una estructura interna que divideix tot el bloc en parts de quatre compassos i un compass afegit que fa de pont per anar a la B. Es tracta d'una A formada estrictament per acords que treballen a contratemps respecte el baix. La mà esquerra produeix un efecte que esdevé característic de la part A, introduint cada dos compassos una aproximació cromàtica cap a la quinta de cada acord que acompanya. La part B és de vint-i-quatre compassos i està en la tonalitat de Re major. La Fig. 6-21 mostra l'esquema estructural de la peça:

Fig. 6-21 Estructura de *Deuxième Humoresque*. Blocs amb els seus corresponents compassos i modes emprats per a cada part.

Els vuit primers compassos de la A estan en un mode de sol que bascula entre el caràcter major i el lidi. El mode lidi es deixa entreveure cada cop que la mà esquerra presenta el disseny do# - re - do# - re que, tal com mostra la Fig. 6-22, va emergint periòdicament per fusionar-se amb la dreta. Es tracta d'un arranjament amb un caràcter fosc, de tessitura greu, fet que provoca que les dues mans quedin escrites en clau de fa:

Fig. 6-22 Primers vuits compassos de la peça.

Al llarg de tota la A el contingut harmònic de la peça permet jugar amb una certa ambigüitat tonal: els quatre primers compassos es mouen entre l'acord de G major (que agafa caràcter lidi quan interacciona amb el do# al baix) i la quatríada de G disminuït. Al compàs 5, l'acord de Em no permet situar-se inequívocament ni com a segon grau de D major ni com a sisè de G i, quan al compàs 6 apareix l'acord de D major, aquest pot ser escoltat com a tònica o com a dominat de G. Quan apareix el A7 del compàs 7 per resoldre a D major en el 8 sembla que es confirmi la hipòtesi del modi lidi inicial (que ens ubicaria en D major) però Blancafort el transforma en un D disminuït que, al compàs 9 esdevé E7. Aquest acord de dominant permet obrir un segon camp tonal, ara inequívocament en G major, que es mourà durant els compassos 10 a 16 fins que l'acord de F7 ens porta a Si bemoll major, espai de quatre compassos que conclou la A. Potser no fóra necessari parlar de tres modulacions però sí de tres camps tonals clarament diferenciats. La part B no presenta cap particularitat des del punt de vista harmònic però sí que ofereix un canvi important en el disseny, abandonant la textura acordal per passar a una melodia acompanyada d'arpegjis. De nou, algun dels dissenys intervàl·lics d'aquestes estructures de la mà esquerra resulten acrobàtics, amb salts una mica compromesos però en tot cas tècnicament més factibles

que en la primera de les humoresques. Els vint-i-quatre compassos de la B s'organitzen en dos blocs de dotze compassos amb pràcticament el mateix material en l'un i l'altre. Al compàs 45, de manera força abrupte, engega de nou la part A fent una repetició exacta de la primera part i resolent en un compàs de G major.

Són diverses les coses que podem comentar sobre la transcripció de la peça en relació a la naturalesa de la seva font primària: el fet de tractar-se d'un rotlle original sense cap indicació gràfica ens obliga a intuir algunes qüestions que, malgrat que no trobem impreses en el paper, són altament probables. Una d'elles és precisament la connexió entre B i A, que demana, com a mínim, l'acció d'un calderó que deixi reposar el final de la part central i permeti iniciar de nou la part A. Si fem sonar el rotlle sense cap calderó, la transició entre B i A és, francament, abrupte. Pel que fa a la gestió del tempo, les dues obres s'adapten força bé a un tempo lent (entre les 65 i 75 pulsacions per minut) i no precisen d'una agògica rítmica especialment acusada més enllà del caminar natural inherent a una interpretació humana. Tot i així, la seva reproducció sense aquest petit balanceig resulta —com en qualsevol música per a piano dins la tradició post romàntica— un pèl freda i mecànica. El mateix passa amb les dinàmiques, del tot inexistents per la manca tant d'indicadors gràfics com de perforacions laterals, i sobre la qual s'ha preferit no aventurar cap proposta interpretativa. Aquesta és, per tant, una tasca que queda pendent per a una hipotètica edició de la partitura. Les versions presentades als annexos A2 i A3 es limiten doncs a les mínimes indicacions, les que resulten òbvies, com el calderó esmentat anteriorment, els arcs que delimiten l'extensió de les frases o els indicadors d'acords que s'han d'atacar arpegiats (en aquest darrer cas, quan les perforacions així ho presenten).

Per concloure aquesta breu anàlisi de les dues humoresques de Blancafort, val la pena fer una reflexió sobre el moment creatiu del seu compositor, així com sobre les petites trampes que permet la pianola a nivell interpretatiu. Els dissenys estructurals extrems —al límit de l'execució humana— i la superposició de tessitures són un parell de recursos ben presents en aquestes dues obres (recordem el comentari de Mompou en rebre les partitures avisant de les «distensions límit» de la mà esquerra). Cal preguntar-se si el jove Blancafort treballa ja tenint en compte aquestes possibilitats i per tant es tracta de recursos conscients. El moment en què el compositor escriu les dues peces, i el fet que es tracti d'obres amb un llenguatge del tot tradicional, ens fa sospitar que no. Ens inclinem a pensar que es tracta de dues obres de joventut que formen part del procés d'aprenentatge d'un Blancafort que, més endavant, sí que utilitzarà a fons els recursos expressius de la pianola. Aquesta experimentació amb recursos i arquitectures no habituals en el llenguatge tradicional del piano, Blancafort no l'aplicarà en cap de les composicions del seu catàleg oficial

però sí en la seva producció sota pseudònim, com a compositor de música ballable, al costat de Frederic Mompou. Per tant, resultarà molt interessant fer una dissecció analítica d'algunes de les peces de ragtime, fox-trot o one-step, signades amb el sobrenom Hobby, on els dos compositors mostraran un domini dels nous llenguatges arribats dels EEUU.

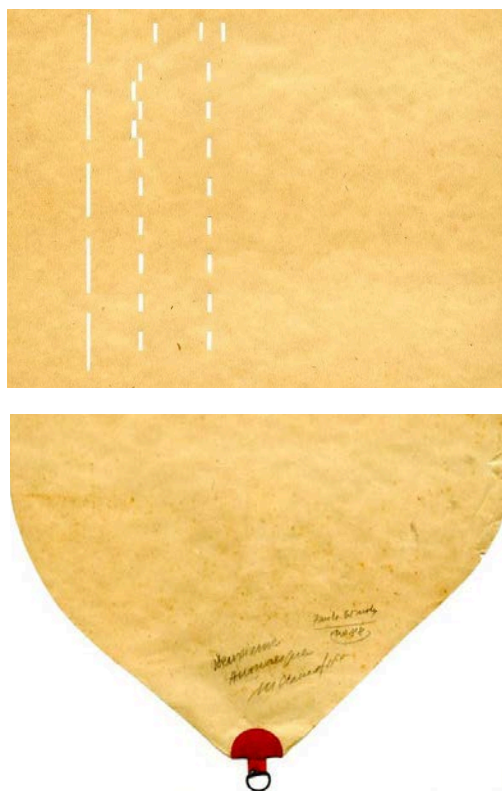


Fig. 6-23 Imatge del rotlle desplegat mostrant els primers compassos de la peça, a la dreta del títol s'hi llegeix «pauta 65 notes, no 88». Fons Fundació Blancafort.



Fig. 6-24 Fotografies del llom i del rotlle sense desplegar. Fons Fundació Blancafort.

6.3 Hobby: els ballables de Mompou i Blancafort escrits sota pseudònim.

6.3.1 Estat de la qüestió

L'activitat de Mompou i Blancafort sota pseudònim no ha estat pas del tot desconeguda pels estudiosos. A la biografia de Manuel Blancafort editada el 1997 per Proa, Xosé Aviñoa inclou un fragment d'una carta que el compositor escriu a la cantant Anna Ricci l'any 1976 on llegim:

Anna: acabo de parlar-te per telèfon i, tal com t'he dit, t'envio fotocòpies d'una pàgina de foxtrot que l'any 1916 vaig publicar sota el pseudònim Hobby, que era utilitzat conjuntament per Frederic Mompou i jo. [dins d'Aviñoa, 1997: 32]

L'any 2008 es troben a casa de Mompou un grupt de manuscrits amb obres inèdites del compositor. Moltes d'aquestes obres —prop de mig centenar— seran presentades poc després en diversos recitals per pianistes habituals del repertori de Mompou com Mac McClure, Jordi Masó o Marcel Worms. Entre aquestes obres hi trobem dos fox-trots (*Serious Fox-Trot i Fox-Trot*) i també un *Preludi núm. 1*, escrit entre el 1912 i el 1913, que es presta a confusió amb el preludi de 1928 analitzat anteriorment¹⁴⁷. Per evitar aquesta confusió, a l'hora d'actualitzar el catàleg, la Fundació Mompou i l'editorial Boileau van acordar canviar-li el nom pel de *Preludi 1912*. En el cas dels dos fox-trots, les recents troballes fruit dels darrers projectes de digitalització aporten noves informacions sobre la naturalesa i l'autoria d'aquestes dues composicions. Són diverses les fonts que parlen de Mompou com a autor d'aquests dos fox-trots argumentant que es tracta d'un «manuscrito de dos páginas, en el que aparece un texto de Mompou dirigido a su amigo Manuel Blancafort en el que le pide que le haga el favor de pasarle esta pieza a rollo de pianola»¹⁴⁸. Cal fer una relectura sobre aquesta relació entre Mompou i Blancafort en la creació d'unes peces —els ballables signats com a Hobby— que no són pas un parell d'obres anecdòtiques, sinó vora d'una trentena de composicions. L'estudi dels catàlegs, i sobretot d'algunes cartes entre Mompou i Blancafort, ens permeten intuir un model de treball molt particular que valdrà la pena d'analitzar detingudament.

147 Bona part d'aquestes obres les podem trobar en un disc editat per Nimbus l'any 2012: *Frederic Mompou, Piano Music Discoveries* (Intèrpret: Martin Jones). Existeix també un arranjament per a conjunt de cambra de *Serious Fox-Trot* a càrrec d'Enric Ferrer, editat l'any 2013 per Boileau.

148 Fons Mompou Biblioteca de Catalunya i Fundació Juan March:

http://www.march.es/musica/publicaciones/buscadormusical/ficha.aspx?l=1&p0=1&p4=2829&keepThis=true&TB_iframe=true&width=700&height=600

L'any 2015 el musicòleg japonès Ryosuke Shiina publicava part de la correspondència entre els dos compositors on apareixen de nou algunes mencions al pseudònim Hobby sense que l'autor aventuri cap detall sobre la relació creativa entre els dos músics. En una d'aquestes cartes, amb data del 10 d'octubre de 1918, Blancafort escriu:

Amic,

Vaig estar amb en Ferrater y per fi avuy han arribat els fox-trots. Com no vam fer-ho avants? Fa hores que els tinc i ja els he tocat 20 vegades cada un. Es colossal! Aviat podríem tenir-los tots. Un d'ells, *Oh! Jonnhi* ja'l tinc, fa temps que vaig rebre'l amb altres d'Amèrica. Per més que m'ho haguessin dit no hauria pogut figurar-me aquest efecte. És molt enginyós,estic entusiasmat com a fabricant de rollos.. y de fox-trots! (dins de: Shiina, 2015: 98).

El recull de Shiina es limita a documentar algunes d'aquestes cartes i el cert és que la interpretació del seu contingut sense disposar de tota la correspondència resultaria una feina arriscada. Malgrat tot, del text se'n dedueix un fet prou interessant: Blancafort declara estar entusiasmat per la fabricació de rotlles i, literalment, de "fox-trots", fet que denota una implicació creativa, que no pot ser altra que la composició o, en el seu defecte, l'arranjament d'obres d'aquest estil per a rotlle de pianola. Aquesta dada, creuada amb altres cartes que hem pogut estudiar, resulta altament interessant a l'hora d'aventurar l'hipotètic funcionament d'un tàndem creatiu on, molt probablement, cadascun dels dos compositors hi jugava un paper molt específic.

6.3.2 Hobby a la correspondència entre Mompou i Blancafort.

Queda clar que per als dos compositors una de les vies per entrar en contacte amb el llenguatge de les noves músiques de ball que provenien dels EEUU eren els rotlles que Blancafort encarregava. Quan a la carta del 10 d'octubre de 1918 Blancafort diu «Com no vam fer-ho abans? Fa hores que els tinc i ja els he tocat vint vegades cadascun» ens informa indirectament sobre dues qüestions fonamentals: una activitat creativa compartida amb finalitats comercials i un resultat que manté a l'expectativa els dos compositors fins que els rotlles no poden ser comprovats en una

pianola. La referència als rotlles americans (especialment a *Oh Johnny, oh Johnny, oh!*)¹⁴⁹ ens ajuda a entendre quines són aquestes expectatives tècniques que ens permet intuir la carta. El resultat sonor que els compositors esperen comprovar radica en l'efectivitat d'una sèrie de recursos específics d'aquests nous estils que tenen com a tret més definitori les melodies executades amb un *tremolo* superposat a la mateixa tessitura que l'acompanyament. L'experiència de Blancafort com a transcriptor de rotlles li permet utilitzar aquests materials arribats d'Amèrica com a model per a les seves pròpies composicions sense passar per la partitura convencional i experimentar amb aquestes noves tècniques al costat de Mompou. Per altra banda veurem com Mompou enviarà reiteradament propostes a Blancafort (en partitura) perquè aquest les "taladri" (sic) dotant-les dels recursos interpretatius impossibles del llenguatge de la pianola, recursos que per altra banda són un dels elements definitoris dels rotlles d'aquests nous estils. No ens ha de sorprendre gaire que sempre sigui Blancafort qui rep els materials per "taladrar" les obres doncs, lògicament, ell és qui gestiona la part tècnica i, per tant, és qui rep les partitures de Mompou i no a la inversa. Aquest no és pas un detall superflu, ja que una lectura superficial d'aquesta correspondència ens podria empènyer a pensar que és Mompou el principal compositor dels Hobby i que Blancafort es limitava a executar la perforació tècnica. I encara que fós així, ens hauríem de preguntar quina implicació creativa amaga aquesta part tècnica, quan molts d'aquests recursos són treballats des del rotlle de paper i no pas des de la partitura. Aquesta és, per tant, una tasca que no podem menysprear des d'un punt de vista creatiu, doncs és part indissociable del llenguatge i estil d'aquests nous gèneres. Si bé resulta difícil confirmar el volum d'idees que aporta cada compositor, sí que és deduïble que les aportacions són de tots dos, encara que les cartes només ens permetin documentar la reiterada entrega de materials de Mompou a Blancafort. En una carta del gener l'any 1928, anterior, per tant, a la que hem comentat, llegim:

...i els teus balls? i els balls de l'Alius? Apa home apa! L'altre nit vam tocar els *fermions* [?] a l'Eden. Yo mateix vaig fer la part del piano. Entremix dels instruments no vaig poguer apreciar bé l'efecte. Massa complicat potser. Ahir tarda yo era a casa Rocamora quant vam rebre el teu paquet de Hobby's. Es van tocar i ballar. (Carta de Blancafort a Mompou, 07/01/18. Fons Blancafort: M4896/4. Biblioteca de Catalunya).

149 *Oh Johnny, Johnny Oh, Oh!* és una cançó popular americana escrita per Abe Olman (1887-1984) amb lletra d'Ed Rose (pseudònim d'Edward Smackels, Jr. 1875-1935). Va ser publicada per l'editorial Forster l'any 1917. Font: ASCAP Biographical Dictionary.

A <https://www.youtube.com/watch?v=RB5pOYoP2SY> es pot escoltar una versió d'aquesta obra per a rotlle de pianola on s'aprecia clarament l'efecte de la melodia amb *tremolo* compartint tessitura amb l'acompanyament.

Blancafert sembla reclamar a Mompou uns ballables (i entenem que també a Joan Alius, en aquells moments director artístic de La Solfa) i explica alguns detalls musicals d'una vetllada a Edén Concert (la sala de music-hall ubicada al carrer Nou de la Rambla núm. 12, després convertida en Cinema Edén). Malgrat que no s'ha pogut determinar a què fa referència el terme “fermions” —que sembla associat a una obra o arranament— el que queda clar és que Blancafert descriu un context on es toca, es balla i s'experimenta amb les sonoritats i recursos tècnics de les noves músiques. No en va, Blancafert diu literalment que «entremig dels instruments no vaig poder apreciar l'efecte». Una situació ben similar a la que llegim en una carta del mes d'octubre del mateix any, on Blancafert adverteix a Mompou sobre algunes sorpreses, probablement sobre alguns aspectes que els dos compositors ja han debatut anteriorment:

Podrem anar a sentir el rollo de Kreisler¹⁵⁰, que't guarda algunes sorpreses. T'enviaré p'el recader un paquet ab [amb] els ragtims que tornarás al propietari amb gracies de part meva. Alla hi haurà el Kreissler, que prefereixo que m'esperis a sentir-lo dijous per veure com t'escapa el riure (però, que consti que riuràs de tantes emocions). 29/10/18 (Fons Blancafert: M4896/4. Biblioteca de Catalunya).

El context que dibuixen aquestes cartes ens mostra un interès que va més enllà del pur divertiment ocasional o d'una hipotètica activitat per fer uns diners extres. Resulta molt interessant repassar les converses escrites que mantenen els dos compositors entre 1918 i 1926 on abunden les referències a la seva activitat sota pseudònim. Aquesta és una vessant de les seves biografies força menys treballada que les activitats al voltant de les creacions més tradicionals i, l'explicació al perquè d'aquesta poca atenció a les creacions de música ballable és ben senzilla: en primer lloc, es tracta de música vista tradicionalment com un “art menor”, com ho prova el seu adjectiu de “música de consum” o “entreteniment”. El fet que els mateixos compositors n'hagin menyspreat la seva inclusió en els seus catàlegs és una prova d'aquest pes (hom diria que absurd) del cànon sobre el qual s'articula la clàssica dicotomia entre música culta i música popular. L'altra raó fonamental és que, fins el dia d'avui, la producció sota pseudònim dels dos compositors es considerava residual, una mena de divertiment que no devia anar més enllà de l'anècdota. Res més enllà de la realitat: la producció de Mompou i Blancafert sota el pseudònim Hobby és de ni més ni menys que 26 obres, entre composicions originals, arranaments i col·laboracions amb

¹⁵⁰ Malgrat que es coneix a com a violinista i compositor austríac, Fritz Kreisler (1875-1962) també era un bon pianista. Aquesta condició li va permetre enregistrar diversos rotlles de les seves pròpies composicions per Ampico (Font: Pianola Institute)

altres compositors. Els fragments de les cartes que s'exposen en aquest capítol i aquesta frenètica producció d'obres d'aquests estils durant els anys 1916 a 1921 ens permet constatar un entusiasme que res té a veure amb una activitat casual i anecdòtica. Quan Mompou torna a instal·lar-se a París, l'any 1921, la fallera pels ballables segueix a ritme constant. Així ho constatem en la carta que Mompou escriu el 19 de maig:

Aquí la música moderna [...] son rotllos de pianola al revés, te'n recordes? Penso que tot anirà per terra. Potser se'n salvarà algun pq de músics ho son, els falta comprendre sols que el cubisme ja es una cosa clàssica. Vaig veure també una orquestra de negres: estupendo! Allí veuries el jazz. Tocant la suite de Grieg arreglada per Rag i el director que corre d'una banda a l'altre de l'escenari hasta dirigint amb el cul!
19/05/21 (Fons Blancafort: M4896/4. Biblioteca de Catalunya).

Pocs dies després Blancafort li respon, potser amb una certa enyorança que intuïm prové de la impotència de no poder gaudir de la llibertat per a la composició de la qual sí que disposa Mompou:

Jo estic allunyat dels trinos elèctrics de la pianola, aquell frisament que mentre soc a Barcelona m'atormenta fins al moment de comprar el bitllet a la Garriga, el tinc ara quan em trobo pels barris colonials, plena l'atmosfera de vibracions Durward-Hobby. 27/05/21 (Fons Blancafort: M4896/4. Biblioteca de Catalunya).

Apareix aquí la figura de Henry Durward, compositor del qual no s'ha trobat més informació que la continguda en els catàlegs de rotlles, i que apareix en diverses ocasions com a co-autor d'obres de música ballable al costat de Hobby. Pot tractar-se d'un pseudònim, o almenys aquest és una hipòtesi prou pertinent si tenim en compte que els altres noms que comparteixen autoria amb Hobby són els de Clifton Worsely (pseudònim de Pere Astort i Riba), X. Poli (Josep Maria Pla i Mateu) i Harry Wilson (Antoni Oller Guinovart). En tots els casos es tracta de compositors l'activitat dels quals està poc o gens documentada i que, a partir de les seves publicacions sota pseudònim, podem rastrejar amb certa eficàcia generant un bon punt de partida per a futures recerques.

Per tancar el punt dedicat a l'activitat, a la darrera carta que Blancafort escriu a Mompou on trobem una referència als Hobby, ens permet intuir de nou que la tasca de composició era realment compartida:

...he posat a prova la meua traça com fèiem anys enrere tu i jo sota el pseudònim Hobby confeccionant fox-trots a mida i corte americà. Carta de Manuel Blancafort a Frederic Mompou, 15/04/1926 (Fons Blancafort: M4896/4. Biblioteca de Catalunya).

D'aquesta manera podem deduir que la implicació dels dos compositors en la creació dels Hobby fou compartida i, malgrat que no en podem aventurar un funcionament detallat, sí podem deduir que part del llenguatge tècnic d'aquestes obres és necessàriament atribuïble a la persona que treballés sobre el paper de 88 línies verticals i no sobre un pentagrama tradicional.

6.3.3 L'Ermita: punt de trobada i espai de creació.

Abans d'endinsar-nos en l'anàlisi de les composicions signades sota el pseudònim Hobby, val la pena dedicar unes ratlles a allò que els dos músics solien anomenar l'Ermita: un espai —físic, però també metafòric— que va tenir diverses ubicacions tant a Barcelona com a la Garriga. Utilitzat per a la creació i reflexió sobre temes del tot dispars, l'Ermita serà un element recurrent en la vida dels dos compositors tal com ho demostra la utilització de l'anagrama dissenyat pel germà de Mompou, que aquest utilitzà en moltes de les seves edicions:

Blancafort y Mompou, que eran buenos amigos, dispusieron de una sala en la que experimentaban con los rollos de pianola y a la que llamaban "*la ermita*". De ahí que en las partituras de Mompou aparezca el dibujo una ermita, que diseñó su hermano Josep (Zueras, 2011: 2).

Entre 1911 i 1914 Frederic Mompou fa la seva primera estada a París i en esclatar la Primera Guerra mundial torna a Catalunya. És precisament en aquesta època en la que trobem les primeres al·lusions a l'Ermita. L'octubre de 1914 Blancafort escriu:

Si baixes a Barcelona, encara que només tinguis cinc minuts lliures, vine a l'Ermita. 28/10/1914
(Fons Blancafort: M 4896/4. Biblioteca de Catalunya).

A mesura que l'activitat del jove Blancafort anà quedant vinculada a la fàbrica de rotlles, la relació entre els dos compositors també va anar madurant amb la presència constant de la música perforada en el paper. Cal tenir molt en compte que l'activitat de transcripció que portava a terme Blancafort resultava una excusa perfecta i constant per discutir sobre qüestions relacionades amb la composició, l'harmonia, l'arquitectònica de les obres i, en definitiva, era una interessantíssima manera d'aprendre els secrets de la composició musical, des d'una perspectiva clarament més efectiva i real que la d'un conservatori convencional. Aquesta activitat cada vegada més intensa al voltant de La Solfa, feu que Joan Baptista Blancafort comencés a veure amb cert recel la relació del seu fill amb Mompou, una relació que l'empenyia indubtablement cap a la composició musical i que per tant, el distreia de les seves tasques a la fàbrica. Malgrat aquest recel, el pare de Manuel va facilitar que ell i Mompou disposessin d'un espai a la mateixa fàbrica per tal de compartir els anhels creatius i reflexions al voltant de la música. D'aquí que l'Ermita de Barcelona es traslladés a la Garriga, així ho expressa Blancafort en un enregistrament transcrit l'any 1970 dins les memòries de Maria Canals:

El meu pare, malgrat la seva gelosia, en veure'm tan amic d'en Frederic, em va cedir un piano i una habitació al pis més alt del Balneari i vam instal·lar-hi un estudi: en Frederic tenia una clau i jo una altra. Algun dia hauré d'escriure les memòries de l'Ermita, amb el capítol interessantíssim de les visites que ens hi feia l'Eugeni d'Ors. (Canals, 1970: 112).

L'episodi amb Eugeni d'Ors és sens dubte una de les anècdotes més interessants transcorregudes a l'Ermita. L'any 1918, d'Ors estava passant una temporada al Balneari i, segons explica Blancafort en un article publicat a La Vanguardia el 29 de novembre de 1979, va sentir el so d'un piano que sorgia del no-res. Aquesta topada entre Xènius i el piano provinent de l'Ermita, acabà en una mena de presentació formal d'allò que Mompou i Blancafort consideraven el projecte per a "una nova música catalana universal", idea amb la qual els dos compositors proposaven alliberar la música catalana de la influència wagneriana. La idea sembla que seduï a Eugeni d'Ors,

que no només acceptà la invitació, sinó que acabada la presentació demanà a Blancafort l'Ermita per a la presentació del seu nou llibre: *Gualba de les mil veus*.

Entrats els anys vint, Blancafort comença a ressentir-se del volum de feina que li pren La Solfa, i explica a Mompou que cada cop disposa de menys temps per a la creació pròpia. És en aquesta època on les cartes ens permeten deduir una nova ubicació de l'Ermita (al carrer de Cardedeu núm. 6 de la Garriga). En aquest període, en el que Mompou ja és altre cop a París, la relació entre els dos compositors començarà a refredar-se de mica en mica:

És una celda nova que no'n goso dir l'hermita, encara que es d'un groc espès amb bigues blaves i sostre de golfa i amb un finestral de cara al paisatge de la plana [...] ...aquesta pseudo-hermita té un caracter millor que la vella [...] ja hem dit però que l'ambient d'aquell temps no ha de tornar... 13/10/24 (Fons Blancafort: M4896/4. Biblioteca de Catalunya).

La relació entre Manuel Blancafort i Frederic Mompou es mantindrà al llarg del temps però de manera més distanciada. Mompou residirà a París fins a 1940, quan l'entrada de les tropes alemanyes a la capital francesa l'empenyen a tornar a Catalunya. Per la seva part, Blancafort deixarà la Garriga després de la Guerra Civil per instal·lar-se amb la seva família a Sarrià, compaginant l'activitat de compositor amb diverses feines i negocis fins a la jubilació.

6.3.4 Obres localitzades i rotlles digitalitzats. Transcripció parcial i breu anàlisi.

L'estudi dels catàlegs i de les col·leccions de rotlles de pianola, tant públiques com privades, ens ha permès localitzar fins a 26 d'obres signades amb el pseudònim Hobby, tres de les quals han estat ja digitalitzades. Els rotlles Hobby que figuren al catàleg Victoria de 1929 són:

Celestial. Serenade Valse (ref. 5828)

In the Niagara. Fox-Trot (ref. 5831)

Shang-Hai. One step (ref. 5927)

Katherine. Tremolo-Vals (ref. 5945; digitalitzat a la BNE)

Christalina. Shimmy (ref. 6766)

Els rotlles Hobby localitzats a altres catàlegs Victoria (sense datar o bé afegitons i suplementes de 1921 a 1925) són:

Comic Ragtime (ref. 5197)

Fantastic Rag. American pleasant joke (ref. 5558)

Humorous. Fox-Trot (ref. 5171)

New Fashion. Fox-Trot (ref. 5202)

Serious. Fox-Trot (ref. 5270)

Sir Drake Dancing master. Fox-Trot (ref. 5060)

Snob's Rag (ref. 5291)

Stumbling Rag (ref. 5195)

Succesfull. Fox-Trot (ref. 5290)

Texas. Intermezzo-one-step (ref. 5161)

També s'han localitzat dos rotlles Hobby que no apareixen a cap dels catàlegs existents i que s'afegeixen a la llista d'obres que hem pogut digitalitzar:

Time and money. One-step-march (ref. 5368; digitalitzat a la BNE)

Victoria March. Two-step-rag (ref. 5126; digitalitzat a la BC)

Per altra banda, tal com s'ha comentat anteriorment, existeix un volum considerable d'obres on Hobby consta com a co-autor o arranador:

Shimmy d'amore. (Worsley, arr. jazz band per Hobby); (ref. 1534; MR)

Un jour d'amour (Durward/Hobby); (ref. 5879)

Vixen's dream (Worsley/Hobby); (ref. 5915; BC)

Nedym (Durward/Hobby); (ref. 5982; BC)

Extase (Durward/Hobby); (ref. 6184)

To you and for you (Durward/Hobby); (ref. 6413)

Kisses and flowers (Durward/Hobby); (ref. 6016)

Farizada (Worsley/Hobby); (ref. 6840)

Indian. One-step jazz-band (Throat/Hobby); (ref. 6071; MR)

Tal com advertíem al §3 (v. pp. 203 i 206), l'existència de rotlles que no consten a cap dels catàlegs conservats ens empeny a pensar que el nombre d'obres editades per Victòria podria ser superior als 7.000 (atenent-nos a la numeració del catàleg de 1929). Si a banda d'això, tenim en compte les tres tipologies ofertades per a cada obra, el nombre total de rotlles comercialitzats rondaria les 20.000 unitats.

A continuació oferim un breu comentari sobre les tres obres de les quals es disposa de versió en digital i algunes transcripcions de les parts més rellevants per a l'anàlisi. Aquestes anàlisis estan orientades, en primer lloc, a apropar-se a aquest vessant creatiu tan desconegut del tàndem Blancafort-Mompou i, en segon lloc, a descriure alguns dels elements que podem considerar específics del llenguatge de la pianola.

6.3.4.1 *Katherine.*

Katherine (tr. 14 del cd) és un vals en la tonalitat de Mi major que s'estructura en cinc grans blocs (ABACA) precedits d'una introducció de vuit compassos. La composició porta el subtítol de "tremolo vals" fent al·lusió al característic recurs de la melodia executada amb *tremolo*. Juntament amb el *tremolo*, un dels trets més identificables del llenguatge propi de la pianola és la fusió (impossible en una interpretació tradicional) de la melodia amb els acords d'acompanyament,

tot plegat sonant a la mateixa tessitura. Malgrat que hi poden haver altres explicacions de caràcter estilístic i històric, una de les raons de l'ús del *tremolo* com a marca sonora de la pianola és, sens dubte, que facilita la identificació de la melodia respecte a un acompanyament que treballa exactament a la mateixa alçada tonal. En aquest sentit les perforacions laterals del tipus *themodist* contribueixen a fer-la sobresortir per damunt dels acords d'acompanyament, però el seu caràcter d'octava en constant moviment "vibratori" contribueix definitivament a fer-la molt més identificable. Un dels altres recursos de l'estil compositiu de la pianola que podem apreciar en aquesta composició és la presència d'un tipus de *glissando* mecànic que difícilment sentim en les interpretacions humanes. En els casos més extrems, aquests *glissandi* poden arribar a implicar una execució de set notes cromàtiques amb una força en els atacs del tot antinatural des d'una perspectiva pianística.

En l'àmbit formal *Katherine* no presenta cap particularitat destacable. Les parts A estan formades per trenta-dos compassos repartits en dos blocs idèntics de setze. La B també consta de trenta-dos compassos a partir d'un bloc de setze amb repetició, en aquest cas amb casella de primera i casella de segona. Aquesta darrera casella afegeix un compàs al final que provoca una extensió per tornar a la A. La part C, que actua com a pont modulant, està en A major i també té trenta-dos compassos partits en dos blocs de setze i casella de primera i segona. En el darrer compàs, un acord de Si major que fa una funció de dominat secundària prepara de nou la tornada a Mi major per engegar la darrera A del tema. La Fig. 6-25 mostra l'estructura global de la peça:

The diagram illustrates the formal structure of the piece 'Katherine' with its corresponding harmonic guide. It is organized into sections: INTRO, A, B, and A. The chords are color-coded: blue for the INTRO section, green for the A sections, yellow for the B section, and red for the C section. The harmonic guide for the C section is also color-coded: red for the first two parts and green for the last two parts.

INTRO (Blue):

- 3/4: E | E7 | Am(maj7) | F#7 [E major]
- E | F# / B7 | E | %

A (Green):

- F#m | B7 | E | %
- F#m | B7 | E | %
- B9 | B7 | C#7 | F#m7b6
- F#9 | B7 | E | %

B (Yellow):

- B | B / F# | F#7 / C# | F#7
- Gb | B / F# | F#7 / C# | F#7
- 1: B | D#7 | G#m7 | Adim7
- G#m | C#7 | F# | C#7*
- 2: B | B7 / A | C#m7b5 / G | C#7
- B7 | G#m / D# | F# / C# | B
- B

A (Green):

- F#m | B7 | E | %
- F#m | B7 | E | %
- B9 | B7 | C#7 | F#m7b6
- F#9 | B7 | E | %

C (Red):

- : A6 | % | E | % [A major]
- A | Dm6 / A | A | %
- 1: C#m | G#7 / D# | C#m / E | C#m
- G# / D# | D#7 | G# | E7
- 2: A | A7 | Dm6 / A | B7
- A | Bm / E | A | (B)

A (Green):

- : F#m | B7 | E | % [E major]
- F#m | B7 | E | %
- B9 | B7 | C#7 | F#m7b6
- F#9 | B7 | E | %

Fig. 6-25 Estructura formal de *Katherine* amb el corresponent guió harmònic.

Des de la perspectiva del disseny harmònic i melòdic, la qüestió de la superposició de material sonor en una mateixa tessitura és un element interessant, ja que creativament implica plantejar-se els límits de la densitat de veus simultànies que un arranjament d'aquest tipus pot suportar. Cal recordar que les composicions en l'estil que ens ocupa res tenen a veure amb les posteriors propostes experimentals de músics com Conlon Nancarrow, que precisament es valen de la pianola per explorar els límits de la recepció rítmica, melòdica i textural. Els Hobby s'emmarquen en la tradició —nova però estèticament molt codificada— de les emergents músiques de ball americanes, i ho fan amb unes regles estructurals no escrites però altament pautaades. Cal tenir molt present que la gran quantitat de partitures d'aquestes noves músiques ballables que

s'editen entre finals del segle XIX i inicis del XX, són per a piano tradicional i, per tant, no mostren aquests recursos específics de la pianola. La densitat i l'arquitectura dels arranjaments per als nous instruments mecànics no deixa cap altre testimoni escrit que els mateixos rotlles, i en aquests documents el discurs no respon de cap manera a una lògica acadèmica en el sentit tradicional del terme. Les diverses capes melòdiques i harmòniques estan clarament plantejades des de la cerca d'una sonoritat específica, una sonoritat que per força transgredeix els models estructurals tradicionals. L'arranjament de *Katherine*, per exemple, abraça més de sis octaves (del C0 al C#6) fet que no tindria res d'especial si els extrems fossin espais on l'activitat és més aviat ocasional. Tal com es pot apreciar a la Fig. 6-26, la densitat que ofereix *Katherine* en aquestes sis octaves és del tot extrema:



Fig. 6-26 Densitat de notes que inclou l'arranjament en un rang de sis octaves.

La melodia principal cohabita amb una part d'acompanyament, també octavat, i amb el recurs cromàtic esmentat anteriorment que els compositors utilitzen com a punt d'atac cap a determinades notes. La Fig. 6-27 mostra els vuit compassos de la introducció i una proposta de transcripció basada en quatre parts més un afegit addicional que només apareix un cop en tota l'obra:

The figure consists of two parts. The upper part is a MIDI piano roll showing a piano keyboard with notes represented by orange rectangles across eight measures. The lower part is a musical score with a treble and bass clef, showing various musical notations including triplets and slurs.

Fig. 6-27 La imatge superior mostra la representació MIDI corresponent als vuit compassos d'introducció on es poden apreciar les diverses construccions a octaves així com els cromatismes atacant l'inici d'algunes notes. A baix, la transcripció organitzada en quatre parts més una veu ocasional.

Com es pot observar (i escoltar en el tr. 14 del cd) entremig de l'octava que fa la melodia amb *tremolo* hi trobem intercalada una part de l'acompanyament, també octavat però en aquest cas a tresets sonant simultàniament. A la Fig. 6–28 es poden apreciar els dos elements aïllats (ombrejats en vermell) i les seves correspondències a la partitura:

The image displays two screenshots of a digital music notation software interface, likely MuseScore. The top screenshot shows a piano roll with a melody line and a tremolo accompaniment. The bottom screenshot shows the same piece with the accompaniment highlighted in red.

The top screenshot shows a piano roll with a melody line and a tremolo accompaniment. The piano roll is displayed on a keyboard layout with notes represented by red rectangles. The melody line is shown in the upper part of the piano roll, and the tremolo accompaniment is shown in the lower part. The piano roll is labeled with C1 through C6 on the left side.

The bottom screenshot shows the same piece with the accompaniment highlighted in red. The piano roll is displayed on a keyboard layout with notes represented by red rectangles. The melody line is shown in the upper part of the piano roll, and the tremolo accompaniment is shown in the lower part. The piano roll is labeled with C1 through C6 on the left side.

Below each piano roll is a musical score with three staves: a treble clef staff, a middle staff, and a bass clef staff. The treble clef staff contains the melody line, and the middle and bass clef staves contain the accompaniment. The score is in 3/4 time and features a key signature of two sharps (F# and C#). The melody line is marked with numbers 1 through 8, and the accompaniment is marked with numbers 1 through 8. The accompaniment consists of a tremolo pattern of eighth notes, with some measures containing triplets.

Fig. 6-28 Melodia amb *tremolo* (imatge superior) i acompanyament a tresets octavats (imatge inferior).

A l'hora de plantejar una transcripció tradicional, l'arquitectura d'aquestes peces presenta un munt d'inconvenients. Si bé d'entrada l'opció més pràctica pot semblar la d'escriure-les com a arranjament per a tres pianos —fet que teòricament resol el problema de la superposició de tessitures— en alguns punts calen fins a cinc instruments sonant simultàniament, un dels quals pot aparèixer només per executar un motiu d'un compàs (com en el cas del sistema afegit que es pot apreciar a la Fig. 6-28, sota la melodia principal). La transcripció d'aquests materials a partitura resulta, per tant, plena de decisions que cal prendre en funció del que es vulgui prioritzar: si la transcripció està dirigida a una edició per ser tocada, caldrà, sens dubte, proposar una adaptació, però si es planteja amb l'objectiu de documentar l'obra original, la partitura tradicional no resulta pas el més adient. És per això que hem desestimat una transcripció completa dels Hobby (que en canvi sí que hem fet per a les humoresques) i hem prioritzat la transcripció de parts concretes destinades a l'anàlisi d'elements que exemplifiquin aquestes característiques particulars del llenguatge de la pianola. Novament, el MIDI representa la millor opció per a la preservació i documentació d'aquests materials, no només del seu contingut sonor i gràfic, sinó també dels seus arranjaments. Com en la majoria de rotlles d'estils similars, els arranjaments dels Hobby no responen a uns estàndards acadèmics, sinó a unes sonoritats que demanen trencar amb algunes de les pautes tradicionals sobre conducció de veus i construcció harmònica. A banda de la ja esmentada fusió d'elements en un espai de tessitura reduït, els arranjaments solen presentar línies melòdiques secundàries que no disposen d'una lògica tradicional, quedant sovint sense resolució o agafant-se a altres línies enmig d'un passatge. Aquesta circumstància provoca un cert conflicte sobre la partitura, ja que constantment apareixen motius i contramotius que no tenen resolució, o que, en tot cas, la seva resolució ja l'està fent una altra veu. Quan dues melodies acaben fusionant-se en un sol final, el transcriptor ha de triar entre deixar una de les línies sense resoldre o inventar-se uns únions que en realitat no existeixen. Però aquest és un conflicte exclusiu de la tasca de transcripció, no és pas un conflicte sonor i, per tant, no és una mancança estructural: la pianola permet aquest model de fusió de les veus que, per una banda, no pot ser tocat en un sol instrument i, per l'altra, no resulta lògic des de la perspectiva de la lectoescriptura. El seu element gràfic més natural és, per tant, la representació MIDI, on les proporcions i l'arquitectura són del tot anàlogues al paper perforat.

6.3.4.2 *Time and Money*.

Time and Money (tr. 15 del cd) és una composició de ball a l'estil americà del one-step, que es balla amb un cop de taló seguit de dos o més passos sobre la mitja punta. Com a gènere de ball, el one-step es pot considerar un predecessor del fox-trot i del quickstep, i algunes fonts el citen també com a element influent en la configuració del tango europeu i del vals anglès (Cort i Vives, 1999: 116-117). En l'àmbit formal, *Time and Money* s'estructura en sis grans blocs seguint la forma ABCDAB. Tots els blocs s'estructuren en períodes de setze compassos i la primera A i la C s'allarguen fins a trenta-dos, ja que s'executen dues vegades de manera idèntica. La primera B disposa d'una extensió de dos compassos per anar a la C; en total la composició consta de cent-trenta compassos. Pràcticament tota la peça està en la tonalitat de Mi major, només la D modula a La major durant els seus 16 compassos. Com en la majoria de composicions del jazz primerenc, trobem una abundància de dominants secundàries, en aquest cas del II^{on} grau convertit en dominant (F#7) per anar a buscar el V^e grau de la tonalitat. Aquesta cadència II-V-I, element clau en el llenguatge harmònic dels estàndards de jazz, és una constant en les tres composicions estudiades (v. estructura harmònica de *Katherine* a la p. 338, també en tonalitat de Mi major, i on el F#7 és també omnipresent). En el cas que ens ocupa, la rellevància d'aquesta cadena prototípica del jazz és total: tal com es pot apreciar a la Fig. 6-29 tots els compassos finals de cada bloc (el compàs 7 i 15 de cada part) contenen aquest joc cadencial tan característic. Altres usos prototípics dels dominants secundaris els trobem en els compassos 13 de la B (on el C#7 resol cap al II^{on} grau de la tonalitat) o al compàs 5 de la C (on un G#7 resol al VI^e grau).

A	4	E	%	·	B	%	E F#7	B	[E major]
	4	F#7	B	·	G#7	C#m E B /	C#7 F#7	B	
A	E	%	·	B	%	E F#7	B	[E major]	
	F#7	B	·	G#7	C#m E B /	C#7 F#7	B		
B	B7	%	E	%	F#7	B	E F#	F# B	[E major]
	B7	%	E	%	C#7	F#m	E B	E	
	B	%							
C	E	%	·	G#7	C#m	B F#	B	E major	
	E	%	%	A	F#	E	F#m B		E
	E	%	·	G#7	C#m	B F#	B	E major	
	E	%	%	A	F#	E	F#m B		E
D	A	%	E	%	A	%	C# F#m	G#m F#m	[A major]
	A	%	E	A	F#	Bm	A E	A	
A	E	%	·	B	%	E F#7	B	[E major]	
	F#7	B	·	G#7	C#m E B /	C#7 F#7	B		
B	B7	%	E	%	F#7	B	E F#	F# B	[E major]
	B7	%	E	%	C#7	F#m	E B	E	

Fig. 6-29 Estructura formal i guió harmònic de *Time and Money*.

En l'àmbit arquitectònic *Time and Money* presenta una melodia basada en acords, sovint d'extensió impossible per a un sol executant. Altra vegada, el rotlle de pianola es val d'aquesta capacitat per trencar els límits d'una interpretació convencional en diversos elements estructurals de la peça. En primer lloc les superestructures acordals en les que es basa la melodia arriben a abastar més de cinc octaves, amb una densitat que en el cas més extrem arriba a les dotze notes simultànies. En segon lloc, un recurs que també podem considerar fruit d'aquesta capacitat mecànica de l'instrument, és la inclusió d'ornaments dins l'espai intern on s'està executant la melodia. Si a *Katherine* veiem una superposició entre melodia i acompanyament, el cas de *Time and Money* ens ofereix un altre recurs curiós que posa a prova els límits constructius i perceptius del llenguatge. A la Fig. 6-30 (00:04 al tr. 15) podem apreciar l'efecte d'una frase ornamental sorgint del bell mig del magma que conforma la melodia formada per grans estructures acordals. Un autèntic conflicte d'espai que, gràcies a l'efecte i bona gestió estructural, funciona auditivament de manera indiscutible.

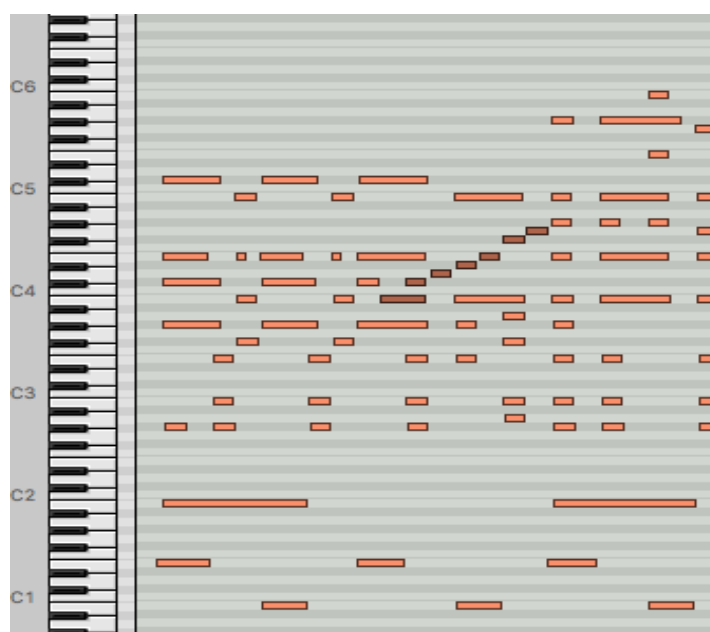


Fig. 6-30 Frase que enllaça les dues parts principals del motiu melòdic de la A.

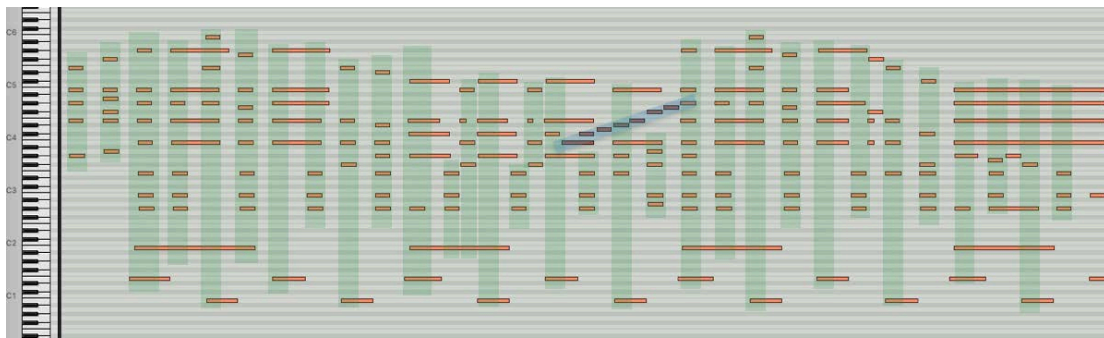


Fig. 6-31 Melodia de la A formada per grans estructures acordals (ombrejades en verd). Al bell mig de l'arrangament, la frase semicromàtica ombrejada en blau, actua com a enllaç entre les dues grans seccions melodicoharmòniques.

La melodia de la B ens ofereix un altre recurs interessant, amb una anacrúsa que, des del temps 4 de cada compàs ataca uns *voiceings* aguts que sonen en els contratemps primer, segon i tercer. Fins aquí, res d'especial. Aquests grups de notes són, però, conduïts des d'una combinació molt efectista de tresets de semicorxeres, en sentit descendent que connecten amb els atacs a contratemps d'aquests *voiceings* superiors. A la partitura que mostra la Fig. 6-32 podem veure els tresets (encerclats en verd) que creen un joc rítmic amb els *voiceings* aguts (en blau, octavats al tercer sistema):

The image displays a musical score and its corresponding MIDI piano roll. The score is in 4/4 time with a key signature of three sharps (F#, C#, G#). The top staff (treble clef) features a melodic line with triplet markings. The middle staff (treble clef) contains a rhythmic accompaniment with chords and eighth notes. The bottom staff (bass clef) shows a bass line with chords and eighth notes. A green box highlights the first six measures of the top staff, and a blue box highlights the first six measures of the middle staff. Below the score is a MIDI piano roll showing the same musical information as horizontal bars on a keyboard layout. The piano roll has a vertical axis labeled with notes from C1 to C6. A green box highlights the first six measures of the piano roll, corresponding to the green box in the score. A blue box highlights the first six measures of the piano roll, corresponding to the blue box in the score.

Fig. 6-32 Transcripció i representació MIDI de l'inici de la B de *Time and Money*.

A la repetició del motiu principal de la B (01:31 al tr. 15) aquest disseny a tresets es veu lleugerament modificat i presenta una nova organització, conservant les mateixes alçades però ordenades de manera alternativa a la primera vegada. Aquesta estratègia que economitza els recursos a partir de la reformulació d'una mateixa idea és una constant en l'obra: el compàs 10 de la D (03:10 al tr. 15) ens torna a mostrar el mateix recurs emprat a la A (l'escala semi-cromàtica ascendent enmig de la tessitura on treballa l'acompanyament) però aquest cop en un nou context harmònic. El recurs de la re-elaboració, tant melòdica com rítmica, és en aquest cas (igual que en tants d'altres gèneres) un element essencial al qual hauríem d'afegir la re-elaboració textural que parteix d'aquestes noves possibilitats del llenguatge de la pianola.

6.3.4.3 *Victoria March*.

Com el seu nom indica *Victoria March* (tr. 16 del cd) és una marxa i desconeixem si la seva al·lusió a *Victoria* pot voler dir que va ser concebuda com una mena d'himne de l'editorial dels Blancafort. Està escrita en 2/4 i, malgrat engegar i concloure en la tonalitat de F menor, es caracteritza per una modulació constant a diverses tonalitats, una per secció. Presenta una forma una mica més enrevesada que les seves predecessores, amb deu parts diferenciades que s'organitzen en l'ordre ABCBDAEBDA. Malgrat aquesta major diversitat en la forma, de les tres composicions estudiades aquesta és la que menys recursos específics de la pianola utilitza, potser pel seu caràcter de marxa. La composició es basa en un discurs molt més tradicional, sense pràcticament cap sorpresa a nivell de recursos constructius. Entrant més a fons en la forma, quasi tots els blocs consten de 16 cc. amb modulacions constants: passada la primera A en Fa menor, la B es mou al relatiu major per conduir-nos cap a la C, que modula de manera abrupta a Si major amb un desplaçament del ritme harmònic en els cc. 6 i 7 de cada bloc de 8. Tot seguit tornem a la B però en aquest cas amb un final diferent per modular a Re bemoll a la part D, única secció de 32 cc. per efecte de repetir la mateixa part; la D, a més a més, conté dos cc. afegits de sortida per retornar a la A. Aquesta nova A ens porta a una E en tonalitat de Si major i, des d'allí, visitem de nou B i D per concloure finalment en una darrera A. Des d'un punt de vista harmònic, ens trobem novament amb una forta presència de les dominants secundàries –sobretot de la dominant de la dominant (V7/V)– que, com en les altres composicions, trobem quasi sempre al final dels blocs de 8:

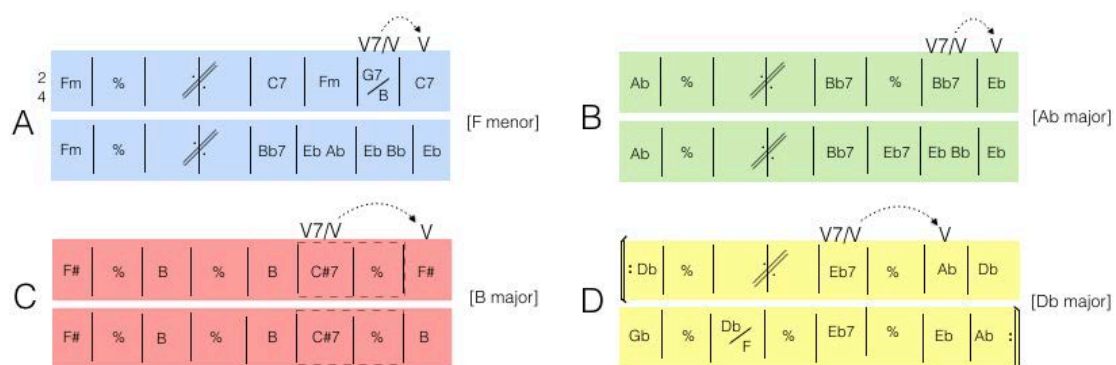


Fig. 6-33 Guió de les estructures harmòniques de les parts A, B, C i D. Podem observar la presència reiterada dels dominants secundaris amb funció de dominant de la dominant, sempre al final de cada bloc de vuit compassos. També s'observa l'esmentat desplaçament del ritme harmònic en els cc. 6-7 i 14-15 de la C.

2
4

A [F menor]

B [Ab major]

C [B major]

B [Ab major]

D [Db major]

A [F menor]

E [B major]

B [Ab major]

D [Db major]

A [F menor]

The image displays the harmonic structure of the Victoria March, organized into systems of chords. Each system is color-coded and labeled with a letter (A, B, C, D, E) and its corresponding mode in brackets. The chords are written in a shorthand notation: a letter for the root, a slash for the quality (e.g., /7 for dominant, /m for minor, /B for secondary dominant), and a percentage sign for natural notes. Diagonal lines indicate accidentals. Bar numbers 1 and 2 are shown at the bottom of the D sections. The key signature is one flat (Bb).

Fig. 6-34 Estructura i guió harmònic de *Victoria March*.

Com es pot apreciar en l'estructura general de la peça (Fig. 6-34) aquest ús prototípic del V7/V només deixa d'utilitzar-se en una de les 10 parts (E), on el C#7 que obraria de dominant substituït del F#, apareix com a acord de sèptima menor, però en el seu estat diatònic. Malgrat l'absència d'aquests elements característics com el *tremolo*, el treball amb octaves o la superposició de veus, sí que hi podem apreciar una certa densitat en determinades posicions acordals, tal com mostra la Fig. 6-35, amb la transcripció d'un dels acords de la A:



Fig. 6-35 Darrer acord del compàs 3

A diferència de les dues obres anteriors, en aquest cas s'ha optat per organitzar la transcripció com si es tractés de dos pianos (v. Fig. 6-36) amb la melodia octavada com a veu superior amb el baix a la mà esquerra i un segon sistema on la mà dreta executa un *ostinato* mentre l'esquerra organitza tota la massa harmònica:

Musical score for two pianos. The first system shows a melody in the right hand of the first piano (treble clef) and a bass line in the left hand (bass clef). The second system shows a more complex texture with multiple voices in both hands of both pianos, including an ostinato in the right hand of the second piano.

Fig. 6-36

Tal com s'ha dit anteriorment, els trets més característics de la peça els podem relacionar amb les característiques típiques d'una marxa: tempo al voltant dels 120 bpm's, compàs de 2/4, ritme regular (pensat en el seu origen pel caminar d'una banda militar), una forma basada típicament en blocs de 16 a 32 cc. amb múltiples repeticions, etc. És interessant fer una al·lusió a les marxes americanes, molt celebrades des de mitjans del XIX amb un protagonista clar: John Philip Sousa (sovint anomenat "el rei de les marxes") i que, lògicament trobem molt ben representat a tots els catàlegs de rotlles estudiats. Aquesta és per tant una influència indiscutible per a l'estil de la peça comentada, i no és gens desenraonat trobar alguna connexió amb composicions de Sousa com *The Stars and Stripes*, *The Liberty Bell* o *Forever Semper Fidelis*. També resulta interessant comprovar com aquest llenguatge de la marxa americana, típic de la segona meitat del XIX, és un dels llenguatges que participa en aquest *crossover* que poc després fusionarà elements de la música acadèmica i amb el primer jazz. Es tracta, en tot cas, d'un àmbit d'estudi que no pertoca a aquesta tesi però que troba en els rotlles de pianola un material excel·lent per revisar i repensar algunes de les tesis tradicionals.

6.3.5 Els recursos particulars de la pianola: pretext per a una reflexió final.

Val la pena tancar aquest darrer capítol de la tesi amb un breu comentari sobre els recursos específics que ofereix la pianola des de la vessant creativa. Les anàlisis sobre els rotlles escrits per Blancafort i Mompou sota pseudònim ens mostren com el *tremolo*, la tessitura ampliada i la superposició de veus són els tres recursos que més destaquen com a propis de la pianola. Aquesta és una dada que hem pogut contrastar en els diversos projectes de digitalització portats a terme, constatant que es tracta d'uns trucs omnipresents en repertoris de ball però pràcticament inexistent en la resta de gèneres. Exceptuant l'ampliació de tessitura, recurs que trobem sobretot en arranjaments estrictes a quatre mans, el cert és que en el vast repertori de la pianola, aquests recursos disposen d'una presència més aviat petita. Malgrat tot, és ben interessant comprovar com de les possibilitats transgressores de la mecànica de la pianola en sorgiran activitats creatives que transcendiran les fronteres històriques del fenomen. En el seu moment, aquest desaprofitament dels recursos de l'instrument ja fou denunciat pel mateix Blancafort referint-se, per exemple, a les composicions de Stravinski per a pianola: «me sorprendió que aquella música no ofreciera ninguna de las sorpresas que se podía esperar del empleo de este instrumento por un músico tan inteligente y de tan portentosa habilidad» (ref. M4897/5/9, BC, Fons Blancafort). I de les seves hipòtesis sobre aquesta manca de risc creatiu en aquestes obres particulars de Stravinski s'hi

despenen algunes idees ben interessants: «Probablemente no tuvo ocasión de hacer experimentos como por ejemplo colocar el rollo al revés, situando los bajos en la parte de los agudos o invertir el rollo de modo que tocase la música en retroceso [...] lo cual producía unos efectos curiosísimos, a veces de gran valor y absoluta novedad» (Íbid). De nou, Blancafort ens permet comprovar com la pianola és una font inesgotable de revolucions estètiques, creatives i receptives. Vet aquí un nou element del qual la pianola en resulta un antecedent: el *reverse*. Un recurs molt utilitzat a partir de l'era de l'enregistrament magnètic i que, encara avui dia, resulta omnipresent en els processos creatius de la música moderna¹⁵¹. L'efecte del *reverse* aplicat als enregistraments sonors resulta encara més sorprenent a l'oïda que la simple reproducció inversa d'un passatge en un instrument mecànic, ja que en invertir la direcció d'un enregistrament, el seu envolupant queda també invertit. Aquest fet explica perquè es tracta d'un efecte molt utilitzat en notes llargues o en plats en particular, casos on la fase de relaxació original (lenta i en progressiva extinció) passa a ser un crescendo amb unes característiques tímbricament força sorprenents. El mateix succeeix amb les característiques de l'atac del so reproduït a l'inversa, ja que el seu tancament abrupte és del tot inconcebible com a fase d'acabament d'un so natural. En una pianola, aquest efecte queda reduït a la reproducció inversa dels valors i alçades de les notes, sense la modificació tímbrica del *reverse* electrònic que coneixeran les generacions posteriors. Malgrat tot, en algunes de les seves cartes Blancafort i Mompou anomenen diverses vegades el curiós efecte de la reproducció inversa d'una obra pianística (v. §6 p. 331) i, de fet, en parlen sovint en clau creativa. Tot i que es pot pensar que la producció de les obres signades sobre el pseudònim Hobby és l'únic espai creatiu que recull els fruits d'aquestes experimentacions, Blancafort arribarà a exprémer aquestes idees fins i tot en obres orquestrals:

Una vez utilizé mi experiencia de repetir al revés un pasaje a cuatro voces [...] en valores rápidos: primero en la cuerda, después en la madera. Era una pieza orquestal que estrenó Pau Casals y me dijo: es curioso esto, como se te ha ocurrido? (ref. M4897/5/9, BC, Fons Blancafort).

151 Com el seu nom indica, el *reverse* es produeix quan un so enregistrat és reproduït a l'inrevés. Malgrat que la tecnologia del gramòfon ja permet aquesta possibilitat, el *reverse* esdevé un recurs molt conegut a partir de mitjans del segle XX amb l'arribada de pràctiques creatives que empraran la cinta magnètica, com és el cas de la música concreta o la *tape music*. Pierre Schaeffer i Peirre Henry ja l'utilitzen l'any 1950 a la *Symphonie pour un homme seul*, i durant la segona meitat de la dècada dels 1960 Jimi Hendrix o els Beatles l'adapten al llenguatge de la música pop-rock amb utilitats força imaginatives. Des de llavors, i amb una certa fluctuació subjecte a les modes i estètiques sonores, no s'ha deixat d'utilitzar en l'àmbit de la música popular.

El comentari no pot sinó fer referència a la seva obra més celebrada: *El rapte de les sabines*, estrenada a Barcelona el 19 d'octubre de 1931 per l'Orquestra del Patronat dirigida per Pau Casals. Es tracta d'una dada interessant que ens permet conèixer una faceta ben desconeguda de Blancafort. Encara que es tracti d'un element anecdòtic, el fet d'utilitzar la mecànica mental del passatge invers a partir de les seves experiències amb la pianola, denota una lògica creativa més influenciada per la praxi sobre el paper perforat que no pas pels models de l'acadèmia tradicional. No és difícil d'imaginar com dins la ment de Blancafort, les estructures harmòniques, les proporcions musicals i, en definitiva, les estratègies creatives, devien treballar molt més influenciades per la lògica adquirida des de l'edició de rotlles que no pas des del pentagrama. I aquesta és una altra de les característiques del món de la pianola que resulta premonitòria, sobretot si tenim en compte la gran quantitat de músics que en les darreres dècades han recolzat les seves formacions en harmonia i composició des de les prestacions del MIDI i les seves representacions gràfiques de les estructures musicals.

Anys més tard, moltes d'aquestes noves possibilitats que la pianola va proposar a inicis de segle, serien explotades a fons per compositors com Conlon Nancarrow —citats ja en capítols anteriors¹⁵²— per al qual la pianola va representar l'instrument ideal per treballar més enllà de la performance humana. Entre els recursos creatius que els compositors coetanis a la pianola no van acabar d'esprèmer i que representen el corpus creatiu de Nancarrow cal esmentar, sobretot, la idea de superposició de *tempi*, amb obres com la *Suite núm. 21* que presenta una curiosa interacció de ritmes a partir de complexes proporcions numèriques. El reconeixement acadèmic vers l'obra de Nancarrow —basada quasi exclusivament en la pianola— arribà tard, paradoxalment en un moment on la tecnologia musical ja permetia plantejar les mateixes idees, unes idees que anys enrere només podien ser imaginades —no pas escoltades—, i que Nancarrow va fer sonar per primera vegada gràcies a la pianola. El gruix de la seva obra fou publicada durant les dècades de 1950 a 1970, per tant, la seva producció pertany a un moment històric on el fenomen de la pianola ja és un anacronisme, però en el qual encara falten alguns anys per la democratització de la informàtica musical. Quan aquest moment arriba i la tecnologia DAW entra massivament a les cases, molt pocs reconeixeran la indiscutible connexió amb la vella pianola, una relació que trobarem només de manera excepcional en algun manual de software per a la creació musical:

152 v. pp. 183 i 338.

Si vostè no està familiaritzat amb el MIDI, la millor analogia per començar a treballar-hi és una d'aquelles velles pianoles amb un gran rotlle de paper perforat que permetia que el piano toqués tot sol. El MIDI és una versió moderna d'aquest rotlle perforat: li diu a l'instrument quines notes han de sonar i també com han de sonar. De fet, el terme "piano roll" que s'utilitza per descriure editors MIDI en seqüenciadors, deriva d'aquests antics instruments. (Font: manual d'usuari del programa *Tracktion v.4* (2010), p. 9. [Trad. de l'autor])

Amb l'arribada de la informàtica musical i la seva complexa expansió durant les darreres dècades del segle XX, la creació musical pateix una metamorfosi de la qual encara no en podem intuir l'abast. En aquest fenomen d'indiscutible rellevància, la capacitat de manipulació del material musical representa un dels eixos que expliquen aquest canvi de paradigma. L'accés al «bit del so», tal com expressava Iannis Xenakis (Reynolds, 1992), permet una nova forma d'interacció entre individu i música on l'usuari pot, no només modificar qualsevol paràmetre musical, sinó contemplar les seves infinites formes, les relacions entre les seves parts, les proporcions gràfiques d'allò que creiem més audible que no pas visualitzable i, en definitiva, gaudir d'una nova experiència interactiva amb la música. Per alguns, una experiència molt més participativa, inclusiva i orgànica que la simple escolta passiva. L'edició digital del so en la que avui es basa bona part de la producció musical ofereix unes possibilitats no només correctives, també creatives, igual que passava amb la tecnologia de la pianola. La possibilitat de visualitzar el so amb un zoom del tot inversemblant és un dels grans avantatges de la tecnologia digital, un avantatge que, en potència, ja ens brindava el rotlle de pianola. Un rotlle de pianola que ens permetia transgredir normes tradicionals com l'àmbit, la tessitura, la densitat o la rítmica d'una interpretació musical, igual que ara ho fa una DAW; unes DAW que ens ofereixen *plugins* per a aplicar efectes com el *reverse*, el *time stretch* o la quantització rítmica, efectes que de manera rudimentària ja eren del tot possibles amb la pianola; una pianola que, per tant, cal reconèixer com un antecedent indiscutible de moltes de les nostres actituds actuals, tant des de la perspectiva de la creació com de la recepció musical.

7. CONCLUSIONS

7.1 Conclusions parcials.

7.1.1 Aportacions de la tesi des d'una perspectiva històrica.

Des del punt de vista històric, l'impacte del fenomen de la pianola mereix diverses consideracions: en primer lloc cal esmentar les implicacions de la reproductibilitat tècnica sobre la percepció de la música (que Walter Benjamin plantejaria dècades més tard) i que representen un canvi profund en els hàbits d'escolta, de consum i, per tant, en la mateixa conceptualització de la música. Si bé és habitual pensar en la indústria del disc com el context natural d'aquests canvis, les estadístiques ens mostren que en aquest escenari el rotlle de pianola no és pas un simple precedent o un actor secundari, sinó tot el contrari (v. §1, pp. 69-70). Per a l'estudi de la recepció musical entre 1900 i 1930 és imprescindible treballar amb els suports sonors que durant aquelles tres dècades dominaren el mercat; tan òbvia resulta la premissa com sorprenent el fet que els rotlles de pianola hagin estat pràcticament ignorats per a aquesta tasca fins avui dia. És des de l'anàlisi del fenomen de la pianola a gran escala que podem, per tant, aventurar hipòtesis sobre el comportament humà respecte a un canvi de paradigma del tot vigent: l'accés quasi il·limitat a la música enregistrada. L'arribada d'internet i l'eclosió de la pianola tenen alguns punts en comú força interessants, doncs tots dos representen un canvi en els models de consum que revolucionen els sistemes de distribució, la seva gestió empresarial, el copyright i els drets d'autor. El fenomen de la pianola ens fa comprovar com la indústria musical va anar reinventant-se a imatge i semblança dels nous comportaments socio-tecnològics per acabar creant un sistema encara més ferotge i efectiu: el del disc, amb una infraestructura i unes lògiques que, amb la lliçó ben apresada, van espremer el nou model de manera implacable fins a finals del segle XX. Ara, sense disposar de la bola del futur, és deduïble que el comportament de la indústria musical depèn en gran mesura de la seva capacitat per reproduir de nou aquest canvi de sistema, un canvi actual que en el fons no és tan diferent del que va ocórrer fa cent anys.

En segon lloc, cal tenir molt present la doble naturalesa dels rotlles de pianola: el rotlle transcrit és concebut per a la interpretació, mentre que el rotlle per a piano reproductor és un enregistrament que té uns usos i unes funcions del tot diferenciades respecte del primer.

Les implicacions d'aquesta doble naturalesa són determinants i, per tant, val la pena recordar-ne detalladament algunes característiques:

El rotlle transcrit o metronòmic:

- No funciona com un simple suport sonor per a l'escolta passiva sinó que és concebut per a una interacció entre usuari i música. La seva funció és, per tant, molt més social que no pas exclusivament estètica i, l'anàlisi dels seus usos ens acosta al complex entramat de les dinàmiques culturals del moment.
- És un objecte a mig camí entre l'enregistrament i la partitura. Conté una quantitat important d'indicacions gràfiques que són un testimoni molt valuós de les estètiques i les tendències interpretatives del moment.
- Implica una variabilitat interpretativa i, per tant, en més o menys mesura una tècnica. Aquesta condició afavoreix el naixement de la figura del pianolista, especialista en la interpretació de l'instrument.

El rotlle enregistrat o per a piano reproductor:

- És l'enregistrament d'una interpretació pianística destinat a l'escolta passiva.
- Per a la seva reproducció cal un piano reproductor que —a banda d'oferir les prestacions d'una pianola convencional— descodifica el contingut dinàmic i el pedaleig de l'enregistrament original.
- En molts casos el contingut dinàmic d'aquests rotlles va ser editat a posteriori. És molt difícil saber quin percentatge de la dinàmica d'aquests enregistraments és original i quin ha estat editat, ja que cada casa emprava tècniques i procediments diferents, i no els explicitava.

L'estudi d'aquests procediments (v. §1, pp. 41-66) ens permet comprovar el pes i responsabilitat dels tècnics editors, personal que sovint acabava treballant amb els mateixos recursos i tècniques que els transcriptors. El treball d'aquests tècnics és, per tant, d'un gran interès musicològic ja que representa una activitat molt poc estudiada però alhora fonamental per entendre

el resultat sonor dels rotlles. Des d'aquesta perspectiva, tant les tècniques per optimitzar el resultat d'un enregistrament com les emprades en les transcripcions, són grans desconeguts de la història de la pianola i, per extensió, de la història de l'edició i de l'enregistrament musicals. Si l'estudi dels procediments d'enregistrament i codificació de rotlles de pianola es pot considerar un camp més aviat inexplorat, encara ho és més el dels procediments d'edició i transcripció. Les reaccions "oficials" sobre l'edició posterior en rotlles enregistrats ens convida a reflexionar sobre el mateix concepte d'autenticitat. En quina proporció la seva posterior edició desvirtua un enregistrament? I si s'escau, podem anar un pas més enllà: quan l'editor no és el responsable de la interpretació enregistrada, ¿hem de desacreditar-la senzillament perquè no ha estat editada per l'autor de l'enregistrament? Cauríem en l'absurda trampa de l'autenticitat que tan i tan de mal ha fet a la conceptualització de la música clàssica durant el segle XX. Es tracta d'un problema del tot superat en altres músiques on la mescla i postproducció és acceptada de forma natural com a part del procés creatiu. I aquest fet s'explica molt probablement perquè aquestes músiques ja han nascut i crescut amb la tecnologia com a eina creativa i no discerneixen entre instrument "autèntic" i tecnologia "artificial". O millor dit: entenen que tot instrument és tecnologia i, per tant, les tecnologies cohetànies són ràpidament acceptades i considerades instruments de ple dret.

Pel que fa a l'àmbit industrial, el de la pianola fou sens dubte un autèntic fenomen de masses i, conseqüentment, disposà d'uns mercats i una indústria de grans dimensions. Als Estats Units, Aeolian, Ampico i QRS varen els tres grans líders (els tres amb producció híbrida de rotlles metrònòmics i enregistrats). A Europa, Welte i Hupfeld (dedicades al rotlle per a piano reproductor) varen competir amb Aeolian, que comptava amb grans sucursals a pràcticament cada capital europea. Focalitzant en les indústries que ens són més properes, cal no oblidar el paper de líder indiscutible que Victoria exercí a la península Ibèrica (v. §3, pp. 147-213), on la febre dels rotlles enregistrats no disposà del mateix grau d'acceptació que a altres països d'Europa. La reticència d'Aeolian a comercialitzar enregistraments i la seva tardança a introduir el sistema Duo-Art (l'any 1913, quasi deu anys després que Welte) possiblement contribuí al fet que Victoria —emmirallada clarament en el model d'Aeolian— no arribés a fer el pas definitiu per a consolidar les seves proves enregistrant rotlles des del piano. Si bé no podem descartar raons purament tècniques, tot sembla apuntar que la raó primordial que explica perquè Victoria no arribà a disposar d'un catàleg d'enregistraments, és una qüestió de mercat. Un mercat que, per altra banda, sembla molt més interessat en la vessant lúdica i sociabilitzadora del fenomen que no pas en els models d'escolta acadèmica proposats per la indústria del piano reproductor. Tornant a l'àmbit local, cal recordar que les recerques dutes a terme ens permeten corroborar l'altíssima qualitat dels rotlles

metronòmics editats per Victoria. En aquest sentit val la pena reivindicar la figura de Manuel Blancafort com a principal responsable de les transcripcions i, alhora, el paper de la indústria catalana que —de la mà de l'empresa de la Garriga— posa el rotlle fabricat a Catalunya en el mapa internacional (especialment a l'Europa llatina i a l'Amèrica del Sud). Aquest fet implica l'existència d'un material d'altíssim valor —tant quantitativament com qualitativament parlant— que caldrà seguir estudiant.

Per altra banda —i per concloure amb la vessant històrica— cal recordar que l'anàlisi del discurs publicitari dels cartells de la pianola ens ha permès comprovar com l'instrument, en cadascun dels seus formats, va articular funcions determinants en els àmbits de la recepció i el consum musical de l'època (v. §2, pp. 70-111). A més, la pianola resultà ser un artefacte tan rellevant i d'un abast tan transversal que, en certa manera, els seus formats van arribar a ser paradoxalment antagònics: mentre el rotlle enregistrat era el vehicle perfecte per a la consolidació d'un model de pensament romàntic sobre la *música culta*, el rotlle transcrit era el combustible ideal per explotar les noves músiques des de les lògiques del mercat de lleure (no en va és el clar antecedent del karaoke o del Guitar Hero). Més enllà del repertori associat al cànon clàssic, les noves músiques de ball —antecedents del jazz, en particular, i de moltes músiques populars del segle XX, en general— troben en el mercat de la pianola un trampolí (ara oblidat) que les ubicarà en el punt de sortida ideal per esdevenir música de masses. L'estudi dels processos per mitjà dels quals la música es constitueix en una mercaderia d'abast massiu, mostra la capacitat dels mitjans per generar significats i construir realitats socials. Significats que per altra banda podem intuir força interessants des de la perspectiva dels estudis de gènere, per als quals el resultat d'aquest procés de significació —ocult però operatiu— és clar: el fenomen de la pianola, com a fet dotat d'una elevada rellevància social i per tant, d'un potent aparell de propaganda, contribueix a cosificar a la dona, i això succeeix en un moment clau del mercat publicitari modern. Aquesta cosificació de la dona és perfectament rastrejable des dels cartells d'inicis del segle XX fins als actuals discursos publicitaris. Finalment, i estirant del fil de l'argument anterior, resulta imprescindible fer un darrer raonament: l'aparell publicitari de la pianola, amb la seva capacitat per vendre un producte des de l'estratègia de màrqueting, no només contribueix a la cosificació mediàtica de la dona, sinó que contribueix, sobretot, a la cosificació de la mateixa música, convertint-la, per primer cop en la història en un objecte físic de consum massiu.

7.1.2 Aportacions de la tesi a l'estudi i preservació dels rotlles de pianola.

En el decurs de la tesi s'ha treballat amb tres grans col·leccions institucionals de la península Ibèrica: la de Mas Roger a Falset, la del Museu de la Música de Barcelona i la de la Biblioteca Nacional d'Espanya a Madrid. Gràcies al projecte de digitalització plantejat com a part de la tesi (v. §4, pp. 223-269), a dia d'avui s'han pogut digitalitzar més de cinc mil obres, aproximadament un 50% dels rotlles que contenen les tres col·leccions esmentades. Cal assenyalar que en el moment d'iniciar les nostres recerques, l'any 2009, l'estudi, catalogació i preservació de rotlles de pianola era un terreny pràcticament inexplorat, no només en l'àmbit ibèric sinó també internacional. Malgrat que les primeres experiències sobre preservació digital de rotlles daten de finals de la dècada de 1970, aquestes foren dutes a terme per particulars i, per tant, la seva incidència a nivell institucional fou relativament baixa. Una de les contribucions fonamentals d'aquests primers models fou el consens sobre l'ús del protocol MIDI, eina que respon perfectament als condicionants del suport sonor digitalitzat, sobretot a l'hora de preservar la variabilitat interpretativa dels rotlles metronòmics. Gràcies a aquest consens, els actuals projectes poden presentar el format MIDI com a solució estàndard per a la digitalització de grans col·leccions, tot i que el contingut de les perforacions laterals (dinàmica i pedals) encara demana un estudi en profunditat que permeti entendre la totalitat dels variables i poc documentats sistemes de codificació. Cal recordar que aquesta circumstància no impedeix de cap manera preservar aquestes grans col·leccions, independentment de quina en sigui la seva posterior forma de reproducció. En aquests moments aquesta tasca està sent objecte d'estudi des d'almenys quatre grups de recerca arreu del món: el de la secció de música i arxius sonors de la Biblioteca de la Universitat de Stanford (EEUU), el del Conservatori de Sidney (Austràlia), el del Departament de Musicologia i Béns Culturals de Pavia (Itàlia) i el del Departament d'Art i Musicologia de la Universitat Autònoma de Barcelona. En tots els casos el model proposat —que hibrida imatge fotogràfica i arxiu MIDI— representa una solució definitiva en termes de preservació, però pel que fa a la difusió dels materials cal tenir molt en compte que els arxius MIDI no són altra cosa que un mapa dels paràmetres musicals del rotlle original, no pas un enregistrament sonor d'aquell objecte. De la capacitat de les futures recerques en determinar les complexitats dels diversos sistemes de codificació expressiva dependrà la possibilitat de fer sonar aquests rotlles de manera realista per mitjà de la tècnica del *sampling*. Aquesta és una reflexió que considerem important i que es basa en la presa de consciència sobre la naturalesa de dues activitats diferenciades: preservar arxius sonors i escoltar música. Del rotlle metronòmic en preservem el seu mapa amb la seguretat de no

perdre la seva variabilitat interpretativa; per tant cal recordar que qualsevol de les seves reproduccions és tan sols una de les infinites possibilitats que ens ofereix. Del rotlle enregistrat en preservem també tot el seu contingut i, en un futur, esperem poder oferir solucions per a la seva completa reproducció, tant sonora com interpretativa.

Per altra banda, les recerques portades a terme durant el transcurs d'aquesta tesi han permès localitzar obres inèdites d'indubtable interès musicològic. És el cas de les humoresques de Manuel Blancafort, de les quals se'n presenta per primera vegada una transcripció (v. Annexos 2 i 3, pp. 395-399), i també dels 26 ballables escrits o arrangats sota pseudònim pel mateix Blancafort i Frederic Mompou. Pel que fa a aquestes músiques de ball, ens atrevim a aventurar que aquestes obres no eren només un passatemps, tal com van arribar a declarar els seus autors en alguna ocasió. La recerca documental i les anàlisis portades a terme ens han mostrat que aquestes músiques arriben a interessar, i molt, als dos compositors. Es tracta de nous gèneres que arriben dels EEUU i que, des de París, Mompou filtra cap a La Solfa en forma de propostes a les quals Blancafort s'encarrega de donar forma. El model de treball que sembla amagar-se rere el pseudònim Hobby insinua un procediment en el qual Mompou proposa sobre el paper i Blancafort —aplicant les tècniques innovadores del rotlle metronòmic— modela aquestes idees amb el llenguatge "impossible" de la pianola. Sens dubte, l'altra gran troballa que cal destacar és l'enregistrament original dels *Preludis I i II*, fet a finals de la dècada de 1920 i que representa un document únic i un testimoni excepcional del rastre interpretatiu d'un jove Mompou al piano (v. §6, pp. 303-318). Al costat d'aquest enregistrament, altres troballes com la del rotlle de Juli Pons tocant la *Sonata Patètica* de Beethoven, ens animen a pensar que el futur de la recerca al voltant dels rotlles de pianola pot oferir sorpreses d'altíssim interès. Un bon exemple el trobem en les obres enregistrades a finals dels anys 1920 per Joaquín Rodrigo, activitat que l'autor d'aquesta tesi ha pogut documentar amb tota seguretat (v. §3, pp. 175-179) però que malauradament no han pogut ser localitzades.

Finalment, cal no oblidar el potencial que el rotlle de pianola ofereix per a l'anàlisi musical, mostrant les proporcions reals d'una interpretació en rotlles enregistrats, i una quantitat espectacular d'informacions que, en els rotlles metronòmics, ens parlen directament sobre les intencions i estètiques interpretatives de tota una època. El cas de les anàlisis sobre enregistraments esdevé una bona excusa per insistir en la subjectivitat en la qual s'ha basat part de l'apreciació musical al llarg de tantes dècades quan ens ha parlat d'estils interpretatius. I ho pot fer no pas per contradir tesis anteriors sinó per dotar-les, sempre que es desitgi, d'un recolzament analític empíric, tal i com hem mostrat en diversos exemples en obres de Chopin i en

interpretacions de Granados i Mompou (v. §5 i §6). Per tant, la digitalització de rotlles de pianola no només cobreix una necessitat de preservació, sinó que representa una magnífica oportunitat per treballar amb noves eines complementàries per a l'anàlisi musical. Cal remarcar que actualment no existeix cap programari específic per a aquesta tasca d'anàlisi partint de rotlles de pianola, ja que cap dels projectes existents n'han plantejat encara la seva creació. En aquesta tesi, les anàlisis dels materials generats en els diversos projectes de digitalització, s'ha fet adaptant diverses versions de programari DAW estàndard a necessitats analítiques particulars com la descripció de la forma, l'anàlisi de les construccions acordals o l'alineació temporal dels atacs. Aquesta tasca, lluny de pretendre presentar anàlisis musicals definitives, ha estat ideada per mostrar el potencial del rotlle com a material altament útil per a l'anàlisi de determinats paràmetres musicals impossibles d'analitzar des d'un enregistrament convencional.

7.2 Síntesi general de les conclusions i breu reflexió final.

Aquest treball representa una aproximació al complex fenomen de la pianola des de diverses òptiques, fet que ha implicat certs condicionants. Tal i com s'advertia a l'inici de la tesi, aquesta transversalitat ha estat deliberadament escollida en favor d'una amplitud de mira que ens ha semblat important d'adoptar. Per una banda, és obvi que l'aproximació històrica resultava ineludible, com en quasi qualsevol objecte d'estudi en el marc d'una tesi musicològica. Però en aquest cas, l'aproximació històrica esdevé del tot indissociable de l'estudi de les tecnologies associades al fenomen, ja que els condicionants tècnics del rotlle determinen uns usos i unes funcions molt específiques. Cal remarcar que aquestes diferències són incidents en un ventall molt ampli d'activitats, totes elles molt rellevants: la producció, la recepció, el consum, la interpretació, la creació i la conceptualització social de la música, en són algunes d'ineludibles.

Per altra banda, la sorprenent manca d'iniciatives, fins fa ben poc, envers l'estudi i preservació de les grans col·leccions existents, ha fet de la digitalització d'aquests materials un dels punts clau d'aquesta tesi. El procés de digitalització plantejat contribueix a iniciar la necessària preservació d'aquest patrimoni en un projecte que podem qualificar de R+D+I, i que ens ha obligat a abordar certes tasques per a les quals no existeixen ni estàndards ni consens institucional. Els models que hem contribuït a desenvolupar són propostes operatives que ja estan en funcionament i que en els propers anys esperem poder optimitzar i compartir amb projectes internacionals similars. Més enllà de l'estricta preservació, val la pena remarcar que la conversió d'aquests materials a format digital (especialment les seves versions en MIDI) obre la porta a noves

aproximacions analítiques sobre paràmetres interpretatius. Algunes d'aquestes possibilitats han estat presentades al llarg de la tesi, centrades sobretot en l'execució temporal, condicionant obvi de la incapacitat de parlar encara amb total seguretat sobre el contingut dinàmic dels rotlles.

Finalment, cal dir que els plantejaments d'aquesta tesi han estat fortament assentats en un model de musicologia que aposta fermament per la multidisciplinarietat. Una musicologia que encaixa de ple en el paradigma de les anomenades "humanitats digitals", entenent la tecnologia com una realitat ineludible. Acceptant els límits i inconvenients de la transversalitat que implica tal posicionament, s'han intentat cercar eines útils per tal d'assolir una major comprensió del nostre objecte d'estudi. Aquesta premissa ens ha portat a estudiar el fenomen de la pianola des de la seva condició històrica: com una revolució tecnològica, estètica i social nascuda a finals del segle XIX, però també a abordant-lo amb els ulls i la tecnologia del segle XXI. Arribats al final d'aquesta recerca podem afirmar amb convenciment que la pianola és un fenomen que permet establir interessants lligams entre el passat i el present dels nostres comportaments musicals. Els seus suports sonors —els rotlles de paper perforat— són, per tant, materials d'un altíssim interès històric que cal estudiar en tant que documents musicals de primer ordre. Són un testimoni magnífic dels gustos i de l'activitat musical d'una època i tenen un alt valor estètic com a rastre dels models interpretatius de la música d'un període apassionant i complex. Malgrat aquest indiscutible valor estètic, però, cal no oblidar tot allò que s'amaga més enllà de l'objecte. Des d'aquest prisma, el rastre del rotlle de pianola ens permet comprovar una vegada més com la música és sempre un mitjà que participa en la construcció del coneixement, en la transmissió d'idees i en la propagació de valors i sentiments col·lectius. L'estudi des d'aquesta perspectiva, on objecte, procés i context van agafats de la mà, és absolutament necessari, no només per tot allò que ens pot dir sobre la música com a fenomen estètic i sonor, sinó per tot allò que ens dirà sobre la música com un fenomen transversal, com una privilegiada manifestació sonora del comportament humà.

BIBLIOGRAFIA

- AARON CLARCK, Walter (2006). *Enrique Granados*. Oxford: Oxford University Press.
- ADORNO, Theodor W. (2002). *Essays on music*. California: University of California Press.
- AMBACHE, Diana (2010). Cecile Chaminade. Women of Note. [En línia]. Disponible a: [http://oboeclassics.com/~oboe3583/Women of Note/wChaminade.htm](http://oboeclassics.com/~oboe3583/Women%20of%20Note/wChaminade.htm) [Data de consulta: març 2016].
- ARMENDÁRIZ, Rosa Maria; IRIGARAY, Susana; MATEO, M. R. (2002). La colección musical de Gregorio Iribas Yeregui en los fondos del Museo etnológico de Navarra "Julio Caro Baroja." [En línia]. Dins *Cuadernos de Etnología Y Etnografía de Navarra*, 77; pp. 127–142. Disponible a: <http://www.vianayborgia.es/CUET-0077-0000-0127-0142.html> [Data de consulta: juliol 2016].
- ARMSTRONG, Tim (2007). Player Piano: Poetry and Sonic Modernity. Dins *Modernism-Modernity*, vol. 1, núm. 1, pp. 1–19.
- ARNEDO, Luís (1903). Crónica Musical. [En línia] Dins *Nuevo Mundo*, p. 3. Madrid. Disponible a: <http://hemerotecadigital.bne.es/issue.vm?id=0001304077&search=&lang=es> [Data de consulta: març 2016].
- ARSENAULT, Dominique (2008). Guitar Hero: Not like playing guitar at all? Dins *Loading*, vol. 2, núm. 2, pp. 1-7.
- AVIÑOÀ, Xosé (2004). Modernisme i música: una reflexió al cap dels anys. Dins *Recerca Musicològica*, vol. 14-15, pp.107–122.
- _____ (1997). *Manuel Blancafort*. Barcelona: Proa.
- _____ (1997). El paper i la significació de Manuel Blancafort dins del context generacional. Dins *Revista Musical Catalana*, nº155 (Setembre), pp. 6–8.
- _____ (1998). Blancafort, o la inspiració vol treball [llibret cd] Dins Manuel Blancafort: Concert Ibèric. Barcelona: Columna Música
- AYATS, Jaume; CAÑELLAS, Montserrat; GINESI, Gianni; NONELL, Jaume; RABASEDA, Joaquín (2006). *Córrer la sardana: balls, joves i conflictes*. Barcelona: Rafael Dalmau Editor.
- BACK, David (2012). At What Speed Should a Piano Roll be Played? [En línia]. Disponible a: <https://midimusic.github.io/tech/speed.html> [Data de consulta: març 2012].
- BARNICOAT, John (1972). *A Concise History of Posters: 1870-1970*. Londres: Thames and Hudson.
- BARTHES, Roland (1990). *La aventura semiològica*. Barcelona: Paidós.
- _____ (2009). *Lo obvio y lo obtuso*. Barcelona: Paidós.
- BAUER, Harold (1948). *His Book*. Nova York: Norton.
- BENJAMIN, Walter ([1936]1983). *L'Obra d'art a l'època de la seva reproductibilitat tècnica*. Barcelona: Edicions 62.
- BENZACRÍ, Albert (1994). *La Garriga dia a dia (1901-1926 i 1927-1939)*. La Garriga: Ajuntament de la Garriga.

- BERGER, Johnatan; NICHOLS, Charles (1994). Brahms at the piano: an analysis of data from the Brahms cylinder. Dins *Leonardo Music Journal*, vol. 4, pp. 23–30.
- BIRNER, Franz A. J. (1985). Definitions and research orientation: do we need a definition of popular music? Dins HORN, D. (Ed.) *Popular Music Perspectives*. pp. 99–106.
- BJORKÉN-NYBERG, Cecilia (2016). *The Player Piano and the Edwardian Novel*. New York: Routledge.
- BLANCAFORT, Pere (1976). *La Garriga, el balneari i jo: Cròniques, personatges, anècdotes*. Barcelona: Ariel.
- _____ (1980). Adeu a Cal Xicorder. Dins de: *La Veu de la Garriga*, núm. 7, pp. 14–15.
- BLANCAFORT, Sergi (2006). Blancafort: termalisme, naturalesa i rotlles de pianola. *La Font Del Diàleg*, vol. 32, pp. 6–8.
- BONARDI, Alain (2000). Information Retrieval for Contemporary Music: What the Musicologist Needs. [En línia] Actes del *First International Symposium on Music Information Retrieval*. Plymouth. Disponible a: <http://mediatheque.ircam.fr/articles/textes/Bonardi00a/%3E> [Data de consulta: gener 2016].
- BOSTELMEN Jr, J. C. (1929). Musical instructing and directing equipment. [En línia] Disponible a: <http://www.freepatentsonline.com/1696901.html> [Data de consulta: agost 2015].
- BOWDERY, Francis (2008). Ferruccio Busoni, the Duo-Art and Bach's Chaconne. Dins *The Pianola Journal*, núm. 19. Londres: Pianola Institute.
- _____ (2014). Schools of Ragtime. The Piano Rolls of Scott Joplin. Dins *The Pianola Journal*, núm. 24. Londres: Pianola Institute.
- BOWERS, Q. David (1966). Put Another Nickel In: A History of Coin-Operated Pianos and Orchestrons. Dins *A History of Coin-Operated Pianos and Orchestrons*. New York: Bonanza Books.
- _____ (1972). *Encyclopedia of Automatic Musical Instruments*. Maryland: Vestal Press.
- BRAID WHITE, William (1909). *Regulation and Repair of Piano and Player Mechanism together with Tuning as Science and Art*. New York: Edward Lyman Bill.
- _____ (1925). *Piano playing mechanisms*. New York: Edward Lyman Bill.
- BRAYNER, Barbara (2002). *The piano roll: a valuable recording medium of the twentieth century*. Utah: University of Utah.
- BROUGHNER, Craig (2003). Ampico Roll Coding. [En línia]. Disponible a: www.player-care.com [Data de consulta: agost 2015].
- BUTT, John (2002). *Playing with history*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CAMPO OLASO, J. Sergio (2012). La electricidad aplicada al órgano y la aportación de Aquilino Amezua. Dins *Musiker*, núm. 19, pp. 15–174.
- CANALS, Maria (1970). *Una vida dins la música*. Barcelona: Editorial Selecta.
- CAPLAN, Priscila (2009). [Trad. Maria Luisa Matínez-Conde]. *Entender PREMIS*. [En línia]. Disponible a: <http://travesia.mcu.es/portalsnb/jspui/handle/10421/981> [Data de consulta: agost 2015].

- CARBONELL, Jaume (2012). Música, oci, sociabilitat a la Barcelona del modernisme. Dins SALA, T. (Ed.) *Pensar i interpretar l'oci. Passatemps, entreteniments, aficions i adiccions a la Barcelona del 1900*. Barcelona: Universitat de Barcelona. pp. 143–158.
- CARTER, Gerard (2008). *The Piano Book: pianos, composers, pianists, recording artists, repertoire, performing practice, analysis, expression and interpretation*. Sidney: Wensleydale Press.
- CERDÀ, Manuel (2014). A Ritmo de foxtrot. [En línia] Disponible a: <https://musicadecomedio.wordpress.com/2013/11/05/a-ritmo-de-foxtrot/> [Data de consulta: febrer 2016]
- CLARKE, Eric; COOK, Nicholas (2004). *Empirical Musicology: Aims, Methods, Prospects*. New York: Oxford University Press.
- COELLO, Silvano (1998). El piano en España. Dins *Revista de Folklore* pp. 26–27. [En línia] Disponible a: <http://www.funjdiaz.net/folklore/07ficha.php?id=1735> [Data de consulta: febrer 2013]
- COLLINS, Karen (2008). *Game sound*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology Press.
- _____ (2013). *Playing with sound: a theory of interacting with sound and music in video games*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology Press.
- COLMENARES, Gustavo (2011). Computational Modeling of Reproducing-Piano Rolls. Dins *Computer Music Journal*, vol. 35, núm. pp. 58–75.
- COMELLAS, Jaume; MILLET, Lluís; BARCE, Ramón; BONET, Narcís (1993). *Frederic Mompou*. Barcelona: Proa.
- COOK, N. (1998). *Music: A very short introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- _____ (2009). *Methods for Analysing Recordings*. Cambridge: Cambridge University Press. [En línia] Disponible a: <http://universitypublishingonline.org/cambridge/companions/chapter.jsf?bid=CBO9781139002684&cid=CBO9781139002684A032> [Data de consulta: maig 2016]
- CORREA, Ramón (2000). *La mujer invisible. Una lectura disidente de los mensajes publicitarios*. Huelva: Comunicar.
- CORT I VIVES, Aleix (1999). *Diccionari del Ball*. Barcelona: Edicions 62.
- COWELL, Frank R. (1980). *Life in Ancient Rome*. Nova York: Berklee Publishing.
- CUALQUIERA, Juan (15 febrer 1920). Los rollos de música. *Blanco Y Negro*, pp. 19–22.
- CHANDLER, Daniel (2007). *Semiotics: The Basics*. London: Routledge.
- CHIANTORE, Luca (2011). *Historia de la técnica pianística: un estudio sobre los grandes compositores y el arte de la interpretación. Historia de la técnica pianística*. Madrid: Alianza Editorial.
- D.D.A.A. (1981). *ASCAP Biographical Dictionary*. LONDON: Bowker.
- D.D.A.A. "Cécile Chaminade". *Encyclopedia Britannica*. [En línia] Disponible a: <https://global.britannica.com/biography/Cecile-Chaminade> [Data de consulta: octubre 2015].
- D.D.A.A. (1884). La Ilustración Española y Americana. vol. 28, núm 17, pp. 283.
- D.D.A.A. (2014). *Pianola roll digitalization. User Manual. Versió 1.0*. Bellaterra.
- D.D.A.A. (2014). *Technical details of pianola rolls digitalization, Versió 1.0*. Bellaterra.

- D.D.A.A. (1913). Último y grandioso éxito de la pianola. *La Ilustración Española Y Americana*. [En línea] Disponible a: http://www.bibliotecavirtualmadrid.org/bvmadrid_publicacion/i18n/catalogo_imagenes/imagen.cmd?path=1032721&posicion=1 [Data de consulta: juliol 2016].
- D.D.A.A. (1974). The melograph. Dins *Selected Reports in Ethnomusicology*, vol. 2, núm. 1, pp. 184. [En línea] Disponible a: <https://www.ethnomusic.ucla.edu/ethno-selected-reports-the-melograph-vol-ii-no-1> [Data de consulta: agost 2016].
- D.D.A.A. (1903). El Pianola Metroestilo. Una invención maravillosa. Nova York – París [Editorial desconegut]
- D.D.A.A. (1916). An interview with señor Granados on the Duo-Art Pianola. Dins *The Sun*. New York. [En línea] Disponible a: <http://chroniclingamerica.loc.gov/lccn/sn83030272/1916-03-12/ed-1/seq-3.pdf> [Data de consulta: agost 2016].
- D.D.A.A. (2010). *Viviendas para Luis Ocharán Mazas*. Informe publicat per l'Ajuntament de Madrid (ref. 02357)
- DA SILVA, Joao (2012). Mechanical Instruments and Phonography: The Recording Angel of historiography. Dins *Radical Musicology*, núm. 6. [En línea] Disponible a: <http://www.radical-musicology.org.uk/2012/DaSilva.htm> [Data de consulta: maig 2016].
- DAHLEN, Chris (2008). Harmonix Music Systems. [En línea] Disponible a: <http://www.avclub.com/article/harmonix-music-systems-14273> [Data de consulta: maig 2014].
- DANGEL, Gerhard; SCHMITZ, Hans W. (2006). *Welte Mignon Klavierrollen. Gesamtkatalog der europäischen Aufnahmen 1904-1932 für das Welte-Mignon Reproduktionspiano*. Stuttgart: Rombach Druck. [En línea] Disponible a: <http://www.en.faszinationpianola.de/pianola-geschichte--typen/worth-reading/index.html> [Data de consulta: agost 2016].
- DAVIDSON, Robert A. (2009). *Jazz Age Barcelona*. Toronto: Toronto University Press.
- DAVIS SMITH, Charles (1987). *Duo-Art piano music: a complete classified catalog of music recorded for the Duo-Art reproducing piano*. California: Monrovia.
- DAY, Timothy (2000). *Un siglo de música grabada*. Madrid: Alianza Editorial.
- DELASAIRES, William (1926). Player-Piano Notes. Dins *The Musical Times*, vol. 67 núm. 995, pp. 35–36. [En línea] Disponible a: <http://www.jstor.org/stable/911394> [Data de consulta: maig 2013].
- DEUTSCH, David (2015). The Pianola in Early Twentieth-Century British Literature: "Really it is a wonderful machine." [En línea] Dins *English Literature in Transition, 1880-1920*, vol. 58 núm. 1, pp. 73–90. Disponible a: http://muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/english_literature_in_transition/v058/58.1.deutsch.html
- DIAZ-CAÑABATE, Antonio (13 desembre 1962) Las pianolas y los pianos. *Diario ABC*, Sevilla. p. 15
- DÍAZ, Lorenzo (1996). *Jockey, Historia de un restaurante*. Barcelona: Tusquets.
- DOLAN, Brian (2009). *Inventing entertainment: The player piano and the origins of an american musical industry*. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers.
- DONHAUSER, Peter (2008). Klangmaschinen. [En línea] Disponible a: <http://klangmaschinen.ima.or.at/db/db.php?id=26&table=Object&lang=en&showartikel=1&view=ausstellung> [Data de consulta: juny 2016].

- DOWD, Timothy J. (2002). Culture and Commodification: Technology and Structural Power in the Early U.S. Recording Industry. [En línia] Dins *International Journal of Sociology and Social Policy*, vol. 22, núms. 1,2,3, pp. 106–140. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.1108/01443330210789979> [Data de consulta: desembre 2013].
- DUFFIN, Ross W. (2007). *How Equal Temperament Ruined Harmony (and Why You Should Care)*. New York: Norton & Company.
- ENGRAMELLE, Marie D. J. ([1775]1971). *La tonotechnie ou l'art de noter les cylindres, et tout ce qui est susceptible de notation dans les instrumens de concerts mécaniques*. [En línia] Disponible a: http://www.worldcat.org/title/tonotechnie-ou-lart-de-noter-les-cylindres-et-tout-ce-qui-est-susceptible-de-notation-dans-les-instrumens-de-concerts-mechaniques/oclc/521784&referer=brief_results [Data de consulta: agost 2014].
- ESTAPÉ, Victor (1999). La existencia secreta en este teclado. Aproximación a las afinidades entre Mompou y Chopin. Dins *La Música Más Pura*. vol. 2, pp. 125–161.
- ESTRADA, Carolina (2015). *Echoes of the master: a multi-dimensional mapping of Enrique Granados' pedagogical method and pianistic tradition*. Tesi doctoral. University of Sydney.
- EVANS, Alan (2008). Stravinsky: Music for Four Hands. [En línia] Disponible a: <http://arbiterrecords.org/catalog/stravinsky-music-for-four-hands-paul-jacobs-ursula-opens/> [Data de consulta: agost 2014].
- EVANS, Brian (2005). *The graphic design of musical structure: Scores for listeners*. Actes de la I Electroacoustic Music Studies Conference celebrat a Montreal.
- FARMER, John (1993). The Reproducing Piano. Dins *The Pianola Journal*, vol. 6, núm. 1. Londres: Pianola Institute.
- FARNSWORTH, P. R. (1958). *The Social Psychology of Music*. London: Dryden Press.
- FARRÉ, Martí (2015). L'enigma de Clifton Worsley, pioner del jazz a Barcelona. [En línia] Disponible a: <http://w2.bcn.cat/bcnmetropolis/author/marti-farre/> [Data de consulta: febrer 2016].
- FAULÍ, Josep (1973). *Notes sobre l'any 1906*. Barcelona: Rafael Dalmau Editor.
- FONTANA, Eszter (2001). *Namhafte Pianisten im Aufnahmesalon Hupfeld*. Halle: Universität de Leipzig.
- FOUCE, Hector (2002). Estudios culturales: contexto, métodos y teorías. [En línia] Disponible a: http://fouce.net/Docencia/Curso_estudios_culturales.htm [Data de consulta: gener 2014].
- FOX, Steven (1984). *The Mirror Makers: A History of American Advertising and Its Creators*. Urbana: University of Illinois.
- FRITH, Simon (1986). *Art versus Technology: the strange case of popular music*. London: Media, Culture and Society.
- _____ (1987). "Towards an aesthetic of popular music". Dins LEEPERS, R. & McCLARY, S. (Eds.) *The politics of composition, performance and reception*. Cambridge: Cambridge University Press.
- _____ (1996). *Performing Rites. On the value of popular music*. Cambridge: Harvard University Press.
- _____ (1990). *On Record. Rock, pop and the written word*. Londres: Routledge.
- FUKUSHIMA, Mutsumi (2008). Fabricantes de pianos en la Barcelona de 1900. Dins *Recerca Musicològica*, vol. XVII–XVIII, pp. 279–297.

- GADAMER, Hans G. (1997). La hermenéutica de la sospecha. Dins *Horizontes del relato: lecturas y conversaciones con Paul Ricoeu*, Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. pp. 127–135.
- GADDIS, William (1951). Stop Player. Joke No. 4. Dins *The Atlantic Magazine*, Vol. 7, pp. 92–93.
- _____ (2002). *The Rush for Second Place: Essays and Occasional Writings*. New York: Penguin Books.
- GALLEGO, Antonio (2012). El rollo de pianola: entre la edición de música y la reproducción mecánica (ss. XVIII-XX). Dins GOSÁLVEZ, José C; LOLO, Begoña (Eds.). *Imprenta y edición musical en España*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. pp. 593–618.
- GANN, Kayle (2006). Thankless attempts at a definition of minimalism. Dins COX, C; WARNER, D. (Eds.) *Audio Culture: readings in modern music*. New York: UN. pp. 301–302.
- GARCIA JIMENEZ, Daniel (2015). Etiquetatge social a la web 2.0. com a eina per a professionals de la informació. [En línia] Disponible a: <http://multimedia.uoc.edu/blogs/documentacio/2014/09/29/etiquetatge-social-a-la-web-2-0-com-a-eina-per-a-professionals-de-la-informacio/> [Data de consulta: agost 2016].
- GARCÍA MARTÍNEZ, José Maria (1996). *Del fox-trot al jazz-flamenco: El jazz en España: 1919-1996*. Madrid: Alianza Editorial.
- GARCÍA MARTÍNEZ, Paula (2007). *El pianista y compositor Joaquín Malats y Miarons (1872-1912)*. Tesi doctoral. Universitat d'Oviedo.
- GARCIA, Jorge (2011). El trazo del jazz en España. *Micrositios*. [En línia] Disponible a: <http://www.bne.es/es/Micrositios/Exposiciones/Jazz/resources/img/estudio1.pdf> [Data de consulta: agost 2014].
- GEERTZ, Clifford (1973). *The Interpretation of Cultures*. New York: Basic Books.
- GINÉ, Enric (2013). *A methodology for audio ingestion, restoration and analysis in the sound archiving field*. Treball de Màster. Universitat Pompeu Fabra.
- _____ (2014). An approach to ingestion, restoration and analysis of historical sound. Dins AVIÑOÀ, Xosé (Ed.), *Tecnología y creación musical*. Barcelona: Milenio Editorial. pp. 284–293.
- GITELMAM, Lisa (2004). Media, Materiality, and the Measure of the Digital: Or, the Case of Sheet Music and the Problem of Piano Rolls. Dins RABINOVITZ, L; GEIL, A. (Eds.), *Memory Bytes: History, Technology, and Digital Culture*. Durham: Duke University Press. pp. 199–217.
- GIVENS, Larry (1963). *Rebuilding the player piano*. Nova York: Vestal Press.
- GOEBL, Werner & WIDMER, Gerhard (2009). On the Use of Computational Methods for Expressive Music Performance. Dins CRAWFORD, T; GIBSON, L. (Eds.) *Modern Methods for Musicology: Prospects, Proposals, and Realitie*. Londres: Ashgate Publishing. pp. 93–113.
- GOLDSMITH, Jack; WU, T. (2006). *Who Controls the Internet?: Illusions of a Borderless World*. New York: Oxford University Press.
- GREW, Sidney (1922). *The Art of the Player Piano: A text-book for student and teacher*. London: Truckner.
- _____ (1925). The Player Piano. Dins *Music & Letters*, vol. 6. núm 3, pp. 236–247.
- _____ (1926). Player piano rolls. Dins *The Musical Times*, vol. 7, núm 3, pp. 289–290.

- HAL, Ben E. (1962). The Welte Legacy of Piano Treasure. [En línia] Disponible a: http://collectorsfrenzy.com/details/390161466750/Box_Set_12_Classical_LPs_Welte_Legacy_Great_Composers [Data de consulta: gener 2014].
- HALL, Denis (1995). Whose Fingers on What Piano? Dins *The Pianola Journal*, núm. 8. Londres: Pianola Institute.
- _____ (2012). Piano Roll Speeds. *The Pianola Journal*, núm. 22. Londres: Pianola Institute.
- HAMBURG, Mark (1931). *From piano to fort: a thousand and one notes*. London: Cassell.
- HAMER, Mick (1984). Don't shoot the pianola. dins *New Scientist*, (Desembre), pp. 49–52.
- HAMM, Charles (1983). *Yesterdays: Popular Song in America*. New York: W. W. Norton.
- HAMMILL, Jennifer Lee (1991). *The development of compositional style in the piano music of Federico Mompou*. Tesi doctoral. University of Washington.
- HANDSCOMBE, Patrick (1993). A Ramble on the Duo-Art Theme. *The Pianola Journal*, núm. 6. Londres: Pianola Institute.
- HART, Henry W. (Ed.). (s.d.). The Player Magazine. *The Player Magazine*. [En línia] Disponible a: <http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=nyp.33433082177266;view=1up;seq=97> [Data de consulta: març 2014].
- HAYNES, Bruce (2007). *The end of early music: a period performer's history of music for the twenty-first century*. New York: Oxford University Press.
- HENDERSON, L. Douglas (2002). A British 88-Note Audio-Graphic Roll Polonaise in A-Flat by Chopin, "played by Hofmann" [En línia] Disponible a: <http://www.wiscasset.net/artcraft/a-series.htm> [Data de consulta: març 2014].
- HERNANDO CUADRADO, Luís Alberto (1994). Análisis semiótico del mensaje publicitario. Dins *Semiótica y modernidad. Actas del V Congreso Internacional de la Asociación Española de Semiótica*. La Coruña, pp. 513–523.
- HESS, Carol A. (1991). *Enrique Granados: a biblio-biography*. Westport: Greenwood Press.
- HOFFMANN, Frank (Ed.). (2005). *Encyclopedia of recorded sound*. Londres: Routledge.
- HOLLIDAY, Ken (1989). *Reproducing Pianos. Past and Present (Studies in the history and interpretation of music)*. New York: Edwin Mellen Press Ltd.
- HOWAT, Roy (1994). Debussy and Welte. *The Pianola Journal*, núm. 7. Londres: Pianola Institute.
- HOWE, D. (1993). Free on-line Dictionary of Computing. [En línia] Disponible a: <http://wombat.doc.ic.ac.uk/foldoc> [Data de consulta: gener 2016].
- HOWE, Richard J. (1991). Battleships with player pianos. Dins *The Amica News Bulletin*, pp. 4–5.
- HUGHES, Fred (2002). *The Jazz Pianist: Left Hand Voicings and Chord Theory*. Nova York: Alfred Publishing.
- HURON, David (1989). Characterizing Musical Texture. Dins *Proceedings of the 1989 ICMC*, pp. 131–34. San Francisco.
- HUPFELD, Ludwig (1902). Mechanism for effecting varying touch of key or musical instruments. [En línia] Disponible a: <http://www.google.com/patents/US706946> [Data de consulta: març 2014].

- IGLESIAS, Antonio (1997). *Mompou interpreta Mompou: variations sur un thème de Chopin, préludes, trois variations, dialogues, souvenirs de l'exposition* [llibret cd]. Barcelona: Discos Ensayo.
- INGRAM, Jaime (1978). *Historia, repertorio y compositores del piano*. Costa Rica: Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes.
- JANKELEVITCH, Vladimir (1983). *La Présence lointaine*. Paris: Seuil.
- JONES, Arthur Jones; AUSTIN, Dan; COFFIN, Andrew; KENNEDY, J. (2000). Application of Mechatronics and Image Analysis Techniques to the Archiving of Piano Rolls. *The Pianola Journal*, núm. 13. Londres: Pianola Institute.
- JONES, Daniel E. (1999). Mercados globales y culturas minoritarias: el caso de Cataluña ante la prepotencia de Hollywood. [En línea] Disponible a: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:vVO9hr6ETOAJ:revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/download/3056/2334+&cd=3&hl=ca&ct=clnk&gl=es&client=safari> [Data de consulta: març 2014].
- JONES, Daniel E & QUERALT, J. (1995). *La indústria musical a Catalunya. Evolució dins del mercat mundial*. Barcelona: Llibres de l'Índex.
- KAMHI DE RODRIGO, Victoria (1986). *De la mano de Joaquín Rodrigo: Historia de nuestra vida*. [En línea] Madrid: Fundación Banco Exterior. Disponible a: <http://paris.rutascervantes.es/ruta/rodrigo/lugar/editionsmaxechig> [Data de consulta: agost 2016].
- KATZ, Mark (2010). *Capturing sound: how technology has changed music*. Berkeley: University of California Press.
- KEATS, Jonathan (2011). Del telar mecánico a la pianola y los primeros ordenadores. *Investigación Y Ciencia, Octubre*, 8. [En línea] Disponible a: <http://www.investigacionyciencia.es/investigacion-y-ciencia/numeros/2011/10/del-telar-mecnico-a-la-pianola-y-los-primeros-ordenadores-9185> [Data de consulta: agost 2015].
- KERMAN, Joseph (1986). *Contemplatin Music. Challenges to Musicology*. Londres: Harvard University Press.
- KEY, Susan & ROTHE, Larry (Eds). (2001). *American Mavericks*. San Francisco: California University Press.
- KOBBÉ, Gustav (1906). *How to Appreciate Music*. New York: Moffat, Yard & Company. [En línea] Disponible a: <http://www.loyalbooks.com/book/How-to-Appreciate-Music> [Data de consulta: agost 2015].
- _____ (1907). *The Pianolist. A Guid for Pianola Players*. EEUU: Kessinger Publishing.
- KRISTEVA, Julia (1980). *Desire in Language: A Semiotic Approach to Literature and Art*. New York: Columbia University Press.
- KRUCKEBERG, Linell Joy (2012). *Federico Mompou, A style analysis of thirty-five songs*. University of Iowa. [En línea] Disponible a: <http://ir.uiowa.edu/etd/3486> [Data de consulta: gener 2015].
- LAREDO VERDEJO, Carlos (2013). *Joaquín Rodrigo: Biografía*. Valencia: Sin Errata Editores.
- LAWSON, Rex (1986). Stravinsky and the Pianola. Dins PASLER, J. (Ed.). *Confronting Stravinsky: Man, Musician, and Modernist*. Berkeley: California University Press, pp. 280–302.
- _____ (1993). Etude pour Pianola by Igor Stravinsky. *The Pianola Journal*, 5. Londres: Pianola Institute.
- _____ (2009). On The Right Track - Dynamic Recording for the Reproducing Piano (Part 1). *The Pianola Journal*, 20. Londres: Pianola Institute.

- _____ (2010). On The Right Track - Dynamic Recording for the Reproducing Piano (Part 2). *The Pianola Journal*, 21. Londres: Pianola Institute.
- _____ (2012). On The Right Track - Dynamic Recording for the Reproducing Piano (Part 3). *The Pianola Journal*, 22. Londres: Pianola Institute.
- _____ (2013). On The Right Track - Dynamic Recording for the Reproducing Piano (Part 4). *The Pianola Journal*, 23. Londres: Pianola Institute.
- LEE, Kyung A. (2001). *A comparative study of Claude Debussy's piano music scores and his own piano playing of selections from his Welte-Mignon piano roll recordings of 1912*. Tesis doctoral. University of Texas. [En línia] Disponible a: <http://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/10669>
- LEECH-WILKINSON, Daniel (2009). *The Changing Sound of Music: Approaches to Studying Recorded Musical Performance*. Londres: Charm.
- LEIKIN, Anatole (2008). Piano-roll recordings of Enrique Granados: A study of a transcription of the composer's performance. Dins *Journal of Musicological Research*, vol. 21(1-2), pp. 3-19.
- _____ (2011). *The Performing Style of Alexander Scriabin*. Farnham: Ashgate Publishing.
- MANGO, Cyril (1986). *The Art of the Byzantine Empire 312-1453: Sources and Documents*. Canada: Medieval Academy of America.
- MARTÍ, Josep (2000). *Más allá del arte. La música como generadora de realidades sociales*. Sant Cugat del Vallès: Deriva Editorial.
- MARTÍN, Daniel (28 juliol 2014). La única sala de conciertos del siglo XIX, abandonada a su suerte. *El Mundo*. p. 12
- MARTYN, Barrie (1990). *Rachmaninoff: composer, pianist, conductor*. Burlington: Ashgate Publishing.
- MAURÍ SERRA, Josep (1949). *Història de la Garriga*. Barcelona: Bisbat de Barcelona.
- McADAMS, Stephen; DEPALLE, Phillipe; CLARKE, Eric (2004). Analyzing Musical Sound. Dins *Empirical Musicology: Aims, Methods, Prospects*. New York: Oxford University Press.
- McCLARY, Susan (1991). *Feminine Endings: Music, Gender, and Sexuality*. Minneapolis: Minnesota University Press.
- McELHONE, Kevin (2004). *Mechanical Music*. Oxford: Shire Publications Ltd.
- McFARLAND, Mark (2011). Stravinsky and the Pianola: A Relationship Reconsidered. Dins *Revue de Musicologie*, núm. 1, vol. 97, pp. 85-110.
- McTAMMANY, John (1915). *The technical history of the Player*. New York: Musical Courier Company.
- MELLERS, Wilfred (1952). Mompou's Elegy. Dins *The Chesterian*, núm. 13, pp. 44-45.
- _____ (1987). *Le jardin retrouve*. York: The Fairfax Press.
- MÉNDEZ, Eva; SENSO, José A. (2004). Unidad de Autoformación. SEDIC 2004. [En línia] Disponible a: <http://www.sedic.es/autoformacion/metadatos/tema1.htm> [Data de consulta: agost 2016].
- MERRIAM, Alan (1964). Toward a theory in ethnomusicology. Dins *The Anthropology of Music*. Illinois: Northwestern University Press.

- MIDDLETON, Richard (1990). *Studing popular music*. Londres: Open University Press.
- MILCHMEYER, Johann Peter (1797). *Die wahre Art das Pianoforte zu spielen*. Dresden: Carl C. Meinhold.
- MILLER, John (2004). Tempo Marked on Piano Rolls. [En línia] Disponible a: <http://www.mmdigest.com/Archives/Digests/200405/2004.05.20.04.html> [Data de consulta: agost 2015].
- MILLER, Kiri (2009). Schizophonic Performance: Guitar Hero, Rock Band, and Virtual Virtuosity. Dins *Journal of the Society for American Music*, núm 4, vol. 3, pp. 395–429.
- _____ (2012). *Playing Along: Digital Games, YouTube, and Virtual Performance*. Nova York: Oxford University Press.
- MOMPOU, Frederic ([1928] 1983). *Preludis I i II*. [música impresa]. París: Heugel & Cie.
- MUNS, Eva (2005). La pianola: una altra manera de gaudir la música. Dins *Wagneriana Catalana*, vol. 23, pp. 1-12
- NEEDHAM, Joseph (1986). *Science and Civilization in China* (Vol. 4, Part 2). Taipei: Caves Books.
- NEWMAN, Ernest (1920). *The piano-player and its music*. London: Richards Ltd. [En línia] Disponible a: <http://catalog.hathitrust.org/Record/100587401> [Data de consulta: maig 2016].
- OBENCHAIN, Elanie (1977). *The complete catalog of Ampico Reproducing Piano rolls*. Nova York: American Piano Co.
- OGREN, J. Kathy (1989). *The Jazz Revolution. Twenties, America and the meaning of jazz*. Oxford: Oxford University Press.
- ORD-HUME, Arthur W. J. G. (1970). *Player-Piano. The History of the Mechanical Piano and How to Repair it*. London: George Allen & Unwin Ltd.
- _____ (1984). *Pianola: The history of self-playing piano*. London and Boston: George Allen & Unwin Ltd.
- _____ (2004). *Automatic Pianos. A Collector's Guide to the Pianola, Barrel Piano and Aeolian Orchestrelle*. Surrey: Schiffer Publishing.
- ORENSTEIN, Arbie (1989). *Maurice Ravel. Lettres, Ecrits, Entretiens*. Paris: Flammarion.
- PALMIERI, Robert (2003). *The Piano: An Encyclopedia*. London: Routledge.
- PEDRELL, Felip ([1897] 2009). *Diccionario técnico de la música*. Barcelona: Maxton.
- PERES DA COSTA, Neal (2002). *Performing practises in late nineteenth-century piano playing: implications of the relationship between written text and early recordings*. University of Leeds. [En línia] Disponible a: http://etheses.whiterose.ac.uk/1390/1/uk_bl_ethos_289760.pdf [Data de consulta: desembre 2016].
- _____ (2012). *Off the record: performing practises in romantic piano playing*. Nova York: Oxford University Press.
- PÉREZ SÁNCHEZ, Alfonso (2009). La presencia de Iberia en los distintos soportes sonoros. Dins CLARK, W; MORALES, L. (Eds.). *Antes de Iberia: de Masamau a Albeniz*. Almería: Asociación Cultural Leal. pp. 215–238.
- _____ (2013). Líneas de investigación, fuentes y recursos en relación con la grabación sonora. Dins *TRANS, Revista Transcultural de Música*, núm.17. [En línia] Disponible a: <http://www.sibetrans.com/trans/public/docs/trans-17-04.pdf> [Data de consulta: febrer 2016].

- PETERS, Isabella (2009). *Folksonomies: Indexing and Retrieval in Web 2.0*. Berlin: Gruyter.
- PETERS, Michael (1985). Performance of a Rubato-like Task: When Two Things Cannot Be Done at the Same Time. Dins *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, núm. 2, vol. 4, pp. 471–482.
- PHILIP, Robert (2004). *Early Recordings and Musical Style: Changing Tastes in Instrumental Performance, 1900-1950*. Cambridge: Cambridge University Press.
- PHILLIPS, Peter (2016). Reproducing piano rolls recordings in the 21st century [conferència]. Sidney. [En línia] Disponible a: <https://www.youtube.com/watch?v=HobxC9k-Ezk> [Data de consulta: gener 2017].
- _____ (2016). Piano roll digitazion [conferència via Skype]. Biblioteca de Catalunya, Barcelona.
- PINCH, Tevor (2012). *The Oxford Handbook of Sound Studies*. Oxford: Oxford University Press.
- POPE, Stephen Travis (1986). Music Notations and the Representation of Musical Structure and Knowledge. Dins *Perspectives of New Music*, vol. 24, pp.156–189.
- PREVEL, Roger (1976). *La musique et Federico Mompou*. Genova: Editions Ariana.
- REBLITZ, Arthur (1985). *Player Piano Servicing and Rebuilding*. Lanham, Maryland: Vestal Press.
- _____ (2001). *The Golden Age of Automatic Musical Instruments*. Woodsville, New Hampshire: Mechanical Music Press.
- REBOLLO, L. (2015). *Iberia de Isaac Albéniz: estudio de sus interpretaciones a través de "El Puerto" en los registros sonoros*. Tesi doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- REIMANN, Ludwig (1911). *Wesen des Klavierklanges und seine Beziehungen zum Anschlag*. Leipzig: Breitkopf & Härtel. [En línia]. Disponible a: <http://katalog.ub.uniheidelberg.de/cgi-bin/titel.cgi?katkey=67064635&sess=eae25413d19462de79ff0aae8e1b25d9&sprache=ENG> [Data de consulta: maig 2015]
- REINHART, Mark (2005). The Welte-Mignon Recording Process in Germany. Dins *The Pianola Journal*, núm.16. Londres: Pianola Institute.
- REYNOLDS, Reginald (1994). A Note on the Technique of Recording. Dins *The Pianola Journal*, 7. Londres: Pianola Institute.
- REYNOLDS, Roger (1992). Xenakis, Reynolds, Lansky, and Mâche discuss computer music. [En línia]. Dins Delphi Computer Music Conference. Disponible a: <http://www.rogerreynolds.com/xenakis.html> [Data de consulta: març 2017].
- RHODES, Robbie (2001). Scales and Tracker Bars. [En línia]. Disponible a: <https://www.mmdigest.com/Tech/Scales> [Data de consulta: gener 2017].
- RHODES, Suzanne (2009). *Art Song Composers of Spain: An Encyclopedia*. Plymouth, UK: Scarecrow Press.
- RIAT, Martí (2002). La generació del so en els instruments musicals. [En línia]. Disponible a: <http://www.riat-serra.org/musica-2.pdf> [Data de consulta: març 2014].
- RIVA, Douglas (2003). Enrique Granados' Recordings - Verification of the Granados Performance Tradition. Dins *The Pianola Journal*, 15. Londres: Pianola Institute.
- _____ (2006). *Granados: Scarlatti sonata transcriptions*. [llibret cd] Barcelona: Naxos.
- ROEHL, Harvey (1972). *Player Piano Treasury*. Lanham, Maryland: Vestal Press.

- ROHTER, Larry (14 febrer 2010). A Guitar Hero Won't Play the Game. *The New York Times*. New York, p. 22.
- ROQUER, Jordi (2011a). *Enregistraments sobre rotlle de pianola. Recerca sobre el sistema de perforació automàtica emprat a l'editorial Victoria, la Garriga 1905-1935*. (Treball final de Màster). Universitat Autònoma de Barcelona.
- _____ (2011b). *Estudi sobre la dinàmica en els rotlles de pianola perforats des del piano*. No editat.
- _____ (2014a). Els sons ocults del paper perforat. *Revista Catalana de Musicologia*, núm. 7, pp. 137–152.
- _____ (2014b). Del Player Piano al Guitar Hero: Música, sociedad y virtuosismo virtual. Dins *Música Y Cultura Audiovisual: Horizontes*. Múrcia: Universidad de Múrcia. pp. 81–95.
- ROQUER, Jordi; MARTINEZ, Santos; BADAL, Carles. (2015). Queen's Snake: The Use of Audio Production Techniques as a Means to Semantic Extension in Queen's "Was it All Worth it." Dins ENCABO, E. (Ed.). *Reinventing Sound: Music and Audiovisual Culture*. Cambridge: Cambridge Scholar Press. pp. 29–42.
- ROQUER, Jordi; MARTINEZ, Santos (2017). Dins TORRAS, D. (Ed.). *Música, Sonido y Silencio en el Audiovisual: El sonido documental (Vol. 1)*. Barcelona: Create Space Independent Publishing Platform
- RORKE, J. (1922). Player-Piano Projects. Dins *The Musical Times*, vol. 63, núm. 951, pp. 315–317.
- ROSENBLUM, Sandra P. (1994). The Uses of Rubato in Music. Eighteenth to Twentieth Centuries. Dins *Performance Practice Review*, vol.7, núm.1, pp. 33–79.
- ROSENTHAL, Franz (1965). The Hydraulic Organ. In *The Classical Heritage in Islam*. Berkeley: California University Press.
- ROSS, Alex (30 maig 2005). The Record Effect: How technology has transformed the sound of music. *The New Yorker*. New York.
- SALTER, Lionel (1980). Federico Mompou. Dins SADIE, S. (Ed.) *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. London: Macmillan. p. 476.
- SANJEK, Russell (1988). *American Popular Music and Its Business: The First Four Hundred Years (Vol. 3, from 1900 to 1984)*. Oxford: Omnibus Press.
- SAUSSURE, Ferdinand de (1991). *Curso de lingüística general*. Madrid: Akal.
- SCARLATTI, Domenico ([1729] sd) *26 Sonatas para clave* [música impresa]. Edició d'Enric Granados. Madrid: Sociedad Editorial de Música.
- SCHOLES, Percy A. (1925). *The appreciation of music by means of the "Pianola" and "Duo-Art."* Oxford: Oxford University Press.
- SCHONBERG, Harold C. (1985). Romantic pianists display mastery on piano roll disks. *New York Times*. [En línia]. Disponible a: <http://www.nytimes.com/1985/07/28/arts/romantic-pianists-display-mastery-on-piano-roll-disks.html> [Data de consulta: abril 2016]
- SEAVER, Nicholas P. (2010). *A Brief History of Re-performance*. Massachusetts Institute of Technology. [En línia]. Disponible a: <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/59573/670237330.pdf?sequence=1> [Data de consulta: abril 2016]
- SHEPHERD, John (Ed). (2003). *Continuum Encyclopedia of Popular Music of the World. Vol. 2*. London: Continuum.

- SHIINA, Ryunosuke (2015). Correspondence between Frederic Mompou and Manuel Blancafort (1918 – 1921): Translation and commentary. [En línia]. Disponible a: <https://manuelblancafort.wordpress.com/2015/11/21/el-music-japones-ryosuke-shiina-publica-un-estudi-sobre-la-correspondencia-mompou-blancafort/>
- SIMONTON, Richard Jr. (2000). *Welte-Mignon Piano Rolls, Vol 1 (1905-27)*. [llibret dc] Naxos.
- SITSKY, Larry (1990). *The Classical reproducing piano roll, a catalogue–index. Vol. 1 (Composers)*. Nova York: Greenwood Press.
- _____ (1990). *The Classical reproducing piano roll, a catalogue–index. Vol. 2 (Pianists)*. Nova York: Greenwood Press.
- SOMMER, Mark (2012). The day that music died. [En línia]. Disponible a: <http://www.buffalonews.com/incoming/article134934.ece> [Data de consulta: juny 2014]
- SPRINGER, Mike (2013). Hear Ravel Play Ravel in 1922. [En línia]. Disponible a: http://www.openculture.com/2013/01/ravel_plays_ravel_the_haunting_melancholy_ioiseaux_tristes_1922.html [Data de consulta: juny 2016]
- STAHNKE, William (1995). Live Performance Products. [En línia]. Disponible a: <https://www.mmdigest.com> [Data de consulta: juny 2014]
- _____ (1997). Ampico 57504 Pattern Roll and View. [En línia] Disponible a: <https://www.mmdigest.com> [Data de consulta: juny 2014]
- STERNE, Johnatan (2003). *The Audible Past. Cultural origins of sound reproduction*. Durham: Duke University Press.
- STIKKELBROEK, Mark (2009). The Philipps Duca Reproducing Piano. Dins *The Pianola Journal*, 20. Londres: The Pianola Institute.
- STRAVINSKI, Igor (1985). *Crónicas de mi vida*. Barcelona: El Laberinto.
- _____ ([1942]2006). *Poética Musical*. Barcelona: Quaderns Crema.
- SUÁREZ PAJARES, Javier (1999). Astort Ribas, Pedro. Dins *Diccionario de la Música Española e Hispanoamericana* Madrid: DMEH, pp. 805–806.
- SUNYOL, Martí (1983). *De la Garriga i la seva gent*. Barcelona: ER.
- _____ (1990). *La vida cultural a la Garriga: 1939-1970*. Sant Cugat del Vallès: Rourich.
- SWINKIN, Jeffrey (2015). *Teaching Performance: A Philosophy of Piano Pedagogy*. Heidelberg: Springer.
- TAGG, Philip (1982). Analysing Popular Music. Dins *Popular Music*, vol. 2, pp. 37–65.
- _____ (1987). Musicology and the semiotics of popular music. Dins *Semiotica*, 66(1), pp. 279–298.
- _____ (2013). *Music's meanings: a modern musicology for non-musos*. New York: The Mass Media Musical Scholars Press.
- TAYLOR, Timothy D. (2007). The Commodification of Music at the Dawn of the Era of “Mechanical Music”. Dins *Ethnomusicology*, vol. 15, núm. 2 (primavera), pp. 281–305.
- TELLERIA, Alberto (2014). *Informe “El Salón Montano”*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid.
- TÉRMENS, Miquel (2014). *Preservación Digital*. Barcelona: Editorial UOC.

- THORNTON, Sarah (2005). *Club Cultures: Music, Media and Subcultural Capital*. Cambridge: Polity Press.
- TODD, Neil (1989). Towards a cognitive theory of expression: The performance and perception of rubato. *Contemporary Music Review*, vol. 4, núm.1.
- TORRAS, Jordi (1 març 1996). La Sala Mozart: viatge sentimental por los cines de Barcelona. *La Vanguardia*, pp. 44–59.
- TRANCHEFORT, François-René (1985). Los instrumentos mecánicos y automáticos. Dins *Los instrumentos musicales en el mundo*. Madrid: Alianza Editorial.
- TREITLER, Leo (1984). What kind of story is history? Music and the Historical Imagination. London: Harvard University Press.
- TRESSERRAS, Joan M. (2000). Els sistemes de comunicació i cultura a Catalunya durant el segle XX. *L'Avenç*, (Gener), 243.
- VALERO, Eduardo (2010). Cien años de Gran Vía: un recorrido histórico. [En línia]. Disponible a: <http://granviacociditomadrieno.blogspot.com.es/2010/02/construccion-de-la-gran-via-primera.html> [Data de consulta: juny 2016]
- VANDER WALL, Thomas (2005). Explaining and Showing Broad and Narrow Folksonomies. [En línia]. Disponible a: <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1635> [Data de consulta: juny 2016]
- VAYREDA, Martina (2014). Cartells que parlen: Anàlisi semiòtic del discurs publicitari de la pianola (1900-1930). Treball dins del Grau de Musicologia, Universitat Autònoma de Barcelona.
- WATERS, Simon; TAMAS, Ungvary (1990). The Sonogram: A Tool for Visual Documentation of Musical Structure. Dins *Proceeding of the 1990 ICMC*, 159-63. San Francisco.
- WEBB, Graham (1968). *The Cylinder Musical-Box Handbook*. London: Faber & Faber.
- WEINSTEIN, Deena (2004). Creativity and band dynamics. Dins WIESBARD, E. (Ed.) *This is pop: in search of the elusive at experience music project*. Cambridge, Massachussets: Harvard University Press. pp. 187–199.
- WELTE, Emil (1883). Mechanical musical instrument [En línia]. Disponible a: <https://www.google.com/patents/US287599> [Data de consulta: juny 2014]
- WELTE, Emil; BOCKISCH, Karl (1904). Mechanism for regulating the expressions in apparatus for playing musical instruments. [En línia]. Disponible a: http://www.welte-mignon.de/wiki/_media/us1008291.pdf [Data de consulta: juny 2014]
- WELTE, Z. Michael (1972). *The Welte Legacy of Piano Treasure: The History of the House of Welte*. Hollywood: Recorded Treasures Inc.
- WHITE, Glenn; LOUIE, Gary J. (2005). *The Audio Dictionary*. Seattle: Washington Press.
- WIT, Paul de (Ed). (1907). Zeitschrift für Instrumentenbau. Dins *Zeitschrift Für Instrumentenbau*, 28 (35),1208. [En línia]. Disponible a: http://bsb-mdz12.spiegel.bsb.lrz.de/~db/ausgaben/uni_ausgabe.html?recherche=ja&ordnung=sig&projekt=1153295428&l=en : [Data de consulta: juny 2014]
- WODEHOUSE, Artis (1999a). Tracing Gershwin's Piano Rolls. In W. Schneider (Ed.), *The Gershwin Style: New Looks at the Music of George Gershwin*. Oxford: Oxford University Press.
- _____ (1999b). *Jelly Roll Morton - The Piano Rolls (Songbook): Piano Solo*. Londres: Hal Leonard.

WOOLLEY, Benjamin (1992). *Virtual words. A journey in hype and hyperreality*. Londres: Penguin Science.

ZEZIMA, Katie (2007). Virtual Frets, Actual Sweat. *The New York Times Magazine*. [En línia]. Disponible a: <http://www.nytimes.com/2007/07/15/fashion/15guitar.html?adxnnl=1&adxnnlx=1391254279-jwG0GorGU1Ux/Mmpvl0rcQ> [Data de consulta: juny 2014]

ZUERAS, Joaquim (2011). Cançons i danses. Dins *Sinfonia Virtual*, núm. 20, pp. 1–2.

[Autor desconegut] (s.d.). El Balneario Blancafort de la Garriga. Informe de la Comissió de defensa del Patrimoni Arquitectonic.

[Autor desconegut] (1907). *Catleg il·lustrat de la V Exposición Internacional de Bellas Artes e Industrias Artísticas*. [En línia] Disponible a: http://ddd.uab.cat/pub/lilibres/1907/56793/expintbelart_a1907r7.pdf [Data de consulta: agost 2016].

[Autor desconegut] (1927). Recording the soul of piano playing. *Scientific American Journal*, 137 (5). Disponible a: <http://www.scientificamerican.com/article/recording-the-soul-of-piano-playing/> [Data de consulta: gener 2016]

[Autor desconegut] (1927, March). New method of class piano teaching demonstrated in Aeolian Hall. [En línia] Dins *The Music Trade Review*, 11. Disponible a: <http://mtr.arcade-museum.com/MTR-1927-84-13/11/> [Data de consulta: gener 2016]

[Autor desconegut] (1928). Sherman-Clay features Visuola teaching method. *The Music Trade Review*, 17. Disponible a: <http://mtr.arcade-museum.com/MTR-1928-87-2-SECTION-1/17/> [Data de consulta: maig 2016]

[Autor desconegut] Fundación Joaquín Díaz (2011). *Instrumentos mecánicos*. Valladolid

DISCOGRAFIA

D.D.I.I. (2008). *Composers in person*, vol 18. [CD] UK: EMI Classics

GRANADOS, Enric (2004). *Enrique Granados today playing his 1913 interpretations*. [CD] Stuttgart: Tacet.

————— (2011). *Masters of the Roll*, vol. 17 [CD] UK: James Stewart Music

————— (2012). *Enrique Granados plays Granados* [CD] UK: EMG Classical

JONES, Martin (2004). *Mompou: The Piano Music* [CD] UK: Nimbus

LAWSON, Rex (2008). *The Aeolian Company: Original Compositions and Arrangements for Pianola* [CD] UK: NMC Recordings

MASÓ, Jordi (1999). *Mompou: Piano Music*, vol 2. [CD] Barcelona: Naxos

MOMPOU, Frederic (2013). *Mompou interpreta Mompou*, vol 3. [CD] Barcelona: Ensayo

NANCARROW, Conlon (2000). *Studies for Player Piano, Vols. 1-5* [CD] Mainz: Wergo

PINEDA, Esther (2012). *Mompou. Oeuvres choisies* [CD] Paris: VDE Gallo

PLA, Adolf (2011). *Paisatges* [CD] Barcelona: La Mà de Guido

PONTREMOLI, Anita (2001). *Mompou: Piano Music*, vol 1. [CD] EEUU: Centaur

PUBLICACIONES CONSULTADES

AQ	Aeolian Quarterly
ANB	Amica News Bulletin
ABC	Diario ABC
BN	Blanco y Negro
DOAM	Diario Oficial de Avisos de Madrid
DAM	Duo-Art Music
EAAC	El Año Académico y Cultural
EAT	El Arte de El Teatro
EL	El Liberal
EP	El País
LA	La Época
LIEA	La Ilustración Española y Americana
LVC	La Veu de Catalunya
LVG	La Veu de la Garriga
LV	La Vanguardia
MG	Mundo Gráfico
NM	Nuevo Mundo
PJ	Pianola Journal
RHA	Revista Musical Hispano-Americana
TC	The Connoisseur
TE	The Etude
TM	The Musician
TNME	The New Musical Education
TNYG	The New York Globe
TNYT	The New York Times
TNDJ	The North Devon Journal
TPM	The Player Magazine
TSMH	The Sydney Morning Herald

CATÀLEGS CONSULTATS

Catàlegs AEOLIAN

Edició de 1905 [En línia]. Disponible a: <http://www.rprf.org>

Edició de 1914 [En línia]. Disponible a: <http://www.rprf.org>

Edició de 1925 (BNE - BDH)

Catàlegs AEOLIAN / DUO - ART

Edició de 1927 (BNE - BDH)

Edició de 1928 (BNE - BDH)

Catàleg AMPICO [En línia]. Disponible a: <http://www.rprf.org>

Catàleg ANGELUS / ART – TRIO [En línia]. Disponible a: <http://www.rprf.org>

Catàlegs BEST

Edició de 1920

Catàleg general [sense data] (BNE - BDH)

Suplements núm. 1 i 2 [sense data] (BNE - BDH)

Catàleg CONDON COLLECTION (Stanford)

Catàleg DIANA (BNE - BDH)

Catàleg DUCA [En línia]. Disponible a: <http://www.rprf.org>

Catàleg ERA (1925). [En línia]. Disponible a: http://www.katalogoak.euskadi.net/cgi-bin_q81a/bilgunea/O9525/ID048c21c4/NT1

Catàleg ESPAÑA MUSICAL [sense data] (BNE - BDH)

Catàleg HUPFELD – TRIPHONOLA [En línia]. Disponible a: <http://www.rprf.org>

Catàleg PLEYELA [En línia]. Disponible a: <http://www.rprf.org>

Catàlegs PRINCESA

Edició de 1927 (BNE - BDH)

Edició de 1930 (BNE - BDH)

Catàleg QRS [En línia]. Disponible a: <http://www.rprf.org>

Catàlegs VICTORIA

Catàleg general [sense data] (BNE - BDH)

Catàleg general [1915] (BNE - BDH)

Apèndix catàleg general [1921] (BC)

Edició de 1929 (BNE - BDH)

Suplement núm. 1 [1921] (BC)

Suplement núm. 3 [1922] (BC)

Suplement núm. 4 [1922] (BC)

Suplement núm. 5 [1922] (BC)

Suplement núm. 1 [1924] (BC)

Suplement núm. 3 [1924] (BC)

Suplement núm. 4 [1924] (BC)

Suplement núm. 5 [1924] (BC)

Suplement núm. 6 [1924] (BC)

Suplement núm. 7 [1925] (BC)

Suplement núm. 8 [1925] (BC)

Suplement núm. 9 [1925] (BC)

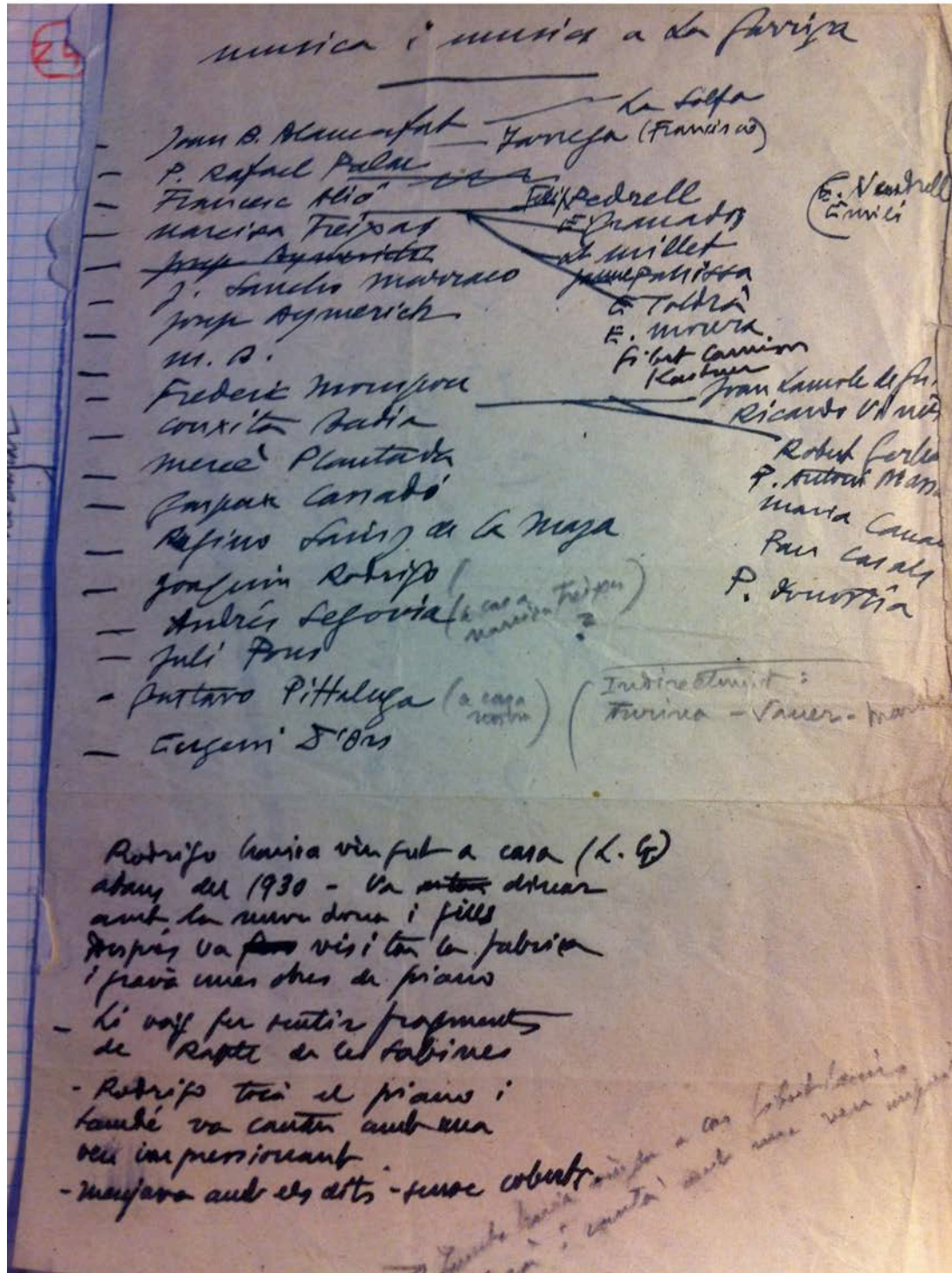
Suplement núm. 10 [1925] (BC)

Suplement núm. 11 [1925] (BC)

Catàleg WELTE MIGNON [En línia]. Disponible a: <http://www.rprf.org>

ANNEXOS

A1 DOCUMENTACIÓ DIVERSA



Fotografia del document "Música i músics a la Garriga" conservat a la BC - Fons Blancafort [ref. M4897/5/10]

Sonatina núm. X (Scarlatti-Granados)

* BIBLIOTECA MUSICAL CLÁSICA ESPAÑOLA *

Domenico Scarlatti

(1683 ó 1685-1757)

Veintiséis Sonatas Inéditas

PARA CLAVE

compuestas en España para la Familia Real (1729/1754)

transcriptas libremente para Piano

por el pianista compositor

Enrique Granados

precedidas de un Estudio biográfico-bibliográfico-crítico

POR

FELIPE PEDRELL



LIBRO I contiene: Trece Sonatas. Precio neto: 7'50 Ptas.

LIBRO II contiene: Trece Sonatas. Precio neto: 7'50 Ptas.

SOCIEDAD EDITORIAL DE MÚSICA
PLAZA DEL PRÍNCIPE ALFONSO, 10
(antes S^{ta} Ana)-MADRID.

PROPIEDAD PARA TODOS LOS PAISES - DEPOSITADO.
Todos los derechos de ejecución, reproducción y transcripción están reservados.

IX.

Scarlatti - Granados

VELOCEMENTE MA SEMPLICE

p molto legato amorosamente e piacevole
la 2^a volta più piano e molto gentile

Musical notation for the first system on page 84. The system consists of a treble staff and a bass staff. The key signature has one flat (B-flat), and the time signature is common time (C). The bass staff begins with a *Re annotation. The music features a complex melodic line in the treble staff with many slurs and a steady accompaniment in the bass staff.

Musical notation for the second system on page 84. The system consists of a treble staff and a bass staff. The key signature has one flat, and the time signature is common time. The bass staff contains six *Re annotations. The music continues with similar melodic and accompaniment patterns as the first system.

Musical notation for the third system on page 84. The system consists of a treble staff and a bass staff. The key signature has one flat, and the time signature is common time. The bass staff contains six *Re annotations. The music continues with similar melodic and accompaniment patterns.

Musical notation for the fourth system on page 84. The system consists of a treble staff and a bass staff. The key signature has one flat, and the time signature is common time. The bass staff contains two *Re annotations. The music continues with similar melodic and accompaniment patterns.

Musical notation for the fifth system on page 84. The system consists of a treble staff and a bass staff. The key signature has one flat, and the time signature is common time. The bass staff contains three *Re annotations. The music concludes with similar melodic and accompaniment patterns.

First system of musical notation. The treble clef staff contains a melodic line with eighth and sixteenth notes, some beamed together. The bass clef staff contains a rhythmic accompaniment of quarter notes, with four asterisks and the letter 'a' placed below the notes.

Second system of musical notation. The treble clef staff continues the melodic line with various note values and slurs. The bass clef staff provides harmonic support with chords and single notes.

Third system of musical notation. The treble clef staff features a more active melodic line with slurs and accents. The bass clef staff continues with chordal accompaniment.

Fourth system of musical notation. The treble clef staff shows a melodic line with a prominent slur. The bass clef staff has a more active accompaniment with eighth notes and slurs.

Fifth system of musical notation. The treble clef staff continues with a melodic line. The bass clef staff features a complex accompaniment with triplets and slurs.

First system of musical notation, featuring a treble and bass staff. The treble staff contains a melodic line with slurs and ties, while the bass staff provides a harmonic accompaniment with chords and moving lines.

Second system of musical notation, continuing the piece. The treble staff shows a melodic line with various ornaments and slurs, and the bass staff continues the accompaniment.

Third system of musical notation, showing further development of the melody and accompaniment. The treble staff has a more active melodic line, and the bass staff maintains a steady accompaniment.

Fourth system of musical notation, featuring a long slur across the treble staff, indicating a continuous melodic phrase. The bass staff continues with its accompaniment.

Fifth system of musical notation, the final system on the page. It includes the instruction *poco rall.* in the bass staff and the text *lo il volto più f e più rallà Fine* in the treble staff. The system concludes with a double bar line and a final chord.

A2 TRANSCRIPCIÓ *Humoresque*

HUMORESQUE

Manuel Blancafort
(1897-1987)

Transcripció: Jordi Roquer

Lento

5

9

13

17

2

21

Musical notation for measures 21-24. The system consists of a grand staff with a treble and bass clef. Measure 21 features a triplet of eighth notes in the treble and a steady eighth-note bass line. Measures 22-24 continue with similar rhythmic patterns, including a triplet in measure 23.

25

Musical notation for measures 25-28. The treble clef part features a series of chords and moving lines, while the bass clef part maintains a consistent eighth-note accompaniment.

29

Musical notation for measures 29-32. Measure 29 begins with a triplet of eighth notes in the treble. Measures 30-32 show a more complex melodic line in the treble with various accidentals, supported by the bass line.

33

Musical notation for measures 33-36. Measure 33 starts with a triplet of eighth notes. The system includes several measures with complex chordal textures and melodic movement in both staves.

37

Musical notation for measures 37-39. Measure 37 features a triplet of eighth notes. The notation shows a continuation of the piece's rhythmic and harmonic themes.

40

Musical notation for measures 40-42. Measure 40 begins with a triplet of eighth notes. The system concludes with a final measure (42) featuring a whole note chord in the treble and a steady bass line.

A3 TRANSCRIPCIÓ *Deuxième Humoresque*

DEUXIEME HUMORESQUE

Manuel Blancafort
(1897-1987)

Transcripció: Jordi Roquer

Lento

The musical score is presented in six systems. The first five systems are in bass clef, and the sixth system begins in treble clef. The tempo is marked 'Lento'. The score includes various musical notations such as chords, arpeggios, and dynamics. The first system (measures 1-4) features a steady bass line in the left hand and a more active right hand. The second system (measures 5-8) continues this pattern. The third system (measures 9-12) introduces a change in the bass line. The fourth system (measures 13-16) shows further development of the bass line. The fifth system (measures 17-20) includes a key signature change to two flats and a time signature change to 3/4. The sixth system (measures 21-24) continues in 3/4 time, with the right hand playing a more active melody.

2

25

Musical notation for measures 25-28. The system consists of two staves. The upper staff is in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a common time signature. It begins with a half rest followed by a quarter note G4, then a half note chord of G4-B4, and continues with a sequence of chords and single notes. The lower staff is in bass clef with the same key signature and time signature, featuring a rhythmic pattern of eighth and quarter notes.

29

Musical notation for measures 29-32. The system consists of two staves. The upper staff features a series of chords, some with a fermata over the first measure. The lower staff continues the rhythmic pattern from the previous system.

33

Musical notation for measures 33-36. The system consists of two staves. The upper staff has a melodic line with a fermata over the first measure. The lower staff continues the rhythmic pattern.

37

Musical notation for measures 37-40. The system consists of two staves. The upper staff begins with a half rest followed by a quarter note G4, then a half note chord of G4-B4. The lower staff continues the rhythmic pattern.

41

Musical notation for measures 41-44. The system consists of two staves. The upper staff features a series of chords, some with a fermata over the first measure. The lower staff continues the rhythmic pattern.

45

Musical notation for measures 45-48. The system consists of two staves. The upper staff has a melodic line with a fermata over the first measure. The lower staff continues the rhythmic pattern.

49

Musical score for measures 49-52. The system consists of two staves. The upper staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#) and contains a sequence of eighth-note chords. The lower staff is in bass clef with the same key signature and contains a sequence of eighth-note chords. The music concludes with a double bar line.

53

Musical score for measures 53-56. The system consists of two staves. The upper staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#) and contains a sequence of eighth-note chords. The lower staff is in bass clef with the same key signature and contains a sequence of eighth-note chords. The music concludes with a double bar line.

57

Musical score for measures 57-60. The system consists of two staves. The upper staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#) and contains a sequence of eighth-note chords. The lower staff is in bass clef with the same key signature and contains a sequence of eighth-note chords. The music concludes with a double bar line.

61

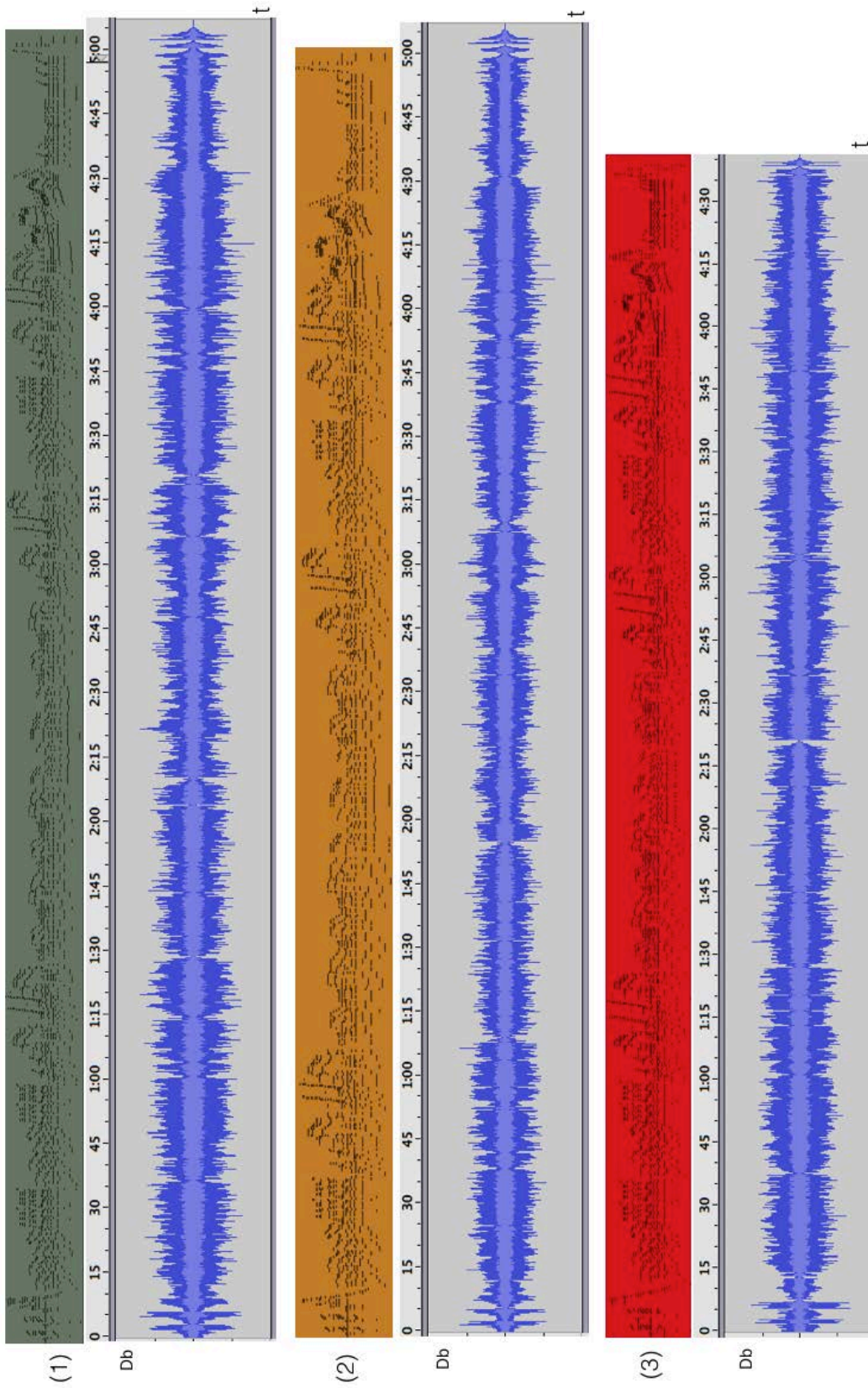
Musical score for measures 61-63. The system consists of two staves. The upper staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#) and contains a sequence of eighth-note chords. The lower staff is in bass clef with the same key signature and contains a sequence of eighth-note chords. The music concludes with a double bar line.

64

Musical score for measures 64-66. The system consists of two staves. The upper staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#) and contains a sequence of eighth-note chords. The lower staff is in bass clef with the same key signature and contains a sequence of eighth-note chords. The music concludes with a double bar line.

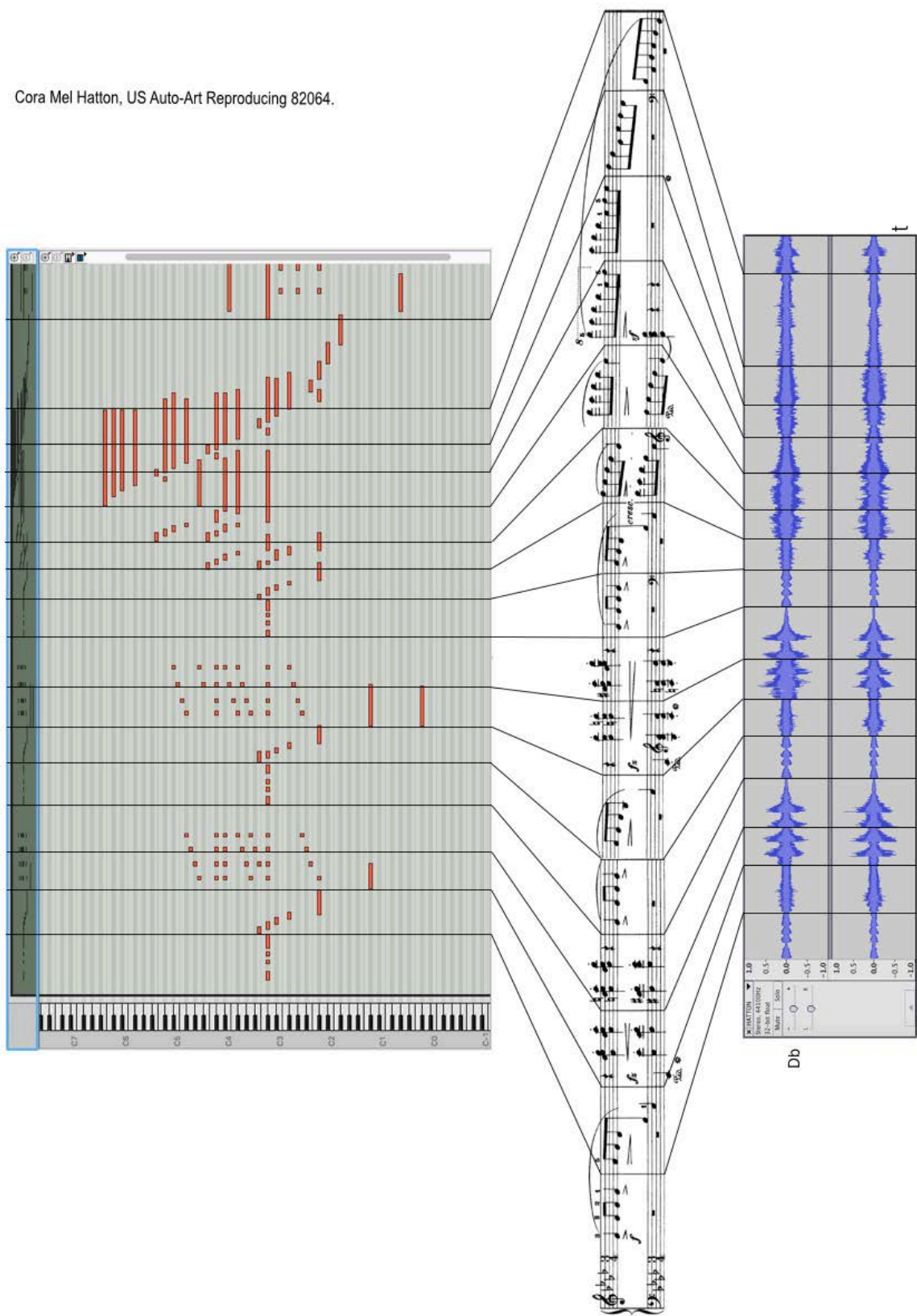
A4 GRÀFIQUES I SONOGRAMES

Valse Brillante – Opus 34, n. 1 Frederic Chopin

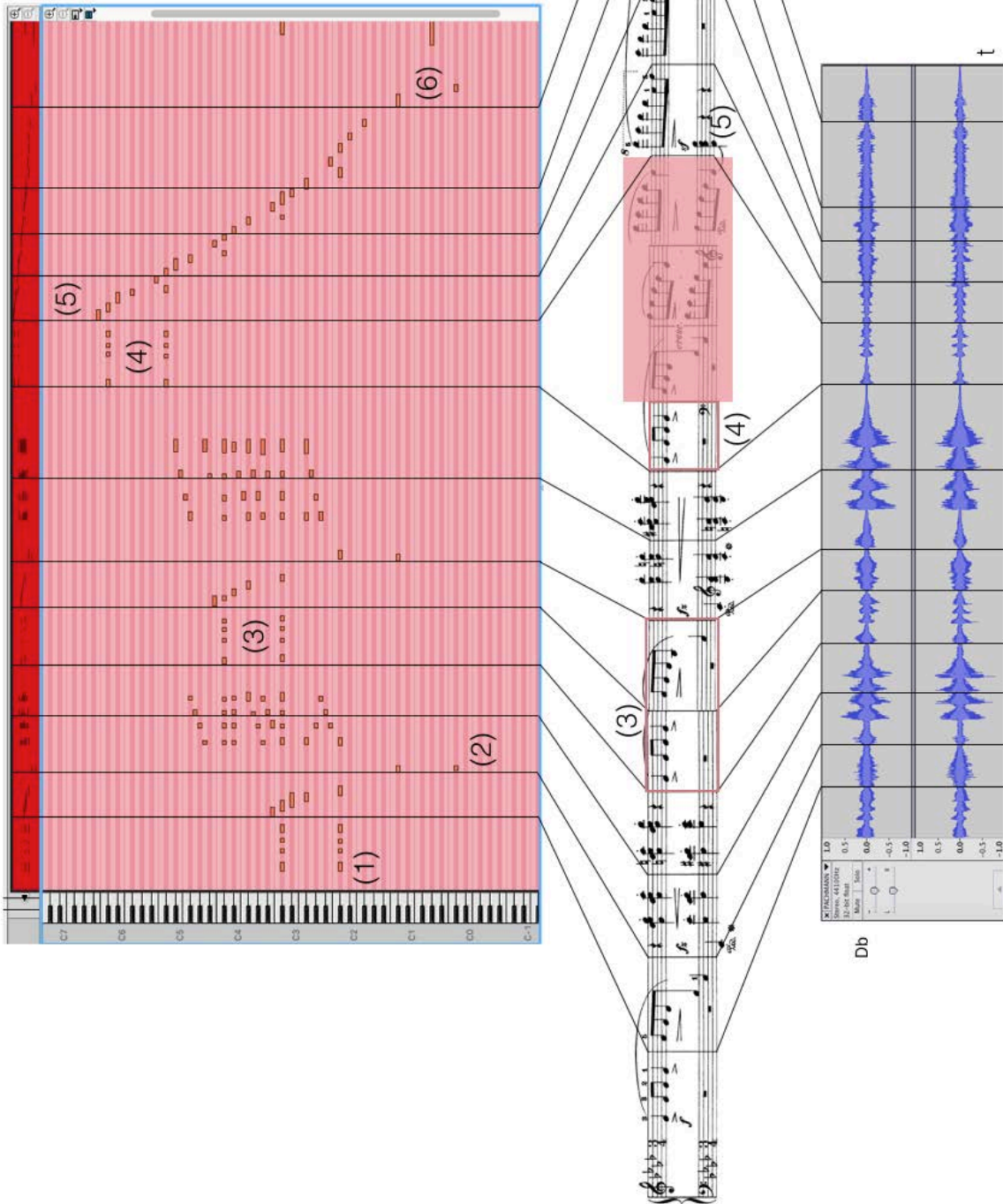


(1) Cora Mel Hatton, US Auto-Art Reproducing 82064. (2) Mary Angeli, QRS Recordo Reproducing M-66140. (3) Vladimir de Pachmann, Welte Mignon C-1219

Cora Mel Hatton, US Auto-Art Reproducing 82064.



Vladimir de Pachmann, Welte Mignon C-1219



AVUI
DIOUS, 8 DE JULIOL DEL 2010

Cultura i Espectacles 33

Troben en un mas del Montsant més de dos mil rotllos de pianola amb originals d'autors reconeguts

De quan l'MP3 era la pianola

Carme Gutiérrez
CABACÉS

Un total de 2.014 rotllos de pianola s'han localitzat a l'interior del mas Roger de Cabacés (Priorat), una antiga propietat de la família Vidal Llecha, important en la vida cultural catalana de principi del segle XX. El fons sonor, que prové d'una mateixa col·lecció recopilada entre el 1910 i el 1936, inclou originals enregistrats per autors de renom com ara Granados i Strauss. La Generalitat ha encarregat a un equip d'investigadors musicòlegs de la UAB la recuperació i digitalització del fons.

Des del punt de vista musicològic, la localització de 2.014 rotllos de pianola al mas Roger de Cabacés, antiga propietat de la família Vidal Llecha, productors de vi al Priorat, constitueix, segons el musicòleg Jaume Ayats, "una important col·lecció per l'amplitud, coherència i representació d'una època".

El que més sorprèn "és la varietat de músiques que contenen els rotllos de pianola, que representen un panorama musical molt ampli", amb temes de jazz i d'autors del Paral·lel barceloní, per exemple, explica el coordinador de l'equip de recerca *Les músiques en les societats contemporànies*, de la UAB, que du a terme l'estudi, recuperació i digitalització de l'arxiu sonor, impulsada pel departament de Medi Ambient amb la col·laboració tècnica del parc natural. La localització dels rotllos en

dues sales específiques per a l'activitat musical amb magnífiques vistes al Montsant, juntament amb els gustos personals d'una família benestant, "que feia ús d'una tecnologia moderna per a l'època", diu Ayats, "reflecteix el concepte romàntic, propi del model burgès, de disfrutar de la vida, el paisatge i la música".

Un cop inventariat l'arxiu sonor, l'equip d'investigadors ha treballat en la digitalització d'una part dels rotllos, en concret d'una cinquantena, en una prova pilot que ha consistit a comprovar com funcionava el sistema.

L'objectiu –assenyala Ayats– "és recuperar amb el màxim de rigor el so de la totalitat dels rotllos, que estan molt ben conservats". ■



El restaurador Javier Chillida dona detalls del procés de reconstrucció ■ A. ESTALLO

Sense profanar

La restauració de les tombes reials de Santes Creus aporta noves dades

A. Estallo
AIGUAMÚRCIA

EVa ser el rei Jaume I i no pas el seu fill, com relatava fins ara la historiografia tradicional catalana, qui va disposar l'any 1254 que el seu primogènit Pere fos enterrat al monestir de Santes Creus. La recerca documental que s'ha fet durant l'estudi, i posterior a la restauració de les tombes reials de Santes Creus, ha revelat aquesta i altres dades desconegudes, com ara que el sepulcre de Pere II el Gran, l'únic que no ha estat profanat, manté intacta des del 1307 la decoració pictòrica, una de les primeres obres catalanes en què es va usar la pintura a folla. «La intervenció que s'ha fet és excepcional a Europa», va explicar a l'air, a Santes Creus,

Agustí Aloberro, director del Museu d'Història de Catalunya, que va anunciar la idea d'integrar el conjunt a la ruta de panteons reials.

El ce Pere el Gran va ser planificat pel rei Jaume II el Just entre el 1291 i el 1316 per acollir les despulles del seu pare, que havia estat enterrat en un sepulcre provisional proper a l'actual. També han estat restaurats el mausoleu doble de Jaume II el Just i Blanca d'Anjou –molt degradada–, i la làpida i tomba de l'almirall Roger de Llúria.

L'operació, que s'ha quantificat en 700.000 euros i que inclou l'estudi de les restes òssies, "obre grans expectatives, segons els historiadors. A la tardor es disposarà de les primeres publicacions científiques, que donaran detalls de l'ADN dels monarques i en què es farà una completa reconstrucció fac al. ■



Els rotllos de pianola es guardaven al mas Roger ■ ARXIU PSMON

Diari Avui (8 juliol 2010)

PARC NATURAL DEL MONTSANT

Localizada una colección de más de 2.000 rollos de pianola en una finca del Parc Natural

El Departament de Medi Ambient i Habitatge ha encarregat a la Universitat Autònoma de Barcelona el estudio de una colección de 2.012 rollos de pianola que se han encontrado en Mas Roger, en el municipio de Cabacés (Priorat), en una finca propiedad de la Generalitat. El fondo ha sido inventariado y un equipo de investigadores está actuando en una primera fase de recuperación de los rollos y de digitalización del sonido.

Diari de Reus (8 juliol 2010)



El restaurador Javier Chillida dona detalls del procés. A. ESTALLO

La restauració de les tombes reials de Santes Creus aporta dades fins ara desconegudes

A. ESTALLO / **Aiguamúrcia**
 ● Va ser el rei Jaume I i no pas el seu fill, com relatava fins ara la historiografia tradicional catalana, qui va disposar l'any 1254 que el seu primogènit Pere fos enterrat al monestir de Santes Creus. La recerca documental que s'ha fet durant l'estudi, i posterior a la restauració de les tombes reials de Santes Creus, ha revelat aquesta i altres dades desconegudes, com ara que el sepulcre de Pere II el Gran, l'únic que no ha estat profanat, manté intacta des del 1307 la decoració pictòrica, una de les primeres obres catalanes en què es va usar la pintura a l'oli. «La intervenció que s'ha fet és excepcional a Europa», va explicar ahir, a Santes Creus, Agusí Alcobero, director del Museu d'Història de Catalu-

nya, que va anunciar la idea d'integrar el conjunt a la ruta de panteons reials. El de Pere el Gran va ser planificat pel rei Jaume II el Just entre el 1291 i el 1316 per acollir les despulles del seu pare, que havia estat enterrat en un sepulcre provisional proper a l'actual. També han estat restaurats el mausoleu doble de Jaume II el Just i Blanca d'Anjou -molt degradat-, i la làpida i tomba de l'almirall Roger de Llúria. L'operació, que s'ha quantificat en 700.000 euros i que inclou l'estudi de les restes òssies, «obre grans expectatives», segons els historiadors. A la tardor es disposarà de les primeres publicacions científiques, que donaran detalls de l'ADN dels monarques i en què es farà una reconstrucció facial.

Troben en un mas del Montsant més de dos mil rotlles de pianola amb originals d'autors reconeguts

El fons sonor prové d'una sola col·lecció i conté una àmplia varietat de gèneres

CARME GUTIÉRREZ / **Cabacés**
 ● Un total de 2.014 rotlles de pianola s'han localitzat a l'interior del mas Roger de Cabacés (Priorat), una antiga propietat de la família Vidal Lle-

cha, important en la vida cultural catalana de principi del segle XX. El fons sonor, que prové d'una mateixa col·lecció recopilada entre el 1910 i el 1936, inclou originals enregistrats

per autors de renom com ara Granados i Strauss. La Generalitat ha encarregat a un equip d'investigadors musicòlegs de la UAB la recuperació i digitalització del fons.

Des del punt de vista musicològic, la localització de 2.014 rotlles de pianola al mas Roger de Cabacés, antiga propietat de la família Vidal Llecha, productors de vi al Priorat, constitueix, segons el musicòleg Jaume Ayats, «una important col·lecció per l'amplitud, coherència i representació d'una època».

El que més sorprèn «és la varietat de músiques que contenen els rotlles de pianola, que representen un panorama musical molt ampli», amb temes de jazz i d'autors del Paral·lel barceloní, per exemple, explica el coordinador de l'equip de recerca *Les músiques en les societats contemporànies*, de la UAB, que du a terme l'estudi, recuperació i digitalització de l'arxiu sonor, impulsada pel Departament de Medi Ambient amb la col·laboració tècnica del parc natural.

La localització dels rotlles en dues sales específiques per a l'activitat musi-



Els rotlles de pianola es guardaven a l'interior d'unes vitrines, al mas Roger. / ARXIU PNMOM

cal amb magnífiques vistes al Montsant, juntament amb els gustos personals d'una família benestant,

«que feia ús d'una tecnologia moderna per a l'època», diu Ayats, «reflexeja el concepte romàntic, pro-

pi del model burgès, de disfrutar de la vida, el paisatge i la música».

Un cop inventariat l'arxiu sonor, l'equip d'investigadors ha treballat en la digitalització d'una part dels rotlles, en concret d'una prova pilot que ha consistit a comprovar com funcionava el sistema.

L'objectiu -assenyala Ayats- «és recuperar amb el màxim de rigor el so de la totalitat dels rotlles, que estan molt ben conservats, i passar de la recerca d'exploració a un projecte de més abast», la qual cosa comportaria una preservació virtual perfecta. A llarg termini també es preveu convertir el mas Roger en un centre d'interpretació natural i cultural del Parc Natural del Montsant. Aquest divendres, coincidint amb la inauguració de la nova seu del parc a la Morera de Montsant, es podrà escoltar la reproducció digital de part del fons sonor recuperat.

El punt (8 juliol 2010)



La Vanguardia (8 juliol 2010)

Investigadors de la UAB descobreixen obres inèdites dels dos compositors, i també que feien a duo música ballable

El ragtime de Mompou i Blancafort



Cortés, Roquer i Ayats amb el nou escàner Pianola Roll Digitizer

MARCEL CHAVARRÍA
Barcelona

La pianola no només presidia les cases burgeses i els salons de ball a la Barcelona de principis del segle XX, amb aquella qualitat sonora que superava de molt els cilindres de cera i els primers discos de la història –es calcula que n'hi havia 80.000 a la ciutat–, sinó que tornava bojos els compositors més notables de l'època, que, a més a més, la utilitzaven per compondre música ballable. Un projecte de catalogació i preservació del patrimoni so-

La UAB descobreix catalogant rotlles de pianola que hi ha alguns foxtrots signats amb el pseudònim Hobby

nur impulsat pel Grup d'Investigació de les Músiques en les Societats Contemporànies de la UAB (MUSC) ha aportat informació sobre la importància que va tenir l'instrument per als compositors Frederic Mompou i Manuel Blancafort, dels quals ara han aparagut obres inèdites en aquest format.

De Mompou s'ha trobat el primer enregistrament dels seus Pre-

ludis i Preludis II, interpretats per ell mateix, mentre que de Blancafort han aparegut dues obres desconegudes: *Fumoreoque* i *Desolèma fumoreoque*, escrites abans del 1914. L'enregistrament de Mompou és anterior al 1920, la qual cosa el converteix en el primer que es conserva del músic.

On eren aquestes novetats? Doncs totes calia estirar el fil i ligar alguns cops per trobar-les a casa del nét de Manuel Blancafort. De fet, va ser estudiant la important activitat de l'empresa Rollos Victoria, fabricant i exportadora de rotlles de pianola de la Garriga i propietat de la família Blancafort, que el musicòleg Jordi Roquer, professor de la UAB i investigador de MUSC, va trobar aquesta còpia única en què Mompou interpreta els seus Preludis en un piano preparat per amarrar la música a la matriu del rotlle de pianola en moviment.

"Era un procés molt poc habitual d'enregistrament de rotlles i eríem que no s'havia arribat a fer a Catalunya. L'usual, com en el cas de les dues peces descobertes de Blancafort, no era fer-ho a partir d'un enregistrament pianístic, sinó d'una transcripció, és a dir, transcripció manualment la partitura al rotlle, fent-hi els forats pertinents", explica Roquer. Ara el següent és fer el procés invers i buscar en partitura aquestes obres de Blancafort, cosa que en el cas de



Frederic Mompou i Manuel Blancafort: no tot era música callada

Mompou és innecessària, atès que la peça ja es coneixia. Però, per què Rollos Victoria no va comercialitzar l'enregistrament dels Preludis?

"L'empresa no aprofitava el reclam de l'enregistrament: el 90% del seu catàleg no són enregistraments sinó peces escrites, i no sabem per què. Va ser gràcies a la Fundació Blancafort que vam trobar una etiqueta on es llegia 'Play by F. Mompou'", apunta Roquer.

Se'n el fill de l'amo no li donava pel que sembla a Blancafort cap avantatge, ja que d'ell hi ha poca

cosa editada. El que sí que consta, en canvi, són els ballables que Frederic i Manuel van compondre sota el pseudònim Hobby, una cosa molt comuna entre els pianistes de l'època a Europa, que guanyaven uns quants diners amb música comercial: foxtrots, ragtime...

Sí, sí. L'artífex de *La música callada* també era capaç d'exaltar-se i fer hyman al piano amb el seu amic Blancafort com qualsevol autor de ragtime de l'època. L'instrument els permetia treballar, a més de quatre mans, en un llenguatge

que ara està oblidat. On era la pista per descobrir això? En la correspondència entre els dos artistes.

"Parlaven molt de Hobby, i vam veure que era un pseudònim que utilitzaven i que constava al catàleg de Victoria", admet l'investigador de la UAB. "Victoria va arribar a produir fins a 100.000 rotlles anuals i el catàleg inclou 4.000 obres diferents. Aquestes obres es venien bé i, encara que l'interès del compositor era merament econòmic, eren de qualitat, de fraseig i estructura complexos, cosa que demostra que era un llenguatge

Mompou va gravar per primer cop els 'Preludis' en pianola, però Rollos Victoria no els va catalogar

que tenien totalment assímilars".

Fins a 17 rotlles de Hobby consten en catàleg, dels quals la UAB ha trobat els tres que hi ha a la Biblioteca de Catalunya. On deuen ser els 14 restants? Heu mirat a les golfes de casa?

La troballa ha tingut lloc en el procés de desenvolupament d'un sistema per digitalitzar rotlles de pianola, el Pianola Roll Digitizer (vegeu foto superior), creat per la UAB i el Centre de Visió per Computador (CVC) en col·laboració amb el Museu de la Música de Barcelona, que dirigeix Jaume Ayats, i el Centre Robert Gerhard. En realitat tot va començar el 2008, quan el Departament de Medi Ambient que gestiona el parc natural de la serra de Montsant va trobar en una masia 2.000 rotlles de pianola, col·lecció privada de Miquel Vidal i Llecha. Calia catalogar tot aquell material, inventar un digitalitzador. Així obre la porta a la digitalització massiva de grans col·leccions musicals en aquest suport sonor i a revelar un important patrimoni musical de principis de segle XX. Un material queindrà la ciutadania a un cop de clic... si es troben els recursos per continuar amb la tasca, apuntent des del MUSC, que dirigeix el professor Francesc Cortés. ●

Investigación de la UAB

Frederic Mompou y Manuel Blancafort, inéditos y a ritmo de foxtrot

D. M. BARCELONA

A Frederic Mompou y Manuel Blancafort siempre se les ha tenido por compositores más menos serios, ilustres maestros del piano (el primero) y de lo sinfónico (el segundo), pero la Universidad Autónoma de Barcelona acaba de descubrir que, en sus momentos de distensión, también se escapaban hacia otras latitudes sonoras para explorar lenguajes como los del foxtrot y el ragtime. Así se desprende de una investigación llevada a cabo por el Departamento de Arte y Musicología de la UAB que ha permitido descubrir obras inéditas (y bailables) que los compositores firmaron bajo el seudónimo de Hobby.

Las piezas han salido a la luz gracias a un proyecto de la UAB y el Centre de Visió per Computador centrado en la digitalización de rollos de pianola que llevó a los investigadores a seguir la pista de un intercambio de correspondencia entre Mompou y Blancafort que daba cuenta de esta colaboración.

«Seguramente los dos compositores crearon estas obras bajo seudónimo con finalidades económicas, pero esto no quiere decir que sean obras menores», destaca el profesor Jordi Roquer, responsable de un hallazgo al que hay que sumar también la localización de la primera grabación de los «Preludios I y II» de Mompou, a manos del propio compositor, y de dos obras desconocidas de Manuel Blancafort: «Humoresque» y «Deuxième Humoresque».

La grabación de Frederic Mompou se hizo antes de 1929, con lo que se convierte en la primera conserva-

MÚSICA

Mompou i Blancafort, amagats en rotlles de pianola

ARA
BARCELONA

Investigadors de la UAB han localitzat obres inèdites de Frederic Mompou i Manuel Blancafort en uns rotlles de pianola, un suport sonor molt popular a principis del segle XX. En els rotlles, conservats pels descendents de Blancafort i la Biblioteca de Catalunya, hi ha tres peces ballables de foxtrot i *ragtime* firmades conjuntament pels dos compositors amb el pseudònim Hobby, dues obres desconegudes de Blancafort (anteriors al 1914) i el primer enregistrament dels *Preludis I i II* de Mompou, datat abans del 1929.

El musicòleg Jordi Roquer, del grup de recerca Les Músiques en les Societats Contemporànies de la UAB, destaca una troballa sorprenent: "Segurament van crear aquestes obres sota pseudònim amb finalitat econòmica, però això no vol dir que siguin obres menors. Algunes d'aquestes peces tenen una complexitat estructural i un disseny que des del punt de vista del llenguatge del jazz no té res de menor. Mompou feia bramar el piano com el més desenfrenat dels compositors de *ragtime*". La identificació de les obres s'ha fet dins del procés de desenvolupament d'un sistema per digitalitzar rotlles de pianola de la UAB i el Centre de Visió per Computador. ■

MÚSICA

Troben obres inèdites de Mompou i Blancafort

| BARCELONA | ACN

■ Investigadors del Departament d'Art i de Musicologia de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) han localitzat diverses obres inèdites de Frederic Mompou i Manuel Blancafort en rotlles de pianola. Un primer enregistrament dels *Preludis I i II* de Mompou, dos inèdits de Blancafort i unes sorprenents composicions conjuntes de música ballable sota el pseudònim de «Hobby», són les descobertes més interessants, segons van explicar els investigadors de la UAB.

Diari Ara (3 desembre 2015)

Diari de Girona (3 desembre 2015)

ABC (3 desembre 2015)

El músic de la Garriga va crear algunes peces ballables amb Frederic Mompou

Localitzen obres inèdites de Blancafort en rotlles de pianola

La Garriga

Teresa Terradas
Dues peces inèdites del compositor garriguenc Manuel Blancafort i tres més que havia compost conjuntament amb Frederic Mompou, en rotlles de pianola, han estat descobertes a partir d'un treball de digitalització d'aquests rotlles, pioner a l'Estat espanyol. Aquest nou sistema de digitalització l'han desenvolupat musicòlegs de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i enginyers del Centre de Visió per Computador (CVC), en col·laboració amb el Museu de la Música de Barcelona i el Centre Robert Gerhard.

Després d'anys d'investigacions, encapçalades pel professor Jordi Roquer, i gràcies a una màquina anomenada Pianola Roll Digitizer, aquest dimecres es va fer públic en un acte al Museu de la Música de Barcelona que tres obres dipositades a la Biblioteca de Catalunya i signades per Hobby eren obra de Frederic Mompou i de Manuel Blancafort. Es tracta d'unes composicions de música ballable que inclouen estils com el foxtro o el ragtime. Roquer va assegurar que eren peces de gran qualitat i molt ben escrites. A més,



La presentació de les peces localitzades es va fer dimecres a Barcelona

es van localitzar dues obres desconegudes de Blancafort, *Humoresque* i *Deuxième Humoresque*, escrites abans de 1914. A banda, s'ha localitzat el primer enregistrament dels *Preludis I i II* de Mompou.

Roquer va buscar en el fons documental de la família Blancafort, propietat de la indústria Rotlles Victòria, i en la correspondència entre els dos músics hi va trobar les proves de l'existència d'aquest material. En aquesta recerca van sortir diversos documents que ho

certificaven i després de contactar amb els descendents de Blancafort van localitzar les seves dues peces inèdites i l'enregistrament de Mompou.

Xavier Calsamiglia, nét de Manuel Blancafort i vinculat a la seva Fundació, explica que en una de les cartes que Blancafort va escriure a Mompou li demanava si tenia la seva partitura d'*Humoresque*. "Sabíem que existia aquesta peça, però no hi havia manera de trobar la partitura. Al final vam localitzar els rotlles de pianola

de les dues peces a casa del meu cosí. Ell se les havia guardat quan els meus avis es van traslladar de la seva casa a un pis i es va haver de desprendre de moltes coses", explica Calsamiglia. De seguida van veure que aquesta troballa era importantíssima, i que era necessari reproduir-ho, gravar-ho i fer-ne la transcripció. "La particularitat era que aquests rotlles estaven fets en 66 forats, i no en 88 com els moderns, i era difícil trobar una pianola de 66 forats. Al final en vam aconseguir

una a través de Xavier Garcia, un artesà reparador de pianoles del Poblesec", explica el nét del músic garriguenc. "I ara, gràcies a la feina que fa Jordi Roquer de recerca sobre pianoles, s'han pogut digitalitzar la peça i treure'n la partitura".

Les obres han estat identificades pel musicòleg Jordi Roquer

Els tres rotlles de música ballable signats amb pseudònim pels dos compositors es van poder trobar gràcies a l'estudi dels catàlegs de Victòria conservats a la Biblioteca de Catalunya. En aquest catàleg, explica Calsamiglia, en consten fins a 17, per tant, encara en queden força per recuperar. "Sabem que es van fer però no sabem on són. El meu avi sempre deia que les feia per fer diners. Jo les havia sentit tocar alguna vegada, són peces amb molta gràcia i molt ben fetes".

La fàbrica dels Blancafort a la Garriga, Rotlles Victòria, va tenir una gran importància i exportava els seus rotlles, considerats de molta qualitat, a països del tot el món.

Curiosament, fa poques setmanes, el pianista i musicòleg japonès Ryosuke Shiina, va publicar un estudi sobre la correspondència entre Mompou i Blancafort. El títol de l'article és *Correspondence between Frederic Mompou and Manuel Blancafort (1918-1921): Translation and commentary*.

A6 TRACKLIST DEL DISC COMPACTE

1. **Valse Brillante – Opus 34, n. 1.** F. Chopin (interpretat per Cora Mel Hatton, US Auto-Art Reproducing, ref. 82064. MIDI obtingut de la col·lecció de Robert Perry i editat amb RSN).
2. **Valse Brillante – Opus 34, n. 1.** F. Chopin (interpretat per Vladimir de Pachmann, Welte Mignon, ref. C-1219. MIDI obtingut de la col·lecció de Robert Perry i editat amb RSN).
3. **Valse Brillante – Opus 34, n. 1.** F. Chopin (interpretat per Mary Angell, QRS Recordo Reproducing, ref. M-66140. MIDI obtingut de la col·lecció de Robert Perry i editat amb RSN).
4. **Pièce de Scarlatti.** D. Scarlatti (interpretada per Enric Granados, Welte ref. 2782. MMB, digitalitzat amb P2M i editat amb RSN).
5. **Pièce de Scarlatti.** D. Scarlatti, interpretat per Enric Granados, Welte ref. 2782 (del disc *Masters of the Roll*, vol. 17 James Stewart Music, 2011)
6. **Preludi I.** F. Mompou (Victoria, 1929, ref. 80850; interpretat per Frederic Mompou. Digitalitzat amb PRD i editat amb RSN).
7. **Preludi I.** F. Mompou (Ensayo, 1974) interpretat per Frederic Mompou.
8. **Preludi I.** Fragments per Jordi Masó (Naxos, 1999), Anita Pontremoli (Centaur, 2001), Martin Jones (Nimbus, 2004), Ester Pineda (Oeuvre choisies, 2012).
9. **Preludi II.** F. Mompou (Victoria, 1929, ref. 80850; interpretat per Frederic Mompou. Digitalitzat amb PRD i editat amb RSN).
10. **Preludi II.** F. Mompou (Ensayo, 1974) interpretat per Frederic Mompou.
11. Fragments d'**Etude pour pianola** (I. Stravinski, NMC Recordings) i de **Prelude II** (F. Mompou) per Frederic Mompou (Victoria, sd. ref. 80850) digitalitzat amb PRD i editat amb RSN.
12. **Humoresque** M. Blancafort (versió metronòmica feta per Manuel Blancafort; sd, digitalitzada amb P2M i editada amb RSN).
13. **Deuxième Humoresque** M. Blancafort (versió metronòmica feta per Manuel Blancafort; sd, digitalitzada amb P2M i editada amb RSN).
14. **Katherine** Hobby (Blancafort/Mompou); Victoria ref. 2029. BNE, digitalitzat amb PRD i editat amb RSN.
15. **Time and Money** Hobby (Blancafort/Mompou); Victoria ref. 5368; BNE, digitalitzat amb PRD i editat amb RSN.
16. **Victoria March** Hobby (Blancafort/Mompou); Victoria ref. 5126; BC, digitalitzat amb PRD i editat amb RSN.