

# Los órganos de Santa María del Pi en la vanguardia de la estética romántica y neoclásica: J. Kyburz, A. Amezua, G. Grenzing

Enrique Campuzano Ruiz

---

Presidente Asociación del Órgano Hispano. enricampuzano@yahoo.es

## Resumen

La Basílica de Santa María del Pi, con más de 1000 años de historia, ha contenido, al menos desde la consagración del actual edificio gótico en 1453, grandes órganos. Pero lo que la ha caracterizado en los últimos 200 años ha sido su apuesta por la vanguardia técnica y estética de los instrumentos, con encargos a los mejores organeros del momento, como se constata por las intervenciones de J. Kyburz, A. Amezua y G. Grenzing.

Palabras clave: Órgano gótico / órgano barroco / órgano romántico / órgano sinfónico / órgano neoclásico / juegos / registros / cadereta / secretos / diapasón / armonización / sistema neumático tubular.

## Resum

Els orgues de Santa Maria del Pi en l'avantguarda de l'estètica romàntica i neoclàssica: J. Kyburz, A. Amezua, G. Grenzing

La Basílica de Santa Maria del Pi, amb més de 1000 anys d'història, ha contingut, almenys des de la consagració de l'actual edifici gòtic el 1453, grans orgues. Però el que l'ha caracteritzat en els últims 200 anys ha estat la seva aposta per l'avantguarda tècnica i estètica dels instruments, amb encàrrecs als millors orgueners del moment, com es constata per les intervencions de J. Kyburz, A. Amezua i G. Grenzing.

Paraules clau: orgue gòtic / orgue barroc / orgue romàntic / orgue simfònic / orgue neoclàssic / jocs / registres / cadireta / secrets / diapasó / harmonització / sistema pneumàtic tubular.

## Abstract

The organs of Santa Maria del Pi in the avant-garde of the Romantic and Neoclassical aesthetics: J. Kyburz, A. Amezua, G. Grenzing

The Basilica of Santa María del Pi, with its more than 1,000 years of history, has contained large organs at least since the consecration of the current Gothic building in 1453. But what has characterized it in the last 200 years has been its commitment to the technical and aesthetic vanguard of the instruments, with commissions to the best organ-builders of the day, as can be seen from the interventions of J. Kyburz, A. Amezua and G. Grenzing.

Keywords: Gothic organ / Baroque organ / Romantic organ / symphonic organ / neoclassical organ / games / registers / cadereta / secrets / fretboard / harmonization / tubular pneumatic system.

La evolución estética del órgano barroco o clásico en España es uniforme para todo el territorio peninsular, incluido Portugal, durante los siglos XVII y XVIII.

La escuela castellana sigue teniendo preponderancia a nivel nacional en el siglo XVII, centrada en núcleos como el País Vasco y Navarra, quizás el más desarrollado, y que enseguida se extiende por

toda la península, creando focos en Valladolid y Madrid, y la gran eclosión del denominado “órgano ibérico” en el siglo XVIII, con dinastías como los Liborna Echevarría y Verdalonga, y organeros como Julián de la Orden para Castilla-La Mancha, los Gil y Antonio Ruiz en Castilla, que influye en la periferia –Galicia, La Rioja o Andalucía y por otra parte el antiguo reino de Aragón y la cuenca mediterránea, centrada en Valencia y Barcelona, con la figura imprescindible de Jordi Bosch.

Sin embargo, a pesar de esta eclosión organística, hasta el último tercio del siglo XIX pervive el modelo castellano y no se aprecian avances técnicos y estéticos de consideración, salvo en el País Vasco y en Cataluña. Estas dos regiones, por su proximidad a Europa, a través de Francia en el caso vasco y con un espectro más amplio en el caso catalán, recibirán con prontitud las influencias europeas francesas y alemanas que darán ocasión al órgano romántico.

Coincidiendo con el tiempo de la construcción del órgano de Castellón de Ampurias, por Domènech Cavallé, en Barcelona se habían establecido dos organeros procedentes de la Suiza germana, que formaban una sociedad. Eran el alemán Francesc Otter (muere en 1807 sin ver terminado el órgano del Pi) y el suizo Joan Kyburz (1777-1844). Antes de llegar a Cataluña habían conocido las obras de los hermanos Johann Andreas y Gottfried Silbermann y prestigiosos organeros relacionados con Juan Sebastián Bach. La fachada del órgano del Pi es una clara interpretación de obras de estos organeros. De sus realizaciones en Cataluña solo queda un pianoforte-órgano de propiedad particular, pero en Baleares van a construir el excelente órgano de la iglesia parroquial de Santa María de Mahón (Menorca)<sup>1</sup>.

Este órgano nos permite conocer las grandes innovaciones y la excelente tecnología que debió tener el órgano de Santa María del Pi, cuya construcción estaría a punto de finalizarse cuando en 1806 se les encarga el órgano de Mahón (finalizado en 1809 y en la actualidad en perfectas condiciones y es bien conocido por Grenzing).

La iglesia de Santa María del Pi, junto a la muralla sur del barrio gótico, entre Portaferriera, y la Boquería, había sido construida en el siglo XIV, en estilo gótico, con un diseño monumental, sin duda por la gran devoción que los barceloneses de esa época profesaban a este santuario, aunque ésta no fuese su primitiva advocación en sus orígenes, a finales del siglo X, sino Santa María, más tarde Santa María de los Reyes, por el retablo gótico que albergó en el presbiterio. La consagración del actual templo se produce en 1453 y sabemos que cuatro años más tarde ya había un órgano gótico. A mediados del siglo XVI se producen revisiones del órgano y quizás ampliaciones, pero en el s. XVII ya hay un órgano barroco, que estaba situado en una arcada del lado del evangelio de la nave central<sup>2</sup>.

Al igual que los órganos de Castellón de Ampurias y de Mahón, el primer órgano innovador que introduce la estética romántica en Cataluña y en el resto de la península es el diseñado por Otter-Kyburz para Santa María del Pi (1803), que también impone un cambio de la situación habitual del órgano, que solía localizarse en los laterales de la nave principal, para ubicarse en el coro alto, a los pies de la iglesia. Ello significa la búsqueda de una mejor sonoridad espacial, pero a la vez el inconveniente de la situación del organista, de espaldas al presbiterio. La ubicación lateral era producto de la función del órgano como acompañante de los cabildos colegiales y catedralicios. Al ir retirándose del centro de los templos hacia el fondo de la nave principal, el órgano se sitúa en alto y su reto principal será el giro de la consola, para que el organista pueda ver el presbiterio. Esto se conseguirá a mediados del siglo XIX. El órgano de Rota (Cádiz, Otín Calvete) será uno de los primeros, y unas décadas más tarde el Merklin de la catedral de Murcia o los Cavallé-Col, que van llegando al País Vasco, todavía con el sistema mecánico.

El órgano de Kyburz aún conserva la consola de ventana con los tres teclados y pedalero, de tradición barroca. Se inicia aquí esta evolución formal y estética de la que nuestro órgano constituye un buen ejemplo, unido a los grandes organeros que continuaron esta senda: Amezua y Grenzing, representantes de los grandes momentos contemporáneos de la organería hispana.

También la iglesia de Santa María del Pi es pionera en la utilización del órgano en su dimensión más cultural. En 1860 con motivo de la inauguración de una reparación del órgano de Kyburz, se celebró un recital a cargo de los organistas Mateu Ferrer, Primitivo Pardás y Josep Sabater<sup>3</sup>.

En el presente estudio, que no puede ser en absoluto completo por la ausencia de documentación y la pérdida o factura inacabada de los instrumentos, pretendemos valorar el excelente trabajo de estos organeros en cada momento histórico, rodeados de vicisitudes, positivas y negativas: guerra de Independencia, revolución industrial, movimiento obrero.

Analizamos, por tanto, los proyectos y contratos conservados de los organeros: Juan Kyburz (proyecto y contrato 1803), el presupuesto de restauración y de nuevo órgano, de Aquilino Amezua, 1882 y 1895, (junto con el dibujo de un detalle de la fachada para el nuevo órgano 1895) y el proyecto de Gerhard Grenzing, del que forma parte el órgano.

Con anterioridad al siglo XIX sabemos que hubo órgano en Santa María del Pi, al menos desde el siglo XV, pero la documentación conservada en la basílica no consta hasta el siglo XVIII, con el arreglo del órgano barroco en 1743, por Antón Buscá Metradefer<sup>4</sup>. En 1803 acababa de morir el P. Josep Oriol y un nuevo órgano era un aliciente para su esperada beatificación (1806).

## El órgano Kyburz-Otter (1803-1808)



Fig. 1. Órgano Kyburz, hacia 1910. Vista interior de la iglesia de Santa María del Pi de Barcelona. Fotografía: Archivo de la iglesia de Santa María del Pi.

### Proyecto

1803, Francisco Otter y Juan Kyburz organeros alemanes,  
Órgano de 28 palmos cuatro octavas completas (51 notas),  
Tonos enteros de ébano, sostenidos de hueso.

### Innovaciones

El propio Kyburz informa de las innovaciones que incluye en este proyecto: seis secretos, dos de ellos para el teclado principal (el central de los tres), uno para el órgano superior, otro para la cadereta (teclado inferior) y otros dos para el pedalero.

## Registros

<p><b>I teclado (principal, en medio )</b></p> <p>Cara 28 palmos..... (51)</p> <p>Cara de 8 pies 14 palmos..... (51)</p> <p>Nazardo grande de 6 pies..... (51)</p> <p>Nazardo ordinario ..... (51)</p> <p>Tercia grande de 7 palmos..... (51)</p> <p>Tercia ordinaria..... (51)</p> <p>Octava ..... (51)</p> <p>Quincena..... (51)</p> <p>Corneta 27 teclas 5 fl ..... (135)</p> <p>Lleno I cuatro flautas por tecla..... (204)</p> <p>Lleno II dos tres filas ..... (153)</p> <p>Cimbala tres filas por tecla..... (153)</p> <p>Trompa Real 8 pies o 14 palmos..... (51)</p> <p>Clarín I..... (51)</p> <p>Clarín II..... (51)</p> <p>Gamba 8 pies (14 pl) registro nuevo ..... (51)</p> <p>Bordón 14 palmos dos octavas y media.</p>	<p><b>III teclado</b></p> <p>Cara 14 palmos..... (51)</p> <p>Soncional, registro nuevo bordón octava flautino Quinsena 3 1/3 Lleno 3 flautas por tecla Cromorno Flauta doce y Temblant.</p>
<p><b>II teclado</b></p> <p>Cara de 14 palmos primera octava de madera..... (51)</p> <p>Quintatón, registro nuevo..... (51)</p> <p>Nasardo 7 palmos..... (51)</p> <p>Flauta 7 ..... (51)</p> <p>Corneto 3 flautas por tecla..... (81)</p> <p>Lleno 3 “ ..... (153)</p> <p>Fagotto, registro nuevo ..... (24)</p> <p>Hoboe 8 pies ..... (24)</p> <p>Voz humana ..... (27).</p>	<p><b>IV teclado. Las contras pedalero 12 teclas</b></p> <p>Contres 28 palmos madera (12) violín registro nuevo muy fuerte y precioso Servant 28 pl registro nuevo. Lleno 4 fl por tecla. Registro (unión) Bajos teclado 1°. + Contras.</p> <p><b>Efectos</b></p> <p>I. Fuerte y piano II. registros nuevos que no hay en ningún órgano de esta tierra los 3 teclados son enteros de 51 teclas Unión I/p. «Todo será trabajado de manera alemana 6 secretos de madera fuerte con tornillos de hierro».</p> <p><b>Registros nuevos 6</b></p> <p><b>Gamba</b> <b>Quintatono</b> <b>fagotto natural</b> <b>Soncional</b> <b>Serbante y</b> <b>violón</b></p>

## Órgano contratado en 1803

<p><b>I (principal, en medio, de estaño y madera)</b> ..... tubos            Cara de..... 8 pies..... (51)            Bordón ..... 16 ..... (51)            Bordón ..... 8 ..... (51)            Gamba..... 8 ..... (51)            Octava ..... 4..... (51)            Nazardo ..... 3 ps..... (51)            Quincena..... 2 ..... (51)            Lleno I..... 3 h. .... (153)            Lleno II..... tres filas ..... (153)            Cimbala..... 2 h ..... (102)            Corneta..... 5 h ..... (137)            Trompa Real ..... 8 pies..... (51)            Clarín ..... 4..... (fachada)            Clarín ..... 2 ..... (fachada)</p>	<p><b>III teclado bajo o de cadereta</b>            Cara ..... 14 palmos (51)            Soncional, ..... 8            Flauta travesera .... 2            Quinsena ..... 2            Flautino ..... 2            Larigot (Serbante)            Lleno ..... 3 h            Cromorno..... 8</p>
<p><b>II (teclado superior)</b>            Cara ..... 8 p            Quintatón, registro            Flauta doce ..... 4 p            Nasardo..... 3 p            Cornetta ..... 3 flautas por tecla            Fagotto,..... 8            Hobe..... 8 pies            Voz humana ..... 8            Temblante</p>	<p><b>IV teclado.</b> Las contras pedalero 12 teclas            Contres ..... 16 p            Violón registro nuevo            Lleno 4 fl por tecla.            Registro unión flautas grande de Cara, Bordón y octava de la Trompa R.            Fuerte y piano            «no se hará antes de que el órgano será acabado»</p>

La utilización de nuevos materiales como los tornillos, en vez de clavos para fijar las tapas de los secretos, que evitan los movimientos de la madera con los cambios de humedad y temperatura y son más fáciles de cambiar. En la alimentación de aire se imponen cinco grandes fuelles, se supone que rectangulares, (de 7 x 4 pies y un solo pliegue), con máquina de hierro y madera.

### Revisión:

se examinarán por organistas hábiles y de conciencia.

Se registrará no sólo máquinas, folles, secretos... sino también la armonía, prontitud y vivacidad con que responden las flautas

Y si el órgano, según dictamen de dichos Sres organeros no es bueno, los organeros no tomarán dinero. El plazo de construcción era de 3 años<sup>5</sup>. Juan

En 1824 aún se estaba pagando el órgano. Se puede afirmar, por ahora, a la vista de las fotografías que se adjuntan, que este órgano, con ligeras reformas de Amezua, desapareció completamente a

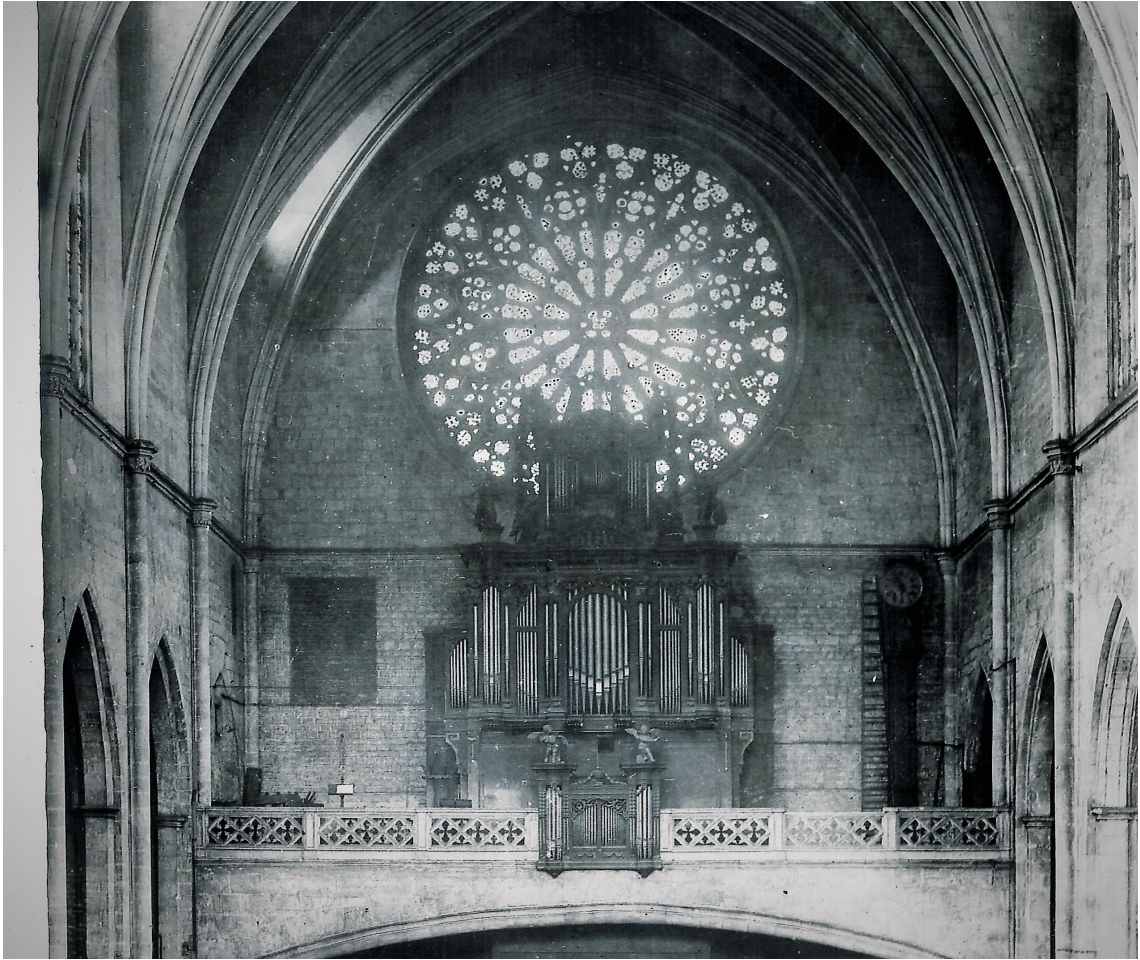


Fig. 2. Órgano Kyburz, hacia 1926. Vista interior de la iglesia de Santa María del Pi de Barcelona. Fotografía: Archivo de la iglesia de Santa María del Pi.

consecuencia del incendio de 1936, que también afectó al rosetón.

## Los proyectos de Aquilino Amezua

En 1895 el gran organero Aquilino Amezua, que ya trabajaba desde hacía siete años en el mantenimiento del órgano de Kyburz y que había realizado alguna pequeña reforma, presenta dos proyectos: uno de reforma del órgano existente, en el que introduce innovaciones que supondrían el desmonte de gran parte del órgano, para incorporar registros y elementos propios de un órgano romántico, que a continuación detallamos, y al mismo tiempo otro proyecto para la construcción de un órgano totalmente nuevo, de estética sinfónica, en la línea de los que había construido para el pabellón de Bellas Artes de la Exposición Universal del Barcelona de 1888, desarrollada en el parque de la Ciudadela —el más grande de su época y el primero con sistema de transmisión eléctrico, para poder unir en una consola autónoma los tres cuerpos de que constaba el órgano—, así como otro órgano más pequeño, mecánico, para el Palacio Güell, del mismo año.

A continuación transcribimos los textos de ambos proyectos.

(Sello) Órgano de Santa María del Pi fábrica de órganos Aquilino Amezua Barcelona. Paseo de Gracia 40 (sello parroquial de Santa María del Pi).

### **Presupuesto para el arreglo del órgano de Nuestra Señora del Pino**

por hallarse el órgano en necesidad de mucha limpieza y por tener que quitar ,como Vds lo desean, el segundo cuerpo del órgano de esa iglesia para que quede libre el rosetón y dar claridad, conviene desmontar todo el órgano lo cual tiene mucho trabajo, al mismo tiempo hacer limpieza y afinación general. En todo además tenemos el inconveniente que al quitarse el 2º cuerpo hay que quitar también todo el 3er teclado del puesto que actualmente ocupa y ni hay sitio suficiente para su colocación por lo tanto hay que recurrir para dicho teclado al sistema neumático tubular y hacer el secreto nuevo con toda maquinaria a ese sistema.

La caja del órgano no se puede retirar hacia la pared de detrás, primero por estar todo ello clavado en puntas, segundo porque se tendría que hacer toda la maquinaria y transmisiones todos nuevos y por último los fuelles que están colocados actualmente detrás del órgano no hay donde meterlos.

En este arreglo se cambiarían los registros siguientes en el 3er teclado :

- 1 gamba 8 pies 56 notas,
  - 2 flauta armónica 8 pies 56 notas (modernos)
  - 3 voces celestes 8 pies 44 notas
- Y en el 1er teclado trompeta real 8 pies, 56 notas  
y algún flautado o Querelofont en el 1er teclado.

Este arreglo con las indicaciones arriba expresadas será de 15000 pesetas, siendo a cargo del que suscribe todos los gastos que se originen hasta su entrega dejando en libertad a los señores comisionados para que nombren uno o más inteligentes organistas para su examen y aprobación.

Barcelona a 16 de junio 1895 (sello). Fábrica de órganos Aquilino Amezua Barcelona Paseo de Gracia nº 40

Este mismo arreglo sin modificar ningún registro puede hacerse en Diez mil doscientas pesetas con las condiciones anteriores.

### **Nuevo Órgano. Presupuesto**

De un órgano de 3 teclados de mano de 56 notas cada uno de do grave al sol agudo y uno de pedales de 30 notas de do a fa, para la iglesia parroquial de Nuestra Señora del Pino

Registros de que constará el órgano

<p><b>Primer Teclado Grande Órgano</b>  <b>Clasificación de los registros</b></p> <table> <thead> <tr> <th>Nº de orden</th> <th>pies</th> <th>notas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Flautado principal abiertos..</td><td>16</td><td>56</td></tr> <tr><td>2 flauta do violón .....</td><td>16</td><td>56</td></tr> <tr><td>3 flauta do principal .....</td><td>8</td><td>56</td></tr> <tr><td>4 violón .....</td><td>8</td><td>56</td></tr> <tr><td>5 flauta armónica.....</td><td>8</td><td>56</td></tr> <tr><td>6 Octava.....</td><td>4</td><td>56</td></tr> <tr><td>7 Querelofont (12 bajos acústicos)</td><td>8</td><td>56</td></tr> <tr><td>8 quincena .....</td><td>2</td><td>56</td></tr> <tr><td>9 lleno 3 H .....</td><td>168</td><td></td></tr> <tr><td>10 trompeta real.....</td><td>8</td><td>56</td></tr> <tr><td>11 bajoncillo y Clarín.....</td><td>4 y 8</td><td>56</td></tr> </tbody> </table> <hr/> <p><b>Registros llamados teclado positivo</b></p> <table> <thead> <tr> <th>Nº de orden</th> <th>clasificación</th> <th>pies</th> <th>notas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 flauta armonica .....</td><td>8</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>2 viola de gamba.....</td><td>8</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>3 dulciana 12 bajos acústicos ...</td><td>8</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>4 Unda maris .....</td><td>8</td><td>44</td><td></td></tr> <tr><td>5 violoncello .....</td><td>8</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>6 cornetas.....</td><td>8</td><td>155</td><td></td></tr> <tr><td>7 ocarina .....</td><td>4</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>8 trompeta Angélica .....</td><td>8</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Nº de orden	pies	notas	1 Flautado principal abiertos..	16	56	2 flauta do violón .....	16	56	3 flauta do principal .....	8	56	4 violón .....	8	56	5 flauta armónica.....	8	56	6 Octava.....	4	56	7 Querelofont (12 bajos acústicos)	8	56	8 quincena .....	2	56	9 lleno 3 H .....	168		10 trompeta real.....	8	56	11 bajoncillo y Clarín.....	4 y 8	56	Nº de orden	clasificación	pies	notas	1 flauta armonica .....	8	56		2 viola de gamba.....	8	56		3 dulciana 12 bajos acústicos ...	8	56		4 Unda maris .....	8	44		5 violoncello .....	8	56		6 cornetas.....	8	155		7 ocarina .....	4	56		8 trompeta Angélica .....	8	56		<p><b>Teclado llamado Expresivo.</b></p> <table> <thead> <tr> <th>Nº clasificación</th> <th>pies</th> <th>notas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 flautado violón .....</td><td>8</td><td>56</td></tr> <tr><td>2 salicional .....</td><td>8</td><td>56</td></tr> <tr><td>3 gamba 12 bajos acústicos.....</td><td>8</td><td>56</td></tr> <tr><td>4 voz celeste .....</td><td>8</td><td>44</td></tr> <tr><td>5 fagot oboe .....</td><td>8</td><td>56</td></tr> <tr><td>6 voz humana .....</td><td>8</td><td>56</td></tr> <tr><td>7 pajaritos</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <hr/> <p><b>Teclado de contras</b></p> <table> <thead> <tr> <th>Nº clasificación</th> <th>pies</th> <th>notas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 contras abiertas acústicos .....</td><td>16</td><td>30</td></tr> <tr><td>2 contrabajo por transmisión....</td><td>16</td><td>30</td></tr> <tr><td>3 contras .....</td><td>8</td><td>30</td></tr> <tr><td>4 contras .....</td><td>4</td><td>30</td></tr> </tbody> </table> <hr/> <p><b>Pedales de combinación</b></p> <table> <thead> <tr> <th>número de orden</th> <th>clasificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 tempestad</td><td></td></tr> <tr><td>2 enganches de pedales al primer al teclado I</td><td></td></tr> <tr><td>3 id id id</td><td>II</td></tr> <tr><td>4 id id id</td><td>III</td></tr> <tr><td>5 reunión de los teclados 1º y 2º</td><td></td></tr> <tr><td>6 pedal de expresión</td><td></td></tr> <tr><td>7 gran fuerte</td><td></td></tr> <tr><td>8 tremolo aplicable al 2º y 3º expresivo.</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Nº clasificación	pies	notas	1 flautado violón .....	8	56	2 salicional .....	8	56	3 gamba 12 bajos acústicos.....	8	56	4 voz celeste .....	8	44	5 fagot oboe .....	8	56	6 voz humana .....	8	56	7 pajaritos			Nº clasificación	pies	notas	1 contras abiertas acústicos .....	16	30	2 contrabajo por transmisión....	16	30	3 contras .....	8	30	4 contras .....	4	30	número de orden	clasificación	1 tempestad		2 enganches de pedales al primer al teclado I		3 id id id	II	4 id id id	III	5 reunión de los teclados 1º y 2º		6 pedal de expresión		7 gran fuerte		8 tremolo aplicable al 2º y 3º expresivo.	
Nº de orden	pies	notas																																																																																																																																
1 Flautado principal abiertos..	16	56																																																																																																																																
2 flauta do violón .....	16	56																																																																																																																																
3 flauta do principal .....	8	56																																																																																																																																
4 violón .....	8	56																																																																																																																																
5 flauta armónica.....	8	56																																																																																																																																
6 Octava.....	4	56																																																																																																																																
7 Querelofont (12 bajos acústicos)	8	56																																																																																																																																
8 quincena .....	2	56																																																																																																																																
9 lleno 3 H .....	168																																																																																																																																	
10 trompeta real.....	8	56																																																																																																																																
11 bajoncillo y Clarín.....	4 y 8	56																																																																																																																																
Nº de orden	clasificación	pies	notas																																																																																																																															
1 flauta armonica .....	8	56																																																																																																																																
2 viola de gamba.....	8	56																																																																																																																																
3 dulciana 12 bajos acústicos ...	8	56																																																																																																																																
4 Unda maris .....	8	44																																																																																																																																
5 violoncello .....	8	56																																																																																																																																
6 cornetas.....	8	155																																																																																																																																
7 ocarina .....	4	56																																																																																																																																
8 trompeta Angélica .....	8	56																																																																																																																																
Nº clasificación	pies	notas																																																																																																																																
1 flautado violón .....	8	56																																																																																																																																
2 salicional .....	8	56																																																																																																																																
3 gamba 12 bajos acústicos.....	8	56																																																																																																																																
4 voz celeste .....	8	44																																																																																																																																
5 fagot oboe .....	8	56																																																																																																																																
6 voz humana .....	8	56																																																																																																																																
7 pajaritos																																																																																																																																		
Nº clasificación	pies	notas																																																																																																																																
1 contras abiertas acústicos .....	16	30																																																																																																																																
2 contrabajo por transmisión....	16	30																																																																																																																																
3 contras .....	8	30																																																																																																																																
4 contras .....	4	30																																																																																																																																
número de orden	clasificación																																																																																																																																	
1 tempestad																																																																																																																																		
2 enganches de pedales al primer al teclado I																																																																																																																																		
3 id id id	II																																																																																																																																	
4 id id id	III																																																																																																																																	
5 reunión de los teclados 1º y 2º																																																																																																																																		
6 pedal de expresión																																																																																																																																		
7 gran fuerte																																																																																																																																		
8 tremolo aplicable al 2º y 3º expresivo.																																																																																																																																		

**Condiciones**

Se afinará el órgano en tono normal que da el La 870 (435) vibraciones por segundo. El teclado de pedales será del sistema moderno y perfeccionado por esta casa. Todos los registros pertenecientes al teclado recitativo estarán dentro de una caja expresiva el cual por medio del pedal 6 hará grandes efectos los teclados.

Se montarán en consola colocándose el organista de espaldas al órgano y de cara al altar mayor para que de esta manera pueda dirigir a los músicos con toda comodidad. La caja exterior será de maderas finas de cedro con ricas esculturas como el adjunto plano y todos los tubos que adornarán la fachada serán de lo superior. Se montarán 25 bajos del flauta de violón 16 en secreto independiente con 25 motores neumáticos. Los registros llevarán sus correspondientes letreros de porcelana colocadas de manera que el organista pueda manejar los con la mayor facilidad. Se construirán fuelles con todos los adelantos modernos del día, sistema con Mint, que surtan abundante aire y se colocarán dentro de la caja del órgano. Se construirán los secretos con tapa sobre tapas de caoba y los registros de cedro siendo los primeros de un calibre que pueda alimentar todos los registros del órgano. Todas las reducciones serán de latón bruñido y materiales de primera clase.



El importe de este órgano según las condiciones arriba expresadas es de **veinte y ocho mil pesetas** siendo a cargo del que suscribe todos los gastos hasta la entrega del órgano dejando en libertad a los señores comisionados para que nombren uno o más inteligentes organistas para su examen y aprobación

Quedando garanti(za)da la obra por 20 años aunque sin responder de incendios, humedad o casos fortuitos advertencia en caso de hacerse esta obra estaría colocado arrimado a la pared dejando un coro espacioso para los cantores como necesita una parroquia de esta importancia.

Barcelona a 16 de junio 1895 (sello empresa Amezua)

## Innovaciones

En ambos proyectos se perciben numerosas innovaciones, algunas de las cuales queremos resaltar.

### Aspectos técnicos:

Aplicación del sistema neumático tubular, incluso para los secretos (no se habla de sistema eléctrico de consola separada que ya había utilizado en el órgano de la Exposición Universal de 1888).

Colocación de la consola de espaldas al órgano. Ampliación de los teclados a 56 notas. Fuelles con adelantos modernos, sistema Mint.

Introducción de numerosos enganches y efectos expresivos.

Sistema homologado del teclado del pedalero.

La inclusión de todo el teclado recitativo en una gran caja expresiva.

### Aspectos estéticos:

Introducción de numerosos registros románticos, (aunque ya utilizados en algunos de sus órganos anteriores).

Afinación del órgano, ya cercano al diapason homologado europeo.

Diseño neogótico de la fachada, con esculturas, según se observa en el plano adjunto (fig. 3).

Al abordar el análisis de la documentación del Archivo Parroquial de Santa María del Pi para estudiar los proyectos presentados por Aquilino Amezua (ambos fechados el 16 de junio de 1895), uno para restaurar el antiguo órgano del templo y otro para construir un órgano nuevo, nos encontramos con la fragmentación de la misma en numerosos libros y cuadernos (cuentas, tesorería, borradores de cuentas), así como las actas del Cabildo y los libros de determinaciones de la comunidad, que apenas aportan datos concretos sobre la intervención del organero azpeitiarra. Incluso al final del libro de Actas, de 1889-1900, que

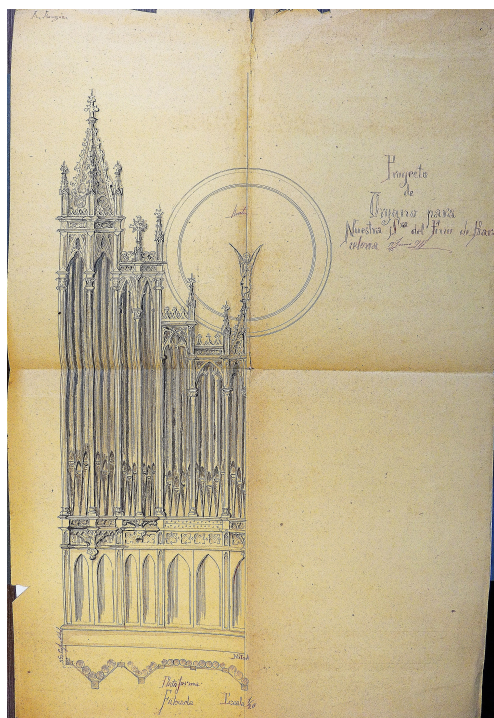


Fig. 3. Diseño de fachada del proyecto de órgano de Amezua para la iglesia de Santa María del Pi de Barcelona. Fotografía: Archivo de la iglesia de Santa María del Pi.

sería el que más datos pudiera aportar sobre este asunto, existe una nota que dice: «estas actas del año 91 al presente 1900 son transcritas sacadas de notas que se encontraron los hijos del Señor que fue secretario de esta Junta»<sup>6</sup>.

Nos sorprende que los gastos reflejados en dicho libro no son abundantes ni existen inversiones costosas, sino al contrario, muy alejadas del importe que propone en su presupuesto Aquilino (10.200, 15.000 y 28.000 ptas. respectivamente). Además de los gastos comunes, aparecen restauraciones o limpiezas de cuadros, imágenes, compra de sillas, construcción de nuevas sillas, reclinatorios y de un altar en honor al beato Josep Oriol. Solamente se hacen obras de reforma de la sacristía en donde se colocan nuevas vidrieras de los hijos de Eudald Amigó. El saldo positivo que suele tener anualmente la fábrica no llega a las 500 ptas. En cuanto a la música, se cita la existencia de una Escolanía y las percepciones del maestro de Capilla Mas Vidal, por su actividad al frente de la misma. Desde 1983 a 1987 se cita al organista Ramón Artigas<sup>7</sup>. También aparece en 1889 una referencia de pago al organero Eduardo Adrerol (37 ptas.).

En 1888 aparece por primera vez el nombre de Aquilino Amezua «a Aquilino Amezua, por afinar el órgano, 50 ptas». La relación de Amezua con la parroquia se reduce al cobro anual de 100 ptas. en los siguientes años, hasta el año 1997, a partir del cual se hacen cargo de la conservación y afinación sus colaboradores Lope Alberdi y Martí, que siguen cobrando la misma cantidad<sup>8</sup>. No se cita al organista a lo largo de estos años (excepción de una cita a un organista anónimo en el Novenario de almas de octubre de 1891), a pesar de que el 23 de abril de 1907 aparece una “narración histórica” de la ceremonia de canonización del beato Josep Oriol, en la que se cantó un solemne *Te Deum*, dirigido por el citado maestro de Capilla José Masvidal<sup>9</sup>.

Solamente existe un asiento contable relacionado con la reparación del órgano durante estas dos décadas (1890-1910), que es la referida al año 94 en la que se cita «al organero Amezua, por la reparación del órgano, 125 ptas.», cantidad insignificante que nos indica la escasa entidad del trabajo<sup>10</sup>.

En estas circunstancias es difícil concretar el tipo de actuación que desarrolló Amezua en el órgano y el alcance de la misma, o sea, si realizó alguno de los proyectos. El segundo propuesto, es decir, la construcción de un órgano nuevo, es claro que no lo pudo hacer, ya que en fotografías conservadas correspondientes a los años 1910 y 1926 aproximadamente (Amezua murió en 1912) se mantiene la fachada completa del diseño de Kyburz y, como se expresa en el proyecto de reforma o arreglo, uno de los objetivos del mismo era suprimir el segundo cuerpo del órgano porque ocultaba el rosetón de la fachada oeste (figs. 1 y 2).

Por otra parte, tampoco es posible afirmar que no se hizo nada, porque muchas de estas obras fueron de gran envergadura para la parroquia. La experiencia nos dice que muchas veces la financiación de un órgano, como obra costosa, no pasaba por las cuentas parroquiales sino por alguna otra institución –fundación, Obra Pía, cofradía...– que canalizaba los ingresos y los gastos, o incluso podía ser un donante, que corría con todos los gastos de la adquisición y por ello no tenía que figurar en las cuentas de la fábrica. Sí debiera de haber una referencia de autorización al menos en las Determinaciones de la Comunidad, pero tampoco era obligado.

También debemos tener en cuenta que se estaba preparando la canonización del beato Josep Oriol y es muy probable que se recabaran donativos para las ceremonias y los actos festivos, en los cuales se implicarían tanto los feligreses del barrio como los posibles adinerados o protectores de la parroquia.

En este sentido tenemos que recordar que el marqués de Comillas (uno de los hombres más ricos de España en dicha época) había comprado en 1870 el Palacio Moja, en plena Rambla, esquina a Portaferrisa, y por tanto era también feligrés de la parroquia. Su hijo, Claudio, el II marqués, que hereda el imperio industrial y mercantil de su padre y cuñado del conde Eusebio Güell Bacigalupi, mantuvo estrechas relaciones con la parroquia de Santa María del Pi, y sus solemnes funerales tuvieron lugar aquí en 1925. La relación de Claudio López Bru con Amezua es conocida al menos desde la Exposición Universal de Barcelona, en cuya comisión organizadora estaban tanto el marqués de Comillas como Eusebio Güell, quien le había encargado el órgano de su palacio (diseñado por Gaudí) en Conde del Asalto, cerca del Liceo<sup>11</sup>. Por otra parte, hay que recordar que el marqués había donado en Comillas, su villa natal, unos años antes, entre 1890 y 92, dos órganos Roqués, para la iglesia parroquial y para el Seminario Pontificio, además del órgano Vilardebó de su propia Capilla-Panteón<sup>12</sup>.

Hemos comprobado que meses antes de los proyectos el propio Amezua había tenido que reparar el órgano antiguo y era el momento para que se pudiera aceptar una fuerte intervención en el instrumento. Otra razón que pudiera avalar el desvío del proyecto a una institución o un particular privado es que tampoco en los libros parroquiales aparece la recepción de tales proyectos y por el contrario sí aparece el diseño del altar que se preparaba para la canonización del beato Oriol<sup>13</sup>.

El gran problema es la pérdida de este órgano en la Guerra Civil, durante la cual la iglesia sufrió enormes daños, entre ellos la caída del citado y magnífico rosetón de la fachada, así como del instrumento musical que bajo él se conservaba.

Por otra parte, tampoco la bibliografía actual que trata de los órganos románticos en Barcelona habla de esta intervención, quizás por la falta de documentación existente, aunque hay que tener en cuenta que estos proyectos de Amezua no han estado a consulta pública, al igual que gran parte de la documentación del Archivo Parroquial, hasta fechas recientes<sup>14</sup>.

Antes de la Guerra Civil, en 1930, la prestigiosa casa Walcker, que acababa de construir el órgano del Palacio de Monjuïc, para la Exposición Internacional del año 1929, había ofrecido un presupuesto para hacer un órgano nuevo. Posteriormente, ya en 1957, la empresa Órganos de Montserrat (Rogent) presenta un nuevo proyecto que no sabemos si se llega a realizar, y en 1974 la sucesora de esa misma empresa, ya dirigida por Gabriel Blancafort, presenta un presupuesto de reparación. Cuando en 1992 G. Grenzing inicia la construcción del órgano nuevo ya no quedaba nada de los órganos anteriores<sup>15</sup>.

## El órgano de Grenzing

En la introducción a su proyecto de construcción de nuevo órgano en Santa María del Pi<sup>16</sup>, Gerhard Grenzing destaca ya la importancia del órgano diseñado por Kyburz, como precursor de la estética romántica por la introducción de registros de cuerda en un instrumento que se puede aún considerar clásico: la Gamba, que ya practicó Trost en Turingia y flautas octaviantes, que llaman “Suizas” haciendo honor a su patria (en las etiquetas de sus pianofortes se identifican como “Constructores Alemanes”).

Llama la atención sobre todo la rigurosa aplicación del “Werkprinzip” con un cuerpo de “Ecos” completo encima del OM. Esta ubicación era generalmente desconocida en la organería ibérica. Curiosamente en España queda reservada su utilización y tecnología, correspondiente al instrumento del Convento del Socors (Padres Agustinos) en Palma de Mallorca (único órgano de tres teclados

con octava corta en toda la península), realizado el 1702 por Damià y Sebastià Caymari, y restaurado por G. Grenzing el 1970<sup>17</sup>.

### Contrato y construcción del órgano

El nuevo órgano de Grenzing, cuyo proyecto consta de tres teclados manuales de 56 notas para la cadereta, ampliándola a 58 notas para los demás teclados y pedalero de 32 notas, fue contratado en 1992 con Mosén Josep M<sup>a</sup> Vidal, pero solamente se pudo realizar la cadereta, que es lo que en la actualidad funciona, además de la caja del órgano mayor y los tubos centrales. Para completarlo faltan más de 2/3 del total: todos los elementos de los dos teclados y el pedal<sup>18</sup> (fig. 4).

En la realización técnica se destaca su calidad y composición para conseguir un “sonido majestuoso” y su cómoda accesibilidad, para su mantenimiento, teniendo en cuenta además las cualidades artísticas del templo<sup>19</sup>.

Los secretos son de correderas en madera de roble, costillas de pino oregón, válvulas de cedro y tetillas de plomo.

La tubería, elaborada por procedimiento artesanal y con condiciones generosas, para facilitar la recreación del sonido en la armonización y generar un sonido impactante que llene generosamente

el vasto edificio, de un modo que hasta ahora no se ha conocido.

La mecánica es colgante, con varillaje de cedro, reducciones con molinetes de acero y disposición de los tiradores de registros de forma tradicional, pero dotado de un nuevo sistema de electro-imanés y un combinador digital.

La alimentación de viento y la distribución de portavientos es la habitual en la actualidad, al igual que otros elementos que caracterizan a nuestro organero alemán, como los adornos de las teclas, el pedalero de roble de forma paralela, con situación de re<sup>#2</sup> debajo re<sup>#3</sup> de los teclados.

En cuanto a la armonización, el punto de afinación y el temperamento dice el organero que se decidirá al principio de la armonización. La armonización será clara, polifónica. Será de máxima calidad en todos los detalles, para que el sonido resulte siempre atractivo y vivo tanto en la iglesia llena como vacía.

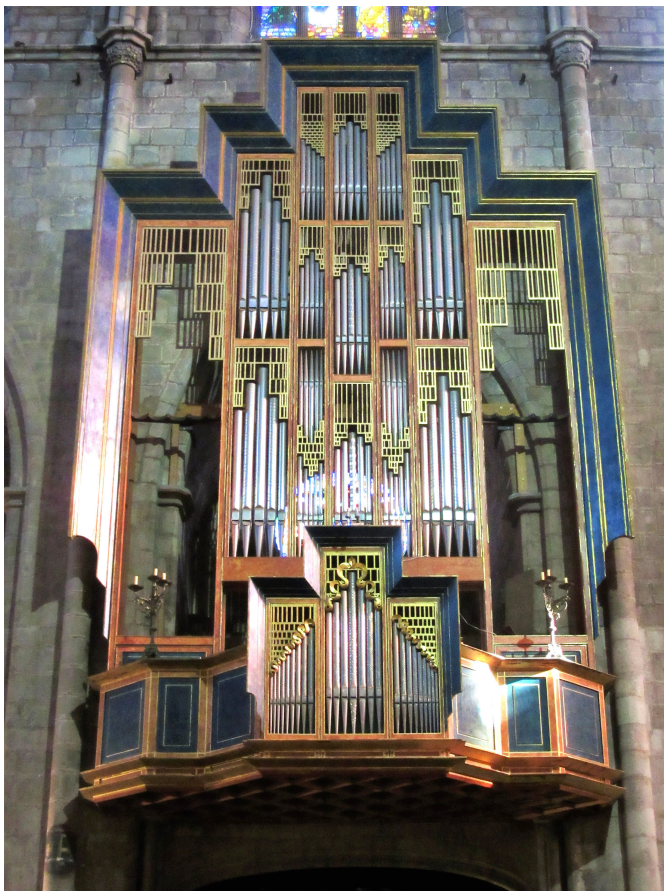


Fig. 4. Órgano Grenzing de 1992 en la iglesia de Santa Maria del Pi de Barcelona. Fotografía: Enrique Campuzano.

El resultado será un sonido vivo, vigoroso y cálido, con un ataque natural de cada caño y su adaptación a la acústica del recinto. El timbre de los registros será uniforme y según el marcado estilo propio.

La afinación será de 440 Hz a 20° C.

**Disposición de registros propuestos:**

<p><b><i>Cadireta</i></b>            Bordó..... 8'            Quintató ..... 8'            Octava ..... 4'            Flauta Xemeneia ..... 4'            Quinzena..... 2'            Dinovena ..... I 1/3            Sesquialtera ..... II            Ple ..... III-IV            Cromorn..... 8'            Tremol</p>	<p><b>Expressiu .....</b>            Flautat..... 8'            Bordó..... 8'            Gamba..... 8'            Octava ..... 4'            Flauta ..... 4'            Nasart Dotzena..... 2 2/3            Flabiol ..... 2'            Nasard 17<sup>a</sup> ..... I 3/5'            Pícolo ..... 1'            Ple ..... IV            Fagot..... 16'            Oboe..... 8'            Veu Humana..... 8'            Tremol</p>
<p><b><i>Orgue Major</i></b>            Flautat Major ..... 16'            Flautat..... 8'            Flauta Xemeneia ..... 8'            Flauta Harmónica..... 8'            Octava ..... 4'            Dotzena ..... 2 2/3            Quinzena..... 2'            Ple ..... IV-VI            Fagot..... 16'            Trompeta..... 8'            Corneta..... VI            Trompeta Batalla..... 8'            Baixons-Tr.Magna..... 4'-16'</p>	<p><b>Pedal</b>            Contres ..... 16'            Flautat..... 8'            Quinta ..... 10' 2/3            Dotzena ..... 5' 1/3            Octava ..... 4'            Corn..... 2            Ple ..... V            Bombarda ..... 16'            Trompeta ..... 8'</p>
	<p><b>Acoblaments</b>            I-II            III-II, III16' - II            I-P            II-P            III-P</p>

## Innovaciones

El compromiso del organero por realizar un instrumento acorde con los tiempos actuales y la asunción de la línea vanguardista que abrieron sus antecesores del siglo XIX se constata en la aplicación de las nuevas tecnologías digitales.

Se instalarán los acoplamientos libres, sistema aplicado con éxito por primera vez en el taller Grenzing en el nuevo órgano en Hamburgo-Grosshansdorf, lo que significa un enriquecimiento importante en este proyecto y es la primera vez que se utiliza en la península ibérica<sup>20</sup>.

Se propone así mismo ampliar la versatilidad y la posibilidad de interpretación de literatura variada, como ya ha introducido Grenzing en el último órgano para Radio France en París. De este modo se puede expresar un amplio abanico de estilos históricos y naturalmente también contemporáneos, así como facilitar la colaboración con orquestas.

También se introducen innovaciones mecánicas ya experimentadas en el taller, como las extensiones en la octava de los registros de pedal, que supone el ahorro usando la segunda octava de un registro en 16 pies como registro de ocho pies, haciendo únicamente los 12 últimos tubos de los Tiples, dado el reducido espacio del que disponen las arcadas de la nave.

En cuanto a la pulsación, siguiendo las innovaciones de Jordi Boch e investigaciones propias, se dota de mayor sensibilidad la trasmisión del dedo a la válvula, incluso en los acoplamientos.

Otros aspectos se refieren al aumento de la dinámica de las cajas expresivas, o nuevos recursos en el arca de viento, a lo que hay que unir la vuelta a la ubicación lateral original del órgano, que permite que la pared enfrente refleje el sonido y lo reparta en la iglesia. De este modo la armonización puede ser más poética y suave ya que el sonido no tiene que traspasar la larga nave central. El resultado sonoro ya se puede apreciar y comprobar con sólo la cadereta que ahora funciona, cuyo sonido domina acústicamente la nave gótica y parece que ya es suficiente para pequeñas actuaciones musicales y para la eucaristía.

Todo ello se justifica al considerar que un órgano es un instrumento de viento y vivo. «La transmisión de emociones se consigue en que el órgano responda a la literatura, a la utilización e interpretación del organista. Por algo los antiguos griegos utilizaban la misma palabra “pukse” que significaba tanto viento como espíritu», según nos explica el maestro organero desde su taller de El Papiol (Barcelona).

## NOTAS

- 1 J. María ESCALONA, *L'Orgue a Catalunya. Història i actualitat*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2000, p. 79.
- 2 Francisc BALDELLÓ I BENOSA, “Órganos y organeros en Barcelona (siglos XIII-XIX)”, *Anuario Musical*, 1 (1946), p. 209; Josep Maria MADURELL I MARIMON, “Documentos para la historia de maestros de capilla, organistas, órganos, organeros, músicos e instrumentos (siglos XIV-XVIII)”, *Anuario Musical*, 4 (1949).
- 3 ESCALONA, *op. cit.*, p. 97.
- 4 **Proyecto de ampliación de Esteban Font.** No incluimos en este artículo el proyecto, con diversas propuestas, de este organero catalán que trece años antes del proyecto de Amezua también propone algunas innovaciones románticas, relacionadas con el timbre de los flautados de talla estrecha para imitar la cuerda, aunque no del calado de las del organero vasco, sino que suponen una continuidad con los modelos barrocos. También se encuentra en los fondos del Archivo.
- 5 «Ha llegado el caso de quedar concluido el órgano, y en cumplimiento de lo pactado se eligió por parte de la Ilustre Obra a los reverendos Rafael Roger, presbítero y organista de la expresada parroquial yglesia del Pino, Francisco Sanpere, presbítero maestro de capilla de la misma, fray Juan Quintana, religioso y organista del convento de P.P. Carmelitas Calzados de esta ciudad, y a don

Carlos Baguer, organista de la Santa Yglesia de la misma ciudad, sugetos todos de singular pericia y conocimientos en su arte quienes, después de haver ecsaminado el órgano en todas sus partes, han dado en escritos su relación que literalmente es como sigue = los infraescritos nombrados de oficio por los ilustres obreros de la yglesia parroquial de Na Sa del Pino de la ciudad de Barcelona para ecsaminar el órgano que nuevamente se ha fabricado en dicha parroquial yglesia por los organeros alemanes Francisco Otter (oy difunto) y Juan Kyburz, por lo que primeramente declaramos estar construido con una elegancia y primor sobresaliente, que sus voces a mas de ser en particular finas y agradables, componen un conjunto el más armonioso e igual. En una palabra, cada registro es un asombro del arte en su línea».

- 6 Libro de Actas.
- 7 Cuaderno del libro de Contaduría (1887-1891).
- 8 Libro de Tesorería 1898-1910. Lope Alberdi era el jefe de taller y también interinamente de la empresa de Amezua, porque éste se había retirado en 1895 a su pueblo natal, Azpeitia, al parecer por problemas amorosos, aunque seguía siendo el dueño de la empresa pero confiaba todas las decisiones técnicas a Lope Alberdi, que entonces tenía 26 años. Ver Esteban ELIZONDO IRIARTE, *Organería romántica en el País Vasco y Navarra (1856-1940)*, Universidad del País Vasco. 2002, p. 460 y ss.
- 9 Libro de Determinaciones de la Comunidad de Santa María del Pi (1875-1920), fol. 150.
- 10 Libro de Contaduría (Borrador) 1894-1898. Este mismo gasto aparece en dos libros diferentes con fechas distintas: 22 de abril de 1895 y mayo de 1895.
- 11 Tras la exposición Amezua se plantea vender el órgano expuesto en el Palacio de las Artes al Ayuntamiento de Barcelona, y recurre a su amigo el marqués de Comillas, como intermediario ante el alcalde Rius y Tauler, ya que el organero debía ocuparse de mantener el gran órgano eléctrico. La acción tuvo su efecto y la propuesta fue aceptada.
- 12 En la Sección de Música del Archivo del Pi se conservan partituras de dos hijas del conde Güell, Isabel y María Luisa, compositoras que estudiaron órgano con E. Gigout en París.
- 13 Libro de Determinaciones de la Comunidad..., fol. III (1898).
- 14 Entre los libros y artículos publicados sobre los órganos románticos de Barcelona destacamos los siguientes: Sergio del CAMPO OLASO, “El organero Aquilino Amezua (1847-1912). Verdades y mentiras”, <http://aquilinoamezua.blogspot.com.es/>, 2012; ELIZONDO IRIARTE, *op. cit.*; ESCALONA, *op. cit.*; [Simeón Muguierza] NOEMIS, *Órganos Eléctricos de la Exposición Universal de Barcelona*, Barcelona, Imprenta de Pedro Ortega, 1890. “Noemis” también ha sido interpretado como el pseudónimo utilizado por el propio Aquilino Amezua. Aprovechamos para agradecer a Jordi Sacasas la labor que está desarrollando al frente del Archivo así como su colaboración para que el que esto escribe haya podido realizar el presente estudio.
- 15 APSMP (Archivo Parroquial de Santa María del Pi), Legajos 28 y 28.4. En la actualidad en el coro de la iglesia se encuentran depositados tubos y elementos mecánicos del anterior órgano del Monasterio de Poblet.
- 16 Gerhard GRENZING, *Anteproyecto de finalización del nuevo órgano de la Basílica de Santa María del Pi de Barcelona*. Cedido amablemente por el propio organero.
- 17 Grenzing, explica: «La técnica del Werkprinzip aplica únicamente el organero real Jordi Bosch en Palma en Santo Domingo 1765 (hoy en Santanyí) y en la península en el Palacio Real Madrid 1778, ambos restaurados por nosotros, también la realizó en la Catedral de Sevilla 1798 hoy destruido.» (*Ibid.*).
- 18 El diseño y construcción del mueble son obras del carpintero Simon Platt.
- 19 Hay que tener en cuenta que desde el siglo XIX las sucesivas reformas del templo, tanto en el aspecto constructivo como en el decorativo con la instalación de retablos e imágenes, fueron bastante polémicas por las deficientes relaciones de los encargados de la fábrica con la Reial Academia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi, como se advierte en la numerosa documentación consultada en la citada Academia. Por ello el diseño y construcción del mueble son obras del carpintero Simon Platt, en colaboración con el arquitecto del monumento, declarado BIC en 1931. Supone una innovación en cuanto a diseño ya que «el mueble expresa, con un lenguaje contemporáneo innovador, la síntesis de la estética gótica del templo con la tradición reflejada en las fachadas de los órganos catalanes. Como el retablo original de la iglesia ha desaparecido se basa su diseño en la filosofía de los retablos trípticos representando “un retablo musical”».
- 20 «Mediante una sofisticada programación electrónica el organista puede seleccionar vía una pantalla táctil acoplamientos que hasta ahora no han existido. Por ejemplo puede seleccionar en el mismo teclado o acoplando otro teclado un intervalo en tercera, quinta, séptima o cualquier otro intervalo. De repente las posibilidades de registración se amplían enormemente. Por ejemplo la música francesa clásica utiliza obligatoriamente una 17ª de 3 1/5ª para un solo de mano izquierda en conjunto con el tapado de 16 pies y algún registro más. Siendo el espacio dentro del órgano reducido no cabe la posibilidad de construir este registro. En cambio ahora se puede confeccionar de una forma “artificial”, como muchos otros colores de registración hasta ahora sólo limitado a instrumentos de muy gran tamaño».