

## Trabajo Fin de Grado

El Órgano Mayor de la Catedral de San Salvador de  
Zaragoza: Historia y Restauraciones

The Main Organ of the Cathedral of San Salvador in  
Zaragoza: History and Restorations

Autor

Aarón Sánchez Esteban

Director

Roberto Anadón Mamés

Grado en Historia del Arte, Facultad de Filosofía y Letras  
Universidad de Zaragoza, año 2019-2020



# Índice

<b>1.- Resumen</b> .....	1
<b>2.- Introducción</b> .....	2
<b>2.1.- Justificación</b> .....	2
<b>2.2.- Estado de la cuestión</b> .....	2
<b>2.3.- Objetivos</b> .....	7
<b>2.4.- Metodología</b> .....	8
<b>3.- Desarrollo analítico</b> .....	9
<b>3.1.- El órgano de Johan Ximénez</b> .....	11
<b>3.2.- El órgano de Guillaume de Lupe</b> .....	13
<b>3.3.- El órgano de Joseph Sesma y Bartolomé Sánchez</b> .....	15
<b>3.4.- El órgano de Roqués</b> .....	17
<b>3.5.- Restauración 2001-2003</b> .....	19
<b>4.- Conclusiones</b> .....	25
<b>5.- Bibliografía</b> .....	27
<b>6.- Webgrafía</b> .....	29
<b>7.- Anexos</b> .....	31
<b>Glosario de términos</b> .....	31
<b>Anexo fotográfico</b> .....	34

## **1.- Resumen**

Este trabajo narra la vida del órgano de la Seo de Zaragoza en su devenir histórico. Su origen se remonta a 1469, año en que se encargó al organero Juan Ximénez Garcés la realización de un nuevo órgano para el templo, que comenzó su andadura sonora en 1475. Conoceremos las modificaciones que ha experimentado en el tiempo de acuerdo a las necesidades y posibilidades de cada momento, desde el primigenio instrumento gótico hasta el romantizado de los hermanos Roqués de la segunda mitad del XIX. La importancia de esta joya constructiva y su ubicación en una sede episcopal propiciaron la llegada de organistas de renombre como Sebastián Aguilera de Heredia o Jusepe Ximénez, reforzando así el papel musical de la celebración litúrgica. Cierra el estudio la restauración de 2001-2003, en la que se trabajó tanto a nivel mecánico como estético.

## **2.- Introducción**

### **2.1.- Justificación**

El órgano de tubos ha acompañado la liturgia cristiana desde la Edad Media, haciéndose imprescindible en el Concilio de Trento al proclamarlo como el más apto para la misma, cumpliendo una función en el culto asociada a la difusión de un legado sacro-musical multiseccular. Por esto fue necesario dotar de uno de ellos a la primera y única catedral de Zaragoza, la del Salvador, hasta 1676, cuando Clemente X otorga la Bula de Unión gracias a la cual la ciudad se convertiría en la primera en el mundo en tener dos catedrales, la Seo y el Pilar.

Este tipo de instrumentos fueron considerados una revolución tecnológica y de ingeniería dada la complejidad que conllevaba construir uno de ellos. Unido a esto, podemos considerarlos como una huella del pasado que permite estudiar en ellos el paso del tiempo.

Así, el órgano de la Seo, ya importante desde su inicial formato gótico, presenta relevantes transformaciones hasta la actualidad que nos permiten estudiar tanto la evolución constructiva cuanto la cambiante estética de su sonido, la cual se adapta a las necesidades de cada periodo histórico.

A todo ello se suma mi formación musical, centrada en la música antigua y en el órgano de tubos, que me faculta para la realización de un trabajo de estas características.

### **2.2.- Estado de la cuestión**

Existe una ingente literatura general sobre el órgano de tubos, y abundan igualmente las publicaciones específicas dedicadas a periodos concretos o escuelas, siendo menos frecuentes las investigaciones pormenorizadas del instrumento objeto de nuestro estudio. Señalaremos aquéllas más importantes, desde las que tratan sobre la construcción de órganos o las distintas tipologías de éstos, necesarias para poder realizar con rigor este análisis, hasta las que hacen referencia directa al tema que nos atañe.

Como manuales de construcción, y aunque solo sea nominalmente, pues serán referenciados en la bibliografía, citaremos los clásicos *L'art du facteur d'orgues* de Dom Bédos de Celles, *Arte completo del constructor de órganos* de Mariano Tafall, la

*Organología* de Alberto Merklin y el sintético y útil *El órgano tradicional litúrgico* de Tomás de Manzárraga.

Pedro Calahorra Martínez dedicó un capítulo de *Música en Zaragoza, siglos XVI – XVII I, Organistas, organeros y órganos* al órgano de la Seo,<sup>1</sup> realizando un recorrido de su historia, restauraciones e intervenciones durante los siglos XVI y XVII, lo que resulta de elevada utilidad para este trabajo.

Interesantes para nuestro estudio son algunas de las ponencias plasmadas en las Actas del Primer Congreso del órgano español coordinadas por Antonio Bonet Correa,<sup>2</sup> a saber:

- “Peculiaridades del órgano ibérico”, de Federico Acitores.<sup>3</sup> Partiendo del concepto de órgano que ha ido evolucionando desde el siglo XVI hasta llegar a su plenitud en el siglo XVIII, presenta un análisis de las singularidades de este tipo de instrumento con respecto a los de otros países europeos.
- “Historia del órgano español. ¿Clave para su restauración o renovación?”, de M. Louis Jambou.<sup>4</sup> Propone unas pautas y soluciones para resolver las polémicas y trabas existentes a la hora de intervenir en un órgano de tubos, todo ello definiendo cada término y apoyándose en ejemplos de órganos antiguos.
- “Sobre la salvaguarda del órgano barroco español”, de M. A. Vente.<sup>5</sup> Atendiendo a la problemática que genera la conservación de este tipo de instrumento, plantea una serie de pasos para resolver el conflicto. Fomenta el inventariado y catalogación de los órganos históricos junto con una serie de medidas relativas a la restauración de instrumentos.
- “La evolución de la caja del órgano en España y Portugal”, de Antonio Bonet Correa.<sup>6</sup> Aporta un pequeño repaso histórico sobre la caja del órgano de la Seo y una detallada descripción de su decoración.

---

<sup>1</sup> CALAHORRA MARTÍNEZ, P., *Música en Zaragoza, siglos XVI – XVII I, Organistas, organeros y órganos*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 1977.

<sup>2</sup> BONET CORREA, A. (coord.), *El órgano español: Actas del Primer Congreso, 27-29 octubre 1981*, Madrid, Universidad Complutense, 1981.

<sup>3</sup> ACITORES, F., “Peculiaridades del órgano ibérico”, *El órgano español... op. cit.*, pp. 11-19.

<sup>4</sup> JAMBOU, M. L., “Historia del órgano español. ¿Clave para su restauración o renovación?”, *El órgano español... op. cit.*, pp. 41-45.

<sup>5</sup> VENTE, M.A., “Sobre la salvaguarda del órgano barroco español”, *El órgano español... op. cit.*, pp. 47-49.

<sup>6</sup> BONET CORREA, A., “La evolución de la caja del órgano en España y Portugal”, *El órgano español... op. cit.*, pp. 241-354.

En las Actas del II Congreso Español de Órgano de 1987,<sup>7</sup> Gabriel Blancafort París nos proporciona en su ponencia “Arquitectura del órgano” datos relativos a la parte mecánica del instrumento de la Seo,<sup>8</sup> relacionándolo con otros órganos de la época, al tiempo que compara y muestra la posterior evolución de dichos instrumentos.

De gran relevancia para el conocimiento de la morfología del órgano histórico español son las obras de M. Louis Jambou *Evolución del órgano español. Siglos XVI – XVIII*,<sup>9</sup> nacida a partir de su tesis doctoral con un novedoso enfoque en el que analiza el progreso del instrumento teniendo en cuenta la situación política, económica y social del país, y de Jesús Ángel de la Lama Gutiérrez *El órgano barroco español*,<sup>10</sup> obra magna dividida en cuatro tomos dedicados monográficamente a su naturaleza (I), registros (II y III) y registración (IV). Ambas son títulos de referencia imprescindibles para realizar cualquier estudio de instrumentos peninsulares de la época.

En las Actas del Simposio Internacional “El órgano histórico en Castilla y León” encontramos varias ponencias y comunicaciones relacionadas con este trabajo:<sup>11</sup>

- “La especificidad del órgano histórico español” de Louis Jambou.<sup>12</sup> Narra el proceso de creación de nuestros instrumentos patrios desde el siglo XVI en adelante y enumera sus características. Desarrolla, además, tres importantes ideas: la “multiplicidad de la unidad” en la escuela organera española, el emplazamiento del instrumento en la iglesia y la superposición de planos sonoros.
- “El órgano renacentista y barroco. Criterios de restauración y conservación” de Joaquín Lois.<sup>13</sup> Establece pautas a seguir durante una restauración, recalcando la

---

<sup>7</sup> BONET CORREA, A. (coord.), *El órgano español: Actas del II Congreso Español de Órgano*, Madrid, Instituto Nacional de las Artes Escénicas y de la Música, 1987.

<sup>8</sup> BLANCAFORT PARÍS, G., “Arquitectura del órgano”, *El órgano español: Actas del II Congreso...*, op. cit., pp. 17-27.

<sup>9</sup> JAMBOU, M. L., *Evolución del órgano español. Siglos XVI – XVIII*, Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones en la Especialidad de Musicología, 1988.

<sup>10</sup> DE LA LAMA GUTIÉRREZ, J. Á., *El Órgano Barroco Español. Naturaleza I, Registros II, Registros III y Registración IV*, Valladolid, Junta de Castilla y León, Asociación “Manuel Marín” de Amigos del Órgano, 1995.

<sup>11</sup> VICENTE DELGADO, A.; GARCÍA FRAILE, D., *Actas: Simposio Internacional “El órgano histórico en Castilla y León”*, Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 1999.

<sup>12</sup> JAMBOU, M.L., “La especificidad del órgano histórico español”, *Actas: Simposio Internacional...*, op. cit., pp. 27-32.

<sup>13</sup> LOIS CABELLO, J., “El órgano renacentista y barroco. Criterios de restauración y conservación”, *Actas: Simposio Internacional...*, op. cit., pp. 53-56.

necesidad de dejarse guiar por el propio instrumento con el fin de que la sonoridad del mismo no se vea alterada.

- “La ostentación de la armonía: temática de la decoración de las cajas de órgano en España” de Alfonso de Vicente.<sup>14</sup> Centrándose en el armazón de los órganos, expone su desarrollo histórico mencionando las distintas zonas que pueden recibir ornamentación. Divide y clasifica los diferentes tipos de decoración que suele plasmarse.
- “Órgano histórico y fiesta barroca” de Dámaso García.<sup>15</sup> Su trabajo gira en torno a la función de este instrumento en España y Latino América durante la época barroca, especialmente en el siglo XVII.

Esteban Elizondo trata en su tesis doctoral *La organería romántica en el País Vasco y Navarra (1856 – 1940)* la firma organera de la familia Roqués,<sup>16</sup> hecho remarcable para nosotros dado que Pedro Roqués trabajó en el órgano de la Seo entre los años 1857 y 1859.

La única obra monográfica de carácter técnico sobre el protagonista de este estudio la encontramos en *El órgano mayor de la Seo de El Salvador de Zaragoza: restauración*.<sup>17</sup> Conformado por una serie de capítulos redactados por reconocidos expertos en el mundo del órgano, el escrito por José Vicente González Valle y Luis Antonio González Marín, ambos renombrados musicólogos pertenecientes al CSIC, “El Órgano Mayor de la Seo de El Salvador de Zaragoza como fenómeno histórico-artístico (1469 – 2003)”,<sup>18</sup> es relevante a la hora de explicar la historia de este instrumento, del que hace un minucioso repaso desde sus orígenes, refiriéndonos las distintas intervenciones operadas sobre el mismo hasta llegar al momento actual. Proporciona además el informe de restauración de

---

<sup>14</sup> DE VICENTE, A., “La ostentación de la armonía: temática de la decoración de las cajas de órgano en España”, *Actas: Simposio Internacional...*, op. cit., pp. 73-106.

<sup>15</sup> GARCÍA FRAILE, D., “Órgano histórico y fiesta barroca”, *Actas: Simposio Internacional...*, op. cit., pp. 159-180.

<sup>16</sup> ELIZONDO IRIARTE, E., *La organería romántica en el País Vasco y Navarra (1856 – 1940)*, Barcelona, Universitat de Barcelona. Departament de Didàctica de l'Expressió Musical i Corporal, 2002.

<sup>17</sup> VV.AA., *El órgano mayor de la Seo de El Salvador de Zaragoza: restauración*, Zaragoza, Diputación General de Aragón, Departamento de Cultura y Turismo, Ibercaja, Cabildo metropolitano de Zaragoza, coordinado por José Félix Méndez, 2003.

<sup>18</sup> GONZÁLEZ MARÍN, L. A.; GONZÁLEZ VALLE, J. V., “El órgano Mayor de la Seo de El Salvador de Zaragoza como fenómeno histórico-artístico (1469 – 2003)”, en *El órgano mayor de la Seo...* op. cit., pp. 15-36.

los trabajos ejecutados entre 2001 y 2003 bajo la dirección de G. Grenzing, muy valioso para la parte final de nuestro trabajo.

*El órgano: presentación, fundamentos y características sonoras, evolución histórica*,<sup>19</sup> obra póstuma de Jordi Alcaraz, supone una guía válida para introducirnos en la morfología y la historia evolutiva del órgano de tubos. No solo describe el instrumento y sus partes sino que ahonda, y mucho, en los fundamentos sonoros del mismo relacionando los diferentes juegos de fondo, mutación y lengüetería.

El recientemente fallecido Julio-Miguel García Llovera, Doctor en Musicología por la Universidad de Lovaina y, entre otros muchos méritos musicales, organista por oposición de la Catedral de El Pilar de Zaragoza y de Santa María de Hamburgo, ha publicado en España una serie de libros, nacidos de sus incontables conferencias en diversas universidades alemanas, dedicados al mundo del órgano, especialmente de periodos pretéritos. El primero en aparecer fue *El órgano antiguo español*,<sup>20</sup> abarcando aquí desde la prehistoria, donde trata temas relacionados con los orígenes primigenios del instrumento, hasta el año 1400. Aunque el título lleva el matiz “español”, sus descripciones alcanzan a casi todo lo conocido del periodo.

Antes de continuar con su magna obra, se ha de mencionar también el artículo de Pedro Calahorra “Documentos referentes al órgano que el arzobispo zaragozano Don Juan I donó en 1469 a su catedral, la Iglesia de San Salvador –la Seo– de Zaragoza”.<sup>21</sup> El autor nos habla de dos documentos que hacen referencia a la construcción de unos nuevos órganos para dicho templo, el primero de ellos promovido por el arzobispo Don Juan I de Aragón en 1469, desvelando las capitulaciones y contratos, mientras que el segundo da noticia del reparto del coste de estos instrumentos, promovido en 1473 por el Vicario General del Arzobispado.

García Llovera continúa su serie con *El órgano gótico español*,<sup>22</sup> donde nos proporciona una completa explicación acerca del funcionamiento y evolución de este de instrumento. Ha de destacarse un notable fragmento del libro en el cual habla sobre el órgano de la Seo

---

<sup>19</sup> ALCARAZ, J., *El órgano: presentación, fundamentos y características sonoras, evolución histórica*, Lleida, Editorial Milenio, 2006.

<sup>20</sup> GARCÍA LLOVERA, J-M., *El órgano antiguo español*, Zaragoza, Pórtico Librerías, 2006.

<sup>21</sup> CALAHORRA MARTÍNEZ, P., “Documentos referentes al órgano que el arzobispo zaragozano Don Juan I donó en 1469 a su catedral, la iglesia de San Salvador –La Seo– de Zaragoza”, *Aragón en la Edad Media*, nº 20, 2008, pp. 153-161.

<sup>22</sup> GARCÍA LLOVERA, J-M., *El órgano gótico español*, Zaragoza, Pórtico Librerías, 2009.

de San Salvador,<sup>23</sup> conteniendo información complementaria a lo publicado por González Valle y González Marín, con alguna fotografía de interés anterior a la última intervención.

*Aragón Patrimonio Cultural Restaurado 1984/2009* es una meticulosa obra sobre patrimonio artístico aragonés coordinada por Silvia Galindo.<sup>24</sup> En el segundo tomo encontramos una sección dedicada específicamente al órgano de la Seo de San Salvador donde se explica su historia y los procesos realizados durante la restauración de 2001-2003.

Finalizaremos con la obra de García Llovera *El portativo español*,<sup>25</sup> donde nos explica qué son los órganos portativos, nombrándonos sus características, historia y evolución. Es interesante el recorrido histórico que realiza en el segundo capítulo, dado que se aborda el campo hispánico del siglo XII al XV. El último volumen de su serie de publicaciones es *Órganos españoles*,<sup>26</sup> donde presenta una colección de fotografías de órganos históricos, así como una detallada descripción del órgano de la Seo de Zaragoza, junto con el del Emperador de Toledo y el del Palacio de Oriente de Madrid.

### **2.3.- Objetivos**

- Recopilar la bibliografía que trata sobre el órgano de la Seo de Zaragoza.
- Conocer, a partir de ésta, la historia del mismo, mostrando su evolución en el tiempo.
- Referir las principales intervenciones a las que se ha sometido, con especial mención a la de 2001-2003.
- Poner en valor el ámbito artístico musical en la Historia del Arte en la Universidad de Zaragoza.

---

<sup>23</sup> *Ibidem*, op. cit., pp. 235-238.

<sup>24</sup> GALINDO PÉREZ, S. (COORD.), *Aragón Patrimonio Cultural Restaurado 1984/2009. Bienes Muebles (Tomo 2)*, Gobierno de Aragón-Departamento de Educación Cultura y Deporte, Zaragoza, 2010.

<sup>25</sup> GARCÍA LLOVERA, J-M., *El portativo español*, Pamplona, Ediciones Eunat, 2013.

<sup>26</sup> GARCÍA LLOVERA, J-M., *Órganos españoles*, Pamplona, Ediciones Eunat, 2013.

## **2.4.- Metodología**

En primer lugar, realizamos una recopilación de la bibliografía relativa al tema, procediendo a su lectura y comprensión. Para ello se han consultado los fondos de la Biblioteca Pública de Zaragoza, la Biblioteca de Humanidades *María Moliner* y diversas bibliotecas particulares.

Posteriormente se efectuó un estudio comparativo de estas fuentes. Conforme se iban analizando, se procedía a sistematizar dicha información en formato digital siguiendo, en lo posible, un criterio cronológico mediante apartados.

Antes de la redacción del trabajo, nos servimos del asesoramiento y colaboración de profesionales del mundo del órgano, con el fin de entender mejor la idiosincrasia del instrumento protagonista de este estudio.

Finalmente comenzó el desarrollo analítico del nuestro estudio, donde acabó de cristalizar, de manera ordenada, la correcta comprensión y sintetización de la información acopiada. En este apartado se ha tenido en cuenta la adecuación a los objetivos propuestos que, al mismo tiempo, se ven reflejados en las conclusiones.

### 3.- Desarrollo analítico

Un órgano antiguo se considera un monumento por el valor artístico que posee, además de por ser elemento fehaciente de un desarrollo histórico, y es que en los cambios sufridos por uno de estos instrumentos podemos ver la evolución en su tecnología, en su uso o en su función. El conocimiento de estas peculiaridades ayuda a entender la situación final en que se nos presenta y permite tener un criterio científico en caso de afrontar su restauración. La singularidad que alcanza cada instrumento se corresponde con la suma de las originalidades más todos esos factores temporales.<sup>27</sup>

El órgano ha sido una entidad viva mientras la organería iba recogiendo y plasmando en dicho instrumento las exigencias que los compositores demandaban, cumpliendo también una función litúrgica, así organeros y organistas se estimulaban mutuamente para cumplir tales exigencias.<sup>28</sup>

El instrumento rey, como ha sido frecuentemente definido, se ha convertido en el devenir temporal en el elemento musical eclesiástico y litúrgico más importante, más variado sonoramente y técnicamente más ingenioso, llegando a ser valorado a lo largo de los años más como una maravilla técnica que como una joya de las artes plásticas.<sup>29</sup>

Nuestro protagonista, el de la Seo de San Salvador de Zaragoza, remonta su historia a 1418,<sup>30</sup> a juzgar por los primeros datos de que disponemos, al referenciar al organista Bartolomé de Tarragona, a quien se le confirió un beneficio en la catedral para tocar el órgano obligatoriamente. El instrumento ha ido cambiando a lo largo de los años, pero estas variaciones han sido mayores en su estructura interior que en la cara externa, pues todavía se conserva la caja gótica original, pese a que ha sufrido leves modificaciones.

El instrumento hoy conservado es testigo de la pervivencia de elementos y tradiciones así como de los cambios operados en la organería y en la propia música durante cinco siglos. La documentación existente permite afirmar que desde 1469 hasta el presente,<sup>31</sup> el órgano ha conservado tanto su ubicación (en la tribuna del lado de la Epístola sobre el coro) como gran parte de su aspecto externo.

---

<sup>27</sup> VV.AA., *El órgano Mayor de...*, op. cit., p. 16.

<sup>28</sup> *Ibidem*.

<sup>29</sup> *Ibidem*, pp. 16-17.

<sup>30</sup> GALINDO PÉREZ, S. (COORD.), *Aragón, Patrimonio...*, op. cit., p.592.

<sup>31</sup> VV.AA., *El órgano Mayor de...*, op. cit., p. 20.

La concepción del instrumento se basa en la suma de tres órganos: uno principal (con base de 16' según la denominación actual), con su fachada hacia el coro; otro (base de 8') correspondiente a la fachada posterior (que da a la nave lateral); y un tercer órgano (base de 8') situado en medio, entre los dos anteriores, en el interior de la caja.

Entre las muchas intervenciones llevadas a cabo entre los siglos XV al XIX podemos destacar algunas, las cuales nos sirven para dividir la historia de este órgano:<sup>32</sup>

- Órgano “gótico” de Johan Ximénez Garcés o Johan de Berdún (1469 en adelante).
- Órgano “renacentista” de Guillaume de Lupe (1577 en adelante).
- Órgano “barroco” de Joseph Sesma. Este tiene dos fases: la primera, menor, de 1681, y la segunda, que quedaría inacabada, desde 1693/94 hasta la muerte de Sesma en 1699. Esta última fue finalizada por Bartolomé Sánchez en 1720, pero fue reformado a su vez por Silvestre Tomás en 1755.
- Órgano de Pedro Roqués (1857 en adelante).

Cada periodo ha permitido establecer un concepto estético-sonoro diferente del órgano y, al mismo tiempo, ha dejado su impronta en la imagen exterior del mismo.

---

<sup>32</sup> VV.AA., *El órgano Mayor de..., op. cit.*, p. 20.

### 3.1.- El órgano de Johan Ximénez

Antes de este órgano, existió otro pero sus restos fueron retirados en 1475.<sup>33</sup> Éste, u otro instrumento precedente, ya estaba en uso en 1418, año en que Bartolomé Tarragona tenía la obligación de tocar el órgano,<sup>34</sup> y, además, el propio Johan Ximénez aparecía como “sonador de órganos de la dita Seu [de Zaragoza]” en el momento en que se le encomendó la obra.<sup>35</sup> Actualmente, conocemos algo acerca de este instrumento construido por Ximénez gracias a los contratos para la construcción (1469) y la pintura del órgano (1474).<sup>36</sup> Sin embargo, el pie actual es muy probable que fuera realizado al mismo tiempo que la sillería del coro, comenzada en 1444, presentando características góticas.<sup>37</sup>

El instrumento fue encargado por el Arzobispo Don Juan I de Aragón y los capítulos canónigos y beneficiados de la Seo siguiendo el modelo de los órganos de la Catedral de Valencia, buscando hacer una obra equiparable en calidad a otras basílicas de similar importancia sin realizar una copia de los mismos.<sup>38</sup>

Del contrato con Ximénez extraemos que la nueva fábrica estaba formada por tres órganos situados encima del coro y encerrados en una misma caja:<sup>39</sup>

- Un órgano principal, denominado *mayor*, con fachada hacia el coro, cuyo caño mayor de estaño tendría 7/12 codos zaragozanos, incluyendo el pie.
- Un órgano en la parte posterior, con fachada hacia la nave lateral, de 15 palmos incluyendo el pie.
- Un tercer órgano de tubos enteramente de madera, de ubicación desconocida.

Este tercer órgano se ha pensado que fuera una *cadereta de espalda*, pero esta teoría se ha desechado debido a un contrato que menciona la pintura de la caja, firmado entre el Arzobispo de Zaragoza, los canónigos de la Seo y los pintores Tomás Giner y Felip Romeu donde se habla con más claridad sobre la ubicación de los tres órganos. Aquí menciona el órgano principal y después un *organo detras* (fachada de la nave) con sus

---

<sup>33</sup> GARCÍA LLOVERA, J.-M., *El órgano gótico...*, *op. cit.*, p. 238.

<sup>34</sup> CALAHORRA MARTÍNEZ, P., *Música en Zaragoza...*, *op. cit.*, p. 15.

<sup>35</sup> CALAHORRA MARTÍNEZ, P., “El órgano que en 1469 donó el arzobispo Don Juan I de Aragón a su catedral de San Salvador – La Seo – de Zaragoza”, *Revista de Musicología*, Vol. 6, Nº 1/2, Madrid, Sociedad Española de Musicología (SEDEM), 1983, pp. 165-212.

<sup>36</sup> CALAHORRA MARTÍNEZ, P., “Documentos referentes al órgano...”, *Aragón en la Edad Media*, 20, Zaragoza, Universidad de Zaragoza, 2008, pp. 153-161.

<sup>37</sup> GALINDO PÉREZ, S. (COORD.), *Aragón, Patrimonio...*, *op. cit.*, p. 592.

<sup>38</sup> VV.AA., *El órgano Mayor de...*, *op. cit.*, p. 21.

<sup>39</sup> *Ibidem.*

correspondientes puertas. Nombra *lorgano denmedio*, que identificamos con el órgano de *fusta*, ubicado en el interior de la caja entre ambas fachadas, evidenciándose al exterior mediante un par de torres intermedias con sus chapiteles, como las que actualmente se ven, pero parece que estas dos torres visibles actualmente pertenecen a una fase posterior.<sup>40</sup>

La pena es que no se dice nada acerca de la constitución sonora del instrumento salvo el diapasón y que, junto con los otros dos, estén “bien foridos de mistura segunt a cada u[n]o dellos se conuen[n]dra e cocordados”, suponiendo que se trataba de un *Blockwerk*.<sup>41</sup> Todavía conservamos elementos del órgano primigenio, como la fachada, manteniendo las cinco calles y cuatro chambranas ornamentales doradas sobre la consola del órgano

El órgano de la fachada posterior contaba con la novedad de poseer tres registros independientes que otorgaban siete combinaciones distintas.<sup>42</sup> Probablemente estuviera afinado a la octava superior del órgano principal y su fachada estuviera decorada de manera similar a la principal. Son reconocibles algunos elementos de la pintura original, aunque la fachada trasera fue decorada posteriormente en una pintura barroca exuberante. Aun así, conservamos restos de tablas almenadas bajo los chapiteles, los cuales conformaran probablemente un remate primitivo del órgano o decoraran originalmente el arranque de los pináculos.

El órgano “de en medio” podría tener posiblemente dos registros independientes. Éste se afinaría en el mismo tono que los otros dos, de modo que no parece que ninguno de estos fuera un *órgano accidental* (un instrumento transpositor afinado en relación con el órgano principal, o con los otros instrumentos encerrados en la caja).<sup>43</sup>

En 1475 se desmontó la caja del órgano anterior y se instaló el nuevo mueble, finalizando la obra en 1479. Durante ese tiempo, y hasta su muerte en 1484, Ximénez fue organero, organista, constructor y mantenedor del instrumento. Este instrumento se consideraba “el mejor de todo el reino”, manteniéndose inalterado, salvo afinaciones y limpiezas rutinarias, hasta el último tercio del siglo XVI. Se fueron sucediendo organistas hasta que se decidió llevar a cabo un nuevo proyecto.<sup>44</sup>

---

<sup>40</sup> VV.AA., *El órgano Mayor de...*, op. cit., p. 21.

<sup>41</sup> *Ibidem*, p. 21.

<sup>42</sup> CALAHORRA MARTÍNEZ, P., “El órgano que en 1469...”, op. cit., pp. 165-212, espec. p. 176.

<sup>43</sup> VV.AA., *El órgano Mayor de...*, op. cit., pp. 21-22.

<sup>44</sup> *Ibidem*, p. 22.

### 3.2.- El órgano de Guillaume de Lupe

En 1577 el prior y canónigos de la Seo firman una capitulación con Guillaume de Lupe para adecuar el *órgano grande* a las exigencias de la música moderna. Construye así un órgano nuevo dentro del ya existente, aprovechando el viejo material sonoro, pero los secretos, portavientos y mecánica se crean de nuevo, pasando así a un único teclado. Descompone el *Blockwerk* del órgano mayor y añade registros necesarios para que sonase mejor. Nada se dice de registros partidos, pero en el contrato aparece que el órgano tenía contras con caños propios antes de la intervención de Guillaume. La obra estaba ya finalizada en 1579,<sup>45</sup> pero en 1597 Lupe incluyó dulzainas, probablemente partidas.

Sobre este instrumento trabajaron organistas como Sebastián Aguilera de Heredia, Jusepe Ximénez y Andrés de Sola. Guillaume de Lupe se encargó de mantener el órgano hasta su muerte en 1607, pero en 1603 fue nombrado organista primero Sebastián Aguilera de Heredia.<sup>46</sup>

Aguilera impulsó varias reparaciones: en 1605, en 1608 y en 1609. En 1607 se registra un trabajo de Hernando Alonso de Córdoba, y en 1608 se paga a Diego Gascón por el mantenimiento del instrumento. En 1610 aparece Gaudioso de Lupe, hijo de Guillaume, al frente de una reforma importante, encargándose de mantener además el instrumento en dos tandas anuales hasta 1622, año en el que es despedido y entra a ayudar como organista Jusepe Ximénez, quien sucederá a Aguilera a su muerte en 1627. Se registra ahora una reparación realizada por Domingo Pradis.<sup>47</sup>

En la época de Ximénez interviene dos veces, al menos, el organero fray Martín Peruga por orden de Jusepe, aderezando el órgano mayor y el de la parroquia (1638-1639), limpiando y afinando el instrumento (1653), además hace un nuevo medio registro. Entra ahora también la familia de los Sesma,<sup>48</sup> Martín de Sesma aparece como afinador en 1631 y reaparece en 1644. En 1662 Joseph Sesma lleva a cabo la reparación de los caños por un derribo de las flautas mayores. Sin embargo, no hay noticia alguna de reformas sustanciales del instrumento.<sup>49</sup>

---

<sup>45</sup> VV.AA., *El órgano Mayor de...*, op. cit., pp. 23-24.

<sup>46</sup> *Ibidem*, pp. 24-25.

<sup>47</sup> *Ibidem*, p. 25.

<sup>48</sup> Podemos encontrar una bibliografía de dicha familia en CASARES RODICIO, E.; FERNÁNDEZ DE LA CUESTA, I.; LÓPEZ-CALO, J., *Diccionario de la música española e hispanoamericana*, T. 9, Madrid, ICCMU, 1999., pp. 966-967

<sup>49</sup> VV.AA., *El órgano Mayor de...*, op. cit., p. 25.

Ximénez muere en 1672 y le sucede Andrés de Sola (ayudante desde 1655) hasta su muerte en 1696, momento en el que aparecen organistas relevantes como ayudantes, mientras se realizan cambios significativos en el instrumento. En 1681 se tienen gastos por una limpieza general de partes específicas de los tres órganos del templo realizada por Joseph Sesma. No obstante, es en 1693 cuando el órgano mayor sufrió una gran reforma, pero Sola no llegó a verla finalizada.<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> *Ibidem*, p. 25.

### 3.3.- El órgano de Joseph Sesma y Bartolomé Sánchez

Las *Actas capitulares* de la Seo reflejan en agosto de 1693 la necesidad de reparar el órgano, así que ya en diciembre de 1693 y enero de 1694 se otorgan grandes cantidades de dinero para “la fábrica del órgano del Sto. Templo del Salvador”, obra de la cual no conocemos los detalles pero que se ajusta con Joseph Sesma. En 1695 se limpia la caja y se modifica por la instalación de un nuevo instrumento, seguramente de dimensiones mucho mayores. En 1699 Sesma muere, de modo que es su última obra aunque queda inconclusa.<sup>51</sup>

A partir de este momento la duración de las obras se dilata por circunstancias desconocidas pero imaginables: la inestabilidad debida a la Guerra de Sucesión y los cambios continuos de partido. Hay también lagunas en la documentación al no conservar algunos libros de *Actas* y de *Fábrica* ni encontrarse los contratos de Sesma y sucesores. En 1702 la obra sigue paralizada, empezando a valorar el contratar a otro organero para finalizarla. Se llama a Bartolomé Sánchez,<sup>52</sup> tomando el relevo en la obra hacia 1714-1715 e iniciando una fructífera carrera.<sup>53</sup>

En 1708 el instrumento estaba ya en uso independientemente de su estado. En 1714 el cabildo decide mejorar el órgano, teniendo noticias al año siguiente de los pagos al entonador Joseph Iturralde por su ayuda durante el proceso de afinación y a los pintores Juan Zabalo y Francisco Pimpinela por su trabajo en la caja, puertas y “frontis” del órgano.<sup>54</sup>

En 1718 Bartolomé Sánchez es nombrado “por diversos apaños” y unas contras nuevas para el órgano, sin embargo, en un memorial del organero de 1720 se dice que éste había finalizado una obra de envergadura en el instrumento tres años antes. Es muy posible que adquiriera ahora un segundo teclado, la lengüetería exterior y tal vez una caja de ecos (innovación que introducía en todos sus grandes órganos). Hasta 1743 Bartolomé se encargó de afinar y mantener los órganos de la Seo. Tras la intervención de Sánchez, el resto del siglo XVIII parece transcurrir sin grandes obras, de hecho a Sánchez le sucede

---

<sup>51</sup> VV.AA., *El órgano Mayor...*, *op. cit.*, pp. 25-26.

<sup>52</sup> Acerca de la familia Sánchez tenemos información en CASARES RODICIO, E.; FERNÁNDEZ DE LA CUESTA, I.; LÓPEZ-CALO, J., *Diccionario de la música española...*, *op. cit.*, pp. 663-664, así como en GONZÁLEZ MARÍN, L.A., “Dos nuevos órganos del maestro Bartolomé Sánchez”, *Nassarre VI*, 1, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 1990, pp. 209-215.

<sup>53</sup> VV.AA., *El órgano Mayor de...*, *op. cit.*, p. 26.

<sup>54</sup> *Ibidem.*

como mantenedor Alexandro Paracuellos (1744-1746) y, a éste, Silvestre Tomás (1747-1771), quien en 1755 añadió algunos registros y teclas a petición de Joaquín Nebra. Entre 1772 y 1797 aparece como mantenedor del instrumento Tomás Sánchez, quedando el órgano atendido hasta mediados del siglo XIX por algún organero para las afinaciones periódicas, sin desarrollar en él trabajos de importancia.<sup>55</sup>

---

<sup>55</sup> *Ibidem*, p. 27.

### 3.4.- El órgano de Roqués

La primera mitad del siglo XIX transcurre entre conflictos y situaciones complicadas que reducen el patrimonio material de la iglesia en España dificultando así la práctica musical en las catedrales.

No se conocen reformas relevantes en el órgano desde 1771 hasta que en 1856 se valora realizar una reforma total, quedando así a lo largo del siglo XX. En abril de 1857 se aprueba un proyecto de los hermanos Pedro y Miguel Roqués para la renovación donde se contempla la conservación de la caja, la reutilización de toda la cañutería útil, el aumento de la extensión de los teclados, la adición de determinados registros y la construcción de mecánica, fuelles, portavientos y secretos nuevos. Tenemos así un instrumento de concepción moderna en lo mecánico y en lo sonoro, aprovechando los buenos materiales existentes reordenándolos según la necesidad. Esta mecánica se aprovecha de los avances de las escuelas organeras francesas y centroeuropeas del momento, mientras que el material sonoro combina la tradición barroca española con el gusto de la época, sin dejarse influenciar por el concepto sonoro de los grandes órganos castellanos de finales del siglo XVIII. La obra se prolongó hasta mayo de 1859, así que Roqués tuvo que simultanearla con otras.<sup>56</sup>

Esta intervención, y otras realizadas en diversos órganos mayores de grandes catedrales, le otorgaron fama en toda España, convirtiéndose en la firma más prestigiosa del país, dando fe de ello algunos informes redactados por grandes personalidades como Hilarión Eslava.<sup>57</sup> Los Roqués aunaban la valoración de la conservación de materiales existentes con elementos más radicales en favor de la estética romántica y las innovaciones mecánicas.<sup>58</sup>

En 1894 son necesarias reparaciones, para lo cual se llama a Juan Corominas, quien se encarga de afinar el órgano anualmente además de realizar arreglos mecánicos y la limpieza general. Sin embargo, en 1903 la casa Roqués vuelve a la Seo de la mano de Juan, quien regenta la fábrica desde el fallecimiento de su padre en 1883. En 1918-1919 Juan propone una reparación de gran envergadura que incluye la limpieza total del mismo,

---

<sup>56</sup> *Ibidem*, pp. 28-29.

<sup>57</sup> GONZÁLEZ DE AMEZUA, R., *Perspectivas para la historia del órgano español (Discurso de recepción en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, 29-11-1970)*, Madrid, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, 1970, pp. 177-178.

<sup>58</sup> VV.AA., *El órgano Mayor de...*, *op. cit.*, p. 30.

el arreglo de fuelles, secretos y portavientos, un repaso de la mecánica de los registros, chapados de los teclados, la colocación de un pedalero de acuerdo al “sistema alemán” (con una octava cromática) y la sustitución de una serie de registros, que son los que conforman la disposición actual.<sup>59</sup>

Otros organeros han afinado el instrumento después y han hecho pequeñas reparaciones, pero fue en el año 2001 cuando la Diputación General de Aragón redactó un informe técnico y una propuesta de restauración del órgano a la Comisión Técnica Asesora designada por la propia DGA, el Cabildo Metropolitano de Zaragoza e Ibercaja en base al cual se convoca un concurso público para la adjudicación de los trabajos de restauración, quedando en manos de la empresa de organería alemana Scheffler-Grenzing.<sup>60</sup>

---

<sup>59</sup> *Ibidem*, p. 31.

<sup>60</sup> *Ibidem*, pp. 32-33.

### 3.5.- Restauración 2001-2003

Para llevar a cabo esta restauración se estudió, comprendió y respetó la propia evolución de nuestro protagonista, así se conservaron modificaciones que lo enriquecieron y mejoraron, ayudando a entenderlo hoy en día. La responsabilidad a la hora de restaurar este instrumento es todavía mayor debido a factores como su tamaño, el marco que lo rodea, su valor histórico y la categoría de los organeros que ocuparon su tribuna, sin olvidarnos de los componentes que lo conforman, dado que han sido construidos por artesanos de reconocido prestigio. Su restauración exige entonces un enorme respeto y un notable conocimiento de las técnicas empleadas en cada época. La calidad de sus voces y la belleza de su caja han hecho que el instrumento se preservase durante siglos, aumentando y mejorando el material que ya no estaba acorde con el gusto o las necesidades del momento. Dada la situación, y el hecho de que no existan documentos que certifiquen la superposición de actuaciones (sobre todo en el cambio del siglo XVII al XVIII), solo podemos realizar una interpretación precisa del instrumento a partir de la investigación realizada para la restauración, quedando lagunas sin resolver.<sup>61</sup>

Vistas las modificaciones realizadas, reconocemos que la más importante fue la realizada por Roqués en 1857, de gran envergadura optando por un instrumento más clásico frente al sinfonismo por el que se abogaba, salvo en el tercer teclado, de concepción mecánica pero respetuosa con una gran cantidad de tubos existentes. En líneas generales, el teclado actual es el realizado por Roqués.

Hay que aclarar que posee tres teclados, de los cuales:

- El primero gobierna los secretos de la fachada trasera, es basculante y el movimiento es transmitido horizontalmente mediante escuadras hasta su reducción.
- El segundo teclado posee un sistema de doble balancín hasta las varillas que suben hasta la correspondiente reducción.
- La mecánica del tercero es suspendida y dispone de tres reducciones consecutivas que transmiten el movimiento lateralmente hasta los dos secretos ubicados en los extremos del mueble.

---

<sup>61</sup> La única fuente de información sobre este apartado, que es la que ilustra todo el epígrafe, la encontramos en VV.AA., *El órgano Mayor de...*, *op. cit.*, pp. 65-104.

Estos tres manuales contaban con 56 notas, siendo la primera octava completa, encontrándose las teclas centrales algo gastadas y con una holgura considerable. Por su parte, el teclado del pedal mueve los brazos de una reducción horizontal que traslada el impulso hacia el lateral izquierdo, donde el sistema de reducciones alcanza a los secretillos donde se alojan los tubos. Se preparó todo para albergar 30 notas, pero tan solo las 12 primeras disponían de la mecánica necesaria, hasta que a mediados del siglo XX se incorpora el pedalero de 30 notas, aunque solo sonaba la primera octava. Las reducciones no tenían amortiguación de ruido y además existía un acoplamiento añadido entre el primer y el segundo teclado.

El varillaje, las reducciones y los cojinetes de los molinetes estaban realizados en pino, mientras que los brazos eran de hierro y las cápsulas de nogal muy elaboradas. El ajuste de las teclas a las guías se realiza mediante unas bolsas de tela que posibilitan una intervención posterior. Por su parte, el teclado del pedal era de haya y sus teclas no eran paralelas, tapando así la mecánica primigenia de los pájaros.

Se arreglaron los alambres, las varillas de las reducciones y los cojinetes de éstas, acomodando el calado de los teclados también. Asimismo, se han regulado los muelles de los secretos para tener un tacto preciso y las chapas más deterioradas de los teclados se sustituyeron por otras similares a las originales. Se han evitado las holguras, roces y ruidos respetando la autenticidad del sistema constructivo original y se ha reconstruido el teclado del pedal de 12 notas según el estilo original de la intervención de Roqués.

El motor ventilador fue añadido en 1919 y sustituía la función de las bombas instaladas en el lateral. Era ruidoso, producía molestas vibraciones y existían fugas en el sistema de portavientos de madera, mientras que los de plomo se encontraban muy deteriorados por el grado de oxidación que presentaban. Se instaló un nuevo motor ventilador especial y silencioso para el órgano, conectado con los fuelles que alimentaban gracias a portavientos de madera y una válvula reguladora. Había dos fuelles de pliegues paralelos aunque solo funcionaba uno que igualmente presentaba fugas y ruidos por estar bloqueado. Dichos fuelles fueron restaurados incorporando nuevas pieles y eliminando fugas.

Tenemos dos tipos de portavientos:

- Los de madera, encargados de distribuir la corriente hacia los secretos. Aquí se eliminaron las fugas y se comprobó la estanqueidad del sistema de alimentación de aire
- Los de plomo, suministran viento a los tubos que no se encuentran sobre el secreto, viendo así la influencia extranjera en la construcción de Roqués. Los más afectados fueron sustituidos por otros nuevos con una aleación similar a la original, pero enriquecida con estaño

Existían también dos trémolos distintos del cual solo uno era original, de modo que se restauró solo ese original.

La tubería es el aspecto más interesante del instrumento por el material sonoro que conserva. Aunque gran parte de los elementos técnicos vienen de la mano de Roqués en 1857, parte de los caños, junto con el mueble, son testigos de la evolución del instrumento desde sus orígenes en el siglo XV.

Hay distintos tipos de tubos: de boca o labiales, de madera y lengüetería, pudiendo encontrar hasta 10 familias distintas. Los tubos de madera presentan también distintos orígenes, pero los más interesantes fueron los construidos por la familia Sánchez en el siglo XVIII, correspondiéndose con los ocho tubos mayores del registro Flautado 16 del Órgano Mayor. También destacan los de Pedro Roqués, que se corresponden con los bajos de los violones del Eco y del Órgano Mayor, así como los grandes tubos del pedal.

La lengüetería es más homogénea y la mayor parte de los registros también fueron creación de Roqués en 1857, sin embargo, las canales y las lengüetas son de carácter romántico, de escuela e incluso probable origen francés. Presentan una alta calidad constructiva comparándolos con el peor acabado de los tiples.

Se estudiaron y analizaron los caños mediante comparación con el estilo original y de otros instrumentos de la misma época y autor, se limpiaron los tubos mediante métodos no agresivos, manteniendo cada caño en su posición original; se restauraron los desperfectos que existieran, mas aquellos que presentaban problemas en el alma por oxidación de plomo recibieron un tratamiento adecuado para consolidar el material. En cualquier caso, aquellos que han tenido que ser reconstruidos han sido realizados con procedimientos de la época, respetando todos los detalles constructivos existentes.

Los secretos son también de Roqués y son diatónicos con los bajos en los laterales para el Órgano de Ecos en la fachada trasera, mientras que el Órgano Mayor dispone sus secretos también de forma diatónica pero con otro sistema, así son también los secretos del expresivo, pero tienen los bajos en el centro; por su parte, el pedal posee secretillos cromáticos. Tiene además registros enteros salvo en las cornetas o algunos registros de batalla.

Las ventillas están encoladas en su extremo y poseen guías laterales, mientras que los muelles que las cierran son de latón de doble ojo. El secreto del Órgano Mayor posee dobles ventillas para las 10 primeras notas, mientras que las primeras notas del 16' del pedal disponen de triples ventillas.

Sin embargo, no existen tetillas y las varillas entran en el arca de vientos atravesando una plancha de latón. Las tapas, por su parte, están atornilladas como en origen. Los registros que responden a las llamadas y anuladores de los pedales disponen de correderas superpuestas (la lengüetería de batalla en especial), pudiéndose abrir con un tirador o con un pedal. El material utilizado es nogal y pino predominantemente.

Pese a que todos los secretos eran de muy buena calidad y con elaborados detalles constructivos, se detectó la existencia de traspasos y escapes por los movimientos de madera. Las mesas estaban agrietadas, pero era entre las costillas y los marcos donde había más fisuras. La piel de las ventillas y las arcas de viento tenían un polvo negro y grasiento acumulado al lado de las válvulas, además, los secretos del tercer órgano estaban muy carcomidos.

Dada la situación, los secretos se desmontaron completamente para restaurarlos desde el interior. Así se eliminaron grietas y se fijaron piezas que estaban descoladas. Las correderas y las tapas se ajustaron según el sistema de origen.

Las ventillas se restauraron aplanándolas y sustituyendo las pieles. Se han limpiado y restaurado los muelles y las planchas que hacen función de tetillas, así como todos los demás elementos. Se restauraron también los panderetes y soportes de los caños, ajustándolos y sujetándolos para evitar desafinaciones. Finalmente, se aseguró que no hubiera fugas.

La consola está dispuesta siguiendo la tradición clásica y disponía de tres teclados manuales de 56 notas, más un pedal de 30 notas no original. Contrasta con el resto del

mueble al ser éste de construcción muy anterior y porque la nueva extensión de teclados y la actual disposición de los tiradores provocaron transformaciones importantes en el mueble.

Casi todo lo que se encontraba a la vista es pino y nogal policromado imitando madera, encontrándose en buen estado en general salvo en la decoración y conservación. Se limpiaron y ajustaron las piezas existentes y se reconstruyó el panel inferior bajo los teclados. Se incorporó un circuito cerrado de televisión que facilita la visibilidad desde la consola a la ubicación elegida y se añadió un sistema de iluminación del atril, teclados, consola y del interior para facilitar las labores de mantenimiento y afinación.

Las transmisiones mecánicas fueron construidas a partir de tiradores y árboles de pino y hierro, con los pomos dispuestos en dos hileras a cada lado del teclado con las placas de los nombres de los registros embutidas, pero aparentemente no son originales.

Había holguras y desajustes que provocaban ruidos y durezas en algunos tiradores, sobre todo aquellos que funcionan junto a llamadas y anuladores. Además una de las pisas de combinaciones estaba desmontada y no funcionaba. El pedal de expresión al estilo moderno también estaba modificado, dado que Roqués incorporó una pisa de movimiento vertical.

Se limpiaron todos los componentes de la mecánica de los registros, se sustituyeron las partes más dañadas, consolidando grietas y juntas abiertas y se aplicó un tratamiento antixilófagos en las piezas de madera. Las piezas de hierro se reajustaron y remacharon, suprimiendo así holguras y reconstruyendo los elementos desaparecidos. Las placas de porcelana que distinguían los registros se han reconstruido siguiendo modelos de otros órganos construidos por Roqués en la época, depositando las anteriores en el interior de la consola. Todo el conjunto fue reajustado y regulado para obtener el mejor resultado posible dentro de las limitaciones impuestas por la autenticidad de la construcción original.

Atendiendo a la armonización, pese al gran deterioro sufrido por el instrumento, conservaba su funcionalidad parcialmente antes de ser desmontado, pero no estaba perdido todo dado que se conservaban grabaciones que reflejaban la sonoridad del mismo. Los detalles que influyen en la armonización son muy desiguales, especialmente cuando hay cambios de familias de tubos.

Pese a este estado de conservación, se podía apreciar una armonización cálida y aterciopelada propia del siglo XIX pero clara y luminosa al mismo tiempo, característica de la tradición clásica ibérica. Esto se debe a que Roqués conservó el material sonoro existente, matizando tan solo la brillantez. La sonoridad clásica no desaparece dado que se advierte en muchos registros, manteniendo muchos tubos inalterados.

Podemos apreciar una sonoridad más influida por el Romanticismo de la época en la lengüetería, más acentuado en las tesituras tiples, con sonoridad más redonda y el ataque menos espontáneo. En los bajos las lengüetas son muy rápidas y con un ataque muy ligero, probablemente debido a problemas en el suministro de viento. La sonoridad estaba equilibrada en algunos registros debido a la desigual longitud entre tesituras, con los bajos más largos de lo necesario y tiples casi media nota más cortos.

Antes de comenzar a trabajar se realizaron grabaciones sonoras digitales con carácter documental de cada uno de los tubos y registros. Posteriormente se estudió la parte de la cañería mejor conservada para determinar la presión y los detalles vitales para encontrar la armonización de origen, estudiando órganos de Roqués contemporáneos. La lengüetería se ha armonizado restableciendo las condiciones climatológicas normales y extremas, sin apenas necesidad de sustituir lengüetas originales, pero en caso de haberla, éstas nuevas han sido forjadas con técnicas parecidas a las históricas, conservando y guardando las originales de forma separada.

El resultado de la intervención otorga un sonido cálido, con un ataque característico de los caños y muy favorecido por la acústica del recinto. El timbre de los registros es relativamente uniforme según el primitivo espíritu, pero expresando sonoramente los distintos orígenes del material utilizado. En cuanto a la afinación, tras los estudios realizados para precisar el diapason conservado, se ha establecido en 420 Hz para 20°C.

#### **4.- Conclusiones**

A tenor de lo expuesto, la principal conclusión de nuestro estudio es la importancia del propio instrumento por sí mismo, dado que ha tenido la suerte de conservar todo su valor artístico, tanto sonoro como material, y mantiene su singularidad histórica pese a las modificaciones realizadas. Además, tenemos la suerte de contar con una extensa bibliografía que nos ha permitido realizar este trabajo de forma correcta y con datos certificados.

Podemos afirmar el origen de este órgano, que se remonta a 1469, aunque tengamos noticia de otro anterior desde la primera década del siglo XV. Su evolución otorga un testigo preciso y precioso sobre la innovación técnica acaecida a lo largo de la historia, sirviendo también como muestra clara de la evolución tecnológica a lo largo del tiempo, dado que la organería alberga en sí misma una diversidad de disciplinas bajo ella.

Su desarrollo busca adecuarse a las necesidades musicales del momento gracias a las mejorías técnicas, las cuales variaban dependiendo de la época o las nuevas sonoridades que se buscaban. Así se trató de modernizar el instrumento con el fin de tener un buen órgano capaz de cubrir dichas exigencias. Gracias a ello se pueden establecer conceptos sonoros y estéticos diferentes en cada época, reflejándose en el exterior, pero reaprovechando el material existente pese a aplicar innovaciones.

Precisamente es eso lo que sucede de la mano de Pedro Roqués, que salva o recupera cuanto puede de etapas anteriores sin renunciar a la incorporación de elementos modernos en favor de la estética romántica y las innovaciones mecánicas, resultando un instrumento algo más clásico, de gran calidad y distinción, frente a las novedades sonoras y estéticas predominantes en otros lugares de Europa.

Por tal motivo, la restauración llevada a cabo entre 2001 y 2003 se basó en esta intervención, tratando de ser lo menos invasiva posible. Pese a eso, debido al desgaste por el paso del tiempo, por el uso o debido a factores totalmente ajenos al instrumento pero que hayan podido afectarle de una manera u otra (como roedores), las piezas que se encontraban en peor estado de conservación han tenido que ser reconstruidas, reparadas, o realizadas de nuevo, pero siguiendo técnicas similares a las que se utilizaron en el momento de creación.

En definitiva, gracias a ello contamos con un instrumento histórico único que todavía podemos escuchar en la actualidad, verdadera joya musicales de nuestro entorno.

Deseamos concluir exponiendo que con este trabajo se ha querido reivindicar el importante papel que debería tener la música en la carrera Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, dado que apenas tiene peso o consideración porcentual si la comparamos con el resto de artes existentes.

## 5.- Bibliografía

ALCARAZ, J., *El órgano: presentación, fundamentos y características sonoras, evolución histórica*, Lleida, Editorial Milenio, 2006.

BÉDOS DE CELLES, F.L., *L'art du facteur d'orgues, 1766-1778*. Versión traducida por Elena Torrijos Sánchez, Valladolid, Editorial Maxtor, 2012.

BONET CORREA, A. (COORD.), *El órgano español: Actas del Primer Congreso, 27-29 octubre 1981*, Madrid, Universidad Complutense, 1981.

BONET CORREA, A. *El órgano español: Actas del II Congreso Español de Órgano*, Madrid, Instituto Nacional de las Artes Escénicas y de la Música, 1987.

CALAHORRA MARTÍNEZ, P., *Música en Zaragoza, siglos XVI – XVII I, Organistas, organeros y órganos*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 1977.

CALAHORRA MARTÍNEZ, P., “El órgano que en 1469 donó el arzobispo Don Juan I de Aragón a su catedral de San Salvador –La Seo– de Zaragoza”, *Revista de Musicología*, Vol. 6, nº 1/2, Madrid, Sociedad Española de Musicología (SEDEM) 1983.

CALAHORRA MARTÍNEZ, P., “Documentos referentes al órgano que el arzobispo zaragozano Don Juan I donó en 1469 a su catedral, la iglesia de San Salvador –La Seo– de Zaragoza”, *Aragón en la Edad Media*, 20, Zaragoza, Universidad de Zaragoza, 2008, pp. 153-161.

CASARES RODICIO, E. (DIR.), *Diccionario de la música española e hispanoamericana*, Madrid, ICCMU, 1999ss.

CORRAL LAFUENTE, J. L. (COORD.), ET AL, *La Seo del Salvador: Catedral Metropolitana de Zaragoza*, Librería General-Diputación de Zaragoza, Zaragoza, 2000.

DE LA LAMA GUTIÉRREZ, J. Á., *El Órgano Barroco Español. Naturaleza I, Registros II, Registros III y Registración IV*, Valladolid, Junta de Castilla y León, Asociación “Manuel Marín” de Amigos del Órgano, 1995.

DUCE, J. ET AL, *La Seo*, Caja de Ahorros de la Inmaculada-Cabildo Metropolitano, Zaragoza, 2005.

- ELIZONDO IRIARTE, E., *La organería romántica en el País Vasco y Navarra (1856 – 1940)*, Barcelona, Universitat de Barcelona. Departament de Didàctica de l'Expressió Musical i Corporal, 2002.
- GALINDO PÉREZ, S. (COORD.), Aragón, Patrimonio Cultural Restaurado 1984/2009. Bienes Muebles (Tomo 2), Gobierno de Aragón-Departamento de Educación Cultura y Deporte, Zaragoza, 2010.
- GARCÍA LLOVERA, J-M., *El órgano antiguo español*, Zaragoza, Pórtico Librerías, 2006.
- GARCÍA LLOVERA, J-M., *El órgano gótico español*, Zaragoza, Pórtico Librerías, 2009.
- GARCÍA LLOVERA, J-M., *El portativo español*, Pamplona, Ediciones Eunete, 2013.
- GARCÍA LLOVERA, J-M., *Órganos españoles*, Pamplona, Ediciones Eunete, 2013.
- GONZÁLEZ DE AMEZUA, R., *Perspectivas para la historia del órgano español (Discurso de recepción en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, 29-11-1970)*, Madrid, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, 1970.
- GONZÁLEZ MARÍN, L.A., “Dos nuevos órganos del maestro Bartolomé Sánchez”, *Nassarre VI*, 1, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 1990.
- JAMBOU, M.L., *Diccionario de la música española e hispanoamericana*, Madrid, ICCMU, 1999.
- JAMBOU, M.L., *Evolución del órgano español. Siglos XVI – XVIII*, Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones en la Especialidad de Musicología, 1988.
- MANZÁRRAGA, T., *El órgano tradicional litúrgico*, Madrid, Editorial Cocusa, 1965.
- MERKLIN, A., *Organología, Exposición científica y gráfica del órgano en todos sus elementos y recursos antiguos y modernos*, Madrid, Imp. Del Asilo de Huérfanos del S. C. de Jesús, 1924. Edición facsímil, Valladolid, Editorial Maxtor, 2003.
- TAFALL Y MIGUEL, M.P., *Arte completo del constructor de órganos o sea Guía manual del organero: comprende desde los principios elementales del oficio, hasta llegar gradualmente a poder construir magníficos órganos para grandes templos*, Valencia, Librerías París, 1872.

VICENTE DELGADO, A.; GARCÍA FRAILE, D., *Actas: Simposio Internacional “El órgano histórico en Castilla y León”*, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 1999.

VV.AA., *El órgano Mayor de la Seo de El Salvador de Zaragoza: restauración*, Zaragoza, Diputación General de Aragón, Departamento de Cultura y Turismo, Ibercaja, Cabildo metropolitano de Zaragoza, coordinado por José Félix Méndez, 2003.

VV.AA., *¿Cómo inventariar un órgano histórico?*, Ciudad de México, Publicaciones Digitales ENCRyM, 2(1), Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2018.

## 6.- Webgrafía

<https://www.rtve.es/alacarta/audios/el-organo/organo-organos-historicos-seo-zaragoza-18-12-16/3834559/> (12/06/2020)

<https://www.enharmonia.es/blog/84-evolucion-de-la-fachada-del-organo-ii-la-caja-gotica> (13/06/2020)

<http://www.musicaantigua.com/el-esplendor-del-organo-barroco-espanol-2/> (13/06/2020)

<https://www.enharmonia.es/blog/83-evolucion-de-la-fachada-del-organo-i-origenes-y-edad-media> (13/06/2019)

<https://www.jstor.org/stable/20794899> (18/06/2019)

[http://enciclopedia.us.es/index.php/Pie\\_de\\_longitud](http://enciclopedia.us.es/index.php/Pie_de_longitud) (29/07/2020)

<http://filomusica.com/filo15/modest.html> (31/07/2020)

[http://enciclopedia.us.es/index.php/%C3%93rgano\\_\(instrumento\)](http://enciclopedia.us.es/index.php/%C3%93rgano_(instrumento)) (5/08/2020)

<https://dirae.es/palabras/tapadillo> (05/08/2020)

<https://www.enharmonia.es/blog/82-nociones-de-registracion-iv> (05/08/2020)

<https://musicales-andiano.es/academia/blog/item/88-que-es-la-pedalera-de-un-organo-o-teclado> (10/08/2020)

[https://es.qwe.wiki/wiki/Short\\_octave](https://es.qwe.wiki/wiki/Short_octave) (13/08/2020)

<https://elorganoespanoldetubos.weebly.com/caja.html> (20/08/2020)

[https://es.wikipedia.org/wiki/Instrumento\\_transpositor](https://es.wikipedia.org/wiki/Instrumento_transpositor) (20/08/2020)

<https://es.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%A9molo> (20/08/2020)

<https://www.encrym.edu.mx/Uploads/Publicaciones/PDF-41559.pdf> (20/08/2020)

<http://www.villardecanas.es/organo/didactico.pdf> (20/08/2020)

## 7.- Anexos

### Glosario de términos

Blockwerk: El término “blockwerk” se utiliza para hacer referencia a un gran instrumento instalado permanentemente en una iglesia con múltiples tubos por registro (probablemente más de 50) pero sin un mecanismo que permita al organista decidir qué tubos suenan al mismo tiempo. Atendiendo al *Diccionario Harvard de música*, editado por Don Michael Randel, el término “blockwerk” es el cuerpo principal del órgano medieval, que consta de las hileras correspondientes al sonido fundamental, la quinta y la octava, todas sonando a la vez, sin registros individuales para cada hilera.

Caja: La caja de un órgano tiene una triple finalidad: acústica, porque amplifica la sonoridad de los tubos; estética, porque oculta toda la maquinaria interior y embellece el exterior, dependiendo su decoración de los estilos imperantes en cada época; y protectora, porque resguarda a toda la mecánica y tubería de las corrientes de aire, polvo, cambios bruscos de temperatura, etc.

Calado: Profundidad que alcanza una tecla cualquiera pisada a fondo.

Cañutería: Conjunto de los tubos de un órgano. Normalmente hace referencia a tubos labiales para distinguirlos de los de lengüeta.

Chambrana: Cada uno de los huecos en que se agrupan los tubos de la fachada del órgano para formar un conjunto ornamental homogéneo y simétrico.

Contras: Se utiliza dicho término para nombrar las primeras pedaleras (teclados de pie) también llamadas “pisas” que se instalaron en los órganos. Suelen ser ocho y su sonido es el de la octava más grave del órgano.

Epístola: Si nos colocamos mirando hacia el altar o retablo principal, el lado izquierdo corresponde al lado del Evangelio mientras que el derecho corresponde al de la Epístola.

Instrumento transpositor: Hace referencia a un instrumento que, al tocar una nota, la altura que suena no corresponde con la altura de la nota escrita.

Labio: Metáfora antropomórfica para designar las partes superior e inferior de la boca de los tubos, también por esta razón llamados tardíamente “labiales”.

Lengüetería: Tubos de lengua del órgano. Se llama interior si están dispuestos internamente en la caja del órgano y exterior para los colocados en fachada (también llamada trompetería horizontal).

Molinetes: Los molinetes, molinillos o rodetes giratorios se encuentran sobre el tablero de reducción de forma ordenada. Cumplen la función de girar sobre su propio eje para que se tire de las válvulas del secreto desde el teclado.

Octava completa: Cuando la octava más grave del teclado es completa, es decir que tiene todas las notas de la escala.

Octava corta: La octava grave del teclado no es completa, faltando el Do#, Mib, Fa# y Sol#. Su disposición aparente es de Mi, Fa, Fa#, Sol, Sol#, La, Sib, Si, Do, correspondiendo en realidad, por el mismo orden, a Do, Fa, Re, Sol, La Sib, Si, Do.

Pájaros: Registro de adorno. Artificio consistente en varios tubos de pequeño tamaño, ligeramente desafinados entre sí, puestos juntos en posición invertida y sumida en agua su abertura superior, de modo que sus voces, afectadas por rápidos batimientos y el borboteo del líquido, se asemejan mucho a las de varios pájaros cantando a un tiempo.

Panderete: Elemento de madera con perforaciones donde, en forma de cruz, se marcaban los cortes para colocar los tubos. En los casos más antiguos está conformado de un marco de madera recubierto con piel de bandana tensa. Se ubica en el secreto y su función es sostener los grupos de tubos.

Pies: En el mundo del órgano, la longitud de los tubos se mide mediante pies (1 pie = 0,3048000 metros), de modo que para denominar cada juego se utiliza el de la mayor longitud utilizada. Hay que destacar que cada región poseía sus propias medidas, así que no era una longitud universal.

Pisas: Ver voz “contras”.

Portavientos: Conductores destinados a llevar el aire a presión de uno a otro elemento del circuito neumático del órgano, especialmente de los fuelles al secreto o a los secretos.

Secreto: Parte del órgano que abarca el arca de viento con sus canales y válvulas, además de ser el sitio donde se apoyan los tubos.

Tapadillo: Tubo de madera o metal de 4 pies (u octava) que está cubierto en el extremo superior del tubo. El aire viaja hacia arriba y hacia abajo del cuerpo del tubo, duplicando

la longitud de la columna de sonido; por lo tanto, un tubo cerrado suena una octava más bajo que un tubo abierto de la misma longitud.

Tetilla: Trozo de piel encolado a la parte inferior del arca de viento que funciona como sellante móvil cuando el órgano es tocado, ya que impide que se escape el viento del arca por los orificios de los tiros.

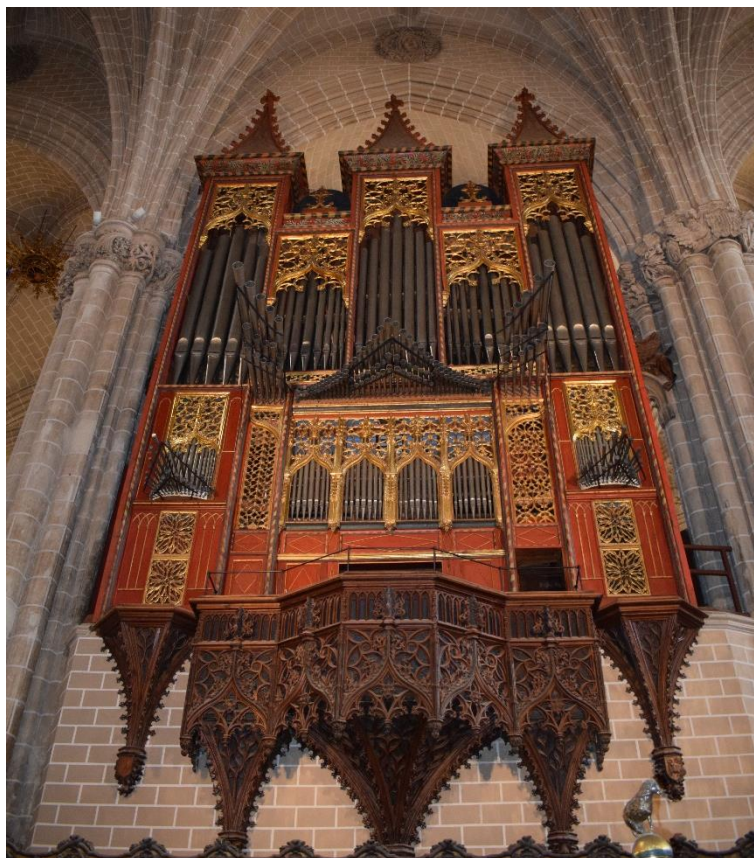
Tiple: Cuarto superior del teclado y de los tubos del órgano que, teóricamente, correspondería al ámbito de las voces del mismo nombre en la polifonía vocal.

Trémolo: Registro de adorno que se suele accionar con un mecanismo o pedal. El sonido resultante simula al vibrato de la voz humana como consecuencia del aumento sus batimentos.

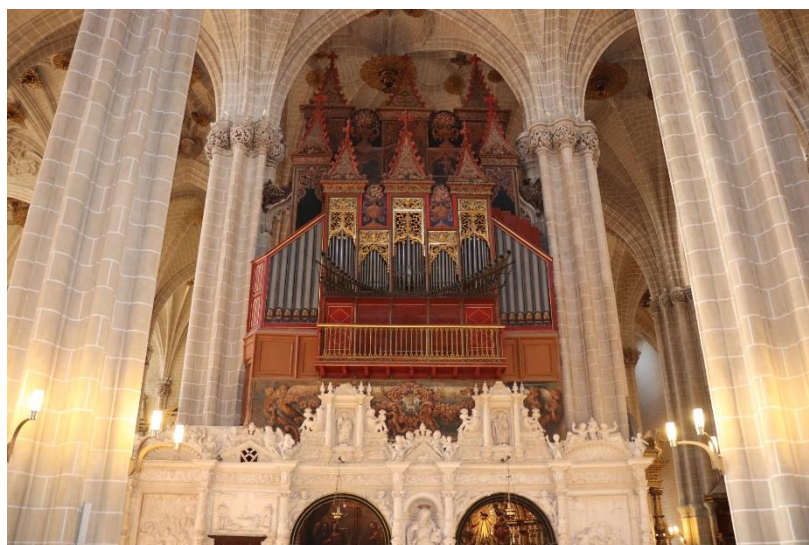
Ventillas: Válvulas que abren o cierran el paso de aire a cada tubo o canal del órgano, colocándose habitualmente bajo el secreto.

## Anexo fotográfico

Todas las fotografías son obra del autor, realizadas el día 2 de septiembre de 2020.



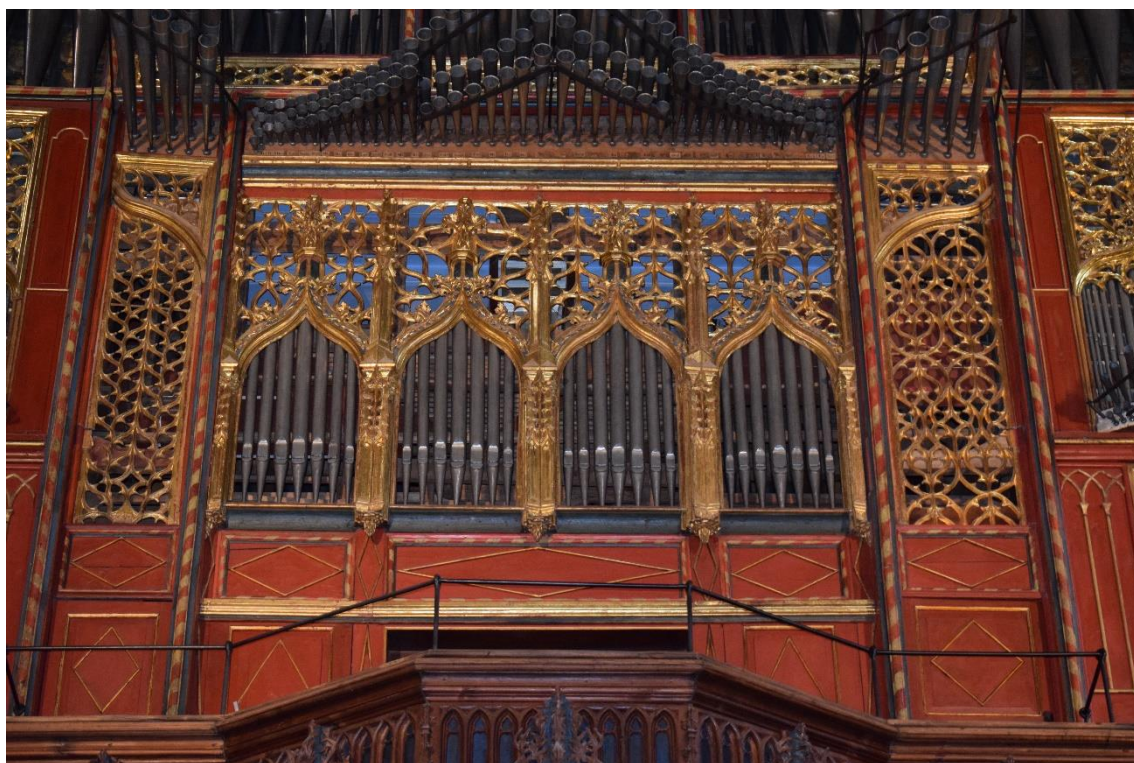
Órgano principal con fachada hacia el coro



Órgano posterior con fachada hacia la nave lateral



Vista de los cinco castillos de la fachada principal



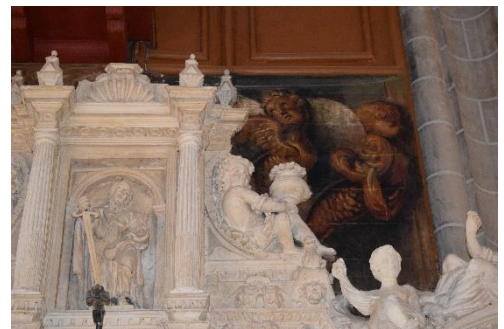
Detalle de las chambranas decorativas



Vista de la cara principal desde la parte inferior



Detalle de la tubería posterior



Detalle de la decoración inferior de la fachada posterior



Consola con los tres teclados y sus registros



Pedalero, pisas o contras



Detalle del teclado pedal



Pedales de enganche de Unión y Bombarda



Detalle de enganches de Batalla

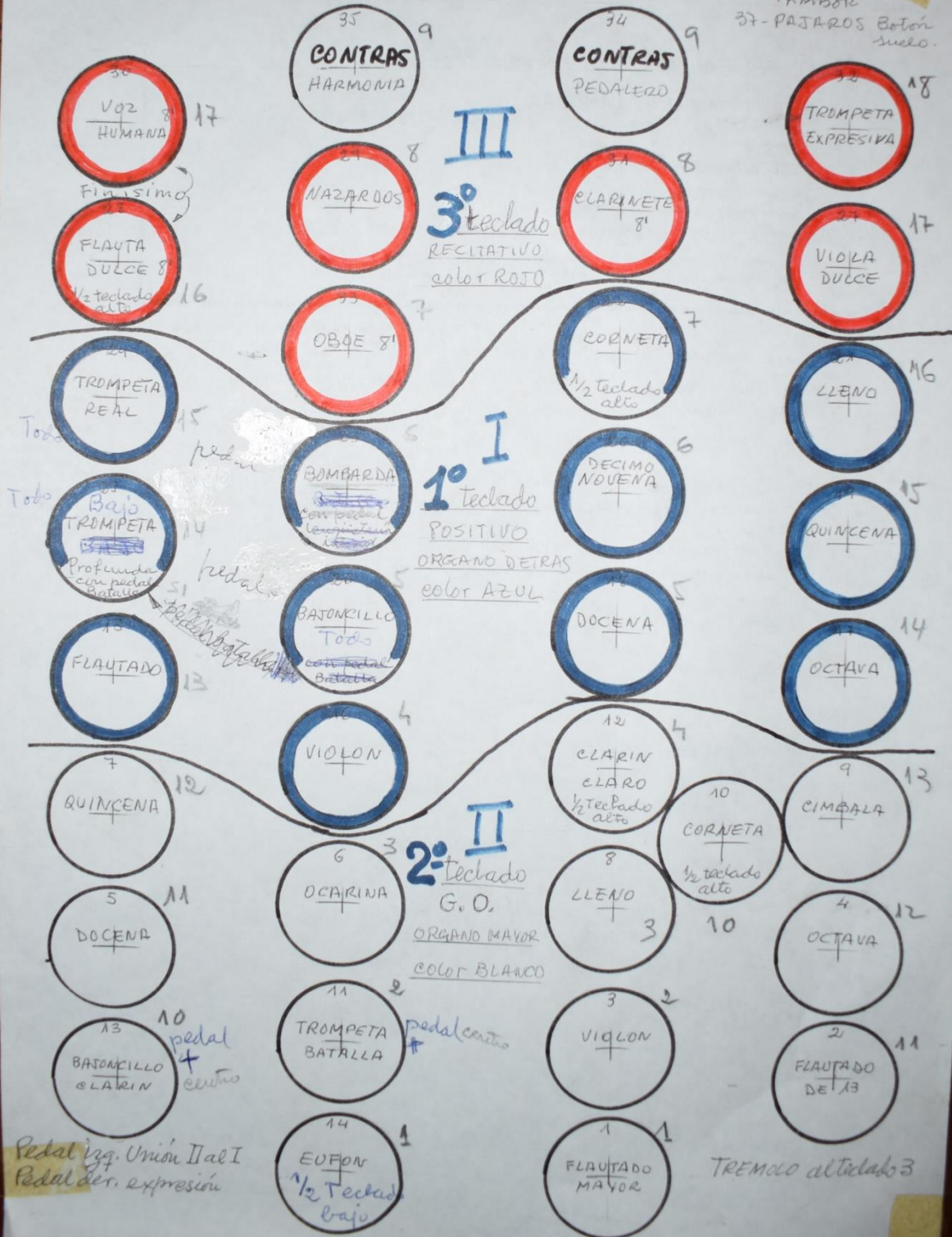


Detalle de enganches de Batalla y Trémolo

SACRISTIA: ORDENADOR LUCES ORGANO-CORO

- PANTALLA 1 C-33-ILUMINACION CORO
- PANTALLA 2 C-40-MOTOR ORGANO

- 38-@ASCABELES
- 36-TAMBAL
- TAMBOR
- 37-PAJAROS Botón suelo.



Disposición de los registros, realizado por Don Emilio Martínez



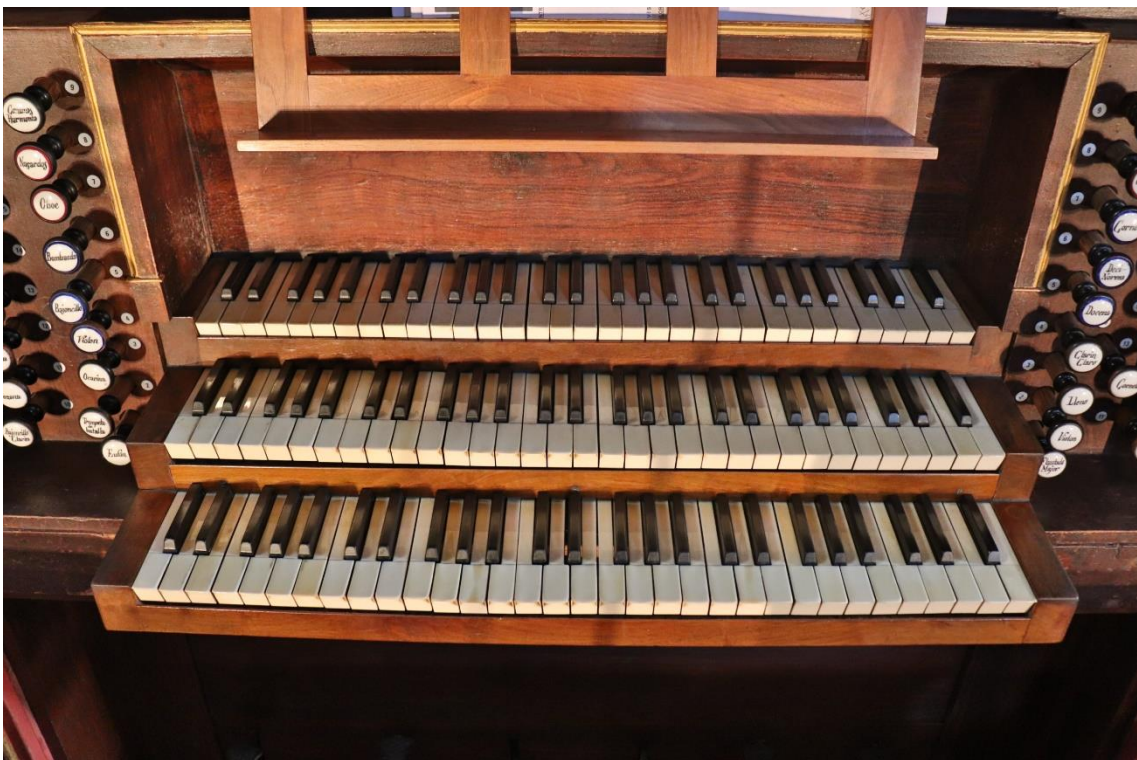
Registros de la mano izquierda del organista



Registros de la mano derecha del organista



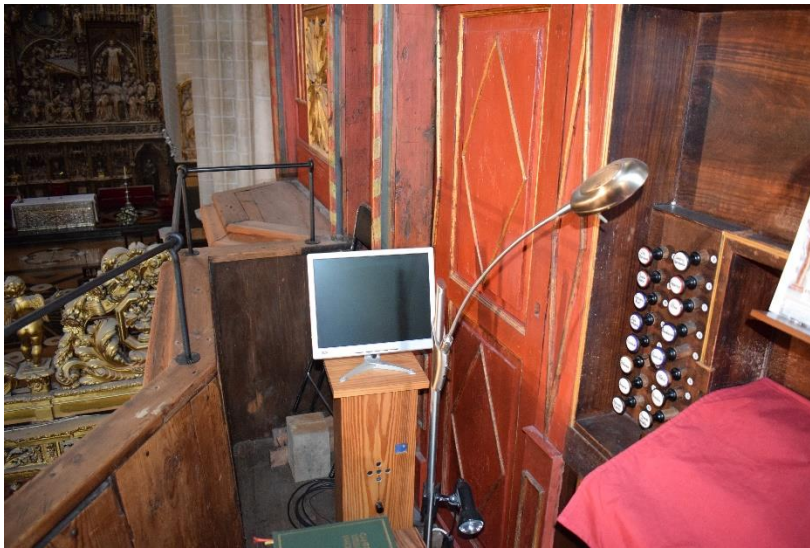
Registros ubicados en el interior de la consola



Teclados



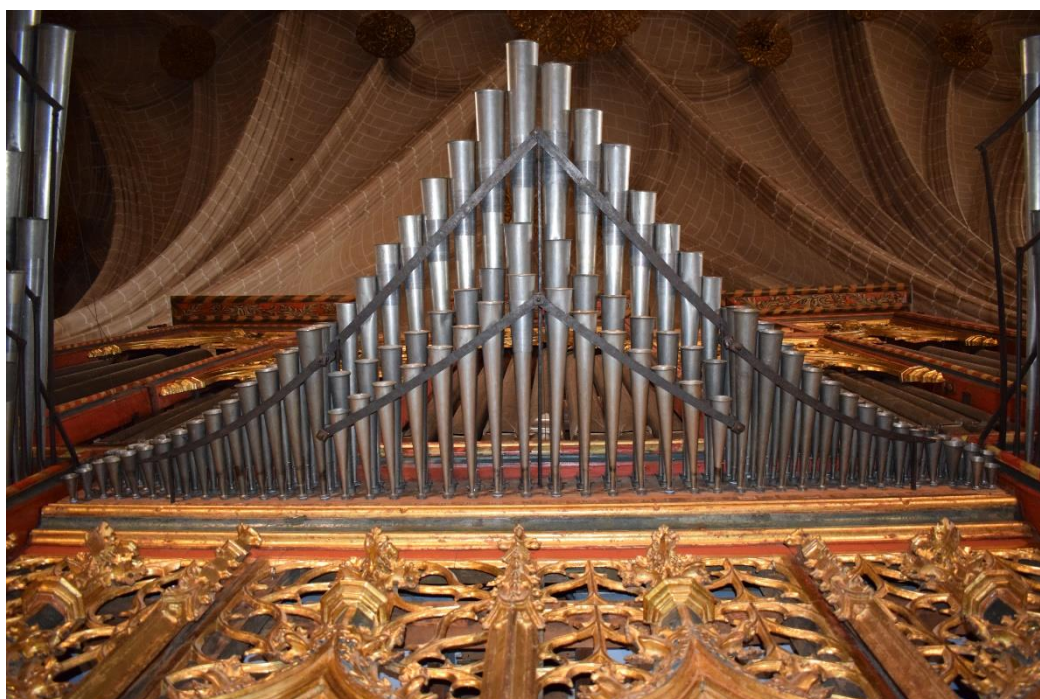
Detalle del calado y desgaste de las teclas



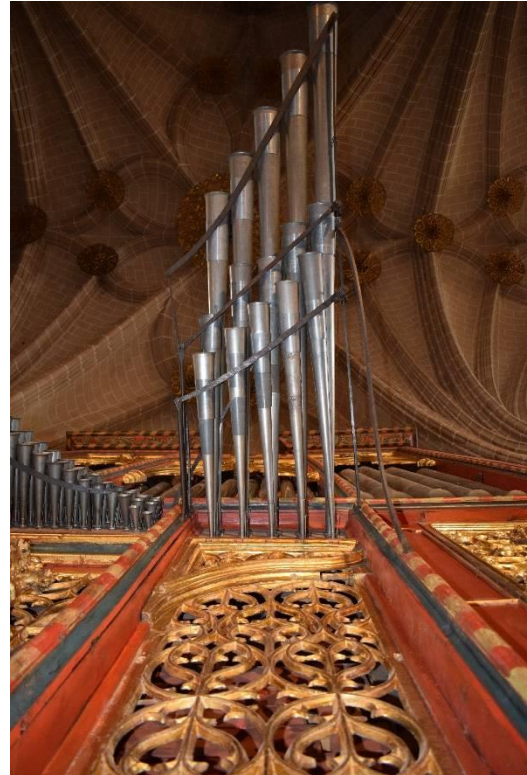
Pantalla de televisión del circuito cerrado instalado en 2001-2003



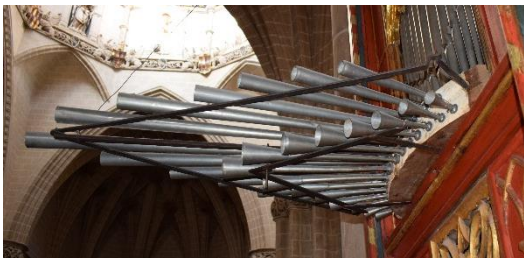
Vista general de los teclados junto con la pantalla de televisión



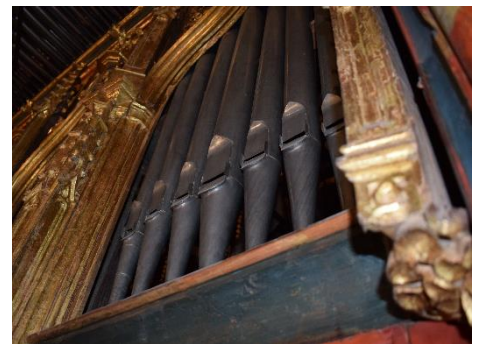
Vista inferior de la tubería ubicada sobre el teclado (Trompetería)



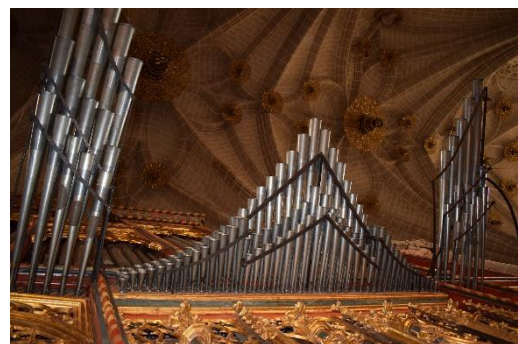
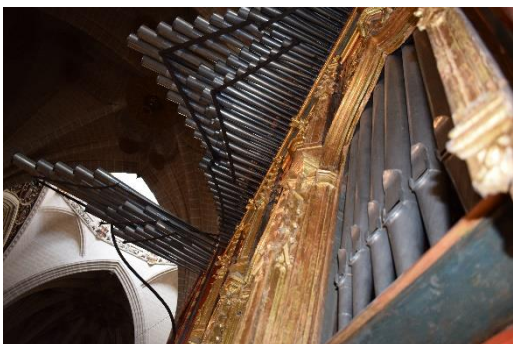
Detalle de la tubería horizontal central



Detalle de la tubería horizontal lateral



Detalle y vistas de la tubería vertical ubicada bajo las chambranas ornamentales



Vistas generales de la tubería horizontal superior



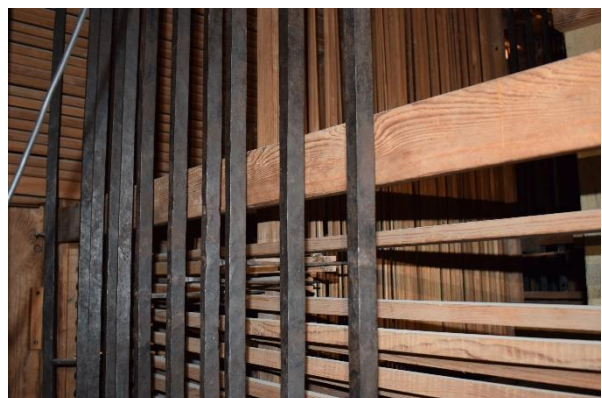
Vista de los fuelles plegados



Detalle y vistas de la estructura interna del órgano y fuelles



Mecánica de los teclados y registros





Detalles de la mecánica de los teclados



Vista del interior de la caja