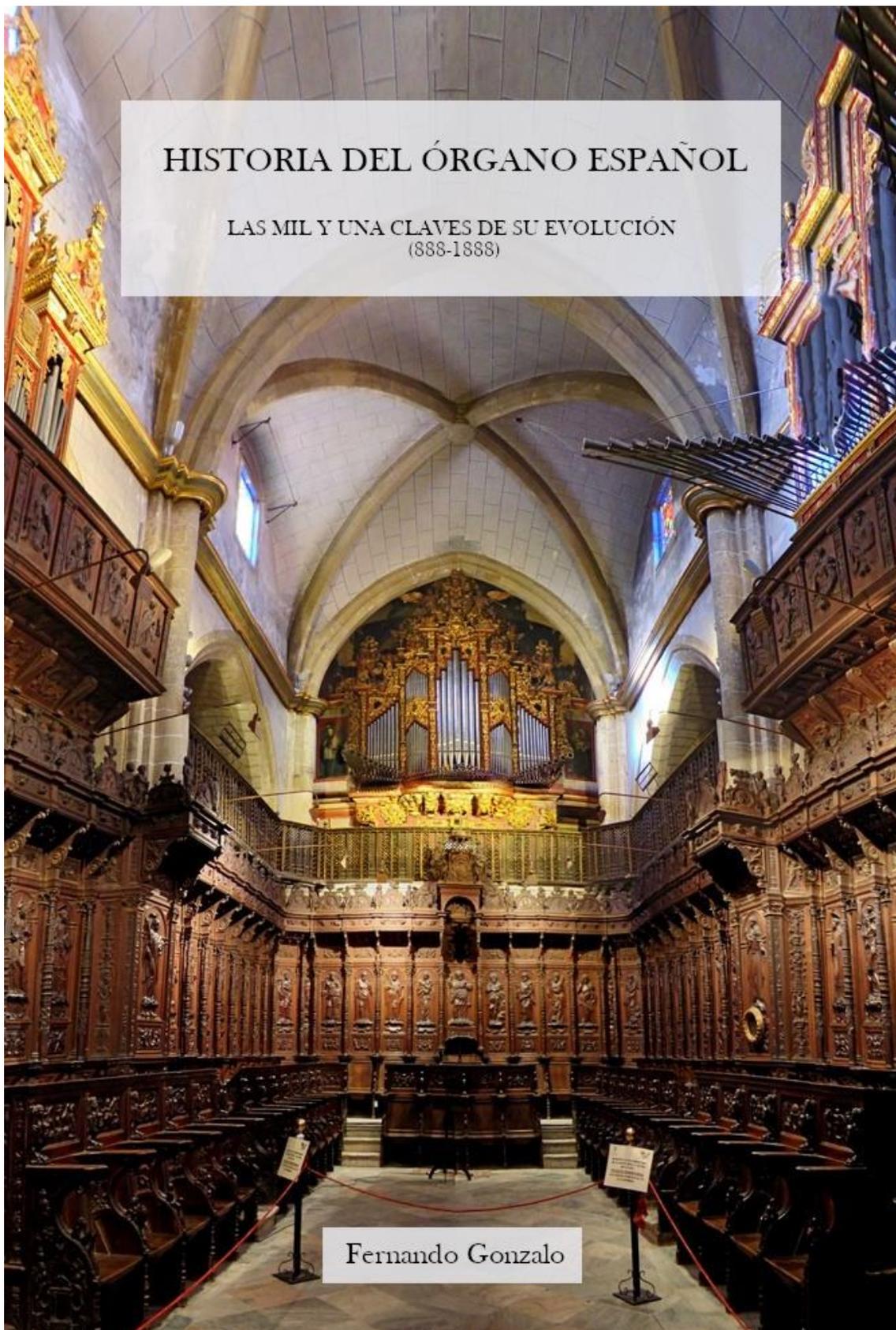


# HISTORIA DEL ÓRGANO ESPAÑOL

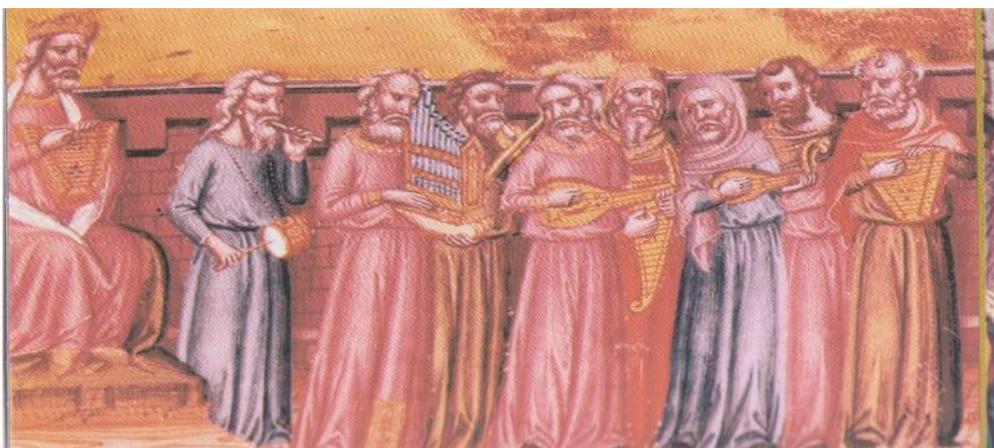
LAS MIL Y UNA CLAVES DE SU EVOLUCIÓN  
(888-1888)



Fernando Gonzalo

# HISTORIA DEL ÓRGANO ESPAÑOL

LAS MIL Y UNA CLAVES DE SU EVOLUCIÓN (888-1888)



FERNANDO GONZALO AZPEITIA

[\[organoespanol@gmail.com\]](mailto:organoespanol@gmail.com)

Donostia-San Sebastián, 2023

Foto portada: Órganos de la S.I. Metropolitana San Juan Bautista (Badajoz)

*Foto: Cascoantiguoba*

# ÍNDICE

Al colocar el cursor sobre un componente del Índice y hacer clic sobre él, lleva a la página del libro que corresponde al mismo.

Además, clicar sobre "Volver al Índice" -situado en la parte baja de cada página del libro- devuelve a la hoja del Índice en que aparece dicha página.

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>13</b>
<b>PREÁMBULO</b>	<b>14</b>
A - GÉNESIS DE ESTA HISTORIA	15
SU PIEDRA ANGULAR	15
OTRAS BASES DOCUMENTALES	18
B - CONSIDERACIONES	20
RELATIVISMO	20
ÓRGANO Y ÓRGANOS	21
IMAGEN Y SONIDO	23
<b>PREHISTORIA DEL ÓRGANO</b>	<b>25</b>
A - ANTEPASADOS	26
B - NACE EL ÓRGANO	28
INVENCION	28
EXPANSIÓN	30
¿Y EN ESPAÑA?	32
REFLEXIÓN	33
C - EL ÓRGANO EN EL AÑO 1000	34
<b>SECCIÓN PRIMERA EL ÓRGANO GÓTICO</b>	<b>39</b>
<b>Capítulo I. EL PREGÓTICO (HASTA 1300)</b>	<b>40</b>
MODELOS	42
PRIMERAS TECLAS	44
MATERIALES	45
UBICACIÓN	46

	IV
	Índice
<b>Capítulo II. PREPARACIÓN AL GÓTICO</b>	<b>52</b>
<b>TECLADO</b>	<b>53</b>
- Escalas y cantores	53
- Escalas modales	54
- Escalas modales y organistas	56
- Cantores y organistas	57
- Cantores, organistas y Bach	58
<b>LAS NOTAS</b>	<b>60</b>
- Frecuencia de los sonidos	60
- Frecuencia y longitud de los caños	61
- Armónicos de una nota	63
<b>FUNDAMENTOS DEL ÓRGANO GÓTICO</b>	<b>66</b>
<b>Capítulo III. EL GÓTICO SE VUELVE ÚTIL (1300-1460)</b>	<b>68</b>
<b>A - SITUACIÓN HISTÓRICA</b>	<b>69</b>
<b>B - MECÁNICA</b>	<b>72</b>
<b>TECLADO</b>	<b>72</b>
- Cambios	72
- Notas alteradas	72
- Extensión	73
<b>FUELLES</b>	<b>74</b>
<b>SECRETO</b>	<b>75</b>
- Válvula o Ventilla	75
- Canal	76
- Reducciones	77
<b>CAÑUTERÍA</b>	<b>78</b>
- Mediciones	78
- Límite superior	80
- Notación de los caños	80
- Notación de las hileras	81
<b>ÓRGANO GÓTICO</b>	<b>84</b>
- Composición	84
- Multiplicación	85

	V
	Índice
C - ÓRGANO MEDIEVAL	87
TIPOS DE ÓRGANOS	87
- El Realejo	88
ÓRGANOS GRANDES DE VARIOS TECLADOS	90
CAJA	92
D - OTROS ASPECTOS	96
AFINACIÓN DE LOS ÓRGANOS	96
PRIMEROS SISTEMAS PARA AFINAR	97
UBICACIÓN	100
E - EL ÓRGANO DE DIFERENCIAS ESPAÑOL	102
EL BLOQUE DE HILERAS	104
ÓRGANO DE DIFERENCIAS	106
F - ¿DÓNDE PUEDEN VERSE ÓRGANOS GÓTICOS?	108
DOCUMENTOS	109
MONUMENTOS	112
<b>SECCIÓN SEGUNDA ÓRGANO RENACENTISTA</b>	<b>117</b>
Capítulo IV EL RENACENTISTA DE POCOS REGISTROS	
(1460-1540)	118
A - SITUACIÓN HISTÓRICA	120
B - SEPARACIÓN DE HILERAS	121
REGISTROS	121
CORREDERAS	121
PRIMEROS REGISTROS	126
C - ¿ÓRGANO DE DIFERENCIAS?	127
ÓRGANO MIXTO DE TRANSICIÓN	127
ÓRGANO DE REGISTROS	129
LA TRANSICIÓN EN LA CATEDRAL DE VALENCIA	130
- Órganos góticos	130
- ¿Órgano gótico o de Diferencias?	132
- Órganos renacentistas	136
D - FAMILIAS DE REGISTROS	142
FAMILIA DEL FLAUTADO	142
- Nomenclatura	142
- Características	142

	VI
	Índice
- Diapasón	142
FAMILIA DE LAS FLAUTAS	145
- Génesis	145
- Caños cerrados	147
- Primeras Flautas	148
FAMILIA DE LAS LENGÜETAS	149
- Fundamento	149
- Resonador	150
- Primeras lengüetas	151
FAMILIA DE ADORNOS	152
- Fundamentos	152
- Primeros Adornos	153
E - OTROS ASPECTOS	155
TECLADO	155
- Extensión	155
- Octava corta	156
TECLADO DE CONTRAS	157
- En Europa	157
- En España	157
- Su mecánica	157
FUELLES	158
CLASIFICACIÓN DE LOS ÓRGANOS	159
CAJA	159
UBICACIÓN	162
- En la zona castellana	162
- En la zona mediterránea	163
F - ORGANISTAS Y ORGANEROS	164
G - NOTACIÓN MUSICAL HASTA 1550	165
DESIGNACIÓN DE LA MELODÍA EN LA EDAD ANTIGUA	165
PRIMACÍA EN EXCLUSIVIDAD DE LA VOZ	165
FORMAS DE ESCRITURA PARA LA POLIFONÍA	167
H - RESUMEN Y ESTILOS	174
RESUMEN	174

	VII
	Índice
ESTILOS	176
I - ALGUNAS MUESTRAS	180
Capítulo V. EL RENACENTISTA DE MUCHOS REGISTROS	
(1540–1660)	187
A - EN CAMINO HACIA LA DIVERGENCIA	188
B - TECLADO PARTIDO	190
REGISTROS PARTIDOS	190
C - EL ÓRGANO RENACENTISTA CRECE	194
FUELLES	194
TECLADO	196
TECLADO DE CONTRAS	198
AFINACIÓN	200
CAJA	201
D - LAS FAMILIAS	202
FLAUTADOS	202
- La Decisetena	203
- El Llano	203
- Materiales	203
- Diapasón	204
FLAUTAS	204
- Flautas Tapadas	206
- Nasardos	207
- Corneta	207
- Presencia de las Flautas en nuestros órganos	207
- Diapasón	208
- La mentira de los caños de fachada	210
- Materiales	211
LENGÜETERÍA	211
- Lengüetería interior	211
- Lengüetería exterior tendida	214
- Lengüetas de pabellón corto	215
- Materiales	217
ADORNOS	217

	VIII
	Índice
- Carassas y Mascarones	217
- Temblante	218
- Pájaros	219
- Gaita	220
- Atabal o Atambor	221
E - ORGANISTAS Y ORGANEROS	223
F - NOTACIÓN MUSICAL DESDE 1550	225
LA CIFRA HISPÁNICA	225
- Anécdota	228
CIFRADO EN LOS TECLADOS	229
TRANSCRIPCIÓN DE FORMATO CIFRA A PARTITURA	231
G - ESTILOS Y RESUMEN	232
ESTILOS	232
RESUMEN	233
H - ALGUNAS MUESTRAS	236
I - COMPLEMENTOS	244
LAS BATALLAS	244
LA COLEGIATA DE LERMA	245
LAS SIESTAS MUSICALES	247
- Siglo XVI	248
- Siglo XVII	249
- Siglo XVIII	251
Capítulo VI. LOS LLENOS EN EL RENACENTISTA (1450-1660)	253
A - LLENOS DE FLAUTADO	254
LLENO GÓTICO	254
LLENO RENACENTISTA	256
ARMONIZACIÓN DEL LLENO	264
B - LLENO DE FLAUTAS	265
C - LLENO DE LENGÜETERÍA INTERIOR	268
<b>SECCIÓN TERCERA ÓRGANO BARROCO</b>	<b>270</b>
Capítulo VII. NACE EL BARROCO ESPAÑOL (1660-1720)	271
A - FRAY JOSEPH DE ECHEVARRÍA	273
UN GRAN INNOVADOR	273

- El órgano de Alcalá de Henares	273
ESCUELA DE ORGANEROS	276
B - EL NUEVO ÓRGANO	280
ESTRUCTURACIÓN DE LAS CUATRO FAMILIAS	280
- Lleno de Flautados	280
- Lleno de Flautas	281
- Lleno de Lengüetería interior	282
- Adornos	282
LENGÜETERÍA TENDIDA	284
ARCA DE ECOS	288
- Arcas particulares	289
- Antecedentes de los Ecos	290
- Arcas generales u Órgano de Ecos	292
TECLADOS	293
- Teclado manual	293
- Teclado de Contrás	295
OTRAS INICIATIVAS	297
C - MÁS CARACTERÍSTICAS DEL ÓRGANO BARROCO	298
D - DIAPASÓN ESPAÑOL	304
E - ALGUNAS MUESTRAS	307
<b>Capítulo VIII. EL ÓRGANO BARROCO ESPAÑOL ALCANZA SU ESPLENDOR (1720-1800)</b>	<b>315</b>
A - ÓRGANO MAYOR, DE ECOS Y CADERETAS	317
HISTORIA DE UNA EVOLUCIÓN	317
ÓRGANO DE ECOS	318
CADERETAS	319
CADERETAS Y ÓRGANO DE ECOS	320
B - CAMBIOS EN LA ZONA MEDITERRÁNEA	322
LAS INNOVACIONES	324
- Registros partidos	324
- Lengüetería	325
- Organeros	326
- La incorporación de los Ecos	327

	X
	Índice
C - OTRAS CARACTERÍSTICAS	332
TECLADO	332
TECLADO DE CONTRAS	337
AFINACIÓN	339
FUELLES	340
ADORNOS	341
CAJAS	341
- Real Academia de San Fernando	341
- La doble fachada	343
UBICACIÓN	348
D - LAS FAMILIAS	349
FLAUTADOS	349
FLAUTAS	349
LENGÜETAS	350
JUGUETES DE ADORNO	353
E - ALGUNAS MUESTRAS	354
LA RIQUEZA DE LOS ÓRGANOS MODESTOS	354
<b>Capítulo IX. LOS GRANDES ÓRGANOS BARROCOS</b>	<b>357</b>
A - A LA BÚSQUEDA DE LA PLENITUD	358
MULTIPLICACIÓN DE PLANOS SONOROS	358
- El enriquecimiento en la diversidad	358
- La multifrontal presencia de la Lengüetería tendida	360
AVANCES HACIA LA GRANDIOSIDAD	364
B - ACOPLAMIENTO DE TECLADOS	366
C - ALGUNAS MUESTRAS	373
GRANADA	374
CAPILLA REAL	375
MÁLAGA	376
JAÉN	376
D - UN CASO SINGULAR: SEVILLA	378
ÓRGANOS DE FRAY JUAN Y DE MAESE JORGE	379
- Órgano gótico	379
- Órgano renacentista	380

	XI
	Índice
- Conversión de gótico a renacentista	380
ÓRGANOS BARROCOS DE AGUIRRE Y ORIO	381
- Propuesta de Aguirre	381
- Elaboración de las Cajas	384
- Confección de los órganos	384
ÓRGANOS DE ORTÍGUEZ Y GARCÍA MURUGARREN	385
ÓRGANOS DE CASAS, BOSCH Y VERDALONGA	386
E - ÓRGANOS DE CUATRO TECLADOS	397
CRECIMIENTO DE LOS ÓRGANOS	397
LA SEU NOVA DE LLEIDA	399
CATEDRAL DE VIC (BARCELONA)	402
PARROQUIA SANTA EULÀRIA DE PALMA DE MALLORCA	404
CASTELLÓ D'EMPÚRIES	405
Capítulo X. FIN DE UNA ÉPOCA GRANDIOSA (1800-1888)	409
A - ÚLTIMOS PASOS DEL BARROCO	410
TECLADOS	411
TECLADOS DE CONTRAS	411
EL VIENTO	412
- Fuelles	412
- Presión del aire	413
B - PRIMERAS FRAGANCIAS ROMÁNTICAS	416
C - IRRUPCIÓN DEL ÓRGANO ROMÁNTICO EN ESPAÑA	417
BREVES PINCELADAS SOBRE SUS CARACTERÍSTICAS	417
SU APARICIÓN EN ESPAÑA	419
D - ESTA HISTORIA ACABA EN SEVILLA	424

# GLOSARIO

De los conceptos más fundamentales utilizados a lo largo de esta evolución histórica, señalados **EN ROJO Y EN MAYÚSCULAS** en el texto, se indica a continuación la página en que por primera vez se muestra su significado. Clicando en esta lista sobre uno de ellos, aparece el texto en cuestión.

Hay un contador de página en el margen. Al escribir el número 12 sobre él y pisar Enter, se vuelve al Glosario. Para acceder a las demás páginas, poner en el contador su propio número.

<a href="#">ARCA DE ECOS</a>	289	<a href="#">MULTIPLICACIÓN</a>	85
<a href="#">ARCA GENERAL</a>	292	<a href="#">OCTAVA CORTA</a>	156
<a href="#">ARCA PARTICULAR</a>	289	<a href="#">ÓRGANO GÓTICO</a>	66
<a href="#">ADORNOS</a>	152	<a href="#">ÓRGANO DE DIFERENCIAS</a>	106
<a href="#">ADOSADO</a>	101	<a href="#">ÓRGANO DEL RESPALDO</a>	133
<a href="#">AFINACIÓN</a>	96	<a href="#">ÓRGANO MAYOR</a>	91
<a href="#">ARMÓNICOS</a>	63	<a href="#">ÓRGANO RENACENTISTA DE</a>	
<a href="#">CADERETA</a>	90	<a href="#">MUCHOS REGISTROS</a>	233
<a href="#">CAJA</a>	92	<a href="#">ÓRGANO RENACENTISTA DE</a>	
<a href="#">CANAL</a>	76	<a href="#">POCOS REGISTROS</a>	174
<a href="#">CANÓNIGO</a>	162	<a href="#">ÓRGANO SEGUNDO</a>	346
<a href="#">CAÑO</a>	35	<a href="#">PALMO CASTELLANO</a>	78
<a href="#">CAÑO DE BOCA</a>	144	<a href="#">PANDERETE</a>	122
<a href="#">CAPILLA MUSICAL</a>	176	<a href="#">PIE EUROPEO</a>	61
<a href="#">CONTRAFACHADA</a>	323	<a href="#">PISAS</a>	95
<a href="#">CORNETA</a>	266	<a href="#">PORTÁTIL O PORTATIVO</a>	42
<a href="#">CORREDERA</a>	35	<a href="#">POSITIVO DE ESPALDA</a>	90
<a href="#">DIAPASÓN</a>	142	<a href="#">POSITIVO INTERIOR</a>	90
<a href="#">DOBLE FACHADA</a>	343	<a href="#">POSITIVOS</a>	42
<a href="#">ENTONADOR</a>	74	<a href="#">PUNTO</a>	190
<a href="#">EXENTO</a>	101	<a href="#">REDUCCIÓN</a>	77
<a href="#">EXPRESIVO</a>	289	<a href="#">REGISTRO O JUEGO</a>	66
<a href="#">FLAUTADOS</a>	142	<a href="#">REGISTRO PARTIDO</a>	191
<a href="#">FLAUTAS</a>	148	<a href="#">REPETICIÓN O REITERACIÓN</a>	258
<a href="#">FRAY DOMINGO AGUIRRE</a>	277	<a href="#">SECRETO</a>	34
<a href="#">FRAY JOSEPH DE ECHEVARRÍA</a>	273	<a href="#">TECLADO</a>	45
<a href="#">FUELLE</a>	34	<a href="#">TECLADO DE CONTRAS</a>	157
<a href="#">FUELLES DE COMPENSACIÓN</a>	413	<a href="#">TECLADO DE PEDAL</a>	95
<a href="#">FUELLES DE CUMMINGS</a>	340	<a href="#">TECLADO PARTIDO</a>	190
<a href="#">FUELLES DE CUÑA O ABANICO</a>	194	<a href="#">TECLAS</a>	44
<a href="#">FUELLES DEL MAESTRO GIMENO</a>	74	<a href="#">TIRADOR O TIRANTE</a>	106
<a href="#">GRAN ÓRGANO</a>	43	<a href="#">TONO ACCIDENTAL</a>	96
<a href="#">GUÍA</a>	257	<a href="#">TONO NATURAL</a>	96
<a href="#">LENGÜETERÍA</a>	149	<a href="#">VENTILLA O VÁLVULA</a>	75

# INTRODUCCIÓN



*Foto: Desde la fe*

- **Preámbulo**
- **Prehistoria del órgano**

[Volver al Índice](#)

## PREÁMBULO



A – Génesis de esta historia

B - Consideraciones

*Foto: Diario Palentino*

[Volver al Índice](#)

De los muchos e interesantes aspectos del ser humano, se encuentra uno que no suele aparecer entre los que se citan habitualmente. Es el espíritu viajero. Las personas gozan al descubrir, contemplar y asombrarse ante lugares y obras que, cerca o lejos, nos rodean y atraen. Existe el placer de viajar.

Si estás leyendo estas páginas es que eres una de esas personas que ama explorar museos, palacios y calles y encandilarse dentro de los templos. Vagando por el interior de estos últimos, habrás visto muchos y variopintos órganos. Entre ellos, habrás apreciado abundantes de los que reciben la denominación de barrocos. Destacan por ser bien llamativos y exóticos. Pero...

Como pasa tantas veces, hay un pero. La casi totalidad de esos instrumentos que siguen vivos están contruidos, a diferencia de obras pictóricas y escultóricas, después del año 1700. Por eso, si queremos recorrer la historia de nuestro órgano en los siglos anteriores a esa fecha, tendremos que desterrar de la cabeza esas bellas imágenes. Solo así aceptaremos y conoceremos otros modelos que, cambiando pasito a pasito, han convertido a un débil y limitadísimo órgano primitivo en ese ser esbelto y maduro que conocemos. En estas páginas que siguen, te lo contamos.

## *A - GÉNESIS DE ESTA HISTORIA*

### **SU PIEDRA ANGULAR**

¿Qué hubo antes de 1700 en España? Es una historia larga, desconocida por muchos organistas. Se encuentran publicaciones que analizan épocas, facetas, monumentos y problemáticas globales concretas. Pero no sé si existe algún tratado que la cuente enteramente. Para mí, quizá el mejor trabajo de los que conozco -el que me introdujo en este camino- sea la obra **“EL ÓRGANO BARROCO ESPAÑOL”** escrita

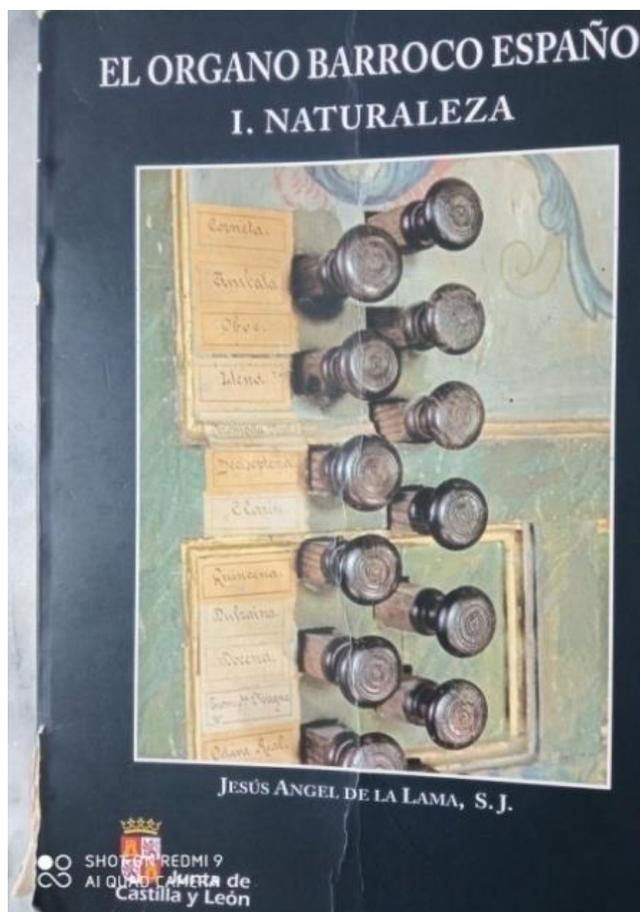
[Volver al Índice](#)

por **Jesús Ángel de la Lama Gutiérrez** (1942-2022), Fue editada en 1995 por la Consejería de Cultura de la Junta de Castilla y León y la Asociación “Manuel Marín” de Amigos del Órgano de Valladolid.

Se compone de cuatro tomos en los que el autor nos muestra el resultado de sus investigaciones sobre la historia y evolución de los elementos y de las características del órgano español hasta mediados del siglo XIX.

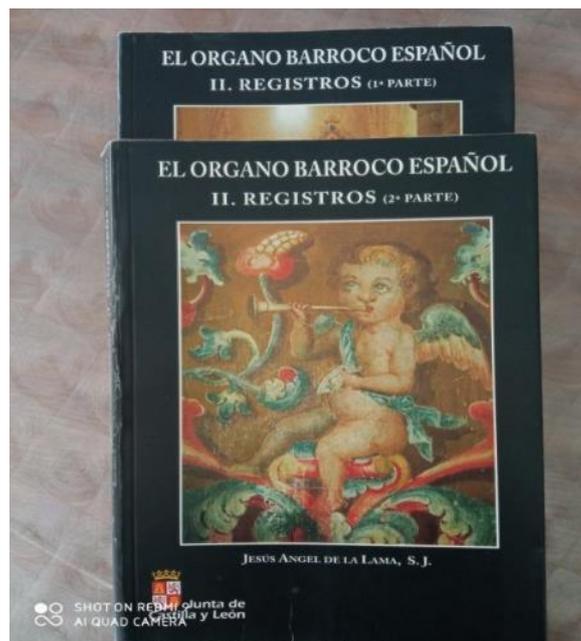
En este momento, irrumpe en España el órgano romántico europeo. Se produce un profundo cambio, tanto en la percepción del instrumento como en el modo de construcción utilizado a partir de estas fechas por los organeros españoles. Se deja de fabricar el modelo típico español y, por eso, el trabajo realizado por J.A. de la Lama - también el mío- solo abarca hasta la primera mitad del siglo XIX.

En el primer tomo, **NATURALEZA**, el autor va presentando sus investigaciones por temas. Así, dedica un capítulo al Teclado, otro a la Ubicación del órgano en las iglesias. De igual manera, sigue con la Caja, Fachada, Cadereta, Tono Natural y demás aspectos de nuestro órgano. En cada uno de ellos, con gran profusión de citas y documentación adecuada, va mostrando la evolución de sus características a lo largo de los años, generalmente por épocas y, en muchos casos, detallando el año de las nuevas aportaciones.

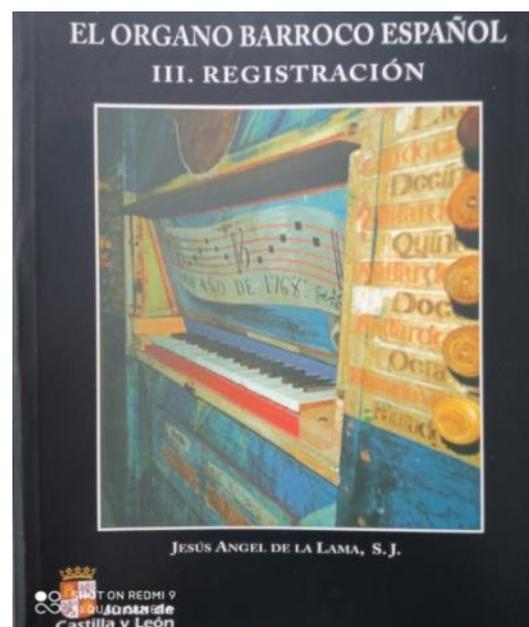


Los tomos segundo y tercero los dedica el autor al estudio pormenorizado de los **REGISTROS**. Tras analizar su etimología, se explora en su origen, haciendo un seguimiento cronológico y aportando testimonios documentales, datos técnicos, análisis acústico e indicaciones de uso. Abarca el período comprendido entre los años 1460 - momento en que nacen los registros- y 1880. La evolución de los registros en su aspecto histórico es lo que principalmente se incorporará a esta Historia.

[Volver al Índice](#)



¿Por qué un cuarto tomo? El organista se enfrenta, por un lado, a las obras que conforman la literatura organística y, por otro, a su trabajo dentro de la liturgia eclesial. En ambos, con referencia a la estética sonora, goza de absoluta libertad. Sin embargo, la riqueza sonora que va adquiriendo el órgano le obliga a elegir adecuadamente los registros. Ahí le toca dar la talla de su arte y habilidad.



Pues bien: su propia experiencia y su capacidad de aprendizaje ante otros compañeros organistas se enriquece con la aportación que varios de los grandes organeros hicieron, sugiriendo unos consejos de uso de registración para los instrumentos que habían construido. De ahí, el título **REGISTRACIÓN** que encabeza la tercera parte de esta obra, recogida en el cuarto y último tomo del libro.

[Volver al Índice](#)

*Fue esta obra la que me animó a pretender presentarla de una forma ordenada y atractiva para el lector, ya sea organista, estudiante de órgano, amante del mismo o curioso. Digo ordenada porque de la Lama hace el recorrido histórico de los elementos del órgano uno a uno. Lo que pretendo es unificar en una sola historia a todos ellos.*

*Y quiero que quede bien claro que no soy investigador ni historiador. Solamente alguien que pretende, sobre la base del material ofrecido por de la Lama, contar una **historia divulgativa** del órgano en España, desde sus primeros pasos hasta su culminación en el órgano barroco. También pienso en el lector que no está inmerso en el peculiar mundo de este instrumento. Para él, comento y explico un poco los conceptos a medida que se van incorporando a esta historia e ilumino el texto con dibujos, fotos, esquemas y recuadros.*

## OTRAS BASES DOCUMENTALES

Hay otras tres obras que, abarcando épocas más limitadas, ensanchan y enriquecen esta presentación. Las dos primeras y la de J.A. de la Lama no se encuentran ya en el mercado.

Una es “**EL ÓRGANO GÓTICO ESPAÑOL**” de **Julio-Miguel García Llovera** (1923 - 2019), Libros Pórtico, Zaragoza, 2009. Es un pormenorizado estudio de contratos documentados entre 1400 y 1500 a lo largo, y no exclusivamente, de toda la Corona de Aragón. Nos aporta fundamental información -que se refleja en los Capítulos III y IV- para entender la naturaleza, características y evolución del primer gran órgano en España, el órgano gótico.

- ♣ Una, referida a su menor tamaño, con las ventajas y limitaciones inherentes a ello
- ♣ La segunda, postulando el órgano de Diferencias como paso intermedio que se produjo en España entre el modelo gótico y el renacentista que le sucedió.

Además, el análisis que realiza le permite iluminarnos, subrayando las primeras diferencias entre los órganos españoles y europeos:

La segunda obra, “**EVOLUCIÓN DEL ÓRGANO ESPAÑOL. SIGLOS XVI -XVIII**”, Universidad de Oviedo, 1998, es fruto de las investigaciones realizadas por un profesor francés enamorado del órgano ibérico, **Louis Jambou** (1936). Ensancha y

enriquece la información aportada por Jesús Ángel de la Lama para un más profundo conocimiento de la época en que se desarrollan los modelos renacentistas y barrocos. Lo hace no solo en referencia a los instrumentos sino en lo que atañe a organistas y, en especial, organeros, sus talleres, sus sagas, su proyección por la Península y su aportación a la implantación de los nuevos modelos en ella. Su presencia se extiende por los Capítulos IV a VIII.

La tercera obra es la tesis doctoral “**L’ORGENERÍA A CATALUNYA (1688-1803). CATALOGACIÓ, DESCRIPCIÓ I ESTUDI DE DOCUMENTS CONTRACTUALS**” (2017) de **Miquel González i Ruiz**. Aclara el panorama del órgano en Cataluña y su evolución durante el siglo XVIII. El instrumento mediterráneo, diferente al que se desarrolla en Castilla, da, en estos años, pasos que lo acercan al mismo. Con ello, el modelo de órgano barroco acaba siendo, a grandes rasgos, único en toda España. Su información destaca, primordialmente en el Capítulo IX.

Asimismo, manejaré otros documentos al tratar determinados casos concretos. La filiación de sus autores se plasmará en ese momento. Queda una larguísima lista de documentos o artículos que han servido para aclarar, precisar o consultar aspectos muy particulares que se describen en este libro, a los que debo agradecimiento. Pero no puedo citar a todos porque sería tan largo como el libro y no es eso lo que se pretende al escribirlo. En muchos casos, carece de interés para el que lo lee.

Ese agradecimiento lo quiero extender también a las personas que, leyendo y criticando los borradores, han cambiado su cara y, en parte, hasta su contenido. Entre ellos, necesito personalizar a siete que me han acompañado de forma especial en este proceso. **Juan Carlos Múgica**, en continua participación tanto en los primeros borradores como en revisiones sucesivas y en la maquetación final del libro, ha sabido obligarme, con cariñosa y férrea dedicación, a enderezar los textos, su orden y presentación. **Andrés Cea**, como especialista desde el punto de vista técnico del órgano y de su historia, no ha sido menos riguroso y me ha abierto caminos para replantearme, corregir y enriquecer importantes aspectos de la misma. Sus investigaciones sobre la escritura musical entre los siglos XV y XVIII se recogen en los capítulos IV y V. **Óscar Laguna**, con su experiencia en el mundo de la organería, me ha ofrecido precisiones y abierto caminos a la información y búsqueda de materiales. Con **Miquel González i Ruiz**, lo que fue una consulta concreta se convirtió en una colaboración meticulosa y profunda sobre el órgano catalán. Así mismo, **Loreto Fernández Ímaz** ha cuidado y corregido cuestiones técnicas en su dimensión histórica. Gracias a vosotros, mis apuntes iniciales han devenido en el libro que presento a continuación.

**Iker González Cobeaga**, al proporcionarme construcciones suyas en Power Point de tubos y teclados, me ha permitido construir nuevos diseños para iluminar explicaciones del texto que él ha vuelto a reelaborar. A su vez, ha colaborado en la

elaboración de numerosos gráficos y en la maquetación final del documento. Otros compañeros me han facilitado material fotográfico, complementando al encontrado en Internet, de todos los cuales he procurado dejar constancia de su autoría, aunque lamento no haber encontrado el origen de algunas fotos: en la hoja que sigue a la portada aparece un email por si alguien puede corregir o completar dichos u otros datos. A unos y otros, mi más caluroso agradecimiento por lo mucho que me han ayudado en el recorrido de esta historia, sin olvidar a los que al leer y analizar los textos originales - significo las precisiones de mi hermano **Rafael**, que me obligaron a rectificar y reescribir los primeros capítulos- han sabido aportar críticas, visiones y sugerencias para evitar caminos inadecuados.

## ***B - CONSIDERACIONES***

### **RELATIVISMO**

Es el momento de adelantar dos advertencias a tener en cuenta.

En primer lugar, subrayo que el órgano nuevo de una época es el que se asienta y generaliza en la etapa posterior. No digo nada nuevo porque lo mismo sucede en otras ramas del Arte. Y es que, en la época siguiente, sigue evolucionando y apuntando formas nuevas que, esporádicas al principio, pasan luego a desestabilizar nuestra visión del órgano vigente, hasta presentarse como un nuevo tipo de órgano.



*Foto: Miguel Hermoso / Wikimedia Commons*

Y así, en la tercera etapa nos encontramos con instrumentos construidos en la primera época. Estos conviven con otros recién construidos, pero confeccionados como los de la primera época. Y ello, porque hay organeros que no han evolucionado. A la vez, nuevos modelos de la segunda época que ahora se están generalizando, van desplazando a los anteriores en importancia y abundancia. Pero, también están naciendo órganos que apuntan formas diferentes -por las que se les abrirá un lugar en el panorama constructivo-, cuya generalización tendrá lugar en la etapa posterior. Y, así, sucesivamente.

Con este relativismo, cuando decimos que el órgano de una etapa es tal y cual, debemos entender que las explicaciones teóricas no alcanzan a los órganos ya existentes -los de la etapa anterior- sino a los nuevos que se generalizarán en la siguiente.

En segundo lugar, advertimos algo similar sobre los documentos desde los que se escribe una obra histórica. Dependen de la visión e información que tuviera su autor: porque se lo contaron, porque muchas veces no lo contrastó, porque narró como cosa sucedida lo que solo era su autorizada -o no tanto- opinión.

Además, estos documentos son en algunos casos bastante ilegibles o redactados sin demasiada precisión, con validez para ese momento pero no para hacer una historia con ellos. Escritos con la expresividad propia de la época, su lenguaje antiguo resulta difícil de comprender por nuestra parte. A menudo, no están escritos pensando que se leerían muchos siglos más tarde. Incluso, en abundantes casos, no cuidan los detalles porque a los que se dirigían, o bien estaban en su onda o les preocupaba menos esa precisión por no ser expertos en el tema organístico sino en el económico.

## ÓRGANO Y ÓRGANOS

Son muchos los órganos que los organeros han ido creando, mejorando sus formas en búsqueda de un instrumento más interesante y que cumpla mejor su función.

Pero el órgano que un organero ha construido, apenas evoluciona en su vida, salvo que sufra una profunda reforma para amoldarlo a los nuevos tiempos. Cada **órgano** tiene su propia personalidad y en ella se mantiene.

Más bien es el conjunto de órganos de una época o de un estilo el que supera ese carácter estático. Vive un dinamismo que le permite evolucionar y escribir su historia.

Todos los órganos son diferentes, Cada uno se adapta a las condiciones y necesidades del templo y a las exigencias del cliente



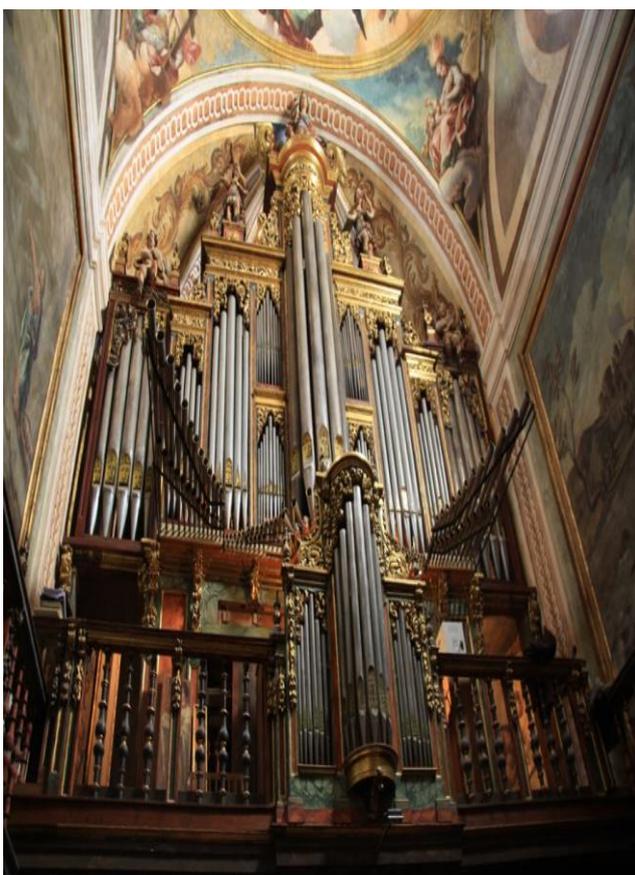
*Foto: Catedral de Pamplona*



*Foto: Mil anuncios*



*Foto: notascordobesas.com*



*Foto: Catedral de Jaca*



*Foto: Frédéric Deschamps*



*Foto: Finoskov / Wikimedia Commons*

Desde su invención hasta, digamos por redondear, el año 1.000, buscó el entretenimiento de los pocos que podían pagarse un órgano, organito en comparación con los que actualmente conocemos.

En el milenio siguiente se introdujo en la liturgia de las iglesias cristianas. Como enseguida vamos a ver, le tocó renovarse y mejorar mucho para cumplir su misión. A lo largo de este milenio ya empieza a haber datos suficientes como para poder ir escribiendo una historia más o menos seria.

## **IMAGEN Y SONIDO**

Hay otro aspecto que conviene subrayar, dado que el ilusionado viajero generalmente desconoce. El órgano penetra en nuestra mente por dos caminos. Por un lado, se nos abren desmesuradamente los ojos ante él para captar su belleza exterior, esa que nos asombra y atrae nuestra atención. Pero, por otro, al asistir a un concierto, es al revés. Nuestros ojos se cierran para permitir captar más placenteramente por los

[Volver al Índice](#)

oídos esa envolvente sonoridad que conmueve lo más profundo de nuestro ser y nos eleva al Olimpo más alto de nuestro disfrute artístico.

Curiosamente, en el órgano conviven dos elementos extraños que comparten una casa común. Cuando se construyó, nació en una época determinada en sus características. El Órgano y la Caja que lo contenía se presentaban como un ente unitario. Sin embargo, los maestros artífices de ambos eran, generalmente, dos personas diferentes. Y la Caja reflejaba un mayor nivel artístico porque el arte -arquitectónico, escultórico y pictórico- navegaba por cotas más elevadas que la todavía poco evolucionada fabricación de órganos.

Los incendios y los derrumbes acababan muchas veces con ambos. Pero lo habitual era que, al deteriorarse el órgano, fuera sustituido por otro menos imperfecto. A este le sucedía otro más perfecto y así sucesivamente a lo largo de varios siglos. Donde había un órgano gótico, se asentó un renacentista, luego un barroco y, en muchos casos, un romántico. Sin embargo, la Caja se mantenía con unos retoques de brocha y lijado.

El curioso viajero ve la corteza exterior del órgano: una Caja bien antigua, de hace varios siglos. Es demasiado valiosa, demasiado artística para prescindir de ella cada vez que se construye un órgano nuevo. Pero, lo que encierra dentro, hace ya mucho tiempo que dejó de ser aquel instrumento sonoro, al ser susceptible de mejorar con las nuevas creaciones logradas por el trabajo imaginativo de los organeros.

La conclusión es evidente. En cada capítulo veremos muestras de la época, en forma fotográfica, de Cajas que han llegado hasta nosotros. Pero si se quiere conocer el órgano que se encierra en ellos, amable lector-viajero, debes sumergirte en los textos, esas vulgares letras sin imágenes ni colorido que preceden o acompañan a las fotos. En ellos se nos informa de su progresión, los elementos que lo conforman en la época que se describe, sus diferencias en los diversos territorios analizados, junto con las explicaciones que enriquecen su evolución.

Es así, con este relativismo, como debemos escuchar los sonidos del órgano actual que vive en la Caja primitiva del instrumento.

*La investigación avanza cada vez con más vigor y rigor. La información, por suerte, prospera de año en año. La historia que se escriba en un momento posterior al actual, será más rica, más precisa y corregirá algunas de las cosas escritas en la presente. Pero, también a ella le sustituirá una nueva versión, porque la Historia siempre se está reescribiendo.*

## PREHISTORIA DEL ÓRGANO



A - Antepasados

B - Nace el órgano

C - El órgano en el año 1000

Jesús Ángel de la Lama nos describe el fruto de sus investigaciones en los archivos de templos españoles. Pero, muchos siglos antes, el órgano ya había dado sus **primeros pasos**. Los autores antiguos que nos informan de ello no entendían la historia como nosotros y no hay que fiarse demasiado de la precisión de sus relatos.

## *A - ANTEPASADOS*

Ya en el Antiguo Egipto -desde entonces han pasado más de cuatro mil años- y en Chipre, manejan la **flauta doble** en tubos superpuestos. La flauta asiática es posterior. También es una flauta doble con tubos separados en ángulo, convergiendo en la embocadura.



*Foto: Marie-Lan Nguyen*

Desde el año 1100 a.C., los chinos desarrollan una serie de instrumentos que se conocen genéricamente como **shêng**. Los primeros se componían de 17 caños de bambú, que podían ser más, llegando hasta 36, colocados sobre una calabaza hueca. Esta actuaba como depósito del aire, unida a un pitón de embocadura. Al soplar por el pitón, sonaban los caños. Estamos ante un **órgano de boca**.



*Foto: Cortesía*



*Foto: Clker.com*

*Shêng hallado en una tumba del siglo V a.C.*



*Foto: Interest*

*Shêng actual, utilizado en las orquestas chinas.*

La tradición griega atribuye a Pan, el dios de pastores y rebaños, la invención de la **flauta de Pan**. Está formada por una serie de cañas de distinto tamaño, unidas con cera.



*Foto: Patricia Gonzalo*



*Foto: jomafemag*

Al soplar, pasando los labios por la embocadura de las cañas, suena. Es otro órgano de boca.

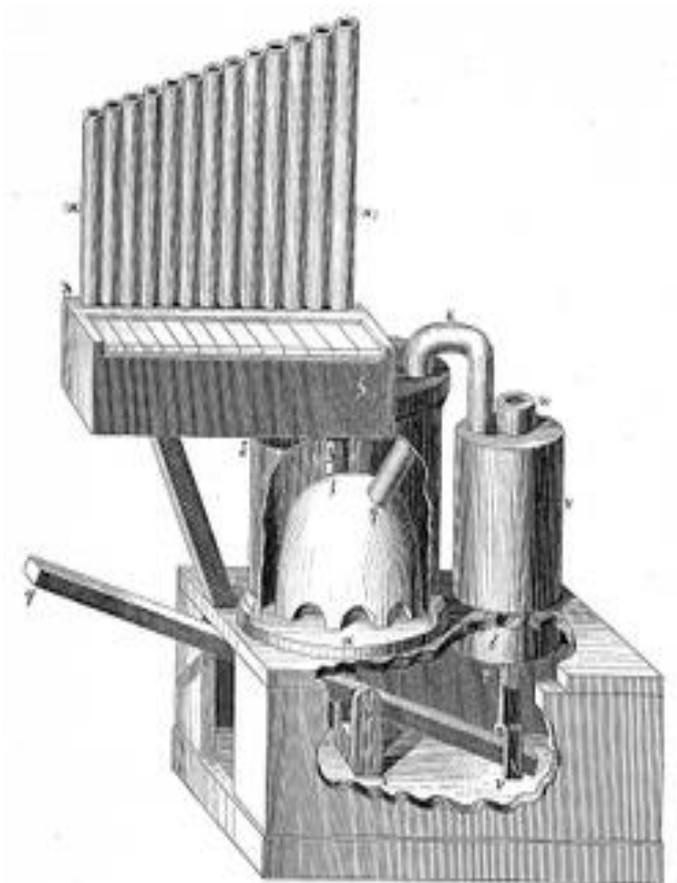
## ***B - NACE EL ÓRGANO***

### **INVENCIÓN**

Herón de Alejandría (10-70) habla de un órgano de fuelle movido por un molino de viento, atribuyendo su invención a Arquímedes (287-212 a.C.). Pero es el de **Ctesibios** el primero que aparece descrito: en Filón de Bizancio (aprox. 280-212 a.C.), Vitrubio (siglo I a.C.) y Herón de Alejandría (10-70). Las muchas coincidencias en la descripción de estos autores demuestran una fuente anterior, que serían los textos perdidos de un barbero de Alejandría denominado Ctesibios (285-222 a.C.), muy aficionado a construir máquinas en las que el agua jugaba un papel fundamental.

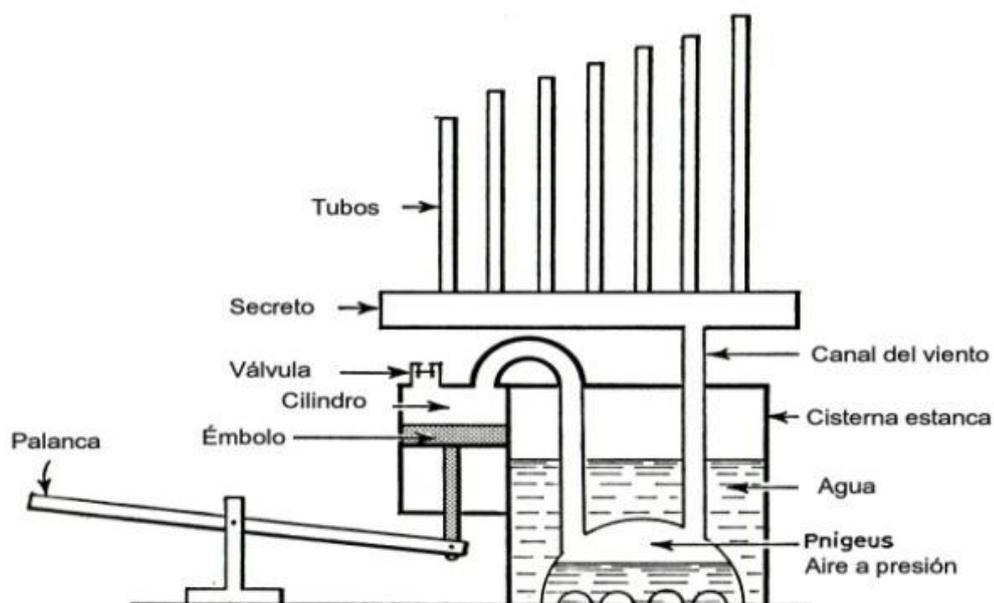
[Volver al Índice](#)

Cuentan que construyó el artefacto para complacer a su mujer, Thais, que no conseguía hacer sonar el aulos -flauta doble de una embocadura con lengüeta- pues exigía mucho esfuerzo para ser sonada. Por eso, lo llamó Hydr-aulos (flauta de agua), que se traduce al castellano como **hydraulis**.



*Supuesta imagen del hydraulis según Herón de Alejandría.*

Para el que piense que el sonido se producía por mor del agua en vez del aire, aclaremos que no: el agua aprisionaba en un recinto al aire. Este, al salir a presión y pasar por los caños, los hacía sonar de forma análoga a lo que sucede con el trabajo realizado por los fuelles de los órganos que son neumáticos.



*Esquema hydraulis.*

En el siglo I a.C., Vitrubio, un ingeniero romano, llegó a fabricar un órgano que poseía más de una hilera de tubos que podían sonar separadamente. ¿Cómo lo hacía? Gracias a la **corredera**, de la que hablaremos en este mismo capítulo. Pero su sistema no prosperó y la corredera cayó en el olvido hasta finales del siglo XV.

En el siglo II surgen órganos neumáticos que usan fuelles para presionar el aire.

En el 228 d.C. se construyó un órgano en Anquincum -ciudad romana situada a las puertas de la actual Budapest-. Se piensa que tenía cuatro registros independientes, cada uno de 13 caños de bronce, que solo podían usarse de forma aislada, sin posibilidad de mezclarlos. Apenas medía 38 cm de ancho por 25 cm de fondo y 60 cm de alto.

## EXPANSIÓN

Los primeros pasos del órgano fueron lentos. Estaba al alcance de poca gente, usándose como instrumento de salón -un curioso juguete- y como adorno en jardines de personas con alto ritmo de vida y opulencia. Sus tubos eran de **BRONCE**.

[Volver al Índice](#)

## Saber más: El Bronce

Retrocedamos a la **Edad de Piedra**. Cobre, oro y plata son los únicos metales conocidos de esa época que se encuentran en estado libre en la naturaleza. Hacia el año 9500 a.C., el hombre primitivo elabora puntas de flechas golpeando en frío cobre con piedras. Hacia el 6000 a.C., gracias al fuego, aprende a extraer dicho metal de minerales en los que se encuentra combinado con otros elementos químicos. Así, construye utensilios y armas. Las regiones ricas en esos minerales entran en la **Edad del Cobre**.

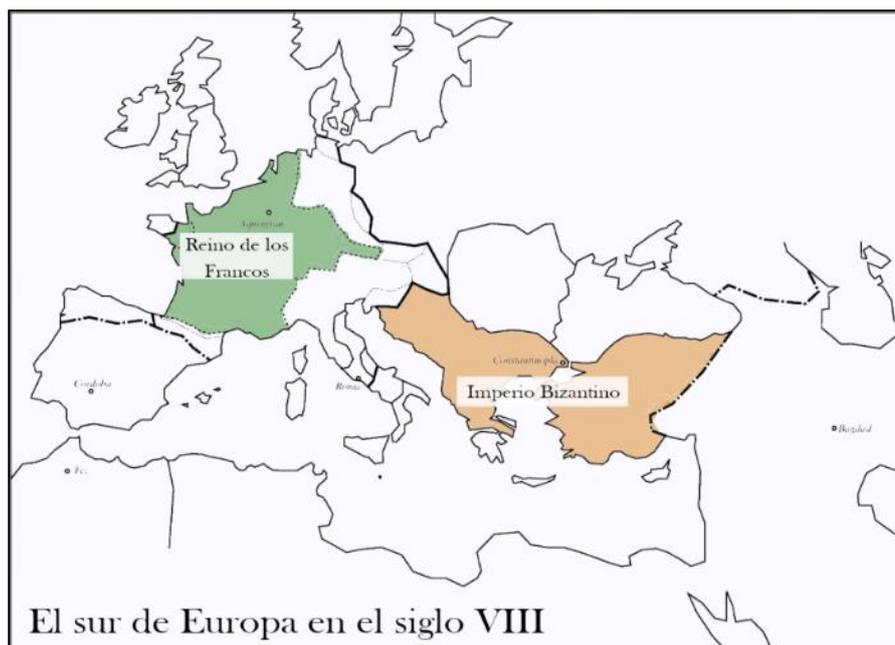
Poco antes del año 3000 a.C., al alear cobre con otros elementos, consigue bronce. El más importante es el que lleva estaño en proporciones cercanas al 10 %. Es mucho más consistente y duro, fácil de manipular y resistente a la corrosión debida a la humedad. Por todo ello, el cobre se ve desplazado en la fabricación de utensilios, herramientas de trabajo, armas y objetos de adorno. De esta manera, la nueva época, **Edad del Bronce**, va apareciendo en diferentes momentos y lugares a partir del año 3000 a.C.

El bronce pierde su hegemonía cuando se comienza a extraer hierro de sus minerales. Este requiere temperaturas más altas para reblandecerse y dejarse moldear, pero es más duro y, sobre todo, mucho más económico por su gran abundancia en la naturaleza. La **Edad del Hierro** va a llegar a los diversos pueblos a partir de 1200 a.C. El hierro resulta fácil de oxidar. Parece que no presenta condiciones acústicas adecuadas, porque nunca se ha empleado en la historia del órgano para elaborar sus caños. Estamos aún lejos del s.III a.C., pero nos ayuda a entender por qué los órganos de la época de Arquímedes y Ctesibios tienen los caños contruidos en **bronce**.

Aquel órgano primitivo se extendió por todo el imperio romano, tanto en Occidente como en Oriente. Es en los primeros siglos del imperio bizantino, tras la irrupción de los bárbaros en Occidente a lo largo del siglo V, donde, según cuentan algunas crónicas, creció en tamaño hasta llegar a sustituir a las orquestas de aquella época en celebraciones públicas de tipo civil. La música de órgano se alternaba con las actuaciones de los grupos de cantores. Sin embargo, no fue admitido en el culto, careciendo de interés religioso.

Los bárbaros trajeron aires nuevos e interesantes a Occidente, pero sumieron al órgano, y a la cultura en general, en el olvido. Hay que esperar al año 757 para verlo reaparecer en la corte de los francos en tiempos de Pipino el Breve, hijo de Carlos Martel y padre de Carlomagno -fundador del Imperio Carolingio con capital en Aquisgrán-, a los que encontraremos en la introducción histórica del Capítulo III. Controlaron la mayor parte de las actuales Francia y Alemania.

[Volver al Índice](#)



En el imperio bizantino, con Constantinopla como capital, construían pequeños órganos portátiles que poseían dos hileras de 15 o 16 caños elaborados en bronce. Una, de un flautado pequeño; otra, de una corta lengüeta. Sonaban juntas. Los embajadores del emperador Constantino V los llevaron a Pipino -rey de los francos- como curiosos regalos. Estamos en el siglo VIII.

Su hijo Carlomagno se interesa por su construcción. Y su nieto, Ludovico Pío, manda construir un hydraulis en el año 822 a un monje veneciano, Jorge de Benevento.

Hay que esperar a la segunda mitad del siglo X para verlo expandirse por el resto de Europa. En el siglo XII aparece otro hydraulis: sus caños suenan por acción del vapor de agua, tal como hacen las sirenas de los barcos y los pitos de las locomotoras de vapor. Algo parecido ya se había visto en el siglo II. En ninguno de los casos prospera. Hasta este siglo, han coexistido órganos hidráulicos y neumáticos. Desde el siglo XIII, solamente se construyen los neumáticos, dada su mayor simplicidad.

### ¿Y EN ESPAÑA?

Si bien San Isidoro de Sevilla menciona el órgano en sus Etimologías, escritas a finales del siglo VI, J.A. de la Lama adjudica **el primer órgano para un templo en España del que hay documentación** al que se construye en Tona (Cataluña) en 888. Es el momento en que comienza esta historia, aunque dicha fecha puede ser un grave error que conviene subsanar o, al menos, plantear la duda. En efecto, un documento de

[Volver al Índice](#)

13 de enero de 888 del monasterio catalán de Tona dice que el presbítero Álvaro ofrecerá a la iglesia de dicho monasterio de San Andrés «*calicem et patenam, missalem, lectionarium et organum, casullam, alba et stolla*». ¿Qué quiere decir *organum*?

- ♣ Higinio Anglés (1888-1969) tradujo *organum* por órgano. Pero en el siglo IX, el nombre utilizado en latín para el órgano de caños era el de *hydraulis*.
- ♣ Perrot aplica esta palabra al libro que recopila los organa o cantos polifónicos. Sin embargo, en ese momento la polifonía no está aún desarrollada, apenas está naciendo.
- ♣ Investigadores actuales opinan que otra traducción posible es la de Libro de Salmos usada hasta el siglo X. Y ello, porque la palabra latina *Organum* es la traducción del término griego *Psalterium*. Así lo recoge la Vulgata de San Jerónimo e incluso San Isidoro de Sevilla. En efecto, un Libro de Salmos acompaña en este regalo al Leccionario y al Misal, valiosísimos en aquellos tiempos en que no existía la imprenta.

En el siglo XII se introduce el órgano en las catedrales catalanas, teniendo que esperar al XIII para encontrarlo en las castellanas.

Aunque estos dos últimos párrafos ya se encuentran en el libro de J.A. de la Lama, enseguida voy a comenzar, eligiendo 1200 por señalar alguna fecha de referencia, la historia del órgano en España que recoge dicho autor en su obra.

Hasta el siglo XII, el órgano es portátil y se convierte en el instrumento favorito de las fiestas cortesanas. Acompaña a los trovadores en los desplazamientos de los reyes, cuya residencia en aquellos tiempos nunca es fija.



## REFLEXIÓN

No se puede cerrar este preámbulo sin manifestar la extrañeza que produce el encontrarnos en este momento histórico -siglo XIII- con un instrumento muy rudimentario y defectuoso, que -como se explica a continuación, pg 23-24,- controla las notas con unas pocas tablas correderas antes de convertirse en teclas. Cuando lo hacen, estas son tan grandes y anchas que el organista no puede accionar más de dos a la vez, y

[Volver al Índice](#)

esto con los puños -léelo en el siguiente capítulo- por lo que la música producida peca de pesadez. Este primitivo órgano suena muy desafinado debido a la imperfección de los fuelles que, al carecer de pesas y sistemas de regularización del viento, se ven sometidos a la irregular fuerza del entonador que los maneja.

Y subrayo lo de extrañeza porque esta visión de órgano no coincide en absoluto con las descripciones que nos dejaron escritores antiguos, alguno tan conocido como Tertuliano. Según ellos, bajo una suave presión de los dedos se conseguía una selva de sonidos que daban lugar a cantos rápidos y animados, bien en forma de melodías sostenidas y serenas o incluso como cantos robustos y atronadores que causaban terror en los oyentes. ¿Estamos ante exageraciones que escribían como reclamo periodístico o se produjo en la Edad Media un retroceso tan profundo que generó un órgano irreconocible para los que lo conocieron en la época romana? Pues bien, es de este mísero y limitadísimo órgano del que vamos a comenzar a hablar a continuación.

## *C - EL ÓRGANO EN EL AÑO 1000*

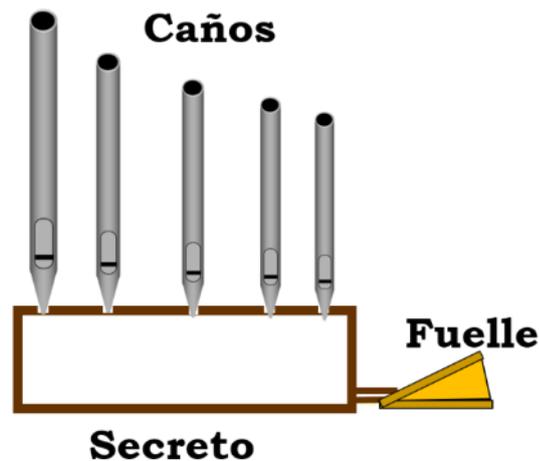
**Para los que se inician en el conocimiento del órgano**, no vienen mal unas pinceladas sencillas del mismo tal como lo encontramos en el Medievo: su corazón es una caja cerrada de madera, denominada **SECRETO** por los organeros porque no deja ver lo que contiene en su interior.

Este secreto se llena con aire a presión, proporcionado por un **FUELLE** sin pliegues de cocina o de fragua.



*Foto Elpienna*

En la tapa superior del secreto, debidamente agujereada con aberturas de forma circular, se sitúan los pocos **CAÑOS** o tubos del órgano, generalmente una octava diatónica -esto es, de notas naturales- **además del Si bemol**. Pocas veces llegan hasta trece, cubriendo una octava y media, sin más sostenidos ni bemoles que el Si citado. Los caños, entre los siglos X y XII, se construyen con cobre, no con bronce como en los órganos antiguos.



*Gráfico: Iker González Cobeaga*

Al pisar el fuelle, el aire entra en el secreto, atraviesa los caños y los hace sonar.

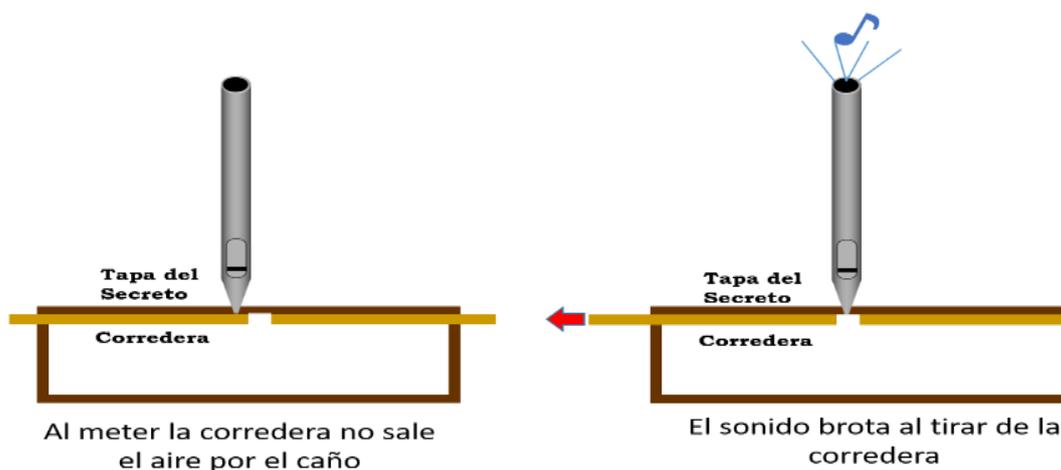


*"El triunfo de Maximiliano" de Hans Burgkmair, 1515*

¡Ojo! ya que en ese instrumento cantan a la vez -al entrar aire en el secreto- todos los caños de las diferentes notas. ¡Vaya algarabía! ¿Cómo evitarlo? De una forma muy simple: se colocan, justo debajo de la tapa del secreto, unas tablas de madera -las **CORREDERAS** ya citadas al hablar de Vitrubio- en las cuales hay perforado un agujero circular. Las tablitas salen por la parte delantera del secreto. Al mover una de estas con la mano hacia fuera o dentro del secreto, se permite o se impide el paso del

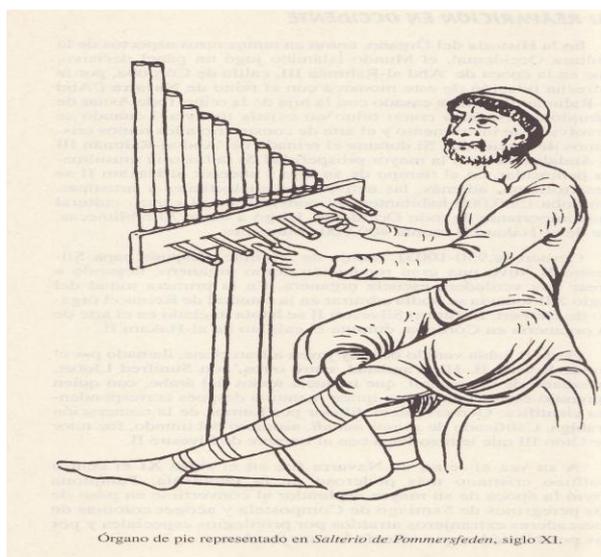
[Volver al Índice](#)

aire al caño correspondiente. Este suena cuando el agujero de la corredera coincide con el agujero de la tapa del secreto sobre el que asienta dicho caño. Cada corredera lleva una letra que identifica la nota producida por el caño.



*Gráfico: Iker González Cobeaga*

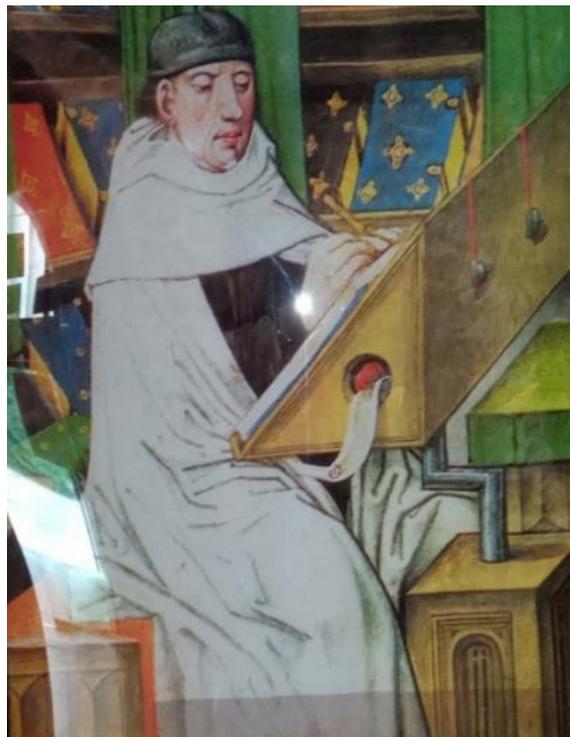
El trabajo del organista, sacando y metiendo una corredera con una mano para permitir sonar y acallar una nota, es necesariamente lento, originando melodías de notas largas y separadas. Si además, como sucede en los portátiles, con la otra mano debe accionar el fuelle, no puede originar más de un sonido en cada dilatado momento.



Órgano de pie representado en *Salterio de Pommersfeden*, siglo XI.

***Órgano de pie representado en el *Psalterio de Pommersfeden*, siglo XI.***

Al ver el gráfico anterior, recordemos que en el año 1000 los libros se escribían a mano ya que el invento de la imprenta, obra de Gutenberg, no se produjo hasta 1440. Había copistas -amanuenses- algunos con maña en el arte de dibujar, que hacían sus pinitos en esas copias. Y así es cómo, en este Salterio del siglo XI, alguien nos dejó de regalo la imagen de un órgano tal cual él lo conocía, con caños y correderas como teclas. Es verdad que le falta el fuelle y que los caños y las correderas no coinciden. Pero, para nosotros nos basta. Hay que agradecer la buena intención de este Hermano Braulio que nos permite conocer cómo era el órgano hacia el año 1000.



*Foto: Fernando Gonzalo*

***Imagen de un amanuense, que se halla en el monasterio de Yuso.***

Una reflexión más: si así -con sus bastas correderas- lucía el órgano de principios del segundo milenio y si, durante el siglo XIII, esas correderas son sustituidas por teclones grandes y pesados, ¿por qué encontramos tantas descripciones del órgano de Ctesibios y de los del mundo Antiguo que los muestran con esplendorosas teclas y que son tañidos con tanta ligereza y delicadeza?

¡En cuántos cuadros se pintan ángeles o a Santa Cecilia tañendo un órgano con teclas! Es claro que los pintores, de una época posterior al siglo XIII, conocían el órgano de teclas del momento en que vivían y no la historia del órgano. Con tal visión equivocada pintaban sus cuadros sobre personajes que les precedieron en el milenio anterior.



Foto: Wikimedia Commons

*Santa Cecilia, fallecida en 230, según el retratista peruano Pedro Díaz hacia 1800.*

*Dado que el concepto "TUBO" no se ha conocido en el órgano español hasta el siglo XIX, desde este momento emplearemos el actualmente menos usado nombre de **CAÑO**. Es el único que aparece en los documentos y contratos que hablan del órgano en la época en que se desarrolla este trabajo.*

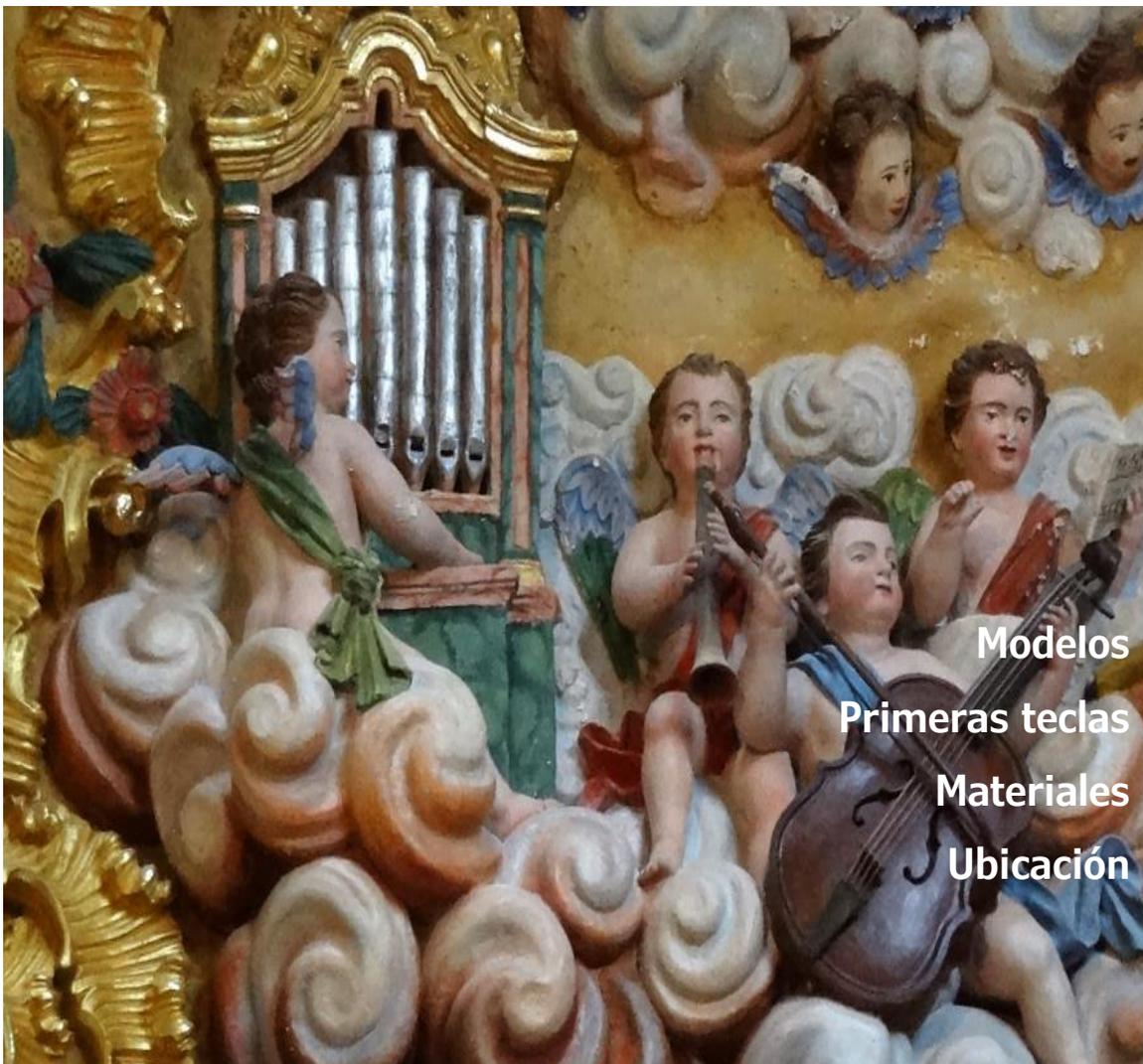
# SECCIÓN PRIMERA

## EL ÓRGANO GÓTICO



- I El pregótico (hasta 1300)**
- II Preparación al gótico**
- III El gótico se vuelve útil (1300-1460)**

# Capítulo I. EL PREGÓTICO (HASTA 1300)



Modelos  
Primeras teclas  
Materiales  
Ubicación

*Foto: Óscar Laguna*

[Volver al Índice](#)

En las pinceladas sobre *El órgano en el año 1000*, hemos fijado las características más básicas del instrumento antes del año 1000 e incluso del 1200. ¿Qué sucede a partir de este momento?

Con la utilización del órgano en la liturgia de la iglesia católica, se fomenta el crecimiento del instrumento.

Unos órganos crecen algo dentro de sus limitadas posibilidades y, como son **portátiles**, se reducen a ser usados en los palacios y en las procesiones.

Otros, los más, se desarrollan con la sana intención de apoyar mejor a los cantores en la liturgia, en unas melodías que se ciñen al estilo gregoriano. Durante más de medio milenio, la música gregoriana ha confiado solo en la fuerza de la voz. Desde ahora, lo hará sostenida por el naciente órgano. Al crecer en tamaño, necesita encontrar su acomodo sobre una mesa que lo sostenga. Advirtamos que estos órganos, aunque se los conozca como **positivos**, no tienen nada que ver con el que hereda ese nombre en la época renacentista y que va a ser el elemento fundamental del órgano castellano.

Los hay, también, los que buscan brillar en la liturgia, aunque su mayor complejidad les impida cumplir con su misión de acompañantes del coro. En los capítulos II y III veremos cómo se va estructurando y conformando lo que se designa como órgano **gótico**. Él va a convertirse en la célula de nuestro órgano. Sobre este instrumento se desarrollan con el tiempo los órganos renacentistas y barrocos, cada vez más brillantes y eficaces, que se reconocerán como los hijos del gótico. Aunque muy mejorados, no pueden negar que llevan sus mismos genes.

De ahí, la estructuración de esta historia en tres secciones porque, sin mamar a fondo las dos primeras –gótico y renacentista–, nunca llegaremos a entender el órgano barroco que todos conocemos.

## MODELOS

En el siglo XIII ya existen los tres tipos de órgano que conocemos. Los órganos más pequeños constan de un fuelle de cocina -colocado detrás de la caja del secreto- y de las correderas que, saliendo por delante, hacen de teclas. Poseen una fila de caños y, por su reducido peso y dimensiones, se pueden llevar, en procesiones y fiestas palaciegas, apoyados en el brazo del organista. Este, con una mano acciona el fuelle, utilizando la otra mano para mover las correderas. Queda justificado el nombre de **PORTÁTILES O PORTATIVOS**.



*Miniatura de la cantiga 200 de Alfonso X, el Sabio.*

Los órganos fijos asentados sobre una mesa, son conocidos como **POSITIVOS**. Su tamaño impide la portabilidad.

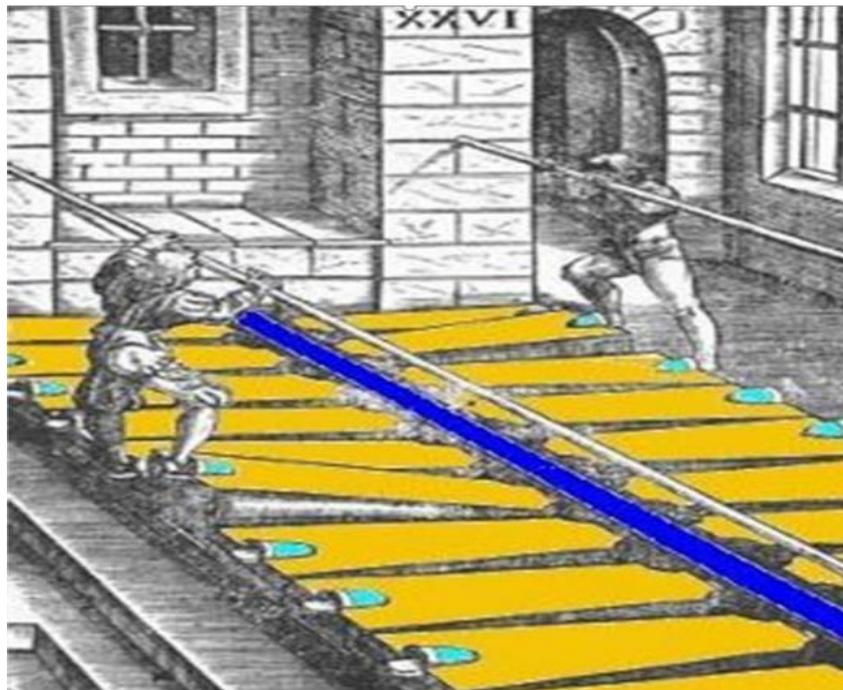
Poseen fuelles de fragua demasiado primitivos, sin pliegues, no como los que se ven en este grabado del siglo XV. Solo llevan una hilera de caños



*Grabado de Israel van Mecken. Siglo XV*

Si sobre la tapa del secreto se asientan de dos a cuatro hileras de caños, estamos ante un **GRAN ÓRGANO**.

Los caños de las hileras añadidas a la principal están en consonancia de octavas o quintas –luego lo explicamos- respecto a a principal. Sus fuelles exigen el concurso de muchas personas para su funcionamiento, originando un viento muy irregular en su presión.



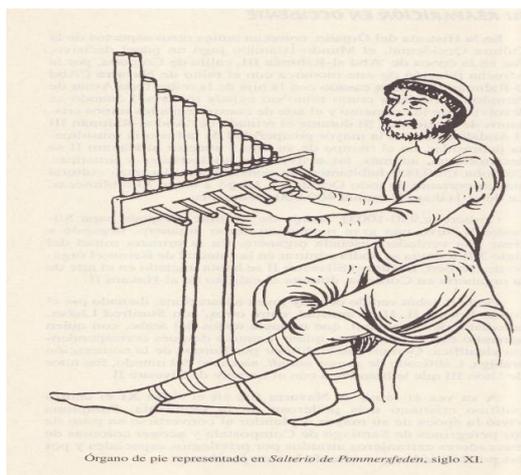
*Xilografía de Michael Pretorius en "Syntagma Musicum". S. XVI.*

**Siglo X Winchester 70 entonadores para solamente 400 caños.**

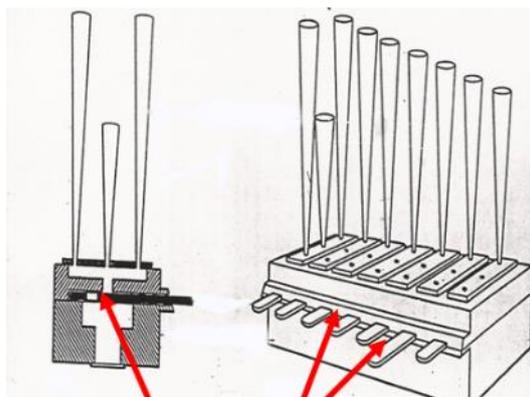
**Siglo XI Magdeburgo 16 notas, 20 fuelles, 10 entonadores**

Cada corredera lleva o tantos agujeros como filas de caños (foto siguiente, esquema de la derecha) o un solo agujero (dibujo central) que alimenta a los varios caños de una nota.

La gran cantidad de sonido que genera lo incapacita para acompañar: su función es la de solista en momentos destacados de las ceremonias. Es el antecedente del **órgano gótico**.



**Órgano simple.**

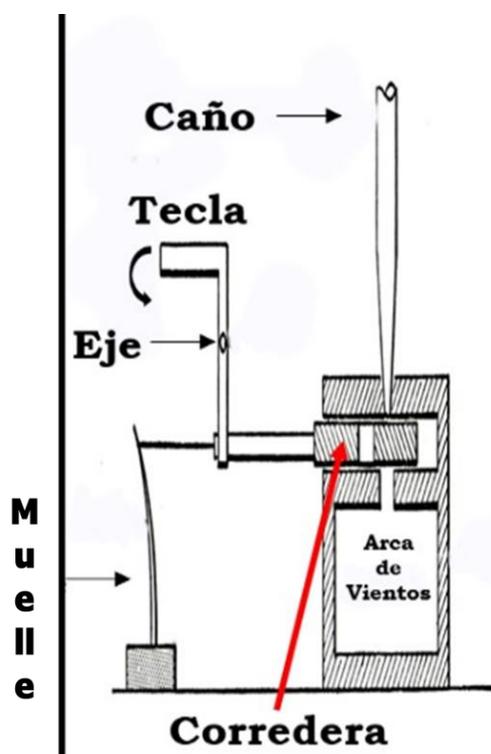


**Corredera**

**Gran Órgano de tres hileras.**

El secreto crece entre los siglos X y XIII, alcanzando por término medio dos octavas diatónicas, o sea de notas naturales. Junto a ellas, también está -lo explicaremos- el Si bemol. Su nota más grave es, por lo general, el Sol, aunque suena como Do: estamos ante un órgano transpositor (al tocar el Sol suena el Do).

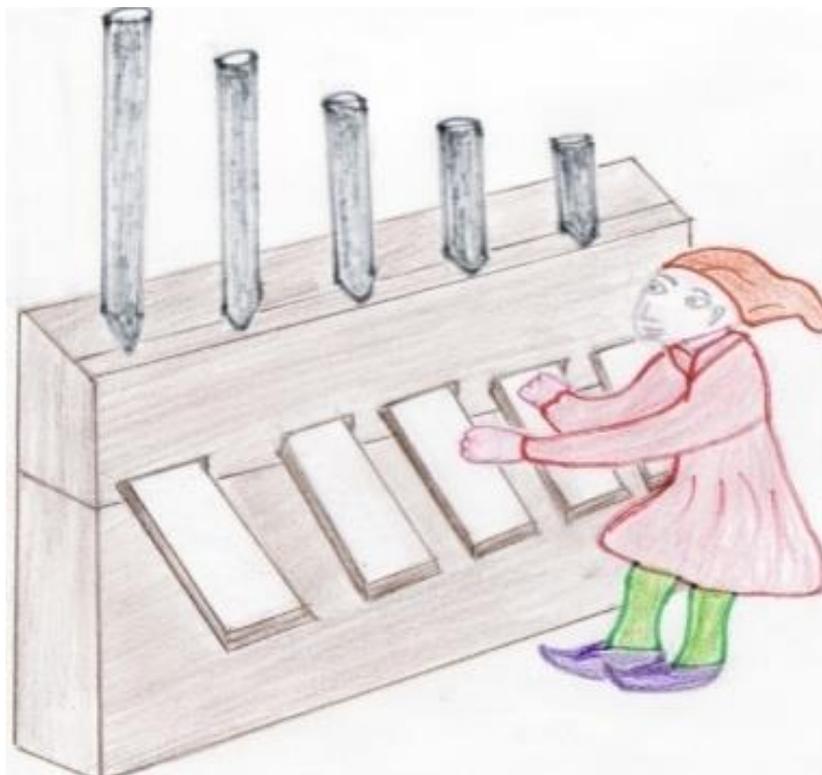
## PRIMERAS TECLAS



Al girar la tecla sobre su eje, empuja la corredera hacia dentro y tensa el muelle.

A partir de 1150 se produce un intento de mejora al asociar **TECLAS** a las correderas. Es un mecanismo que permite mover las correderas al pisar las teclas. Y, a la vez, gracias a un muelle, pueden volver a su posición inicial al dejar de pisar las teclas. Estas, al medir entre **metro y metro y medio de longitud y unos diez centímetros de ancho**, exigen un gran esfuerzo por parte del organista, que debe pulsarlas con los puños o con las manos abiertas -así lo indican los documentos de la época-. El sistema es lento y no permite tocar más de dos notas a la vez. Michael Praetorius describe, a principios del siglo XVII, la presencia de esos teclones en el órgano de Halberstadt, construido con este sistema en 1361, bien avanzado el siglo XIV.

Las teclas se encuentran muy espaciadas, justo enfrente de los caños que hacen sonar. Desde el siglo IX, al canto monódico se le empieza a añadir una segunda voz. Este **TECLADO** permite tañer ambas notas a la vez y acompañar una canción a dos voces, en valores que resultan desmesuradamente largos.



*Dibujo: Rosa Bernal*

## MATERIALES

El cobre de los caños es desplazado por aleaciones de **estaño con plomo**, que es denominada como plomo blanco.

Los materiales empleados en la construcción de los caños del Flautado han sido muchos, algunos tan curiosos como el papel, la arcilla, la piedra, el bambú o el marfil. Pero, con asiduidad, solo podemos mencionar el bronce en la antigüedad, el cobre durante los siglos X a XII, el estaño con el plomo desde el siglo XIII y hasta nuestros días, a la que se añade la madera desde el XVI. El cobre, que da sonidos estables y de gran calidad, reaparece en el siglo XX. A finales del XIX se extendió -aunque no prosperó más que en los momentos en que las grandes guerras acaparaban en sus cañones todo el estaño- el uso del cinc, tanto por razones de economía como para evitar que tendieran a hundirse bajo su propio peso cuando la mezcla de estaño y plomo se iba debilitando por el transcurso del tiempo.

[Volver al Índice](#)

## SABER MÁS: EL ESTAÑO

Dado que, a lo largo de toda esta historia, los caños van a tener al estaño como componente fundamental –ya estaban aleados con cobre en el bronce- esta breve información nos servirá de presentación. Su bajo punto de fusión, apenas 232 grados centígrados, permite trabajarlo con facilidad y darle la forma deseada.

El estaño no existe libre en la Naturaleza. Ya en 2800 a.C. se obtiene en Mesopotamia y Egipto a partir de su mineral, la casiterita -un óxido de estaño,  $\text{SnO}_2$ -. Al masificarse la producción de bronce -aleación de cobre y estaño- se navega para buscar la casiterita hasta -según Herodoto- “detrás de Europa”: Galicia, la Bretaña francesa y, sobre todo desde 1700 a.C. por su abundancia, Cornwall en el sudoeste de Gran Bretaña, territorios designados con gran imprecisión por aquellos navegantes como Islas Casitérides. La experiencia ha enseñado que la aleación de estaño y plomo es la más conveniente para construir caños. No ha tenido una composición uniforme, ya que la aleación ha oscilado entre un 90% y un 30% de estaño. El porcentaje más habitual, entre 60 y 75%, origina un sonido muy natural y de suficiente calidad. Es inmune a la oxidación, No suele usarse puro por dificultades técnicas y por su elevado precio. La aleación al 90% se denomina metal fino y se emplea para los caños que lucen en fachada.

Poco a poco se liga el estaño -en solitario o mezclado con plomo- a la fabricación de la familia de los Flautados, y el plomo, con algo de estaño, a la de las Flautas.

Por razones económicas, los caños más grandes del Flautado se construyen a veces desde el siglo XVI en madera. A principios del siglo XVII, aparece el Flautado Tapado. Se construye en madera o en mezcla de estaño y plomo. Las Flautas también pueden ser de estaño bastante puro o de madera, aunque en muchos casos presentan un alto porcentaje en plomo.

## UBICACIÓN

Si durante el primer milenio el órgano estuvo fuera de la iglesia, en el segundo se halla totalmente ligado a los templos. Documentos de los siglos IX a XIII dejan constancia de la existencia de órganos y organistas y su presencia en las iglesias, pero no comentan ni su ubicación ni su papel en el culto.

Los órganos portátiles y los positivos fijos se empiezan a utilizar esporádicamente para acompañar la Misa y el Oficio en las iglesias desde el siglo XI.

[Volver al Índice](#)

Hasta el fin del **Románico** en el siglo XIII, los coros, separados por verjas, se sitúan en la cabecera del templo. Unas veces, en el presbiterio. Otras, bajo la bóveda principal o a continuación de la misma en la nave central.



Desde el siglo XIII, con el comienzo del **Gótico**, los coros de las catedrales españolas se cierran por tres muros con verja por delante. Se sitúan en el centro de la nave mayor. Igual sucede en colegiatas y en algunas iglesias monásticas y parroquiales. El o los órganos se sitúan en dichos coros en alto, sobre los muros laterales.

Se excluyen las catedrales españolas góticas de estilo francés que, como antaño, sitúan el coro en el presbiterio.

*No quedan órganos de esta época. Cuidado: los de las fotos que siguen son mayoritariamente del siglo XVIII. Su tamaño y composición no tienen nada que ver con el de los modestos positivos del siglo XIII. Su ubicación, sí.*



Foto: Udane Borreguero

**Coro central en la catedral de Toledo: sobre sus muros hay dos órganos ►.**

[Volver al Índice](#)



*Foto: Fernando Gonzalo*

***El mismo coro visto desde el exterior de la parte trasera, el trascoro.***

En las imágenes siguientes observamos los dos órganos del coro de la catedral de Burgos y el órgano del lado izquierdo -del Evangelio- del coro de la catedral de Segovia.

Los tres se sitúan, según la costumbre de los órganos catedralicios españoles, en la parte superior de los muros laterales del coro.

[Volver al Índice](#)



*Foto: Fundación VIII Centenario de la Catedral de Burgos*

***Coro de la catedral de Burgos.***



*Foto: Joaquín Lois*

***Coro de la catedral de Segovia.***

Sin embargo, en la mayor parte de las iglesias parroquiales, en los conventos y en algunas monásticas, se sitúa a los pies del templo, bien sea a nivel de suelo o en alto.

En cualquier caso, el órgano que acompaña a los cantores necesita estar cerca de ellos. **Su posición en estos años no aparece aún claramente definida.**



*Foto: Óscar Laguna*

Coro bajo al fondo del templo, con dos órganos de doble fachada situados sobre los muros laterales del mismo. Las fachadas principales miran hacia el coro. Las traseras, hacia las naves laterales. En la foto solamente se ven tres de las cuatro fachadas.

## Capítulo II. PREPARACIÓN AL GÓTICO



Teclado

Las notas

Fundamentos del órgano gótico

Como existen lectores que aman el órgano o tienen curiosidad por él pero no tienen formación musical, va a ser preciso dedicar este capítulo a dar, para ellos, explicaciones previas que les permitan entender mejor lo que se dirá en el capítulo siguiente.

- ♣ El teclado nos exigirá aclarar el porqué de las notas alteradas.
- ♣ La cañutería precisará relacionar la longitud de los caños con su frecuencia de vibración y el sonido producido.
- ♣ Los armónicos de una nota nos llevarán a penetrar en el fundamento del órgano gótico.

## TECLADO

- Escalas y cantores

Pensemos en el dibujo de las notas que usamos actualmente.

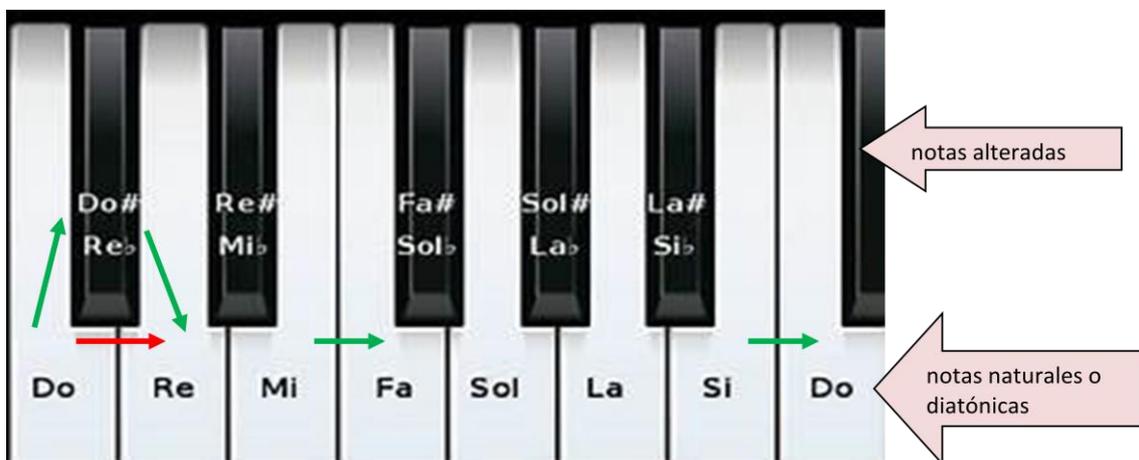


Foto: Elihu Blue Beard

La distancia entre dos notas seguidas -Do con Do sostenido (#) o Do# con Re- es de medio tono o **semitono**. Por eso, la distancia Do-Re es de dos semitonos, esto es de un **tono**. Y lo mismo sucede con Re-Mi, Fa-Sol, Sol-La y La-Si, cosa que no pasa entre Mi y Fa ni entre Si y Do, cuya distancia es de solo un semitono

[Volver al Índice](#)

Los antiguos manejaban las siete notas denominadas naturales o diatónicas. Son las que nos han enseñado desde pequeños en la escuela: Do, Re, Mi, Fa, Sol, La y Si.

Acabamos de decir que la distancia entre dos notas consecutivas es de un tono salvo en el caso de las parejas Mi – Fa y Si – Do, separadas por medio tono o semitono.

Do — Re — Mi — Fa — Sol — La — Si — Do

Hemos elegido la serie de notas que comienza en Do. En dicha serie encontramos los semitonos -en verde- colocados de esta manera: uno, entre los grados 3º y 4º de esa escala; el otro, entre los grados 7º y 8º.

Pero si elegimos la serie que comienza en Re, los semitonos están tras el grado 2º y tras el grado 6º, tal como lo vemos a continuación:

Re — Mi — Fa — Sol — La — Si — Do — Re

Al entonar una u otra escala no suenan, debido a esa distinta colocación de los semitonos, de la misma forma: son escalas distintas que justifican el tener nombres diferentes.

Empecemos nuestro canto en una altura más o menos aguda, la que queramos de acuerdo con las posibilidades de nuestra garganta en esta hora del día. Si desde esa altura elegida cantamos la serie de notas, subiendo según una u otra de las series (escalas) anteriores, ya hemos dicho que no sonará lo mismo debido a la diferente colocación de los semitonos.

#### - Escalas modales

Existen ocho diferentes **MODOS**. Así se llamaban en la Edad Media y en el Renacimiento, dos de las tres épocas que importan a nuestra historia. A lo largo del Renacimiento y en el Barroco, la música europea fue evolucionando desde estas escalas modales a las escalas tonales -en modo mayor o en modo menor- que se usan predominantemente ahora. Aún, algunos compositores emplean todavía las escalas modales en la música clásica y el jazz.

De los ocho modos, a cuatro se les denomina **AUTÉNTICOS**. A los otros cuatro, **PLAGALES**.

Los cuatro modos auténticos tienen

- ♣ un **ÁMBITO**, según la escala que mentalmente hayamos elegido. Si elegimos la del Mi, subirá de un Mi al Mi superior. Sin embargo, la del Fa tiene un ámbito que va de Fa al Fa superior.
- ♣ una nota **FINAL**, la que da el nombre a la escala, en la que concluye la obra y encuentra reposo: hablamos de escala de Mi o escala de Fa. Es lo que, en las escalas actuales mayores o menores, llamamos **TÓNICA**.

[Volver al Índice](#)

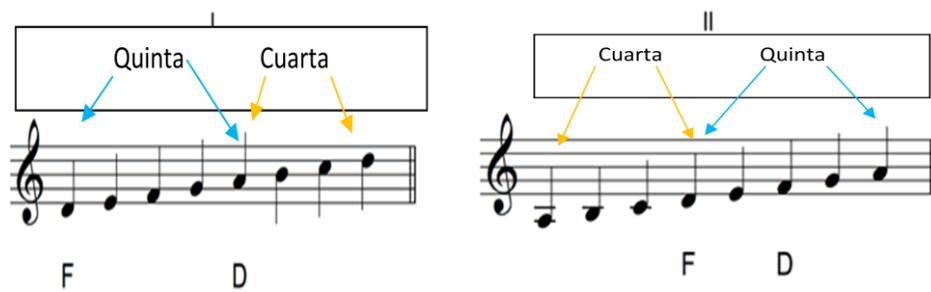
- ♣ y una nota DOMINANTE, sobre la que se organiza la melodía y en la que más se insiste.

En la columna de la izquierda vemos los ámbitos de los cuatro modos conocidos como auténticos. Se señala la nota Final y la Dominante con las letras F y D.

I <b>Modo I o Protus auténtico</b>	II <b>Modo II o Protus plagal</b>
	
III <b>Modo III o Deuterus auténtico</b>	IV <b>Modo IV o Deuterus plagal</b>
	
V <b>Modo III o Tritus auténtico</b>	VI <b>Modo IV o Tritus plagal</b>
	
VII <b>Modo VII o Tetrardus auténtico</b>	VIII <b>Modo VIII o Tetrardus plagal</b>
	

Cada modo auténtico se compone de una quinta justa seguida de una cuarta justa. Así en el modo I, de Re a La sube una quinta. Y le sigue una cuarta, de La a Re.

Al poner la Cuarta delante de la Quinta, se forma su modo plagal, el II.



En las escalas anteriores, vemos los modos plagales -los designados con ordinal par- en la columna de la derecha. Están emparejados con el modo auténtico correspondiente, de ordinal impar, y responde al mismo nombre: protus, deuterus, etc.

Estos cuatro modos plagales también tienen

- ♣ un **ÁMBITO**, con las mismas notas que el modo auténtico. Sus notas extremas no coinciden al haber cambiado el orden de Quinta y Cuarta.
- ♣ una nota **FINAL**: da el nombre a la escala y en ella concluye la obra y encuentra reposo. Es la misma en el modo plagal y su auténtico. Viene indicada por la letra F.
- ♣ y una nota **DOMINANTE**, sobre la que se organiza la melodía y en la que más insiste. La D nos indica cuál es esta en cada modo plagal.

#### - Escalas modales y organistas

En el Medievo, se cantaban Maitines entre medianoche y las tres de la madrugada y Laudes, antes del amanecer. Su voz no había despertado a esas horas. Con el frío conventual, sobre todo en invierno y sin calefacción, había mucho acatarrado. Podemos entender la angustia del pobre organista que, a la tenue luz de las velas, observaba cómo raspaban los del coro en las notas altas del canto. La pobreza de su formación musical lo llevó a tomar una nefasta decisión: bajarles cada nota a la nota anterior. ¡Cómo sonó de mal aquello y qué bronca se llevó del abad o del maestro de capilla! ¿Por qué?



Foto: wordpress.com

Al bajar el Re al Do lo hacía en un tono. Sin embargo, Fa y Do, al bajar a Mi y Si, lo hicieron únicamente en medio tono *Re* — *Do*    *Fa* — *Mi*    *Do* — *Si*

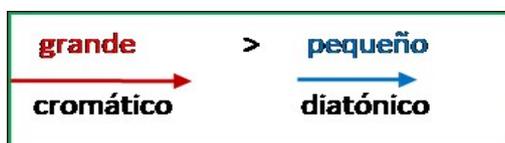
Aquello no sonaba igual que el canto original. ¡Qué extraña era la nueva melodía! Para mantener la bajada del Re al Do en un tono, el Fa debería descender al Mi bemol, tecla que no existía, *Re* — *Do*,    *Fa* — *Mib*,    y el Do al Si bemol -esta sí existía-. Del mismo modo, al subir un canto desde la escala de Do a la del Re, el Mi debería convertirse en Fa sostenido y el Si, en Do sostenido, *Mi* — *Fa#*,    *Si* — *Do#*, teclas que tampoco existían.

- *Cantores y organistas*

Hay un segundo problema. Los antiguos definían dos tipos de semitonos:

- ♣ el que unía notas seguidas del mismo nombre, por ejemplo Do con Do sostenido o Re con Re bemol, se denominaba grande o, como se dice actualmente, cromático. Resultaba muy difícil de entonar, a diferencia del pequeño.
- ♣ y entre dos notas consecutivas de distinto nombre, por ejemplo Do sostenido con Re o Do con Re bemol, recibía el nombre de pequeño, en la actualidad diatónico.

Y ambos semitonos no eran iguales: de ahí los nombres de grande o pequeño.

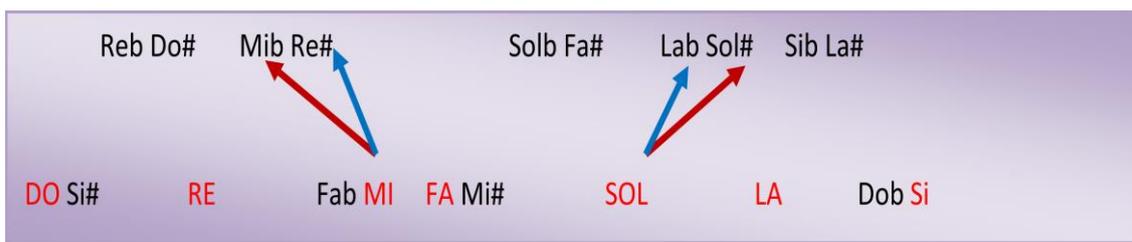


Subamos un semitono grande desde el Do: vamos al Do sostenido. Pero si subimos un semitono pequeño, caemos en Re bemol. Es decir: Do sostenido y Re bemol no coincidían porque los dos semitonos eran distintos.



Tampoco coincidía el Fa bemol (al bajar un semitono *grande* desde el Fa) con el Mi (al bajar un semitono *pequeño* desde el Fa) ni el Si sostenido con el Do. Así, a las siete notas naturales de la escala diatónica se añadían catorce notas más alteradas (sostenidos y bemoles de esas siete: no olvidarse de contar también al Si sostenido, Do bemol, Mi sostenido y Fa bemol). Lo que daba veintidós notas para la escala cromática.

[Volver al Índice](#)



- *Cantores, organistas y Bach*

Hasta Juan Sebastián Bach, no llegó la paz. Ya se dieron antes conatos, intentando hacer coincidir el Do sostenido con el Re bemol. Bartolomé Ramos de Pareja, en 1485, nos habla del **sistema de afinación o temperamento igual**, en que todos los semitonos son idénticos. Pero fue Bach el que mostró que, con este sistema, se podían escribir obras en todos los tonos. Sin embargo, hubo que esperar al siglo XIX para que fuera totalmente aceptado. De esta manera, las notas quedan reducidas a doce al coincidir Do sostenido con Re bemol, Sol sostenido con La bemol o Fa bemol con Mi. El teclado del principio de la explicación quedaría completado con una nota alterada que tiene dos nombres.

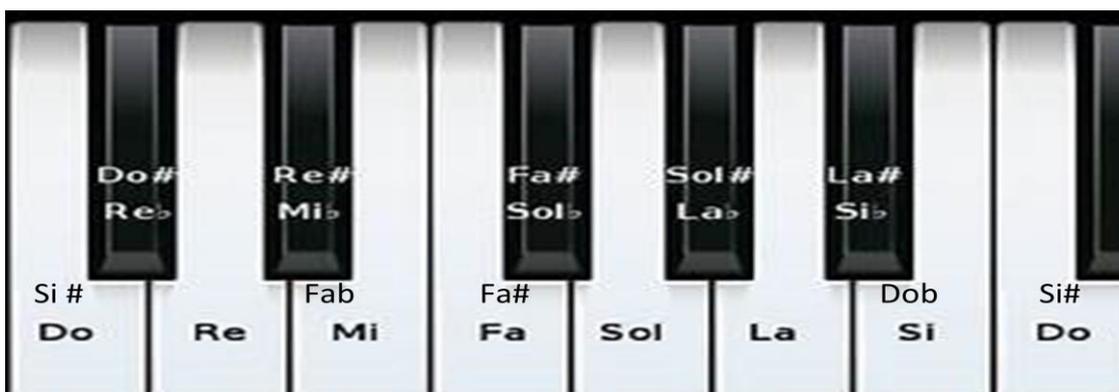


Foto: Elihu Blue Beard

De los órganos antiguos que quedan en España -muy pocos renacentistas y la mayor parte barrocos-, muchos siguen afinados en los sistemas de la época, no en el temperamento igual. Por ello, los sostenidos de una nota no coinciden con los bemoles de la nota superior.

La voz humana, al igual que los instrumentos de cuerda cuya longitud se define con la posición del dedo o los instrumentos de viento, son capaces de modificar un poco el sonido, suficiente para producir cualquiera de las dos notas de cada pareja. Por ejemplo Do# o Reb.

Sin embargo, el arpa y los instrumentos de tecla, al percutir una cuerda fija, solo pueden producir el sonido de ella. Los teclistas y arpistas antiguos, por tanto, tuvieron que elegir una de las dos y prescindir de la otra.

[Volver al Índice](#)

Por esta razón, y para completar la escala, escogieron y añadieron a las siete notas naturales, las cinco notas alteradas siguientes: **Do#**, **Mib**, **Fa#**, **Sol#** y **Sib**.

Concluyendo: Teclados de los órganos góticos, renacentistas y barrocos no afinados con temperamento igual, presentan las notas alteradas tal como sigue.

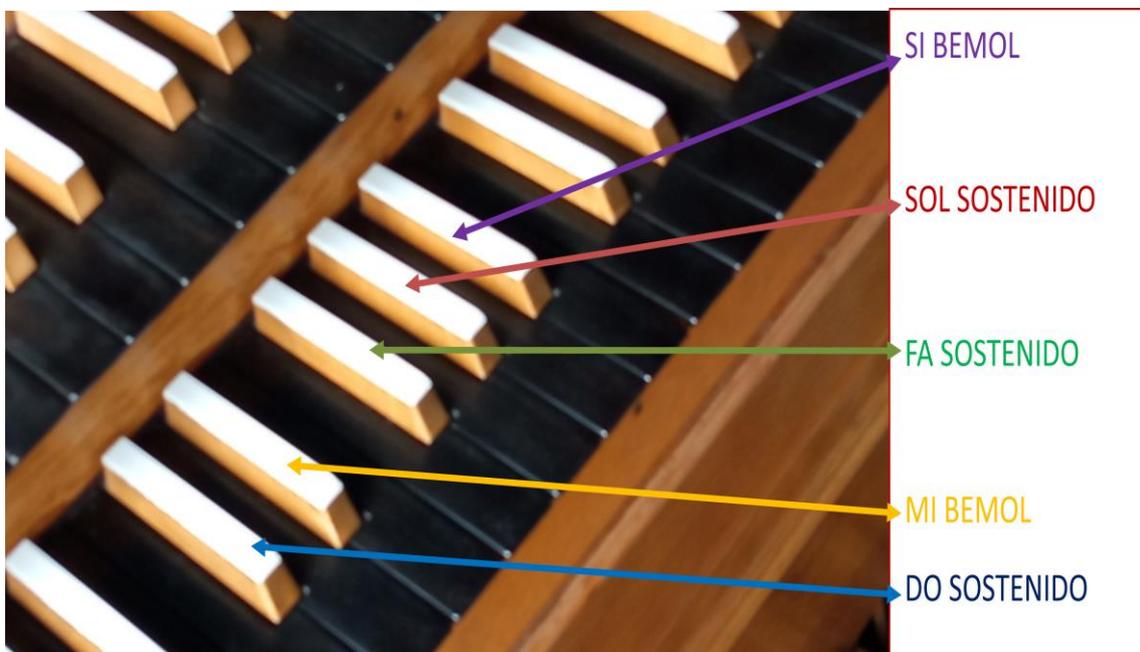


Foto: Fernando Gonzalo

Las composiciones de la época, como no emplean las otras cinco alteraciones, suenan bien. Pero las de épocas posteriores, en las que sí aparecen, chirrían en numerosos pasajes de las mismas al interpretarlas en dichos órganos. Por ejemplo, al tocar el Lab de la partitura con el Sol# del teclado o el Re# con el Mib.

Recordemos cómo en Prehistoria del Órgano, hablando de él en el año 1000, se indicaba en la página 35 que los órganos, antes del año 1300, además de las siete notas naturales, llevaban incorporado el **Si bemol** como única nota alterada. ¿Por qué?

Cuando los cantores saltaban de una nota, que llamamos primera, a la cuarta de la serie, por ejemplo del Do al Fa o del Mi al La, superaban un total de dos tonos y un semitono. En el caso de Do a Fa: Do — Re — Mi — Fa y en el caso de Mi a La: Mi — Fa — Sol — La. De igual manera sucede con los otros saltos de cuarta, salvo el que va de Fa a Si, que sería de tres tonos: Fa — Sol — La — Si

Ante la dificultad natural de cantar ese salto, hubo que rebajar en medio tono la nota Si. Ahí nació el **Si blando** o **Si molle**. Más adelante veremos que el Si se representaba con la letra B. De ahí, del Si molle, B molle, surgió el **Bemol**.

[Volver al Índice](#)

Fa — Sol — La — Sib

## LAS NOTAS

### - Frecuencia de los sonidos

La niña que nos sonríe desde el columpio goza, al sentir cómo cae hasta la posición más baja que permiten las cuerdas del columpio. Por inercia, sigue su camino. Luego, su peso le va frenando hasta que alcanza el punto más alto en el lado contrario.

Nuevamente, su peso -la gravedad- la devuelve hacia atrás, hasta volver a la posición inicial. Si ha tardado tres segundos en esa oscilación, se dice: su velocidad es de 3 seg/oscilación. O, como normalmente se expresa: recorre 1/3 oscilación /seg.



*Foto: ¡Menudo es León!*

También las alas de una mosca, mariposa o colibrí necesitan oscilar, vibrar a alta velocidad, para mantenerse en vuelo. Supongamos que en un segundo sus alas vibran cinco veces. Si fuera más frecuente, en concreto si su frecuencia fuera superior a unas 16 vibraciones en cada segundo, oíríamos un sonido producido por ese rápido movimiento. Este sonido es tanto más agudo cuanto mayor es la frecuencia.

En Bachillerato nos enseñaron que el oído humano solo puede escuchar sonidos cuyas frecuencias de vibración están entre unas 16 vibraciones por segundo (oficialmente 16 hertz o hercios o, abreviado, 16 Hz) y unos 16 000 Hz.

*Atentos al Criterio que seguiremos en toda la obra:  
Al sonido más grave que podemos percibir, el de unos 16 Hz, **le vamos a llamar en este trabajo Do1 por ser el PRIMER Do AUDIBLE.***

De igual forma, al segundo Do audible designaremos como Do2. Cada vez que se sube una octava en la escala musical, la frecuencia se **duplica**. Según eso, la frecuencia del Do2 será igual a la del Do1 multiplicada por 2. El Do3 tendrá una frecuencia doble que la del Do2, por ello cuatro veces la del Do1. Y así sucesivamente.

[Volver al Índice](#)

Nota	Do1	Do2	Do3	Do4
Frecuencia en Hz	16	32	64	128

- Frecuencia y longitud de los caños

¿Qué longitud debe tener un caño para producir ese Do1, un sonido de unos 16 Hz? La respuesta, dada en las medidas actuales empleadas en Organería, es de 32 PIES. Lo aclaramos.

El **PIE EUROPEO** actual mide 30,48 cm. O sea, que hacen falta algo más de 3 pies para cubrir un metro de longitud. El caño de 32 pies mide, pues, casi 10 m.

Un avión a 10 000 pies de altura vuela a unos 3 000 metros sobre el nivel del mar y debe ascender a más de 30 000 pies si quiere situarse a 10 000 m de altura.

La frecuencia -el número de vibraciones por segundo- crece en la misma relación en que disminuye la longitud de los caños.

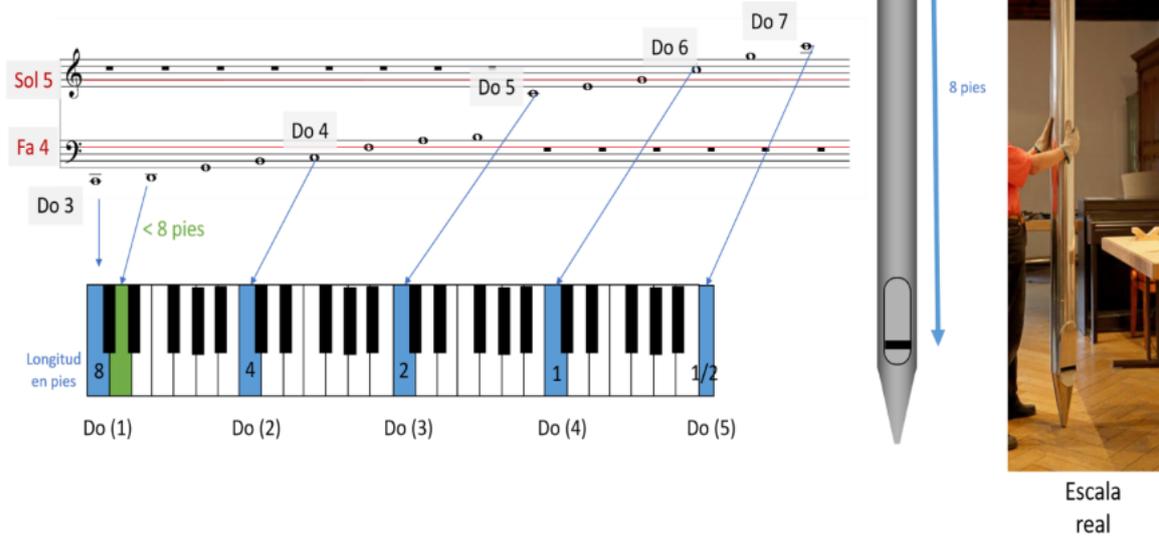
Por tanto, el Do2 -de 32 Hz- se obtiene con un caño que mide la mitad del anterior -Do1-, esto es 16 pies. Para el Do3, necesitamos uno de 8 pies. Y, así, los Do superiores, como se indica en el siguiente cuadro.

Nota	Do1	Do2	Do3	Do4	Do5
Frecuencia en Hz	16	32	64	128	256
Longitud del caño en pies	32	16	8	4	2



*Atentos a los nuevos códigos: en el gráfico, al primer Do del teclado lo significamos como Do(1). Si lo asociamos con un caño de 8 pies ►, la tecla Do(1) produce la nota Do3.*

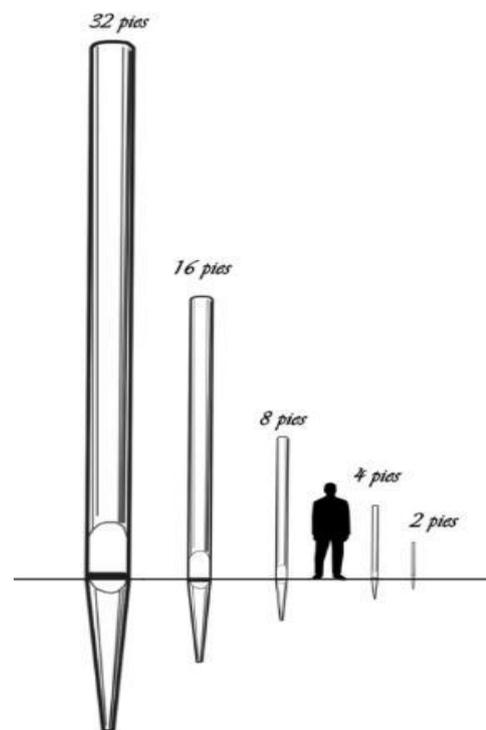
*No confundir tecla que se pisa con nota producida..*



En las imágenes podemos comparar el tamaño de personas, en este caso organeros, frente al tamaño de un caño de 8 pies (arriba a derecha) y al de caños de entre 8 y 16 pies (abajo a izquierda).



Foto: Federico Acitores



Más de uno preguntará: “He visto que en algún órgano existe un juego de 64 pies. ¿Es posible?” La respuesta es sí con precisiones. El caño de 64 pies (más de veinte metros de altura) produce un Do de solo 8 Hz, una octava inferior al primer Do audible. El oído no lo oye. Solamente es notorio el zumbido producido por el aire que vibra tan lento. Tampoco lo percibimos en el resto de la primera octava hasta llegar al Do(2) de 16 Hz. Pero a partir de él, notaremos su presencia, dando profundidad a las notas superiores.

*- Armónicos de una nota*

Cuando un instrumento da una nota -aquí, un caño del órgano-, a la vez y con muy poca intensidad, ese caño produce otra serie de notas cuyas frecuencias son un múltiplo entero de la de dicha nota, o sea el doble o el triple o... Por ejemplo, en el caso de esta historia:

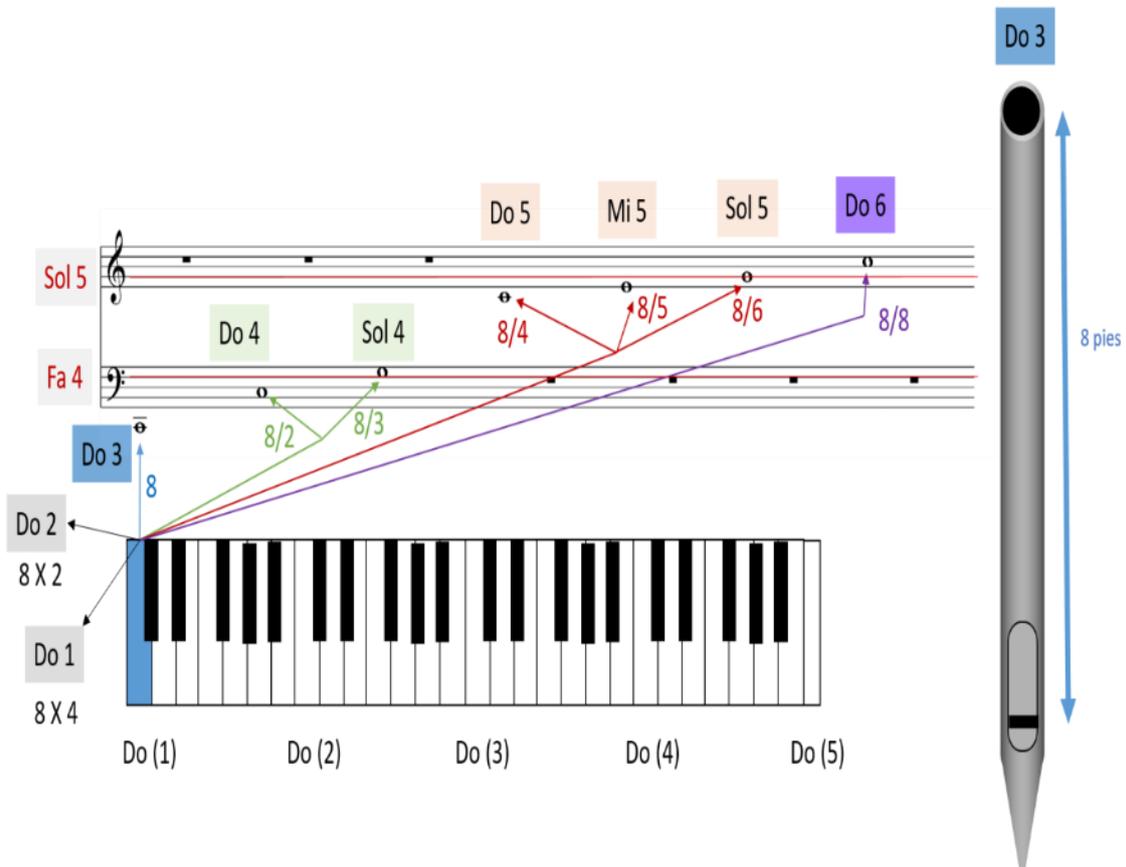
**Caño de 8 pies**      nota producida: Do<sub>3</sub>      con una frecuencia de 64 Hz.

Junto a dicha frecuencia se producen notas de frecuencia doble -128-Hz-, triple -192-, cuádruple -256-, etc. Suenan muy débiles y no oímos el Do<sub>3</sub> puro. En realidad, escuchamos el Do<sub>3</sub> -de 64 Hz- del caño de 8 pies arropado por dichas débiles notas.

La intensidad de esos **ARMÓNICOS** que escoltan al sonido fundamental, el teóricamente puro, es distinta en cada instrumento, aunque todos den la misma nota.

Esto diferencia al violín de la trompeta o a los diversos registros de un órgano entre sí: dando la misma nota, el oído capta esos armónicos y sabe si la nota está producida por uno u otro instrumento; o qué divo está cantando en ese disco de audio; o cómo es posible que al decir en el teléfono o en el interfono “Hola, soy yo” seamos identificados con toda precisión por los que “conocen” nuestra voz.

Veamos cuáles son los primeros armónicos del Do<sub>3</sub>, por ser a los que más nos referiremos. Prescindimos del séptimo, puesto que no se usaba en los órganos antiguos. Si designamos el sonido fundamental del tubo de 8 pies -que mide 8/1- como primer armónico, el segundo armónico será el que mida 8/2, esto es 4 pies, que sonará una octava más aguda. Y así sucesivamente, como aparecen en esta foto de familia.



Observamos que en la **primera** octava hay un solo armónico: la fundamental. En la **segunda** octava, dos (el segundo y tercero correspondientes al 8/2 y 8/3): suenan como octava y docena (quinta alta) respecto a la fundamental. En la **tercera** son cuatro: quincena, decisetena, decinovenena (o lo que es lo mismo, suenan como octava, tercera y quinta altas) y vigesimoprimer (es un si bemol que no aparece en el gráfico, por no usarse en el órgano). Si siguiéramos, encontraríamos ocho en la **cuarta**, luego dieciséis.

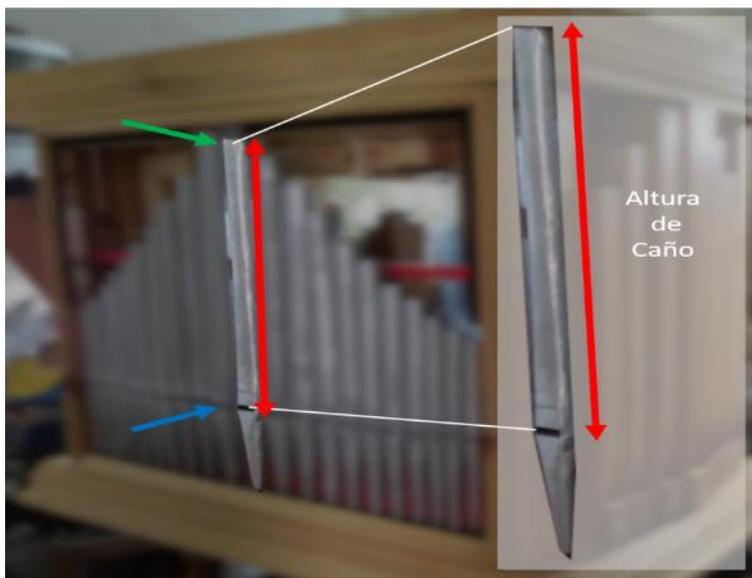
En la tabla que sigue, incluimos el Do<sub>1</sub> y Do<sub>2</sub> porque ya hemos hablado de ellos, si bien no son armónicos del Do<sub>3</sub> producido por el caño de 8 pies. Más bien, este sí es armónico de aquellos: es el segundo del Do<sub>2</sub> (16/2) y el cuarto del Do<sub>1</sub> (32/4). Recordemos que al multiplicarse la frecuencia, la longitud disminuye en esa cantidad.

[Volver al Índice](#)

**Tamaño y frecuencia de Do audibles y principales armónicos del Do3** ▶ .

Longitud del caño en pies	Vibraciones por seg. aprox	Nota producida
32	16	Do1
16	32	Do2
8	64	Do3
4	128	Do4
2 2/3	192	Sol4
2	256	Do5
1 3/5	320	Mi5
1 1/3	384	Sol5
1	512	Do6
2/3	768	Sol6
1/2	1024	Do7
1/3	1536	Sol7
1/4	2048	Do8
1/6	3072	Sol8
1/8	4096	Do9
1/12	6144	Sol9
1/16	8192	Do10

¿A dónde vamos con tanto armónico? ¿Se escuchan esos armónicos altos y, por tanto, cuentan en el color del sonido producido? Pues en el caso de la trompeta, sí. Los espectroscopios detectan hasta más de sesenta en una nota dada por la trompeta. De ahí su gran riqueza y brillantez de sonido.



Podemos entender por qué en las fotos de un juego se ve cómo, en una hilera, la altura de los caños ► (distancia que va desde la boca -se encuentra en la parte inferior del caño ► - hasta su abertura superior ►) disminuye a la mitad cada vez que subimos una octava. Y esto, lo mismo de Do al Do superior que de La al La superior.

## FUNDAMENTOS DEL ÓRGANO GÓTICO

A una fila de caños se le denomina **REGISTRO O JUEGO** de 8 pies cuando comienza en uno cuya longitud es de ese valor, unos dos metros y medio. Es el registro base en la mayor parte de los órganos. Dicho caño, el más grave de toda la fila, produce el Do3 -el de 64 Hz según el cuadro de valores anterior-.

En los grandes órganos antiguos hay registros de 16 pies. Al usarlos, escuchamos los sonidos desde el Do2 (de 32 Hz). Es decir, todo suena una octava más grave que con un registro de 8 pies.

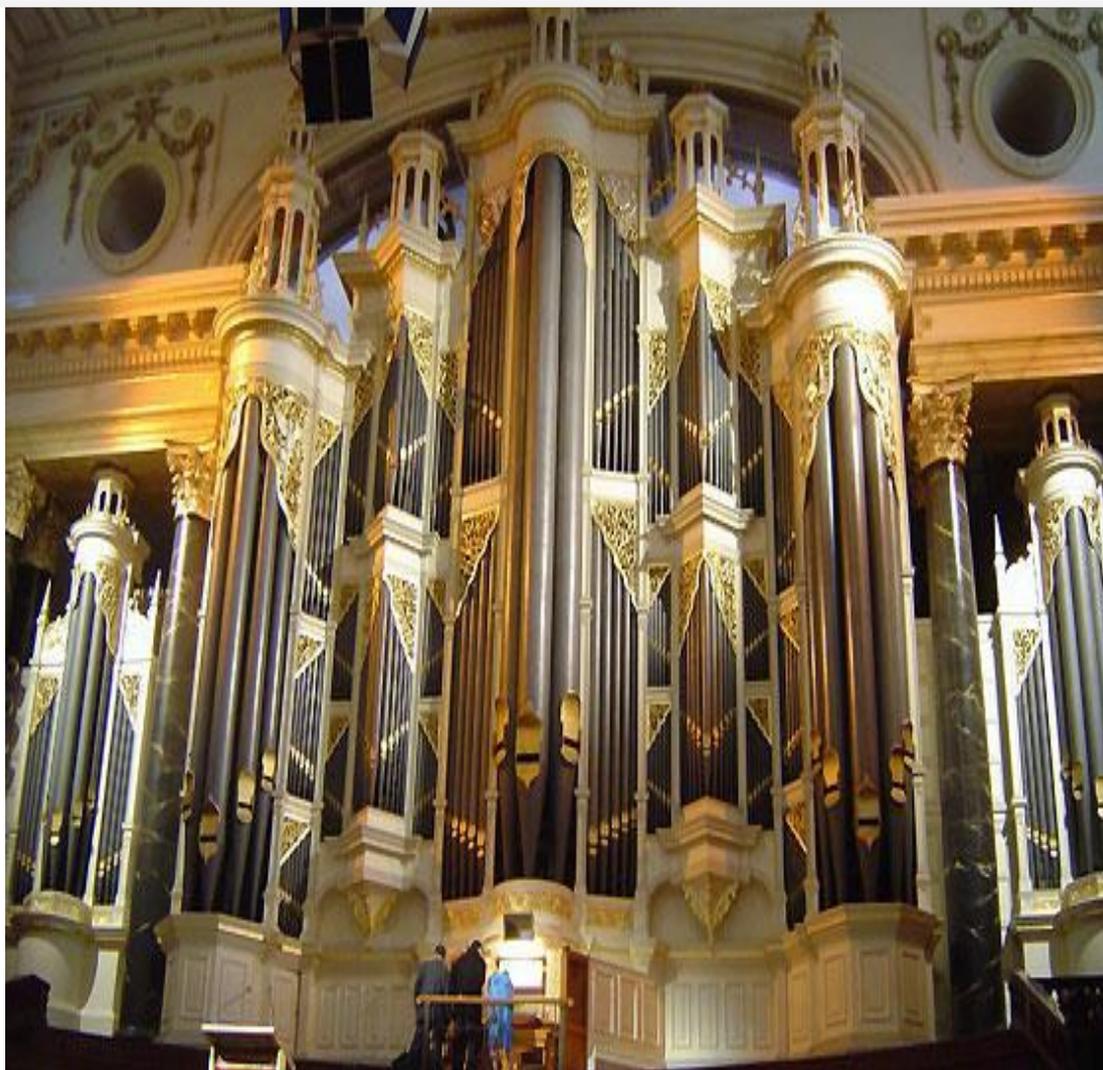
A dicha hilera base del órgano, de 16 u 8 pies, se le añadieron hileras de menor tamaño (mitad, tercera, cuarta parte...de ella) que, simultáneamente, producían los armónicos de la hilera base. Así, se reforzaban y ganaban claridad los débiles armónicos de la hilera base. Esta es la esencia del **ÓRGANO GÓTICO**. El Flautado brillaba con luz nueva. Volveremos sobre esto en el siguiente capítulo.



Foto: Federico Acitores

Trabajando con un caño de 16 pies.

*Una aclaración histórica para concluir. Las ondas y frecuencias no nacieron hasta el siglo XIX. Sin embargo, longitud de caños, notas y escalas fueron fruto del trabajo del gran Pitágoras. Trabajaba con una cuerda tensa. Al disminuir su longitud, fue encontrando los sonidos que respondían a los utilizados al cantar y las relaciones entre las notas con las que definió las escalas. Todo el mérito de Pitágoras y de los organeros antiguos y medievales, estuvo en haber creído en las sensaciones del oído.*



*Foto: The Organ Music Society of Sydney*

En el centro, se ve un caño de 32 pies, unos diez metros desde su boca hasta el final del caño. Con el pie que lo sustenta, por donde entra el aire desde el secreto, su longitud total supera los doce metros. Compárese su longitud y grosor con las de las personas.

## Capítulo III. EL GÓTICO SE VUELVE ÚTIL (1300-1460)



A - Situación histórica

B - Mecánica

C - Órgano medieval

D - Otros aspectos

E - El órgano de Diferencias español

F - ¿Dónde pueden verse órganos góticos?

## A - SITUACIÓN HISTÓRICA

Para comprender un poco el mapa político de la península Ibérica al comienzo del siglo XIV, y con ello los estilos existentes de órganos, debemos retrotraernos al siglo VIII. En ese momento, los nativos y los descendientes de los invasores romanos están sometidos al pueblo godo y al suevo. Una nueva invasión cae sobre todos ellos y anulan el poder godo. Musulmanes se expanden por toda la Península y pasan a la actual Francia. No tardan en aparecer las primeras rebeliones en el norte de la Península.

En la costa del mar Cantábrico, el Ducado de Cantabria cubría desde Asturias hasta el actual País Vasco. Un grupo de astures derrotó a los musulmanes, dicen los historiadores actuales que posiblemente el año 721 o 722 en Covadonga.

Continuaron la lucha y sembraron el germen del futuro Reino de Asturias, que, con los años, controló todo el Ducado de Cantabria y a los Señores que dominaban en Galicia.



Mapa: Universidad de Texas

### *Península Ibérica hacia el año 800*

¿Qué sucede en el norte oriental, desde la actual Navarra hasta el Mediterráneo? Los musulmanes también habían penetrado en el sur de Francia. El año 732 fueron derrotados en Poitiers por los francos, dirigidos por Carlos Martel. Su nieto

[Volver al Índice](#)

Carlomagno, en connivencia con los habitantes de la franja surpirenaica, formó una zona colchón desde Pamplona hasta Barcelona, entre los territorios francos al norte y la zona musulmana al sur. Es la denominada como Marca Hispánica, que, con el tiempo, fue conformando una serie de Condados y Reinos.



*Mapa: Universidad de Texas*

***Península Ibérica hacia el año 1000.***

Desde Asturias hasta Cataluña, los reyes, condes y demás grandes señores se van entre sí. Ello permite, con muchas luchas intestinas, que se asienten entidades mayores.

Así, entre estos años preliminares y el año 1200, el Reino de Asturias sigue la reconquista dando origen a los Reinos de León y de Castilla, bajando hasta el Tajo y conquistando Toledo y Cuenca. De ellos, tras varias vicisitudes, se separa el Reino de Portugal.

En la zona oriental -la Marca Hispánica- nace el Reino de Navarra y se conforma el Reino de Aragón que incluye el Condado de Barcelona.



*Mapa: blogspot.net*

**Mapa: Península Ibérica hacia el año 1200**

Durante el siglo XIII, Castilla se extiende por Extremadura, Murcia y gran parte de Andalucía. Quedan sin conquistar el Reino de Granada con Málaga y Almería: caerán a finales del siglo XV.

La historia del órgano en España se va desarrollando de forma diferente en las dos zonas anteriores. Por un lado, la Corona de Castilla que, a principios del siglo XVI, incluye a Navarra, Extremadura, Murcia y Andalucía. Por el otro, la Corona de Aragón, al que también pertenecen el Reino de Valencia, nacido en 1238, y el Condado de Barcelona –que, fusionado con los otros Condados que le circundan e independizado del poder central francés, formará el Principado de Cataluña hacia el año 1000-. Es una doble imagen que tendremos que tener en cuenta en nuestro recorrido por los estilos del órgano en España.



*Mapa: blogspot.net*

**Península Ibérica hacia el año 1400**

## ***B - MECÁNICA***

### **TECLADO**

#### *- Cambios*

Las grandísimas mejoras que se aplican al órgano entre los años 1300 y 1450 lo convierten, por fin, en un instrumento útil. Y la causa está en el papel del órgano como acompañante en la liturgia, ya que la música vocal comienza a desarrollar la polifonía desde comienzos del siglo XIV y obliga a:

- ♣ introducir las notas cromáticas o alteradas,
- ♣ aumentar la **extensión** del teclado de los órganos que actúan de acompañantes hasta dos octavas y media,
- ♣ estrechar las **teclas** hasta el tamaño actual para poder tañer a cuatro voces utilizando los dedos, convirtiéndose en un instrumento polifónico,
- ♣ aligerar su **mecánica**.

#### *- Notas alteradas*

Los primeros teclados introducen a partir de 1250 algún sostenido o bemol a fin de permitir transportar las canciones. Con el tiempo, como ya se ha explicado, se generaliza el uso de Fa, Do y Sol sostenidos y Si y Mi bemoles. Se prescinde del resto de notas alteradas. Los organistas ya pueden transportar a algunas escalas de pocas alteraciones y, además, pueden escribir obras nuevas en esos mismos modos.

Si, por ejemplo, partimos del Re y usamos el Fa sostenido (simbolizado por #) en vez de Fa natural, notamos que la nueva escala [Re, Mi, Fa# \_\_ Sol, La, Si \_\_ Do, Re] no coincide con el modo dórico que empieza en Re, en que todas las notas son diatónicas -naturales-. Pero sí lo hace con el modo de Sol [Sol, La, Si \_\_ Do, Re, Mi \_\_ Fa, Sol] ya que ambas llevan sus semitonos después de la tercera y sexta notas de la escala. La melodía sonará similar y los cantores agradecerán hacerlo en esta nueva escala del Re cuando la melodía en modo de Sol resultaba muy alta para sus gargantas.

Las teclas alteradas, ya estrechadas al igual que las naturales, se van colocando a relativa distancia por encima de las naturales. Con el paso del tiempo se aproximan y terminan situándose en dos planos muy cercanos, estando las alteradas justo encima de las naturales, como actualmente. De esta forma, se puede tañer con soltura y rapidez a cuatro voces, utilizando los dedos. El proceso de cambio es tan lento que, como ya se ha señalado anteriormente, el órgano que se construye en 1361 en Halberstadt, todavía se pulsaba con los puños.

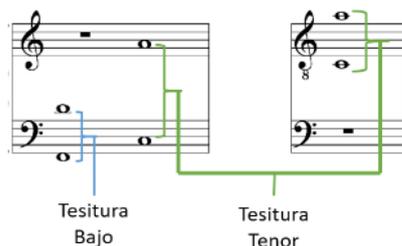
## - Extensión

Aclaremos ahora lo de la extensión del teclado durante el siglo XIV y principios del XV a dos octavas y media. El órgano acompañaba al canto conventual de frailes y canónigos. Los hombres que cantan más grave -los bajos- alcanzan en general hasta el Fa3 grave. Los que lo hacen más agudo -los tenores- suben más o menos hasta el La5 que está dos octavas por encima del Fa grave. La extensión de los teclados se ciñó a esos límites.

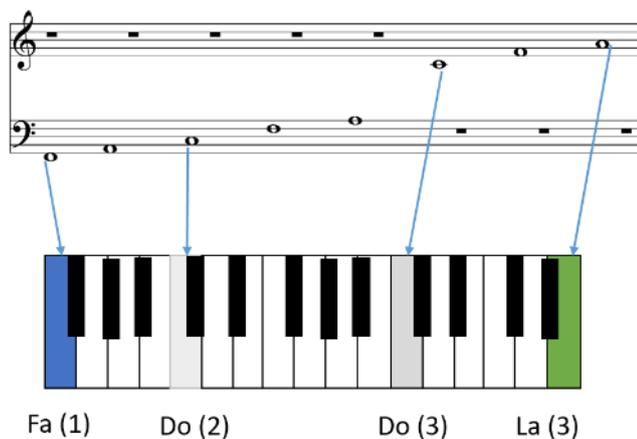


Dibujo: Música e Historia: Canto gregoriano

De acuerdo con la colocación del Do4 y Do5 visto en el capítulo anterior, abriendo un registro de 8 pies, y pisando el primer Fa del teclado, Fa(1), escucharíamos el Fa grave al que llega un bajo, tercer Fa **audible**. Conforme con lo ya explicado en el capítulo II para nombrar los sonidos, el suyo correspondería al Fa3. Y la tecla La(3) sonaría como La5. Este quinto La audible es el afinado actualmente a 440 Hz.



La nota más grave es el Fa3 a la que llegan los bajos, mientras que la más aguda es un La5 a la que llegan los tenores.



Para que los tenores no tengan que leer en clave de Do, su voz se suele escribir una octava más alta, en clave de Sol con el subíndice 8. →

Pero los sonidos cantados, corresponden a los del gráfico anterior.



Dado que en la primera octava incompleta, de Fa(1) a Do(2), la única nota alterada era el Si bemol, el teclado tenía **veintisiete teclas**: 3 notas diatónicas -esto es naturales- de Fa(1) a La(1), más 24 cromáticas -es decir naturales más alteradas- de Sib(1) a La(3) -doce por cada octava-.

[Volver al Índice](#)

## FUELLES

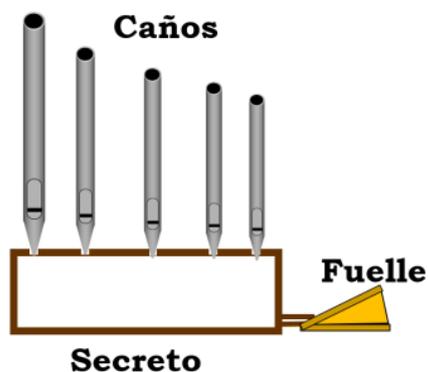
A principios del siglo xv, inventa un nuevo fuelle el **MAESTRO GIMENO** -era español-. Sigue siendo uno de fragua pero con varios pliegues de cuero, asegurados a unos marcos interiores de madera. Al tener varios pliegues de cuero, producen más viento. Un peso fijo puesto sobre su tablero superior -un bloque de piedra- produce una presión aceptablemente estable, aunque todavía intermitente.



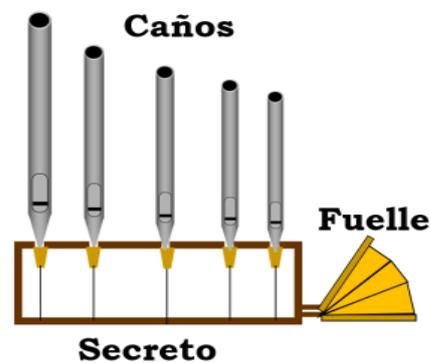
Foto: Fernando Gonzalo

*Fuelle industrial de varios pliegues.*

Los fuelles de fragua son muy imperfectos y se precisan muchos para alimentar un órgano de aquella época. Se requieren muchas personas para accionarlos, que se denominan **ENTONADORES** -o **manchadores** en los Reinos de Aragón y Navarra-, originando un viento intermitente de caudal escaso e irregular, con una presión muy inestable. Por ello, la afinación del instrumento resulta poco segura.

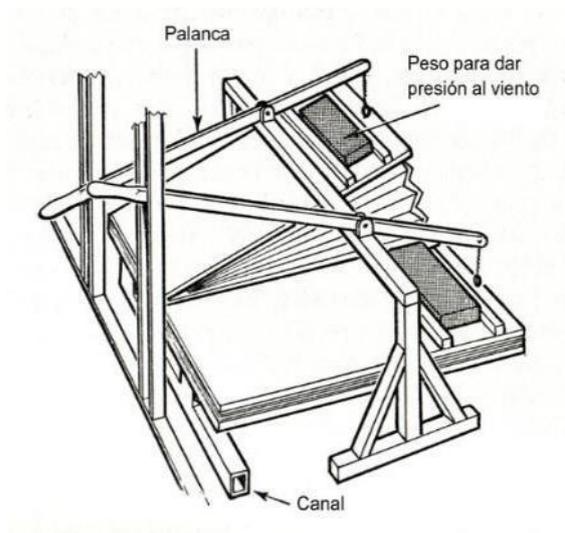


ANTES



AHORA

[Volver al Índice](#)



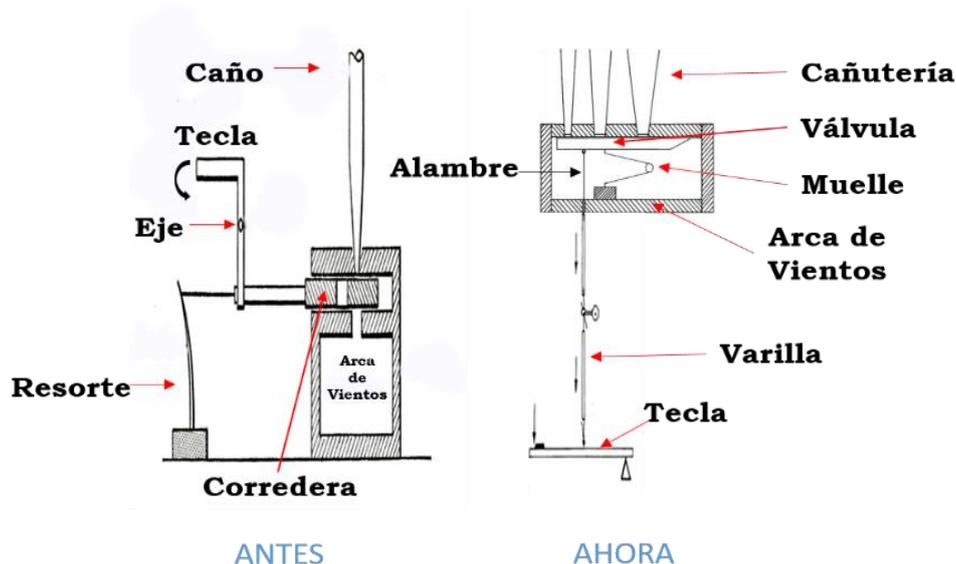
*El peso en un fuelle de cuña del siglo XVII*

A mayor peso del bloque, mayor es la presión que alcanza el aire dentro del fuelle. Basta un solo entonador para mover de tres a ocho de estos fuelles. Su uso se extiende por toda Europa. Se comienzan a abandonar en la segunda mitad del siglo XVI ante los nuevos **fuelles de cuña o abanico** que aparecen en ese momento y que sí producen un aire más constante.

## SECRETO

### - Válvula o Ventilla

El secreto sufre un gran cambio cuando la corredera, que regulaba el paso de aire a los varios caños de una nota cuando era extraída o metida por el organista -pg 44-, se sustituye por un listón de madera, sujeto por un extremo a la tapa superior. Es la **VENTILLA O VÁLVULA**, unida a la tecla por un toco alambre ligado a una varilla de madera. Al bajar la tecla, arrastra varilla, alambre y válvula. Esta se abre y permite el paso del aire a todos los caños controlados por dicha tecla. Al soltar la tecla, un muelle -o resorte- vuelve a cerrar la ventilla.



Secreto de Válvulas o Ventillas con sus muelles



Foto: Frédéric Deschamps

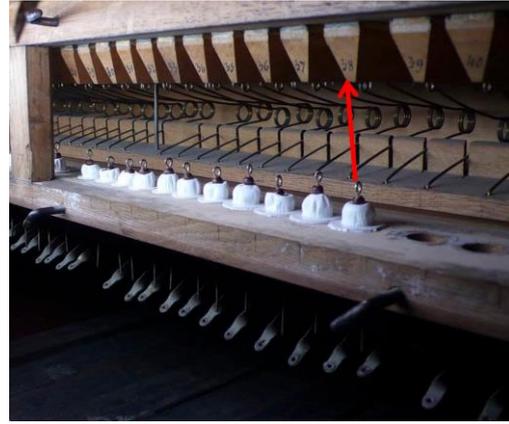


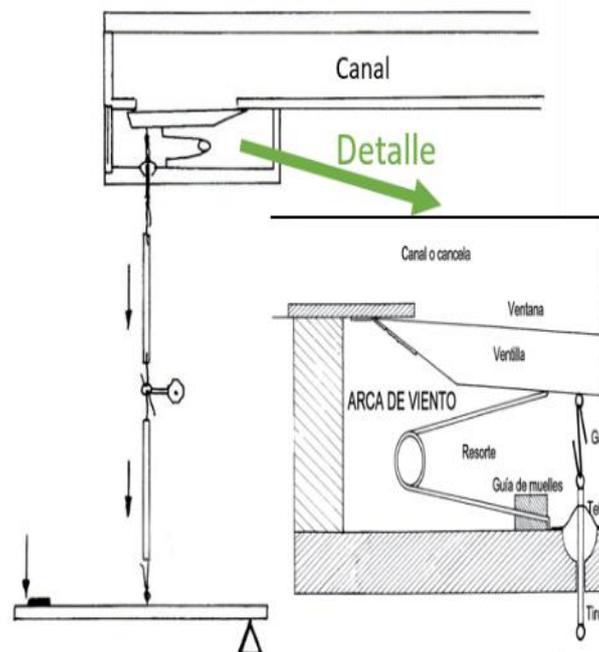
Foto: Joaquín Lois

Varillaje que une teclas con válvulas. Por encima (no se ve en la foto) las varillas se unen a los alambres.

Al pisar las teclas, los alambres bajan las válvulas y permiten el paso del aire a la canal. La foto muestra un secreto en restauración: faltan los alambres ► que unen el punto en que terminan las varillas con las válvulas.

#### - Canal

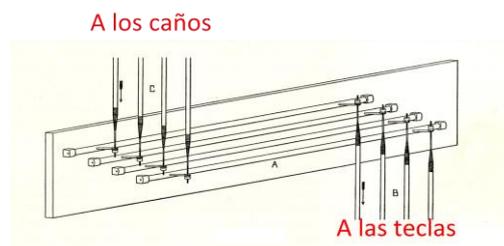
Otro cambio afecta al secreto, al construirse este como un bloque macizo de madera. Dentro de este bloque se perforan unas galerías, las **CANALES** (son femeninas en organería). Sobre cada canal, en sus agujeros de la tapa, se sitúan los caños de los diversos juegos de una tecla determinada. La canal está, en parte, abierta por debajo, para que pueda entrar el aire. Esta entrada es la que cierra la válvula o ventilla. Al pulsar la tecla, se abre la ventilla, la canal se llena de aire y hace sonar a todos los caños de dicha nota.



Con el tiempo, para no perforar el bloque macizo de madera, se construye el secreto como una caja vacía de madera sin nudos: pino, nogal, roble de Flandes. En ella, con listones se tabican las canales, forrando sus paredes con piel de badana o baldrés y papel fuertemente pegados con colas animales. Así, el aire no pasa de una canal a otra.

#### - Reducciones

Cuando la extensión de los caños de una hilera es mayor que la del teclado - como pasa en los órganos de gran magnitud-, algunas teclas no quedan justo debajo de los caños correspondientes. Es difícil conectar esas teclas con las válvulas de sus caños mediante varillas. Por eso, se complementan con mecanismos más sofisticados, denominados **REDUCCIONES**.



En la foto y gráfico siguientes se ve cómo las varillas suben desde el teclado -abajo en el centro- hasta las barras horizontales -la reducción-. Las hacen girar, consiguiendo que las varillas del otro extremo bajen las válvulas -no se ven por estar situadas encima del techo de la foto, dentro del secreto-. Estas se encuentran desplazadas respecto a la vertical de sus respectivas teclas.

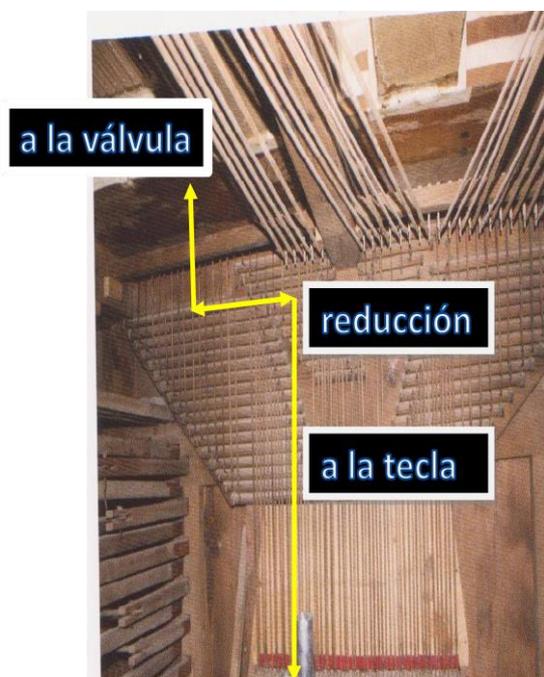
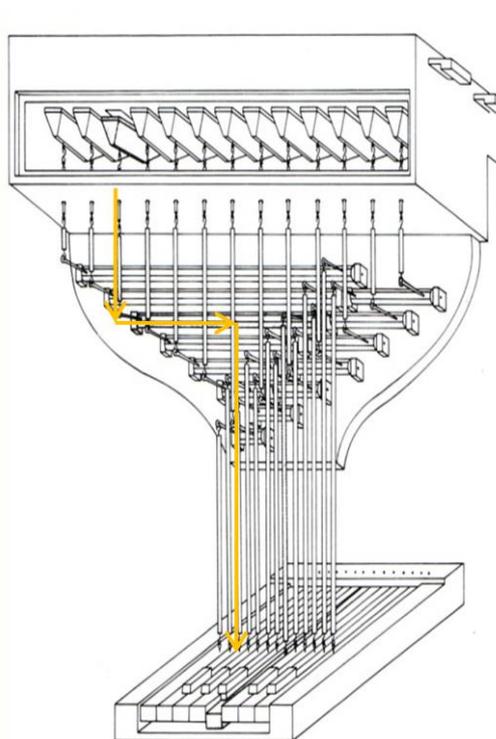


Foto: Frédéric Deschamps



## CAÑUTERÍA

### - Mediciones

El hombre primitivo sabía, contando con los dedos, cuántas cabras tenía. Pero, para pesar la cosecha obtenida, pagar al fisco de entonces por su producción de aceite o vino, conocer la longitud de un edificio o diseñar la planificación de una población, necesitó inventar un sistema de medidas. La uniformidad en las unidades no llegó hasta el siglo XIX gracias al Sistema Métrico Decimal, el cual necesitó muchos años para desterrar a las usadas con anterioridad.

Actualmente, en organería, la longitud de los caños se mide usando como patrón el **PIE EUROPEO**. Como ya se ha dicho -pg. 61- un pie corresponde a algo menos de la tercera parte de un metro. Exactamente equivale a **30,48 cm**. En España, el pie europeo se comenzó a usar en el siglo XIX. Por eso nos hacemos la pregunta: ¿Qué se utilizaba antes y, en concreto, en el siglo XIV?

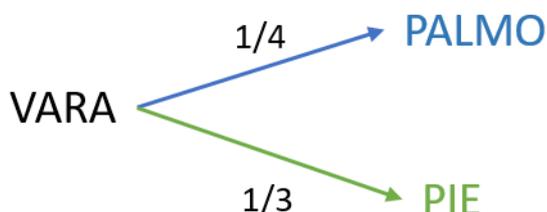
La respuesta la hallamos en el **PALMO**, denominado también como Cuarta porque es la cuarta parte de la **VARA**. Las varas usadas en España diferían según las distintas regiones. Sus valores oscilaban entre 76,8 y 91,2 cm. En la segunda mitad del siglo XVI, Felipe II las unifica en la vara castellana de 83,59 cm. El **PALMO CASTELLANO** que se impone en la organería de la zona castellana, al ser cuarta parte de la vara castellana, mide **20,90 cm**. Como bien se ve, es más pequeño que el pie europeo.

Recordemos que en la medición de una distancia, cuanto más pequeña sea la unidad empleada como patrón más veces habrá que repetirla para cubrir dicha distancia. Así, una anchura de habitación de 3 metros, medirá 300 cm si el centímetro –más pequeño- es la unidad utilizada. De la misma forma, el número de palmos de un caño, al ser más pequeño que el pie, es mayor que su medida en pies. Por ejemplo, el registro cuyo caño más grande mide 8 pies europeos, en Castilla se denomina como registro de 13 palmos. En otras regiones podían ser 14 -en Cataluña- o 12 -en Valencia-, de acuerdo con sus respectivos tamaños.

Antes de la unificación en la vara castellana que realizó Felipe II, los diferentes palmos -catalán, aragonés y balear- andaban por los 19,4 cm. Por ello, el caño de 13 palmos castellanos –el que da el Do3- medía 14 en palmos catalanes y similares, algo más pequeños que el castellano. Sin embargo, dicho Do se conseguía con un caño de 12 palmos valencianos, ya que este era un poco más grande -medía 22,65 cm-.

A pesar del Decreto de unificación, veremos más adelante que en el siglo XVIII se sigue empleando el palmo valenciano o catalán en las correspondientes regiones.

Curiosamente, para expresar la longitud de los fuelles, la altura de la caja o la imposta de un arco de las paredes del templo, no se utilizaba el palmo sino el **PIE CASTELLANO** -27,86 cm-, equivalente a un tercio de la vara. Pero la longitud de los caños se expresaba siempre en palmos.



En Castilla: Vara, 83,59 cm.    Palmo: 20,90 cm    Pie: 27,86 cm.

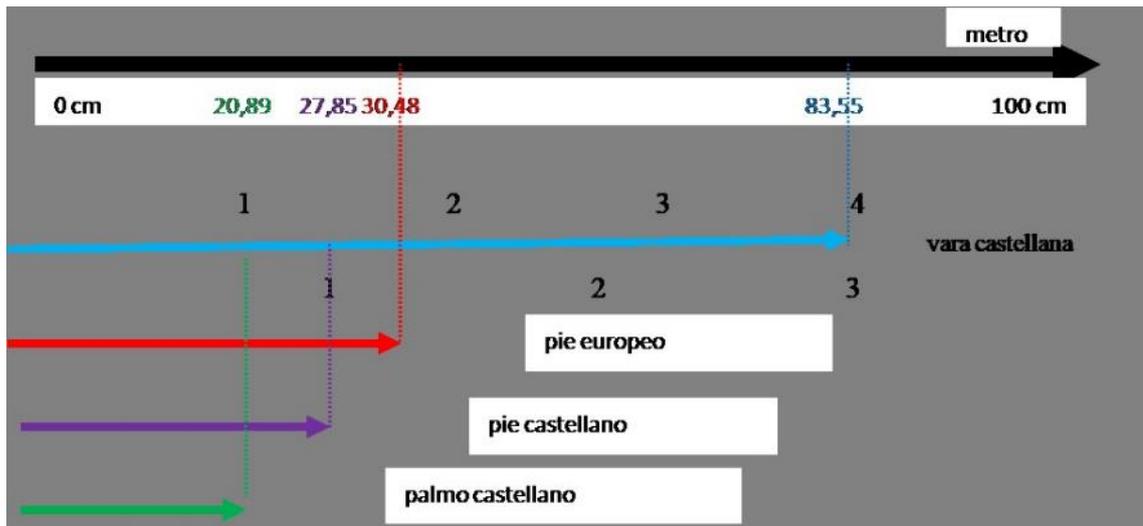
El organero valenciano Pere Granyena es el primero que utilizó el pie europeo, en 1445, en Alzira (Valencia). Desde entonces, solo Martí -era alemán- es el único que volvió a emplear dicho pie en España. Fue en 1459, en la catedral de Barcelona.



Regleta que, al igual que las cintas métricas o los metros de sastres, mide en cm o en pulgadas -inch-. Cada pulgada equivale a 2,54 cm y 12 pulgadas hacen un pie: de ahí sus 30,48 cm. Esta regleta de 6 pulgadas mide medio pie, 15,24 cm.

Veamos un gráfico comparativo de las diversas unidades usadas en Castilla en relación con el metro -en concreto la vara castellana y el pie europeo- o con la vara castellana y con el metro -pie y palmo castellanos-.

[Volver al Índice](#)



#### - Límite superior

En la construcción de nuestros órganos antiguos, el **Sol9**, de unos 6000 Hz -muy lejos del límite auditivo de los 16 000 Hz-, fue **la nota más aguda usada**. Mide 1/12 de pie. Caños más pequeños no eran suficientemente audibles en las melodías.

#### - Notación de los caños

En la cañería se graban letras para indicar qué nota es. Así, A es la nota La, B es Si bemol y C es Do, según el sistema que desde entonces se emplea en Europa.

A los caños de cualquier registro, sea 8 pies, 4, 16 u otro, que corresponden a la primera octava del teclado, se les marca con las letras citadas en mayúscula. En los países de habla inglesa, la nota Si se representa por la letra B. Pero en la mayor parte de los países europeos -siguiendo el sistema alemán- se designa al Si bemol como B y al Si como H. La primera octava lleva, en dichos países, las siguientes marcas:

**C C# D Eb E F F# G G# A B H**

Para la segunda octava se usan minúsculas. En la tercera o siguientes, la minúscula lleva uno o más apóstrofes (c', c''...) que a veces es c<sub>1</sub>, c<sub>2</sub>, c<sub>3</sub>... -más cómodo de leer-.

En España, este sistema solo se mantiene hasta mitad del siglo XVI y no vuelve a aparecer hasta el XIX con la irrupción desde Europa del órgano romántico. Entre ambas fechas, el órgano castellano usa un sistema numérico del que hablaremos en el capítulo V.

Sin embargo, en la zona mediterránea se sigue el sistema europeo de letras. La presencia de organeros alemanes en los siglos XV y XVI trabajando en esa zona pudo motivar que el sistema numérico español no cuajara.



*- Notación de las hileras*

A una hilera que comienza en un caño de 32 pies se denominaba en España como de 52 palmos. Apenas se construyeron algunas a finales del siglo XVIII.

A la hilera de 16 pies se designa como de 26 palmos. Se encuentra en órganos grandes como los construidos en catedrales, abadías y grandes iglesias o monasterios.

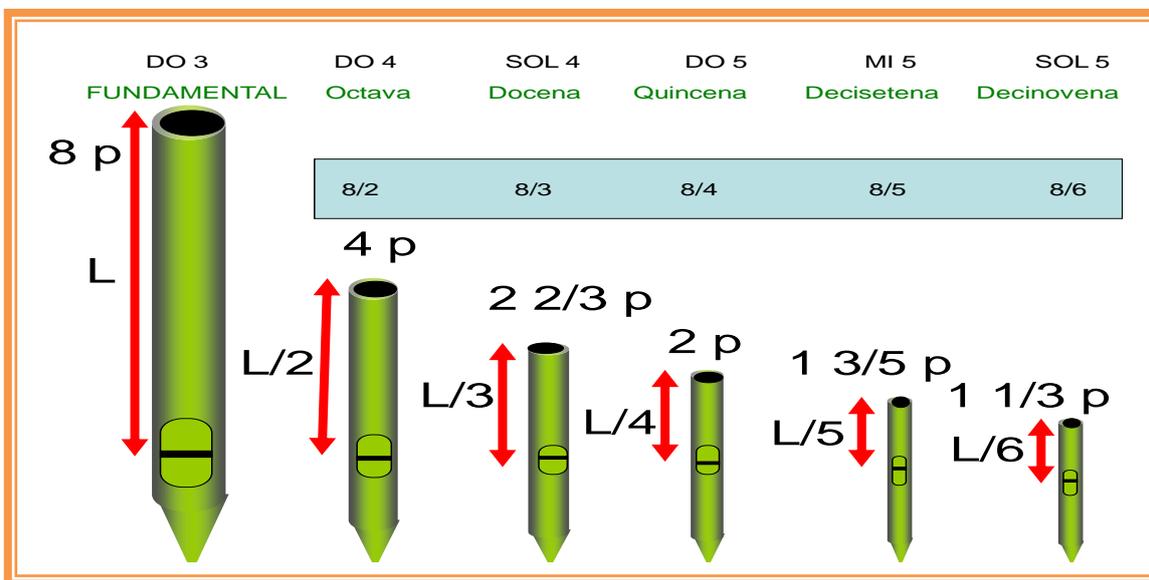
La hilera de 8 pies o 13 palmos es la base más habitual en los órganos más modestos de la mayor parte de iglesias y conventos. Los órganos más pequeños, como los positivos o portátiles, tienen como hilera más grave una de 4 o de 2 pies de longitud.

Todo lo que sigue a continuación en este apartado se refiere a un órgano cuya hilera base es de 13 palmos. Pero los nombres que se muestran, se siguen utilizando aunque la hilera base sea -en un órgano grande- un Flautado de 26 o de 52 palmos.

Las hileras de 4 o 2 pies no se designan de 6 y  $\frac{1}{2}$  o 3 y  $\frac{1}{4}$  palmos sino como Octava o Quincena, porque su sonido supera en esa cantidad de grados al de 13 palmos que se toma como base. Dicho de otro modo: al pisar la tecla Do(1), la hilera de 8 pies - 13 palmos- produce el Do3. Con la Octava sonaría el Do4 y con la Quincena el Do5, que son el octavo y el decimoquinto grado a partir del Do3.

	<u>Do</u>	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	<u>Do</u>	Re	Mi	Fa	<u>Sol</u>	La	Si	<u>Do</u>	Re	<u>Mi</u>	Fa	<u>Sol</u>	La	Si	<u>Do</u>	
Grado	1°	2°	3°	4°	5°		8°		12°		15°		17°		19°		22°						
en octava	Fundamental						Octava		Quincena				Veintidosena										
en quinta									Docena				Decinovenena										
en tercia																			Decisetena				

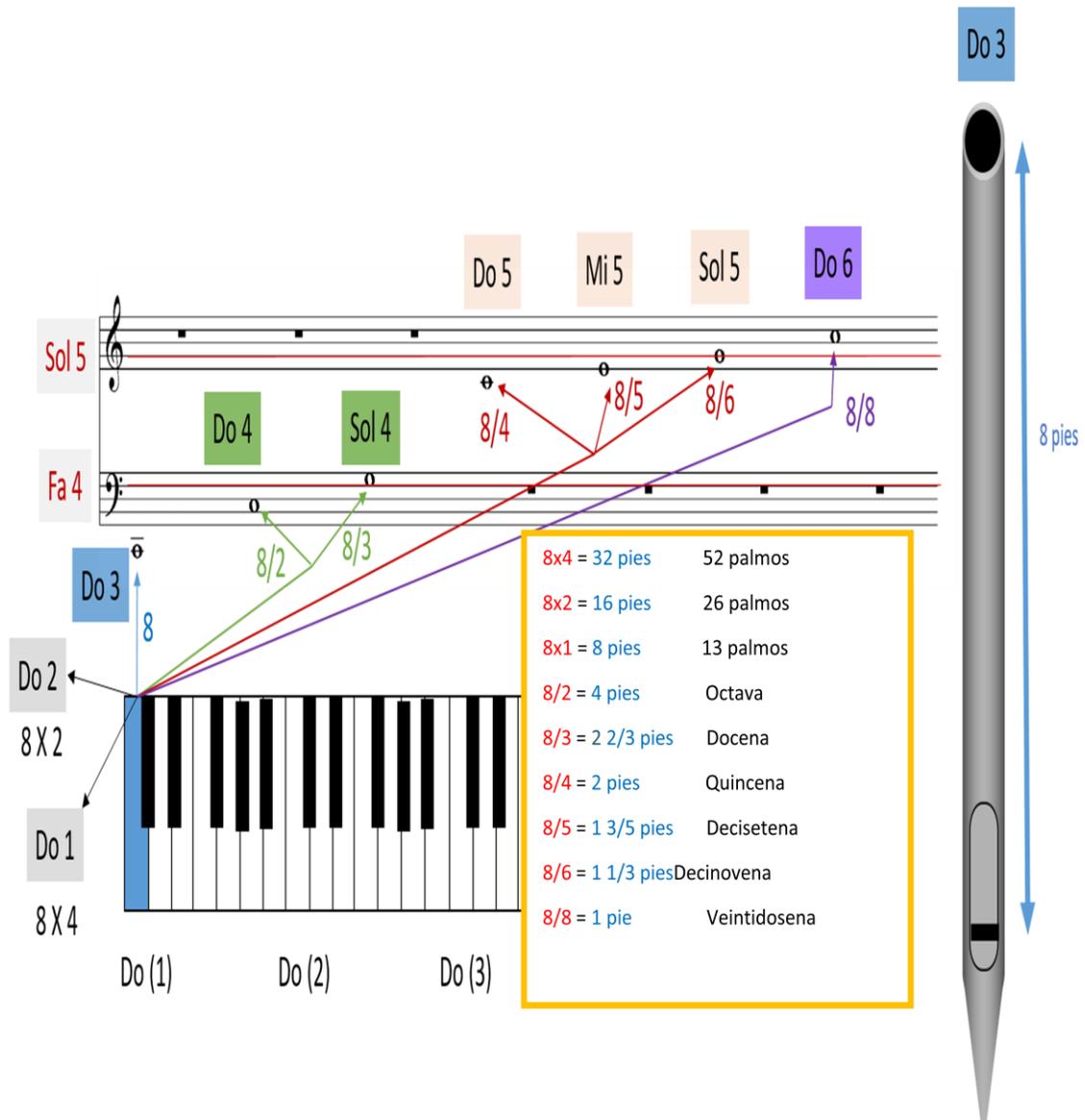
Docena, Decisetena y Decinovenena son los nombres para las hileras que, al pulsar la tecla Do(1), producen respectivamente el Sol4, Mi5 o Sol5 (grados doce, diecisiete o diecinueve a partir del Do3) en vez del Do3 que produce la de 13 palmos.



En Primaria, al explicar Fracciones, se enseña que  $8/3$  resulta que es 8 dividido entre 3, lo cual da 2 (enteros) y sobran 2 (tercios):  $8/3 = 2 \frac{2}{3}$ . Por eso, las longitudes de caños que sean tercios, como  $1 \frac{1}{3}$ ,  $4/3$ ,  $2/3$ ..., corresponden a múltiplos del tercer armónico y **suenan como quintas** de la fundamental. Igualmente, las que sean quintos, -  $3 \frac{1}{5}$ ,  $1 \frac{3}{5}$ ,  $4/5$ ,  $2/5$ ...- al ser múltiplos del quinto armónico, **suenan como terceras** de la fundamental.

El siguiente gráfico nos muestra la longitud en pies de los caños que proporcionan los primeros armónicos del Do3. Los damos en pies porque los órganos románticos y los actuales expresan los distintos registros con su nombre correspondiente y la longitud del caño más grande. Como ya ha quedado indicado, los órganos renacentistas o barrocos solamente expresan su longitud en palmos acompañando al nombre del registro cuando su caño mayor mide 52, 26 o 13, o sea los que corresponden a 32, 16 u 8 pies. Los demás se nombran solo con su nombre: Octava, Docena, Quincena, Decisetena, etc.

**Resumen: Longitud del caño, Nota obtenida, Nombre en pies y en palmos**



En 1445 aparece la primera cita en documentos referida a los palmos. Y en 1445 y 1459, ya se ha dicho, se hace referencia al pie europeo, aunque no se vuelve a emplear esta unidad en España hasta 1.805. En este año, encontramos ambas medidas juntas en un documento, comenzando un proceso que culmina en 1880 con la imposición de los sistemas europeos de emplear los pies -en vez de palmos- para designar la medida de los registros y la notación de letras para la identificación de cada caño.

[Volver al Índice](#)

*Conviene insistir en lo visto en el gráfico anterior para entender mejor al órgano gótico. El caño de 8 pies produce el Do3. Si reducimos su tamaño a la mitad -4 pies- suena, como se ve en el gráfico, el Do4, una octava superior. Con la mitad de este caño subimos otra octava, una quincena en total, al Do5. Y así, sucesivamente. La secuencia 8, 8/2, 8/4, 8/8, 8/16 va produciendo la misma nota pero cada vez una octava más aguda: Do3, Do4, Do5, Do6, Do7: conocidas como **fundamental, Octava, Quincena, Veintidosena o Ventidosena, Veintiovena.***

*El tercer armónico suena en quinta, no en octava. Esto es, en un caño que mida un tercio del de 8 pies -8/3- diremos la **Docena del Do3** que es el Sol4. Al seguir dividiendo por la mitad este tubo, 8/6, 8/12, 8/24... (o simplificando 4/3, 2/3, 1/3...) nos encontraremos con la serie de los Sol superiores: Sol5, Sol6, Sol7...: **Decinovenena, Veintiseisena, Treintaitresena...***

*El quinto armónico produce la tercera: **Decisetena.** El 8/5 suena a Mi en vez de a Do, el Mi5 en concreto. Y las mitades de este, 8/10, 8/20... (o simplificando 4/5, 2/5...) producirán los Mi6, Mi7...: **Veinticuatreña, Treintaunena...***

*Alguien preguntará qué sucede con el segundo, cuarto, sexto, octavo armónicos. Fíjense que los 2, 4, 8 son las octavas del Do inicial, de lo cual ya hemos hablado. Y el 6 es mitad del tercer armónico y aparece en su serie de quintas. El 7 y el 9 producen notas sin relación interesante para la nota base, por lo cual apenas se usan en organería.*

## ÓRGANO GÓTICO

### - Composición

Pensemos que a una hilera de caños de 13 palmos o de 26 palmos -en pies serían 8 o 16- se le añaden en paralelo otras hileras que midan la mitad, tercera, cuarta, etc. partes de la hilera base. Ellas producen simultáneamente

- ♣ la misma nota en más agudo (Octava o Quincena o Veintidosena): por ejemplo, el Fa4 se enriquecería con Fa5, Fa6 o Fa7. Según se acaba de ver, medirían la mitad, cuarta, octava parte de la hilera principal.
- ♣ su quinta (Docena o Decinovenena): Fa4 enriquecido con Do5 o Do6, cuyo tamaño sería la tercera o sexta parte de la hilera base.
- ♣ e incluso su tercia (Decisetena): Fa4 con La6, de tamaño un quinto.

El sonido de estas hileras refuerza los débiles armónicos que acompañan al sonido del registro base. Así se enriquece su sonido, dándole brillantez y sin desentonar con él. El problema está en que su gran sonoridad le incapacita para acompañar el canto.

Al estar colocadas las hileras en paralelo, y si las distancias entre los caños en cada hilera es la misma, se consigue que los primeros caños de cada hilera estén sobre la

[Volver al Índice](#)

misma canal. Por eso, al pisar la primera tecla, arrastra y baja su válvula, entra el aire en dicha canal y suenan **a la vez** tanto el caño que da la nota fundamental -con todos sus débiles armónicos- como los caños de las hileras añadidas que proporcionan los armónicos de la fundamental. Lo mismo sucede con los segundos caños de cada hilera y, así, hasta los últimos de dichas filas. Por eso, el órgano **GÓTICO** presenta en cada tecla un complejo y único sonido -suma de todos esos armónicos que suenan a la vez-.

*- Multiplicación*

Desde el siglo IX al XIII, **todos los caños** -grandes y pequeños- **tenían la misma anchura**. Por esta razón, los grandes resultaban muy estrechos para su tamaño y los agudos, demasiado anchos. Los primeros sonaban como lo que se denomina agambados -un poco estridentes- y los últimos, exageradamente abordonados y débiles.

Para corregirlo, los organeros optan por la **MULTIPLICACIÓN** de los caños pequeños: en vez de uno ponen varios caños iguales. Órganos con 5 a 7 hileras en sus notas graves alcanzan hasta más de 20 o 30 en las agudas. Con esto, solo solucionan el tema del volumen, no el color. Veámoslo.

El ya citado órgano de Halberstadt, según estudiosos, podría tener la siguiente composición del Lleno:

*Se indica cuántas hileras hay de cada uno de los registros en los distintos tramos de teclado. Recordemos que el apóstrofe detrás del número quiere decir “pies” pero, tras una nota, indica la octava de teclado a la que pertenece: como ya está dicho, las teclas de la primera octava se representaban por letras mayúsculas, las de la segunda por minúsculas, las de la tercera y cuarta por minúsculas con uno o dos apóstrofes.*

<i>Hilera de caños de</i>	<i>16'</i>	<i>8'</i>	<i>5 1/3'</i>	<i>4'</i>	<i>2 2/3'</i>	<i>2'</i>	<i>1'</i>	
<i>entre Si y fa</i>	2	3	4	5	6	6	6	total: 32 hileras
<i>entre fa# y do#'</i>	2	4	5	6	7	8	10	total: 42 hileras
<i>entre re' y la''</i>	2	5	6	7	10	14	16	total: 60 hileras

El total de hileras se refiere a los caños que sonaban a la vez en cada una de las notas, es decir, al pisar una tecla determinada. Así, al pisar el Re de la tercera escala del teclado (re') sonaban 60 caños que daban esa nota y sus armónicos. Lo mismo, al pisar el Fa de la última (fa''). Sin embargo, la tecla del primer Si “solo” hacía sonar 32 caños. El bloque se componía en total de 1192 caños que precisaban de 20 fuelles de fragua.

Obsérvese que el teclado comienza en Si (primera octava incompleta) y le siguen tres octavas más, terminando en el La de la cuarta octava. Como se ve en el cuadro, también se repetían los caños grandes, pero bastante menos.

Se sabe que ya hay órganos en Cataluña en el siglo XII. En Castilla, las primeras noticias corresponden al siglo XIII: tanto en la corte castellana como en la navarra es el instrumento favorito en las fiestas cortesanas y acompaña a trovadores que viajan con los reyes, los cuales, en esa época, no tienen residencia fija. Por esta razón, estos instrumentos eran portátiles.



*Foto: MilleFleursTapestries*

## C - ÓRGANO MEDIEVAL

### TIPOS DE ÓRGANOS

Hasta principios del siglo XV no hay documentos pero sí muchas noticias sobre la existencia de órganos y organistas. Desde 1430, la documentación permite seguir el desarrollo de la literatura organística en Alemania. Sin embargo, las obras de organistas españoles, franceses, italianos e ingleses se han perdido.

De España, está documentado que en el siglo XIV había un patrimonio floreciente de órganos en la zona de Toledo. También, se indica que en el siglo XIII algunos llaman sonador al **TAÑEDOR**. Y, hasta el siglo XVII, el organista -tañedor- era muchas veces a la vez **ORGANERO**, esto es constructor de órganos.

Ya hemos visto que en el siglo XIII existían órganos portátiles, positivos y grandes, si entendemos por grande el que contaba con tres o cuatro filas, precursor del órgano gótico. Pero, seguía siendo pequeño si tenemos en cuenta el gran tamaño y complejidad que adquirieron durante el siglo XIV los góticos europeos.



*Foto: Wikimedia Common*

Dejando de lado el procesional o portativo -portátil- que, además de en palacio, se usaba en procesiones fuera del templo, los que se empleaban dentro de los templos eran el positivo y el gótico.

El positivo, con una sola fila de caños -más grandes y, por ello, más graves que los del portativo-, servía para acompañar a los cantores.

Guiaba y sostenía su melodía, para evitar que desafinaran. A la vez, aportaba su sonoridad a la belleza del canto.



*Foto: Burninghousepress*

Como ya se ha indicado, la sencillez del positivo, con una sola fila de caños, lo diferencia grandemente del positivo castellano. Este no descende de aquel positivo tan simple sino del órgano gótico.

Por el contrario, el gótico, formado por muchas hileras -recuérdense las 60 del órgano de Halberstadt que reforzaban los armónicos de la hilera base-, era demasiado potente en su sonoridad. Esto lo incapacitaba para acompañar a los cantores.

Tanto el positivo como el gótico han cambiado en gran medida respecto al de la época anterior, tal como se ha visto al hablar del desarrollo del teclado y de las teclas.

#### *- El Realejo*

El origen del **REALEJO** o Realexo se encuentra en el Regal europeo. Este es un organito portátil compuesto únicamente de lengüetas batientes con sus pequeños pabellones o resonadores. Según esto, el Regal sería un órgano de un solo juego de lengüetería que lleva un pie, para que pueda depositarse en el suelo.

El Realejo sigue los pasos evolutivos del Órgano. Por ello, a finales del siglo XVI incorpora registros partidos, cuyas correderas salen por los costados del secreto. Es portátil, pero para poder transportarlo se necesita el esfuerzo de varios hombres.



*Foto: Loreto Fernández Ímaz*



*Foto: Loreto Fernández Ímaz*

Órgano del Maestro Salinas (1513- 1590). Organista y teórico relevante de la historia musical del Renacimiento. Se encuentra en la catedral nueva de Salamanca.

A izquierda, sus puertas cerradas no dejan ver la cañutería ni el teclado, como se ven a derecha.

El Realejo entra en España en el último tercio del siglo XV. Los Reyes Católicos poseen ya esta clase de instrumentos y sus hijos comparten el mismo gusto. De la reina doña Juana nos ha quedado en Tordesillas el Realejo más antiguo existente hoy en Castilla.



*Foto: El Día de Valladolid*

El "Realejo" español tiene mayor amplitud que su equivalente europeo llamado "Positivo de pie", puesto que, además, incluye el "Positivo de mesa", el "Procesional", el "Regal" y el portátil pequeño aunque no lleve juego o registro alguno de lengüetería, quizás como sinónimo de pequeño y fácil de transportar.

[Volver al Índice](#)

Del Realejo que Felipe II lleva en el séquito de su último viaje a Monzón -para celebrar Cortes Generales de Aragón (1585)- se nos dice que “*es pequeño y tiene dos pares de flautas y dos pares de dulzainas y dos o tres mesuricas de caños pequeños*”.



Foto: Toledo Diario

Tres Realejos tocando una Batalla de Órganos en la catedral de Toledo. Situados ante la verja del coro, donde están los órganos de la Epístola y del Evangelio. Al fondo, a izquierda, se alza el órgano del Emperador, sobre la puerta de los Leones.

## ÓRGANOS GRANDES DE VARIOS TECLADOS

Veamos cuál es su origen. En un templo puede haber un positivo, con un único registro de 8 o de 4 pies, para acompañar a los cantores en la liturgia y, por lo menos, otro de tipo gótico, de muchas hileras de caños para dar brillantez a las ceremonias en días señalados. Situados en lugares diferentes del templo, con el positivo cerca de los cantores, el organista necesita desplazarse de uno a otro según la liturgia exige hacerlos sonar en ese momento según su cometido de acompañante o de solista.

Para evitar este trasiego, los organeros proceden a aunar los diversos órganos en una misma caja sonora y colocan sus teclados en planos consecutivos en una ventana abierta en el frente de dicho mueble. En realidad, **no es uno sino varios órganos** cuyos teclados van juntos para comodidad del que los tañe.

El positivo se sitúa a espaldas del organista -en España se le denomina **POSITIVO DE ESPALDA** o **CADERETA**- o dentro **-POSITIVO INTERIOR-**, en la parte inferior de la caja.

El teclado del positivo puede empezar en Fa(1) en vez de Do(1) y ser más corto que el del gótico, ya que le basta cubrir la extensión de la voz humana.

[Volver al Índice](#)



La Cadereta ► se sitúa ante el **ÓRGANO MAYOR** ►. Aunque parece como si colgara de la balaustrada, está asentada en su propia base.

Los dos forman una unidad artística que se designa como “el órgano de la iglesia de...”. Mejor sería decir: “son los órganos de...”

La Cadereta, por su función de acompañante, usa una cañutería de menor tamaño que el órgano principal, y suele tener como registro base una octava o una quincena.



El organista se sienta entre ambas cajas -con la Cadereta a su espalda-, ante la ventana abierta en el Órgano Mayor donde se sitúan los teclados de ambos órganos ►. El inferior es el de la Cadereta y su mecánica pasa por debajo del piso a la caja exterior. El organista se acomoda como puede en el banco, con sus rodillas en las Rodilleras ► y sus pies sobre Zapatas y Pisas ►. Ya hablaremos de ellas. Cada órgano mantiene su independencia, tanto de función como de afinación: el positivo, en tono natural, da la misma nota que canta el coro.

Foto: Mikel González Rabal

[Volver al Índice](#)

## CAJA

La **CAJA**, en cuanto oculta la mayor parte de los elementos del órgano, se presenta como su cara visible. En su interior -como núcleo central de todo- encuentran acomodo los secretos con sus caños correspondientes.

Ya hemos visto que, para poder funcionar, los secretos necesitan estar conectados a los fuelles que proporcionan el aire a presión. Estos, generalmente, se sitúan fuera de la Caja, desde donde son manejados por el entonador o entonadores que suministran el aire que precisa el órgano para su funcionamiento.

A su vez, los caños reciben órdenes desde los teclados, situados en la ventana que se abre en la cara delantera de la Caja, a la altura de las manos del organista.

Los primeros caños de la hilera más importante, la del Flautado de 13 palmos - en algunos órganos grandes es el Flautado de 26 o, si es un órgano pequeño, la Octava o Quincena- se sacan a fachada para embellecerla. Se trasladan desde sus posiciones en el secreto hasta un tablón perforado colocado en la fachada. Los agujeros que dejan vacíos en la tapa del secreto se conectan adecuadamente -se verá más adelante- con los correspondientes a dichos caños en el tablón citado. Cuando, al pisar una tecla, llega aire al agujero que ocupaba un caño en el secreto, este aire se prolonga hasta dicho caño, desplazado a la fachada. Y el caño suena, pero en la fachada.

La fachada embellece aún más cuando se elaboran los caños con estaño de alta pureza, de más del 90 %, mejorando así su brillo y presencia.

Los caños que están en el interior de la Caja, no superan el 70% en estaño.



*Foto: Joaquín Lois*

Además de contener los secretos y los caños, la Caja se encarga de ocultar lo menos vistoso del órgano: reducciones, varillajes, árboles transmisores de los registros,

[Volver al Índice](#)

tablones acanalados, secretillos, conductos y arca del viento, secretos, panderetes y sujeción de los caños.

La Caja cumple también con la misión de dirigir el sonido, eliminando los armónicos más lejanos y aquellos más cercanos que dan cierta aspereza al sonido, volviéndolo más dulce y empastado.

Así mismo, los protege contra corrientes de aire, polvo, sol, humedad, que afectan al funcionamiento y afinación del órgano. Incluso, **no permite ver más que aquellos caños que ocupan lugar de honor en su fachada.** Pero esa protección fracasa ante xilófagos que, poco a poco, se comen las maderas, y ante ratas y ratones que atacan los cueros, puestos para evitar pérdidas de aire.



*Foto: Museo Estatal de Historia de Estocolmo (Suecia)*

Caja construida hacia 1370. No presenta fachada. Si nos fijamos, se nota que está o estuvo policromada. En los agujeros iban 11 teclas del manual ► y 7 del pedal ►.

La fachada, además de los caños que la embellecen, muestra los mandos que gobiernan el órgano: los teclados. Más adelante, en la época renacentista, se le añadirán Regalías, tiradores para los registros, y pisas que harán sonar las Contras y Atabales y pondrán a funcionar los Adornos. En el órgano barroco, las nuevas incorporaciones serán pedales de Ecos, Estribos, Rodilleras y toda la trompetería exterior.

[Volver al Índice](#)

Desde mediados del siglo XV, se instalan puertas exteriores en las Cajas, las cuales cierran y protegen su fachada. Tal costumbre se abandona en España a mediados del XVII, coincidiendo con la aparición de la trompetería exterior, con la que no era compatible al sobresalir sus trompetas hacia delante de la fachada. Las puertas pueden ser irregulares en la forma -para poder cubrir toda la fachada- cuando el instrumento también lo es. Presentan pinturas diferentes por delante y por detrás: se verán unas u otras según las puertas estén abiertas o cerradas. Pero el abrir-cerrar produce un estremecimiento que afecta al aspecto musical del órgano, por lo que **se tiende a mantenerlas siempre abiertas.**

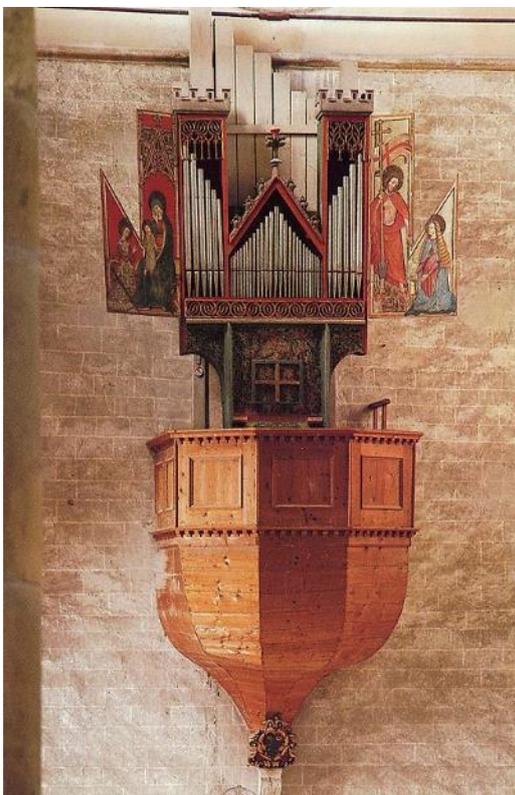


Foto: Berra 39 / Wikimedia Commons



Foto: Pipe Organs

A izquierda, imagen con las puertas abiertas del órgano de Valère en Sion (Suiza). A derecha, puertas cerradas del cuerpo superior de dicho órgano, ocultando la cañutería de fachada.



*Foto: Frédéric Deschamps*

Desde mediados del siglo XIV, algunos instrumentos alemanes llevan un reducido **TECLADO DE PEDAL** que se toca con los pies, bajo forma de **PISAS ▶**. Cubren una octava de Do a Si, sin más alteraciones que el Si bemol. Así fue el primero que construyó el flamenco Louis de Valbeck, fallecido en 1318. Las dos pisas de la derecha son adornos ▶ (pg 152).

A finales del XV, los pedaleros comienzan a crecer en los grandes órganos hasta alcanzar, en el siglo XVIII, 27 teclas -de Do(1) a Re(3)-. A día de hoy, con 30 notas, llegan hasta el Fa(3). Con ello, suplen o doblan la nota más grave del acompañamiento, dándole más presencia al usar registros con caños grandes de 16 u 8 pies. En España, donde se pusieron, se limitaron a una octava.

Respecto a la confección de las Cajas, hay un dato de 1420 que muestra cómo el organero encarga la confección de la Caja del nuevo órgano de Castelló d'Empúries (Girona) a un carpintero, quedando él a cargo del resto de la obra. Asimismo, en las catedrales y grandes templos se confeccionaban y firmaban tres documentos: uno con el organero para la construcción del órgano; un segundo con el carpintero o tallista encargado de la elaboración de la Caja; y, algunas veces, un tercero para los decoradores si no pertenecían al equipo del organero.

Un ejemplo muy particular lo proporciona la construcción de la Caja del órgano colocado sobre la Puerta de los Leones en la catedral de Toledo. Construido en la década de 1540, su Caja fue elaborada en piedra. En ella colaboraron juntos, escultores, tallistas y pintores, entre otros gremios. Su foto aparece al final del Capítulo IV.

En algunos templos, la Caja corre por cuenta del cabildo, que se encarga tanto de su confección como de sus costes.

## ***D - OTROS ASPECTOS***

### **AFINACIÓN DE LOS ÓRGANOS**

Los órganos en **TONO NATURAL** acompañan a los cantores, facilitándoles -al pulsar una nota- el sonido que responde a ella. Es decir, al pulsar la tecla Do en registro de 13 palmos (8 pies) suena el Do<sub>3</sub> correspondiente y no otra nota como si se transportara. Si el registro es de 6 1/2 palmos, proporciona un Do una octava más aguda que el de 13: el Do<sub>4</sub>. Y si es de 26, una octava más grave: Do<sub>2</sub>. Pero siempre suena un Do, más o menos agudo, y no desconcierta a los cantores. Por eso, la **AFINACIÓN** del positivo o Cadereta, el usado en esa época para acompañar, se realiza **siempre** en tono natural.

El Tono natural en España coincide con el Kammerton (diapasón usado en la música de cámara alemana), el Consort Pitch inglés y el Ton de Chapelle francés (ambos utilizados para la música sacra). El **La<sub>5</sub> -quinto La audible-** se afinaba a **415 Hz**. Es decir, en esos conjuntos musicales la música sonaba medio tono más bajo que en la actualidad.

Sin embargo, la música sacra alemana se afinaba usando el Chorton. Correspondía a nuestro tono de Chirimía, medio tono más alto de lo normal entonces, al igual que lo hacían con el Kornetton en el siglo XVIII las bandas militares y los instrumentos de viento metal. En España, correspondería a un órgano de 12 palmos que, al tener los caños más cortos que el de 13, sonaría un semitono más agudo. Y, en el Norte y Centro de Alemania, afinaban órganos todavía otro semitono más alto.

Ante tal divergencia, una Comisión de personalidades científicas y musicales (Auber, Berlioz, Meyerbeer, Rossini...) de la Academia de Ciencias de París estudia, en 1859, unificar el diapasón de instrumentos, orquestas, bandas... en Europa, fijándolo en 435 Hz a 15 °C (439,5 a 20°C). Se aplica ese año en Francia y en 1879 en España, arrinconando los 415 Hz. El Congreso de Viena lo extiende a todas las orquestas en 1885. En 1939, la Conferencia de Londres lo redondea a 440 Hz a 20°.

Al restaurar algunos órganos, se han devuelto al tono natural de 415 Hz.

¿Qué sucede en el órgano gótico con su sonido lleno? Al no servir para acompañar, no necesita estar en tono natural. Al pulsar una nota, puede sonar en una altura diferente: su tono es **ACCIDENTAL**. Un teclado que comienza en Fa o en Do -

[Volver al Índice](#)

cuyo sonido de la primera tecla es respectivamente Fa o Do- está en tono natural. Pero, si al pisar el Do suena Si bemol o Si natural, está en tono accidental denominado de Claviórgano. Si suena Re, recibe el nombre de Chirimía. También puede sonar como Mi bemol, Mi, Fa o Sol naturales, tonos sin denominación propia. Al sonar todo más agudo, resulta más brillante. Además, los caños, al ser más cortos, resultan más baratos.

¿Qué pasa si la Cadereta está afinada en tono accidental? Al pretender acompañar las voces respetando su tono natural o concertar con los instrumentistas, se obliga al organista a transportar de memoria o a escribir de nuevo la parte de acompañamiento, técnicas que desconocían muchos de los organistas de entonces.

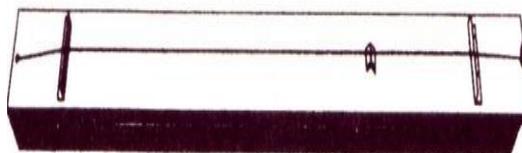
Por otro lado, al estar afinada la Cadereta en tono natural y el bloque gótico en accidental, el organista no puede alternar teclados en una obra, ni cantar en uno mientras acompaña con el otro.

Además, salvo contadas excepciones en órganos del siglo XVIII, nunca en el órgano barroco español se pueden juntar los sonidos de los varios órganos en un solo teclado, como sucede en los órganos románticos. No tenían presión de aire ni mecánica adecuada para conseguir que sonaran a la vez todos los órganos de ese instrumento.

## PRIMEROS SISTEMAS PARA AFINAR

**Pitágoras** trabajaba con una cuerda que, debidamente tensada y pulsada, producía un sonido determinado.

Descubrió que cuando reducía a la mitad la longitud de la cuerda, la nota obtenida sonaba una octava superior. Y si se reducía a  $\frac{2}{3}$  de su longitud, se escuchaba la quinta.



Para obtener las demás notas musicales, iba reduciendo a  $\frac{2}{3}$  la longitud sucesivamente. Con ello, el sonido iba subiendo por quintas. Así, partiendo por ejemplo del Do<sub>1</sub>, obtenía Sol<sub>1</sub>, Re<sub>2</sub>, La<sub>2</sub>, Mi<sub>3</sub>, Si<sub>3</sub>, Fa<sub>#4</sub>, Do<sub>#5</sub>, Sol<sub>#5</sub>, Re<sub>#6</sub>, La<sub>#6</sub>, Mi<sub>#7</sub>. Terminaría en Si<sub>#7</sub> que se aproximaría mucho al Do<sub>8</sub>.

Pero si iba reduciendo por mitades, subiría por octavas y obtendría los Do superiores. Tras hacerlo siete veces alcanzaría el Do<sub>8</sub>.



HAY GEOMETRÍA EN EL ZUMBIDO DE LAS CUERDAS, HAY MÚSICA EN LA SEPARACIÓN DE LAS ESFERAS.

Foto O Leme

En el caso del órgano ¿cómo se sabe cuándo el caño más agudo -en teoría es mitad en tamaño de otro- está bien afinado y suena exactamente en octava? Resulta que, al hacer sonar los dos caños a la vez, se nota una oscilación del sonido que se denomina **batimento**. Si se sigue ajustando la longitud del caño pequeño, se observa cómo aumenta o disminuye la rapidez de los batimentos. Cuando se consigue que estos desaparezcan y se oiga un sonido estable, se ha conseguido la afinación deseada. Lo mismo sucede al afinar un caño en quinta superior de otro. Cuando desaparecen los batimentos, se ha conseguido la quinta pura.

Subiendo por quintas desde un Do al que llamaremos Do1

Do1 Sol1 Re2 La2 Mi3 Si3 Fa#4 Do#5 Sol#5 Re#6 La#6 Mi#7 Si#7

Subiendo por octavas desde el mismo Do

Do1 Do2 Do3 Do4 Do5 Do6 Do7 Do8

El problema radica en que el Do8 aproximado, ese Si#7 conseguido tras doce quintas, es un poco más agudo que el Do8 alcanzado por las siete octavas: la diferencia entre ambas notas, Do8 y Si#7, se define como **coma**. Hay que recortar en una de las quintas esa coma hasta conseguir el mismo Do por ambos caminos. Y así se hizo con la quinta que iba del Sol# al Re#, a la que se designa habitualmente como quinta entre Lab y Mib por ser mucho más utilizada en la literatura posterior. Este intervalo sonaba muy disonante por sus fuertes batimentos y perturbaba la sonoridad escuchada. El sonido tan desagradable así producido vino a conocerse como “**quinta del lobo**”.

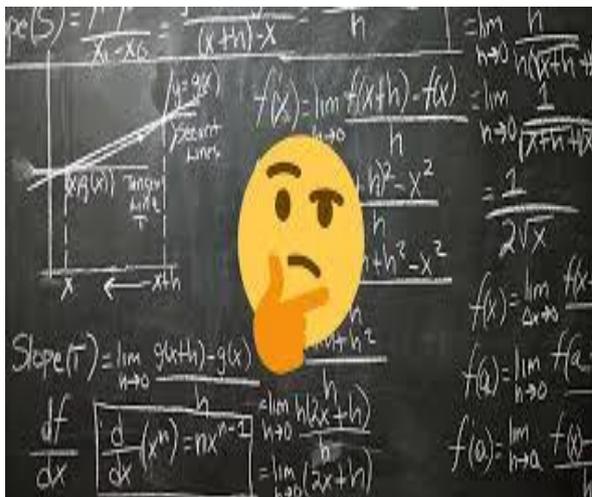
[Volver al Índice](#)

En un instrumento de cuerda, el profesional puede ajustar esa quinta del lobo en un momento determinado, simplemente deslizando el dedo sobre la cuerda. Se consigue lo mismo en los instrumentos de viento con embocadura, actuando adecuadamente el músico sobre esta, o en el canto al amoldar los y las cantantes las notas entre sí con la boca. Pero en el órgano y en los instrumentos de afinación definida como clavicordio, clave, piano, arpa... no es posible alterar la longitud de caños y cuerdas al ir tocando.

Para afinar el órgano gótico, se empleó este sistema pitagórico. A fin de evitar la quinta del lobo, solo se empleaban en las composiciones musicales los tonos mayores de Do, Re, Fa, Sol y Si bemol, y sus correspondientes menores. Con este sistema, las quintas sonaban bien pero las terceras no tanto.

Entre los siglos XVI y XVIII, se practicaron nuevos **temperamentos** -sistemas de afinación-, los cuales resolvieron de diversas e interesantes maneras la situación. Entre estas afinaciones, la más utilizada en el XVI es la mesotónica. Y en los siglos XVII y XVIII, fueron repartiendo físicamente la citada coma entre varias quintas, en vez de acumularla en una sola. Por ejemplo, Valloti, para llegar al Do superior, utiliza seis quintas puras y otras seis un poco más cortas, temperadas, a las que ha quitado un sexto de coma a cada una.

Por fin, en el siglo XIX se fue imponiendo el denominado **temperamento igual** que ya hemos citado con anterioridad. Como sucede con la globalización, se consigue uniformidad pero se pierden muchas sonoridades, tensión y calma -riqueza propia de las músicas de diversas regiones y países-.



La coma se reparte por igual entre las doce notas de una octava. Ya no hay quintas puras, todas están temperadas en un doceavo de coma. Con ello, se igualan el semitono cromático y el diatónico. La pareja de notas alteradas consecutivas, como Do sostenido y Re bemol, coinciden. Igual sucede con las demás parejas, incluidas Mi# con Fa, Fab con Mi, Si# con Do y Dob con Si.

De esta forma, las veintiún notas que en el capítulo II formaban la escala musical quedan reducidas a doce, tal como actualmente conocemos: siete notas naturales y cinco alteradas. La nota alterada entre Do y Re responde tanto al Do sostenido como al Re bemol: decimos que esas dos notas son enarmónicas. De forma idéntica pasa con las

demás parejas de notas consecutivas en las que una o ambas son notas alteradas -Mi sostenido con Fa o Mi bemol con Re sostenido-.

## UBICACIÓN

A principios del siglo XV, los análisis del emplazamiento de los órganos que se vienen realizando desde el siglo XIII concluyen que su mejor ubicación es junto al coro.

Se coloca alto, en la azotea de uno de los muros laterales del coro. Ahí no estorba, está cercano a los cantores, ve el presbiterio y, situado entre dos columnas, obtiene una amplia y libre difusión del sonido por todo el templo. Y, con el tiempo, puede tener doble fachada, pudiendo cantar hacia fuera y dentro del coro, creando un efecto estereofónico.

En Europa, sin embargo, el órgano se sitúa en la parte trasera del templo.



*Foto: Lmmrs/Wikimedia Commons*

En la foto siguiente vemos dos órganos del malagueño Leonardo Fernández Dávila. Al estar entre columnas, se los denomina **EXENTOS**, a diferencia del apoyado en muro, conocido como **ADOSADO**, que es el típico en Europa. El exento solo se da en España, Iberoamérica, Portugal, Italia e Inglaterra. No se ve afectado por el sol y las humedades de los muros. A derecha de la imagen detectamos la fachada principal de uno de los órganos con su Cadereta, la que da al coro. Enfrente se sitúa el otro órgano, del cual no podemos ver más que la fachada trasera, la que da a la nave lateral.



*Foto: Catedral de Granada*

Se nos ha permitido apreciar la belleza de ambos órganos. Subrayemos que están exentos, a ambos lados del coro de la catedral de Granada. Construidos en estilo barroco en 1744 y 1749, ambos instrumentos presentan caños en ambas fachadas, tanto las que dan al coro como las que cantan sobre las naves laterales. Al igual sucede con la trompetería horizontal asentada en las fachadas. Sin embargo, en estos órganos, las Caderetas solo existen en el lado interior, el situado dentro del coro. Se aprecia la estrechez de la caja, limitada a la anchura y altura de cada una de las columnas y del arco superior entre las que se asienta.

## ***E - EL ÓRGANO DE DIFERENCIAS ESPAÑOL***

*La siguiente información está extraída del trabajo realizado por el investigador **Julio-Miguel García Llovera**. Tras recoger y analizar seiscientos documentos fechados entre 1400 y 1500, publicó un libro titulado **"EL ÓRGANO GÓTICO ESPAÑOL"** (2009, Pamplona, editorial Libros Pórtico). La mayor parte corresponde a órganos del Reino de Aragón, que, como ya se dijo, en ese momento abarca a Aragón, Cataluña, Valencia y las Islas Baleares.*

Del análisis de dichos documentos, se deduce la existencia de multitud de órganos repartidos por todo el territorio hispánico, con excepción del Reino nazarí de Granada. Unos, portativos, usados en las Cortes de los reyes que se desplazaban en aquellos tiempos de una población a otra según circunstancias; otros, destinados al servicio religioso en capillas reales y en iglesias, en muchos casos portativos pero también positivos y grandes -góticos- en parroquias y catedrales. Durante la primera mitad del siglo XV, se hacen encargos de nuevos órganos entre diferentes Coronas y se intercambian instrumentos palaciegos, sobre todo entre Aragón, Navarra, Castilla y Portugal.

En un documento del siglo XII se nos habla de Luca, gran tañedor de la catedral de Tarragona. Eso supone que ya existía un órgano en la misma, aunque no se aporta ningún dato que nos permita saber algo sobre él. En la tesis de Miquel Gonzalez i Ruiz sobre la Organería en Cataluña entre 1688 y 1803, nos da la fecha de 1164 para dicho organista de Tarragona. A la vez, menciona otros en la Seu Vella de Lleida (1279), la Abadía de San Juan de las Abadesas, la futura catedral de Solsona (1340) y la Seu de

Girona (1357). También, cita los encargos para la construcción de órganos en la catedral de Barcelona (1333) y en Santa María del Pi (1393) -obra de Bernat Pons-.

Asimismo, encontramos datos sobre la construcción de instrumentos en la capilla real de la Corte navarra (año 1400), catedral de Girona (1404), Alzira (Valencia, 1405), Tarazona (Zaragoza, 1409), catedrales de Pamplona, Barcelona o La Seo de Zaragoza (1413), León (1424), Segorbe y Vila-real (Castelló), Toledo, Daroca (Zaragoza), Palma de Mallorca, San Pablo de Zaragoza y otros muchos de los cuales unos son nuevos. Otros sustituyen a órganos ya existentes en el siglo anterior, por ejemplo el de Valldigna (Valencia, 1434) tras la destrucción del anterior en el terremoto de 1396.

En los documentos se encuentran también otras informaciones:

- ♣ En 1498 hay un órgano de 45 teclas en Perpignan, en la iglesia de San Mateo.
- ♣ Se habla del encargado de fuelles, el manchador -mancha en Aragón = fuelle-, nombre de uso vulgar que se va sustituyendo en el campo profesional por el de entonador. A diferencia de Europa, en que accionaban los fuelles con los pies, en España se manejaban con las manos.
- ♣ Se denomina sonador al organista. Hay quien firma como “jugador de órganos”.
- ♣ Se habla de dos órganos en la catedral de Tarragona: uno, grande, en el coro y otro, pequeño, en una tribuna junto al altar mayor (1422).
- ♣ Se cita que el Rey Alfonso V de Aragón encarga un órgano de cinco registros en 1420, que correspondería a cinco colores diferentes, como explicaremos en el próximo apartado.
- ♣ Aparecen los organeros que trabajan en los distintos órganos, de los que cito dos por su importancia: Pere Granyena y Pichamil. Este último construye un órgano para la catedral de Valencia según contrato de 1406 y ya aparece citado en otro contrato, firmado en 1379, conservado en el archivo de dicha catedral. Y encontramos un linaje de organeros: los Prats. El padre, Anthoni Marturiano Prats, construyó un órgano nuevo a partir de 1417 en Lleida. Su linaje actúa por todo el reino de Aragón. Padre e hijos son conocidos como Els Marturians. Los veremos pronto.

A diferencia de lo mucho conocido en el siglo XV, no hay datos pero sí vida organística en el siglo XIV e incluso en el XIII. Así, un dato de 1254 avala dicha afirmación: Alfonso X el Sabio, al ordenar la cátedra *musicae disciplinam* en la Universidad de Salamanca, prescribe que “*aya un maestro de órgano*”. También se

sabe que, en 1164, había organista en la catedral de Tarragona y en las de Burgos (1223), Toledo (1234), Santiago de Compostela (1245), Barcelona (1254), Ávila (1275), Lleida (1279) y Salamanca (1284).

Dos son las notas discrepantes en el órgano gótico español respecto a su homólogo europeo: una se refiere a la composición del bloque de hileras que lo componen; la segunda es la presencia de un órgano diferente en España como transición entre el gótico -ese bloque monotímbrico- y el renacentista de registros. Veámoslas.

## EL BLOQUE DE HILERAS

*Mientras en Europa, en siglos anteriores, se usaba el positivo para las funciones litúrgicas, en España, con una gran movilidad territorial en razón de una situación histórica en que resultaba difícil sobrevivir, el portátil es el que cumplía esa misión. Cuando Europa caminaba hacia los grandes órganos góticos, en España se apostó por unos bloques más comedidos. Las hileras son menos y más discretas, por lo que el número de caños es mucho más sobrio.*

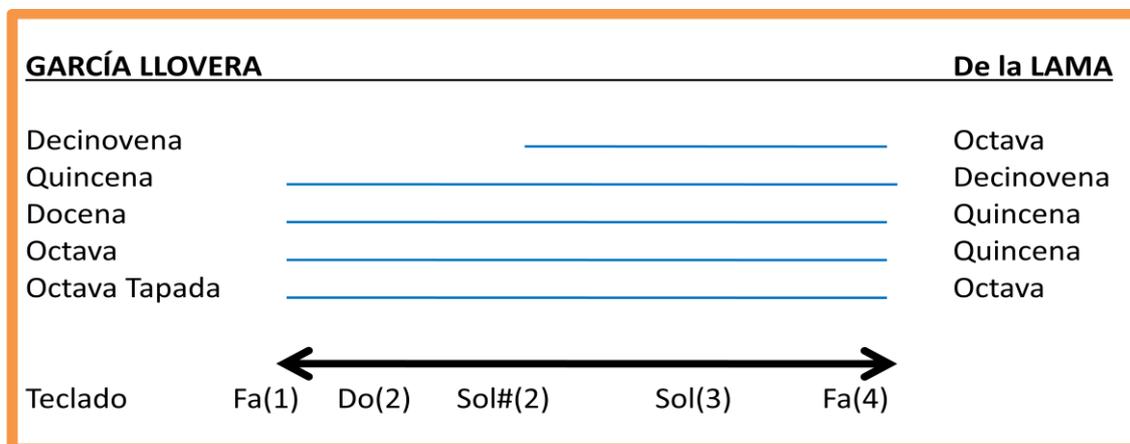
Ya hemos visto el ejemplo del órgano de Halberstadt, en la antigua Prusia. Empecemos diciendo que, en realidad, este instrumento se componía de varios órganos. Según Praetorius tenía dos teclados. El superior iba desde un Si, llamémoslo Si(0), hasta el La(3) situado casi tres octavas por encima de él y controlaba un bloque de hileras: era un gótico. El inferior, mucho menos extenso, del Do(2) hasta el La(3), -apenas octava y media- actuaba sobre el segundo órgano formado por un solo registro, un Flautado de 8 pies. El tercer órgano era un Principal de 32 pies que se tocaba con los pies. Este pedalero abarcaba del Si(0) al Do(3). Años más tarde se le añadió otro bloque de entre 16 y 24 hileras y su extensión apenas era de una octava -desde el Si(0) al Si(1)- el cual se tocaba con las manos y también con los pies.

En la página 85 hemos hablado del primer órgano. Comenzando en 32 hileras para las notas graves del teclado, acaba con 60 caños que suenan a la vez al pisar una de las teclas de las notas más agudas. Y es que se repiten los caños de cada tesitura: en concreto, en las más agudas hay 2 caños de 16 pies, 5 de 8 pies y así sigue, terminando con 14 del tamaño de 2 pies y 16 del de 1 pie. Esto produce, según el compositor y teórico alemán Michael Praetorius (1571-1621), “*un horrendo bramido, un terrible y espantoso gruñido; también por las muchas mixturas, un ruido atroz y fuerte en extremo, un enorme y horrible griterío*”. Ya, en el siglo XII, el abad Ealred se quejaba de su fragorosa potencia. Esto explica por qué utilizaban un modesto positivo para acompañar a los solistas o al coro.

Este órgano gótico requería 20 fuelles manejados por unos 10 entonadores. En la parte superior de los fuelles, había unos zapatos de madera. El entonador metía un pie en un zapato y otro en el del fuelle contiguo. De esta manera, se conseguía la exagerada cantidad de aire consumida por un órgano de tanta potencia.

Para compararlo con los órganos españoles, tomemos como referencia un instrumento innovador: el propuesto por Granyena en 1445 para la iglesia de Santa Catalina, en Alzira (Valencia). El proyecto que presenta -no se lleva a cabo- propone:

- ♣ Las hileras corresponden a octavas, docenas y quincenas
- ♣ Las doce teclas graves que van del Fa(1) al Sol(2) son: cuatro diatónicas -o sea, sin alteraciones, de Fa(1) a Si(1),- más ocho cromáticas -las que van de Do(2) a Sol(2)-. En ellas deben sonar cuatro caños por tecla.
- ♣ En las veintidós notas siguientes, de Sol#(2) a Fa(4) -era instrumento de 34 teclas- cantarían cinco caños por nota al añadir a las anteriores una hilera más.
- ♣ García Llovera y de la Lama lo entienden de forma diferente. Al pisar la primera tecla -el Fa(1)- se escucharían según García las notas Fa3, Fa4, Do5 y Fa5. Según De la Lama, Fa4, Fa5, Fa5 y Do6.
- ♣ La última tecla -Fa(4)- proporcionaría respectivamente Fa6, Fa7, Do8, Fa8 y Do9 frente a Fa7, Fa8, Fa8, Do9 y Fa7.



Este bloque permitía acompañar el canto llano de tal forma que “*aun cuando solamente fueran tres o cuatro cantores, puedan cantar al tono de dicho órgano sin fatiga alguna, aunque lo hicieran todo el día*”. Esto puede explicar por qué en Castilla el órgano gótico no llevaba Cadereta -el positivo-.

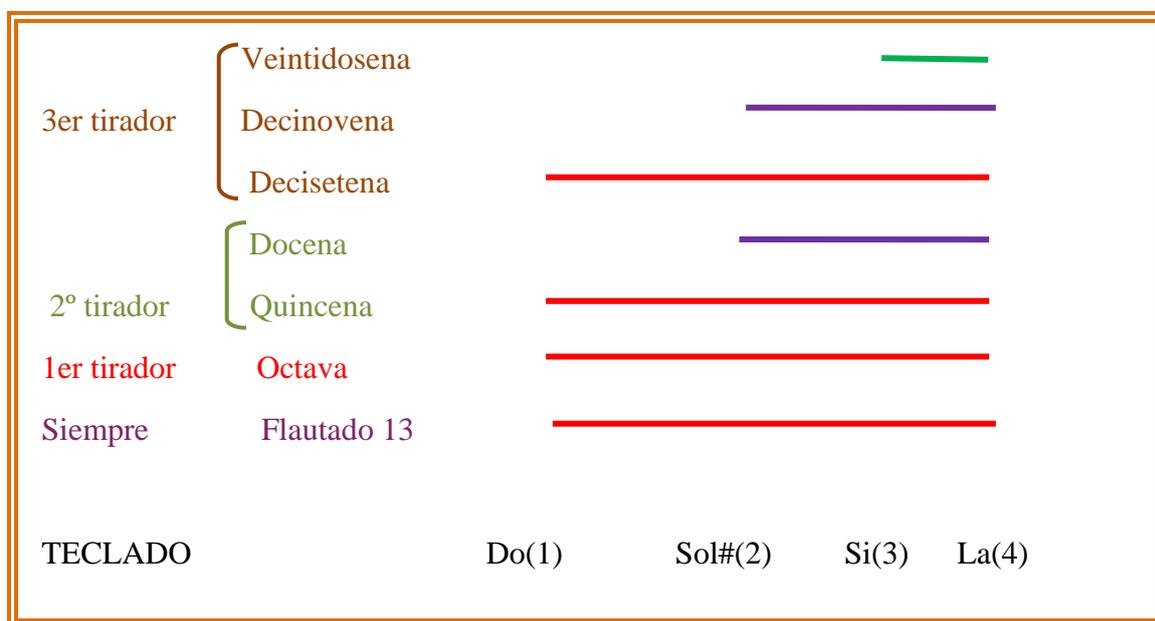
Tampoco los fuelles se parecían a los europeos, al no necesitar tal despropósito de aire. En el contrato de Alzira (Valencia), se exige que “*un muchacho, sin esfuerzo, los pueda manejar*” y añade que “*un niño de doce años los pueda accionar todo el día sin cansarse*”.

[Volver al Índice](#)

## ÓRGANO DE DIFERENCIAS

La segunda gran diferencia está en que, mientras en Europa se pasa directamente del órgano gótico al de registros -o renacentista-, en España la transición se hace a través de un instrumento al que García Llovera bautiza como **ÓRGANO DE DIFERENCIAS**. En los documentos que él recoge y analiza, hemos visto antes un órgano de 1420 con cinco colores distintos. ¿Cómo es posible eso en un órgano gótico?

El órgano más antiguo que queda en España, aunque no suene por haber perdido sus caños, es el situado actualmente en la Capilla Anaya de la Catedral de Salamanca. Hemos visto que la caja es de 1350. Pertenece a un órgano anterior. En dicha caja se instaló otro órgano que, por tanto, es algo posterior a 1350. Es un ejemplo que muestra cómo el órgano de diferencias ya existía en España en el siglo XIV (el órgano de registros es de la segunda mitad del XV). En él había una voz fundamental que sonaba siempre: era la hilera del Flautado de 13 palmos. Junto a ella se situaba una primera fila correspondiente a la Octava; una segunda que tenía una Quincena hasta la nota 16 y una Quincena más una Docena desde la nota 17; una tercera era Decisetena que desde la nota 17 llevaba dos caños -Decisetena con Decinovenas- y desde la nota 32 añadía una Veintidosena a estas.



Cada una de estas filas, simples o múltiples, llevaba un **TIRANTE O TIRADOR**. Al sacar uno o varios de ellos, se añadía a la base del Flautado de 13 palmos una u otra de las siguientes filas o varias de ellas. Con ello, el sonido base se mantenía, pero se enriquecía en colores diferentes según los tiradores extraídos. No

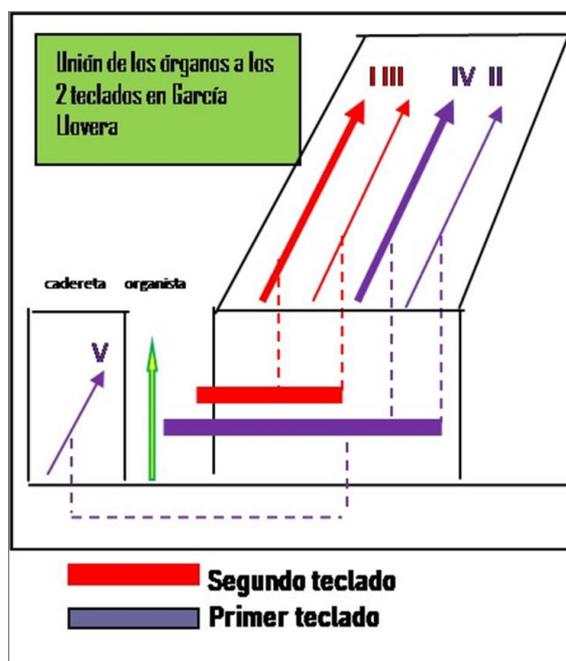
permite elegir los sonidos que se quieran, como pasará en el órgano de registros, sino que enriquece más o menos la hilera fundamental del Flautado de 13 palmos (8 pies).

Como los últimos caños correspondientes al tercer tirante son muy pequeños - apenas son audibles- se sustituyen, solo los últimos, por otros más graves: así, la Decisetena, la Decinovenena y la Veintidosenena por Docena, Quincena y Decinovenena.

Ejemplaricemos otro caso de 1460, cuando en otros lugares comienza a separarse el registro base del resto del bloque, como veremos en el próximo capítulo. Corresponde a los órganos construidos para la catedral de Valencia por el alemán Pere Ponç, conocido como Pere Alemany. Aunque el contrato habla de cinco órganos, hay que aclarar que, según García Llovera, son dos: Órgano Mayor formado por los órganos I y III -situados en la caja del instrumento, frente al organista, y afinados en el mismo tono accidental- y Órgano de Respaldo, formado por los Órganos II y IV -se encuentran detrás de los dos órganos anteriores, afinados en canto de órgano, esto es en tono natural para poder acompañar al coro- más el Órgano V -asentado en el mueble de la Cadereta a espaldas del organista, del que el contrato no dice en qué tono está afinado-. Los órganos III, IV y V corresponden a hileras con tirador propio -que les permite ser acoplados al I o al II- y dan lugar a las cinco diferencias siguientes.

La primera consiste en tocar en el **segundo** teclado solamente el órgano mayor, el I, un bloque con todos los caños de estaño, cuya base es un Flautado de 23 palmos, bloque afinado en un tono **accidental que no se precisa**. Tiene 48 teclas.

La segunda diferencia -también se toca en el **segundo** teclado- añade el tercer órgano al bloque del Órgano Mayor. Este tercer órgano está formado por una sola hilera de caños de plomo de 8 palmos -una Docena- afinada en el **mismo tono** que el órgano mayor. Está dentro de la Caja.



La tercera corresponde al Órgano de Respaldo, el II, situado tras los Órganos I y III. Afinado en tono **natural** -“en canto de órgano” dice el documento-, es un bloque con todos sus caños de estaño, teniendo como base una hilera de 16 palmos. Se toca desde el **primer** teclado.

En la cuarta y quinta diferencias sonaría el bloque del Órgano de Respaldo, el II, al que se le ha añadido el cuarto o el quinto órgano afinados ambos en tono **natural**. García Llovera lo entiende así pero el contrato no dice cuál es la afinación del V. Del cuarto órgano se indica que tiene una fila de caños de plomo afinada en **canto de órgano** –natural-. Lo que no se detalla es su tamaño ni su posición. Del quinto, de 3 o 4 palmos -una Quincena-, el contrato no define si es de una sola hilera o varias ni su material de construcción. Estas dos últimas diferencias se tocan también desde el **primer** teclado.

<b>Cinco Órganos</b>	<b>I: Órgano Mayor</b>	<b>II: Órgano de Respaldo</b>	<b>III: tercer juego</b>		
	<b>IV: cuarto juego</b>	<b>V: quinto juego</b>			
<b>Cinco Diferencias</b>	<b>1ª: I solo</b>	<b>2ª: I + III</b>	<b>3ª: II solo</b>	<b>4ª: II + IV</b>	<b>5ª: II + V</b>

En el capítulo siguiente, veremos otro caso parecido aunque diferente, el de los tres órganos de la catedral de Barcelona construido en 1482. Y hablaremos de otras teorías que contradicen a García Llovera sobre este órgano de diferencias de la catedral de Valencia.

Las Diferencias pasan a la literatura organística en el siglo XVI como distintas formas, colores, de oír los temas en un instrumento con muy pocas posibilidades sonoras. Antonio de Cabezón (1510-1566), ciego, disfrutaba no solo oyendo sus melodías sino, como lo indica el título de Diferencias de tantas composiciones suyas, también el distinto colorido en que las presentaba. Él mostró el camino para que otros músicos, también los europeos, compusieran las tan manidas Variaciones.

## ***F - ¿DÓNDE PUEDEN VERSE ÓRGANOS GÓTICOS?***

Dos son los caminos que nos permiten acercarnos al mundo del órgano gótico. Los **documentos** nos proporcionan una determinada información. Esta se complementa con el análisis de los pocos **monumentos** -instrumentos- que quedan de aquel período.

## DOCUMENTOS

Existen tres tipos de documentos eclesiásticos que INFORMAN sobre el órgano:

- ♣ Las Actas Capitulares: al estar en ellas toda la problemática del templo no es mucho lo que dedican a detallar sobre el órgano. Pero, aparece ahí.
- ♣ Los libros de cuentas de las catedrales en las que se recogen los recibos, arreglos y construcciones nuevas de órganos, además de recibos y albaranes relacionados con el organista, organero, entonador y otros.
- ♣ La Crónica de Coro es un control de asistencia al coro en que, junto al uso del órgano dentro de la función litúrgica, se detallan las solemnidades litúrgicas y costumbres de uso de los asistentes.

Además, contamos con los documentos que están archivados en notarías o ayuntamientos y similares, porque muchos contratos han sido redactados notarialmente.

En algunos órganos se encuentran inscripciones, bien en el interior o bien en el exterior, que nos facilitan el nombre del constructor o los años de construcción. Muchas de estas se encuentran en el secreto o en las canales. Es complicado descubrirlas bajo abundantes capas de polvo que se alían con el efecto de la humedad. Su descubrimiento solo es posible con ocasión de los trabajos de restauración.



*Foto: Frédéric Deschamps*

Se encuentran abundantes documentos en la Corona de Aragón y, antes de 1500, muy escasos en la Corona de Castilla. No por eso se debe colegir que no había vida organística, tanto en la presencia de órganos, organistas, centros de organería, confección y mantenimiento de los instrumentos como en su amplia extensión por la mayor parte de Castilla, ya asentada en su proceso de crecimiento. Lo que sí nos imposibilita es conocer nombres y detalles, salvo excepciones, de órganos castellanos.

[Volver al Índice](#)

Los contratos que duermen en archivos de iglesias hablan de órganos existentes desde principios del segundo milenio y que contaban con organistas ejerciendo su trabajo en las condiciones de servicio que en los mismos se estipulaba.

Asimismo, se recogen las atenciones prestadas a los órganos, tanto en su construcción como en su mantenimiento y restauración.

Generalmente, en los contratos, tras identificar a los intervinientes por parte eclesiástica y al organero, se señala el deseo de los promotores de tener un instrumento en su iglesia. Como mucho, de él se indican las características externas más importantes:

- ♣ medidas requeridas; posibilidad de Cadereta y tamaño del caño mayor de ambos órganos
- ♣ en algunos casos, forma de la Caja, en especial si se busca una relación con el retablo mayor o con otros elementos del templo
- ♣ condiciones que se ofrecen al organero y ayudante en cuanto a salario, vivienda, alimentación, vestido, vacaciones y otros detalles personales
- ♣ aportación de los materiales por una u otra parte para elaborar la caja, cañutería y demás elementos del instrumento, concretando sobre el estaño, madera, cuero, pinturas y demás elementos a utilizar
- ♣ aprovechamiento o adjudicación de la cañutería y maderas del órgano anterior
- ♣ duración de la construcción y penalizaciones inherentes; condiciones para la recepción aprobatoria del instrumento terminado. Y la consabida fecha de finalización junto con los inevitables deseos sobre la dignidad y belleza sonora del órgano

En ciertos instrumentos, se concierta que debe parecerse a un órgano de otro templo en su composición y características. Pero, muchas veces, el contrato no recoge detalles sobre la composición de la cañutería, extensión de teclados y demás. Es lógico que los Llenos queden en manos del organero, el cual elige la composición de las hileras, decide desde dónde duplicar o multiplicar algunas, y demás detalles.

Presentamos el Contrato nº 27 de los 33 que recoge Julio-Miguel García Llovera en su libro. Vemos el principio del manuscrito escrito en catalán y su redacción en escritura más legible. Sigue la traducción al castellano del resto del documento.

Anno nativitate domini MCCCC LXXXVII die veneris XXVIII junii

Los magníficos en Johan Martorell, donzell, en Johan Tolosa, mestre Johan Ainar e en Carles Gerómin Taravall, jurats en lo present any de la Vila de Algeir de una part. E lo honorable mestre Johan Forment de la Ciutat de Valencia, mest de fer orguens, de la part altra. De grat e certa sciència concordaren entre aquell los capitols infrasegüents:

Primerament es stat entre aquells concordat que el dit mestre Johan Forment ha e sia tengut fer per a obs de la sglesia de madona Sancta Caterina de la dita Vila orgue de deu palms bo e de fin stany ab son joc doble, en lo qual orgue haia e s tengut fer unes flautes de fust semblantment de deu palms ab son joc complet, e gons l'altre.

27. Anno a Nativitate Domini MCCCC LXXXVII die veneris XXVIII junii.

Los magníficos en Johan Martorell, donzell; en Johan Tolosa; mestre Johan Ainar e en Carles Gerómin Taravall; jurats en lo present any de la Vila de Algeir de una part. E lo honorable mestre Johan Forment de la Ciutat de Valencia, mest de fer orguens, de la part altra. De grat e certa sciència concordaren entre aquell los capitols infrasegüents:

Primerament es stat entre aquells concordat que el dit mestre Johan Forment ha e sia tengut fer per a obs de la sglesia de madona Sancta Caterina de la dita Vila orgue de deu palms bo e de fin stany ab son joc doble, en lo qual orgue haia e s tengut fer unes flautes de fust semblantment de deu palms ab son joc complet, e gons l'altre.

... de talla notantment

La caja será de madera de buen pino y con la talla que corresponde a dicho órgano según se acostumbra, y estará obligado a hacer a su costa fuelles, puerta, etc.

Item dicho maestro Forment estará obligado a hacer de madera las flautas, el armazón y los fuelles, dando a dichas flautas la entonación con toda perfección, lo mejor que él pueda. Dichos miembros del jurado urgirán que dichas flautas, una vez acabadas, sean juzgadas por personas expertas. Y cuando el órgano esté terminado, el maestro Juan Forment recibirá la tercera parte del precio abajo suscrito

Item dicho maestro queda obligado a entregar el órgano con toda perfección de aquí hasta todo el próximo mes de marzo. Y cuando esté terminado a todos los efectos y juzgado por personas inteligentes y expertas en esto, los dichos magníficos miembros del jurado deberán pagar al dicho maestro Juan Forment todo cuanto resta de pagar del precio de dicho órgano dentro de medio año después de que el órgano haya sido terminado cumplidamente según fue convenido. Y si los señores del jurado no hubieran terminado de pagar el órgano en el tiempo estipulado, en tal caso el maestro Forment no llevará el órgano a Alzira, y devolverá lo recibido del precio y la mitad de lo que pesaren los tubos viejos, etc. Además, el maestro se compromete a cuidar el órgano hasta dos años después de ser entregado, teniendo que arreglar por su cuenta cualquier defecto, y tantas veces como fuera preciso en esos dos años, quedando la Villa y los señores del Consejo Parroquial obligados a proporcionarle la cabalgadura para ir de Valencia a Alzira.

Item los señores del jurado deberán transportar a su costa el órgano, el armazón, todos los tubos y otras cosas relacionadas con el órgano, desde la ciudad de Valencia hasta la villa de Alzira.

Item los dichos señores están obligados a pagar al dicho Maestro Juan Forment por el precio del órgano 85 libras, y los tubos viejos, que aquellos tienen del órgano viejo, y la madera del armazón que aun está en dicha iglesia. Esta suma se le pagará en la forma expuesta en el contrato y en los términos declarados en el mismo.

Publicado y leído dicho contrato por mí, Juan Salvador, notario escribano de la villa de dicha Villa, en presencia de los magníficos (señores) del jurado y del mencionado honorable maestro Juan Forment, todos presentes, alabaron y aprobaron dicho contrato, y prometieron y se obligaron a cumplirlo desde la primera hasta la última línea.

Testigos fueron los honorables mosén Guillermo Robió, presbítero; Luch Carranell, notario y Pedro Jordá de Alzira»<sup>671</sup>.

## MONUMENTOS

Los incendios, las guerras con sus expolios, la desidia en su cuidado y la acción de humedades, sol intenso, insectos, ratas y otros han contribuido a la destrucción y desaparición de muchos documentos que nos hablaban teóricamente de órganos, organistas y condiciones de trabajo. Pero, han quedado los suficientes para tener constancia de ello.

No podemos decir lo mismo de la presencia real de los órganos de aquella época. Como no hay nada eterno en esta tierra, los instrumentos también se queman, destruyen y, en el mejor de los casos, envejecen con la inherente pérdida de cualidades.

[Volver al Índice](#)

Esto último motiva la necesidad de repararlos, repararlos, recomponerlos -para los anteriores utilizaban la palabra “adobar” y para afinar los caños, “aparejar”- o irlos transformando de acuerdo con los nuevos conocimientos que se tiene sobre el órgano. Y eso, si el cabildo o la autoridad parroquial no decide sustituirlo por otro con mejores prestaciones, tal como se hace en las demás facetas de la vida.

En aquellos tiempos en que no se había inventado lo del “valor histórico”, bastante hacían buscando que el órgano, uno nuevo o el anterior transformado a fondo, siguiera sonando majestuoso y servicial en los momentos en que las funciones del templo lo exigían. Y eso es lo que nos ha llegado.

Dicho en breves palabras: **NO QUEDAN APENAS INSTRUMENTOS GÓTICOS.** Y estos pocos ¿en qué condiciones?

De unos solamente nos queda el esqueleto: la caja, muda y fría, vacía y sin mecanismo interno. Los dos primeros de las fotos son los más antiguos de los que quedan restos:

El órgano de la Capilla Anaya en la catedral de Salamanca, del que ya hemos hablado, construido hacia 1350, cuya Caja se encuentra vacía (en la foto, con las tapas cerradas, y, en la página 52, visto de costado).



*Foto: Loreto Fernández Ímaz*

y la reliquia de la Caja de la iglesia de Norrlanda (Suecia), de entre 1370 y 1400. Se exhibe en el Museo Estatal de Historia de Estocolmo.

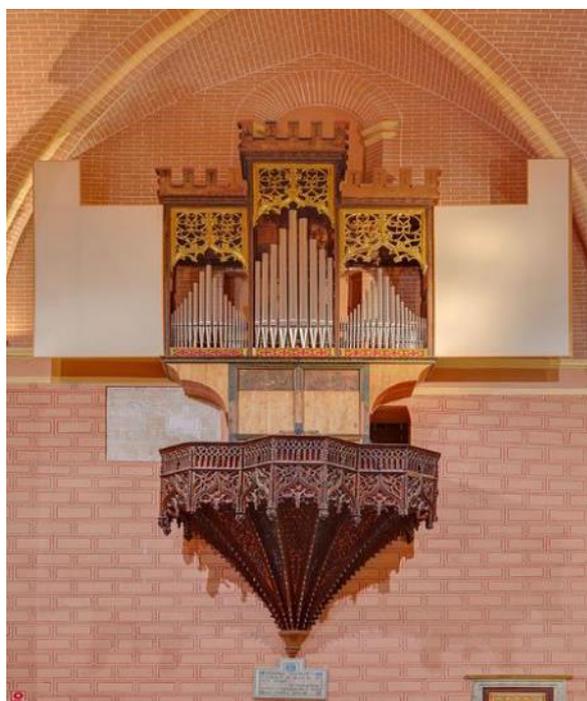
Presenta un pequeño teclado y ocho teclas de pedal. Se ve que estaba policromada.



*Foto: Museo Estatal de Historia de Estocolmo (Suecia)*

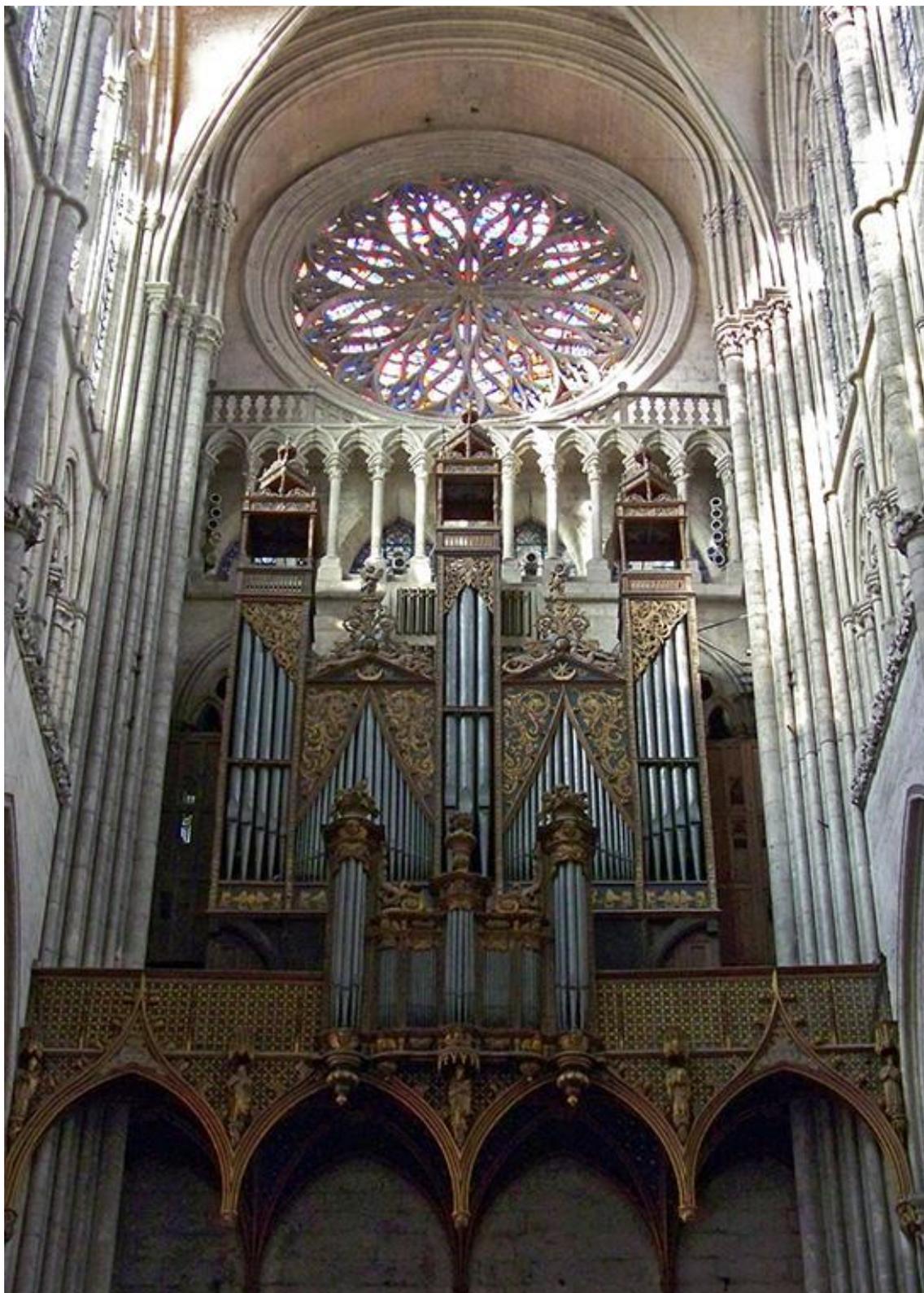
De otros nos queda la Caja, restaurada con posterioridad, pero con una cañería y mecanismos que responden a dichas restauraciones sufridas años más tarde.

Aquí se exponen el de la iglesia de San Pedro de los Francos, en Calatayud (Zaragoza) de alrededor de 1443, del que no queda nada e incluso la Caja ha sufrido profundas modificaciones,



*Foto: Diego Delso/Wikimedia*

el de la catedral de Amiens (Francia), Caja de 1429, cuya parte superior se completó en 1549 y al que se añadió la Cadereta en 1620



*Foto: Florestan / Wikimedia*

y el de la basílica de Nuestra Señora de Valère en Sion (Suiza), de 1435, caja de tipo golondrina al igual que el de Calatayud. Sufrió cambios en la cañutería en 1686 y es, dicen, el órgano más antiguo del mundo en funcionamiento. Hemos visto fotos de él al hablar de las tapas de la caja.



*Foto: Manbos García*

# SECCIÓN SEGUNDA

## ÓRGANO

### RENACENTISTA



*Foto: Loreto Fernández Ímaz*

- IV Renacentista de pocos registros (1460-1540)**
- V Renacentista de muchos registros (1540-1660)**
- VI Los Llenos en el Renacentista (1460-1660)**

[Volver al Índice](#)

## Capítulo IV. EL RENACENTISTA DE POCOS REGISTROS (1460-1540)



*Foto: Pierre Miroso / Wikimedia Commons*

[Volver al Índice](#)

En la segunda mitad del siglo XV, la construcción de órganos experimenta un avance prodigioso que va a producir la metamorfosis del órgano gótico en órgano renacentista. ¿Cuáles son los hechos que lo motivan?

La **separación de las hileras**, que conforman el bloque del órgano gótico, convierte un instrumento rígido, de color único y pleno, en otro de variados colores sonoros. Cada uno de estos puede actuar en solitario o combinado con alguno o varios de los otros. Dicho de otro modo, las hileras, que antes simplemente existían por ser los armónicos de la hilera base del bloque, adquieren ahora personalidad propia al afectar al color del sonido según las hileras con las que se combina.

La **aparición de Familias de registros**, fruto lógico inherente a la invención de cañutería diferente a la utilizada hasta ese momento, enriquece hasta cotas insospechadas al limitado órgano gótico. Ahora, las diferentes y ya separadas hileras del bloque gótico van a constituir una familia, la del Flautado, que proviene de la hilera base. Dicha hilera se asemeja a un padre cuya sonoridad comparten las demás hileras cuyo tamaño es una parte entera del de su progenitor. Pero, en estos mismos años eclosionan dos nuevas familias, Flautas y Lengüetería, que se suman a la del Flautado, creando un perfil mucho más rico del órgano.

## A - SITUACIÓN HISTÓRICA

La política de casamientos entre las diversas dinastías reinantes en España llevó en 1479 a la unión de las Coronas de Aragón y Castilla en las personas de Isabel y Fernando. Sin embargo, su lema de “Tanto monta, monta tanto, Isabel como Fernando” que supuso la forma de cogobierno de todo el territorio, no evitó que ambos territorios mantuvieran su independencia en prerrogativas, leyes, fueros y Cortes.

A través de su hija Juana, conocida como la Loca, ambas Coronas recaen en el hijo de esta, Carlos, titulado I de España. Pero esa independencia en prerrogativas se va a mantener en ambos territorios, celosos de sus propios derechos, hasta la llegada de los Borbones a principios del siglo XVIII.

Felipe II, el hijo de Carlos, aprovechará la política de casamientos para sumar el Reino de Portugal a su Corona. Esta situación se sostendrá hasta 1640.

El Reino de Aragón incorpora Nápoles y Sicilia a los territorios de Aragón, Cataluña, Valencia y Baleares durante una parte del siglo XV y, de forma ininterrumpida, en los siglos XVI y XVII.

Al Reino de Castilla corresponden los demás territorios de la Península en el Norte, la cornisa cantábrica desde Galicia hasta las Provincias Vascongadas, más Navarra, conquistada por el rey Fernando en 1512; el Centro peninsular, formado por León y ambas Castillas; la zona Sur, abarcando a Extremadura, Murcia y Andalucía, esta última ya completa tras la conquista del Reino de Granada y Portugal en los tiempos en que se han indicado.



Mapa: Solivérez

Además, hay una serie de zonas desperdigadas por Europa y América. De ellas, por su relación con el órgano ibérico, nos importan el ya citado Reino de Nápoles y los territorios que conforman Hispanoamérica y pertenecían a la Corona de Castilla.

Durante el siglo XV, se afincan organeros alemanes en el reino de Valencia y el Principado de Cataluña. Van a crear una impronta diferente a la que se da en los territorios de la Corona de Castilla, quedando Aragón como franja de comunicación entre ambas zonas. Así será durante los siglos XVI y XVII hasta que se llegue a la unidad, que no uniformidad, a principios del XVIII. A principios del XVI son franceses los que aparecen por Castilla. Y, en la segunda mitad de este siglo, se produce la incorporación a la misma de maestros flamencos contratados para la corte de Felipe II.

## ***B - SEPARACIÓN DE HILERAS***

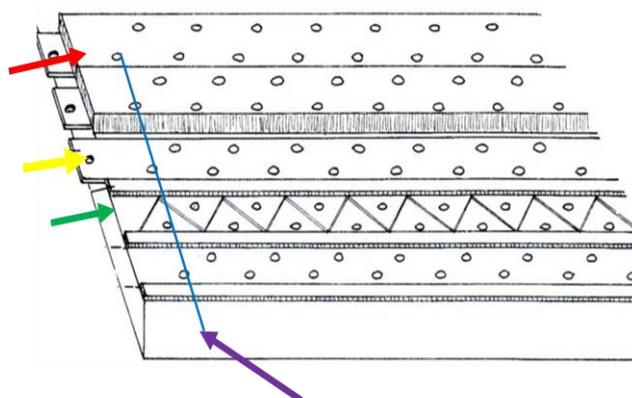
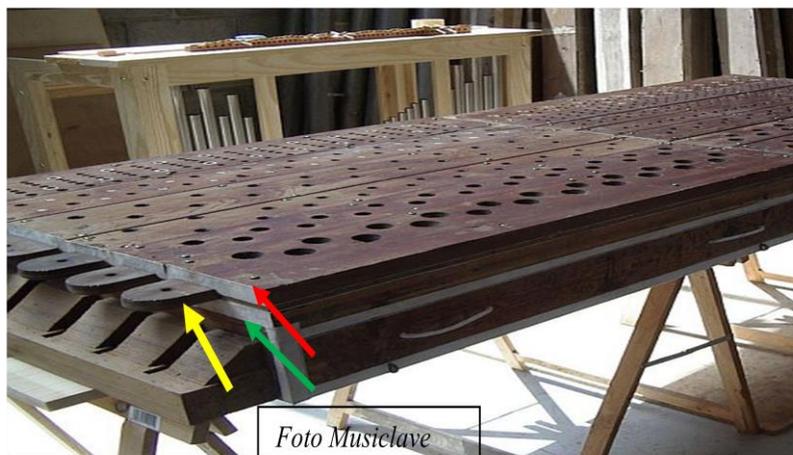
### **REGISTROS**

El acontecimiento más importante en este período es la separación de las diversas hileras de caños que componen el secreto del órgano gótico, las cuales, a partir de este acontecimiento, se convierten en **REGISTROS**. El organista puede elegir la hilera o hileras que desee (arte de **registrar**), para construir un sonido que depende de la elección que realiza en un instrumento que ahora es politímbrico. Con ello, se recupera el concepto de registro, olvidado más de 1400 años, desde tiempos de Vitrubio. Dicha separación comienza hacia 1460 y se prolonga durante más de un siglo, más o menos hasta finales del siglo XVI.

### **CORREDERAS**

Para separar las diversas hileras del secreto o registros, se aplica la técnica de las correderas. Es la misma que se empleaba antes de la existencia de las teclas para hacer sonar los caños.

Recordémoslo: la **corredera** es aquella madera perforada que, hasta el año 1200, permitía el paso del aire desde el secreto a los caños. Sucedió si su agujero o agujeros coincidían con los de la tapa del secreto en que se sitúan los caños de una nota (pg. 35). Ahora se aplica, en el denominado secreto de correderas, para activar o desactivar una o varias filas determinadas de caños. En la tabla se perforan tantos agujeros como caños lleva una hilera -registro-, que en este tiempo serían 42 porque el teclado era de 42 notas. Hay una tabla por cada hilera que va en paralelo con los agujeros de la tapa del secreto sobre la que se asientan dichos caños, y, por tanto, perpendicular a las canales.



**CORREDERAS  
COLOCADAS  
ENTRE  
EXTERIOR E  
INTERIOR DE  
LA TAPA DEL  
SECRETO**

Correderas restauradas  
▶, antes de ser  
colocadas bajo la tapa  
superior del secreto ▶.

Los agujeros de cada registro se sitúan en zigzag para que los caños más voluminosos no se toquen y, a la vez, mantengan la misma distancia en todas las correderas. Con ello, todos los primeros caños de cada registro montan sobre la misma canal. ▶ Y de esta misma forma se colocan los segundos y los demás.

Si se desplaza la corredera, coinciden sus agujeros con los de la tapa del secreto. Cuando el organista pisa una tecla, se abre la ventilla, el aire entra en la canal y pasa solamente a los caños de los registros que tengan desplazada -sacada- la corredera.

En invierno, la humedad hincha las maderas. Las correderas pueden llegar a no deslizarse. En verano, se dilatan y pasa el aire de unas canales a otras. Por eso, se pusieron tornillos desde la tapa superior hasta la inferior, que se podían ajustar lo conveniente para solucionar el tema. A veces, con tuerca mariposa por debajo.

Las tablas que vemos en la foto que sigue no corresponden a la tapa del secreto. Están por encima. Forman el **PANDERETE** ▶. Agujereado de forma similar a la tapa del secreto, proporciona un apoyo a los caños que, atravesando el panderete, bajan y se asientan en la tapa del secreto ▶. Sin él, los caños asentados en el secreto perderían la verticalidad fácilmente, garantizando un desastre de dimensiones inenarrables. Al pasar los caños por los agujeros del panderete se mantienen en posición erecta. Las bocas de los caños quedan por encima de este.

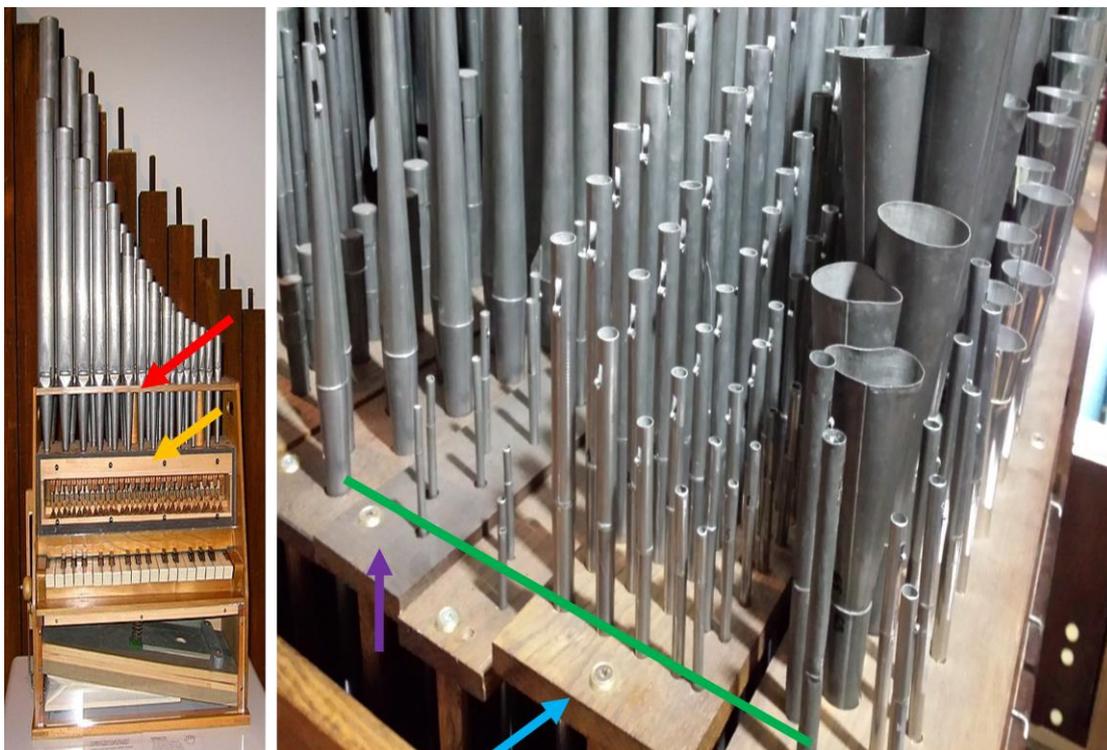


Foto: Tolanor

Cada tabla corresponde a un registro gobernado por una corredera situada bajo la tapa superior del secreto, no del panderete. Observando la quinta tabla ▶ desde la derecha, vemos claramente que la fila de caños va en zigzag, a fin de evitar el contacto entre los más voluminosos de la fila. Con un poco de buena voluntad, se aprecia lo mismo en las tablas 1ª, 2ª y 4ª.

El primer caño de cada hilera -por tamaño sería el más agudo de cada registro- queda en línea con los demás primeros caños. De esta forma, todos asientan en la tapa del secreto sobre la misma canal, cuya válvula, la de esta primera línea, se abre al pisar la tecla más aguda del teclado. Los segundos caños aparecen desplazados por el zigzag respecto a los primeros. Todos asientan en la segunda canal, que, en esta foto, sería la de la penúltima tecla.

La excepción a lo anterior la ofrece la tercera tabla ▶. No hay zigzag y, además, presenta cinco caños sobre la misma canal. Al pisar la tecla correspondiente, sonarán los cinco caños a la vez: en este caso, estamos ante un Llano o Címbala de 5 hileras. Esos cinco caños son de distintos tamaños, como pasa en los Llenos: por ejemplo uno de Docena, otro más pequeño de Quincena, otro de Decinovenas o lo que fuere, de acuerdo con la construcción de dicho Llano.

Las correderas sobresalen por un lateral del órgano (como se ve en la foto: hay seis con el nombre a mano), obligando al organista a levantarse cada vez que quiere cambiar su registración.

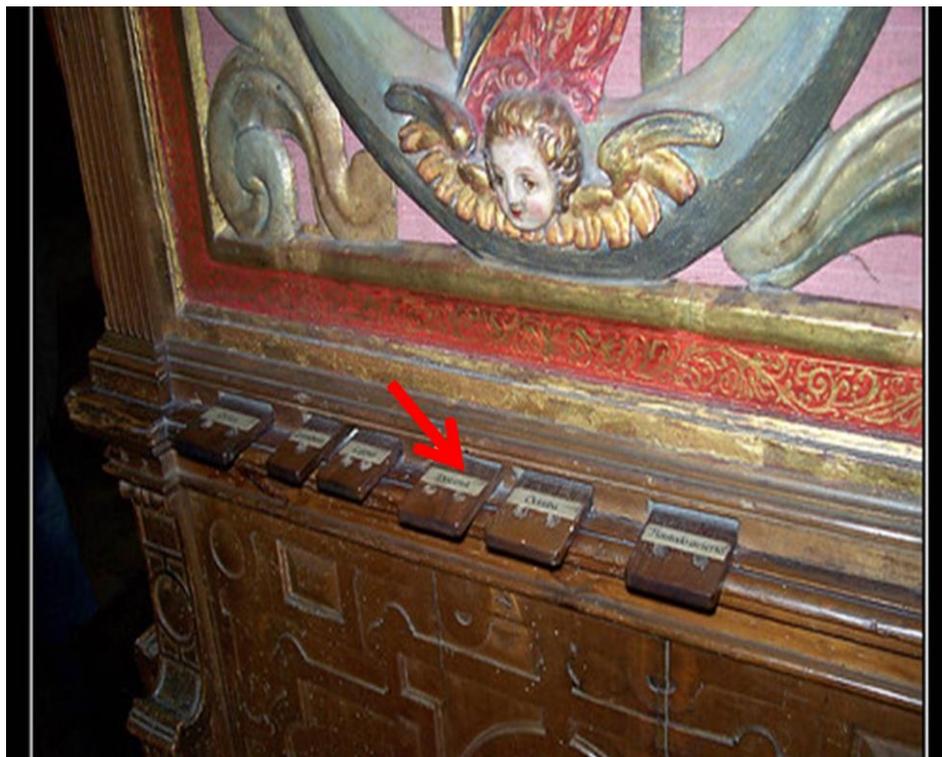
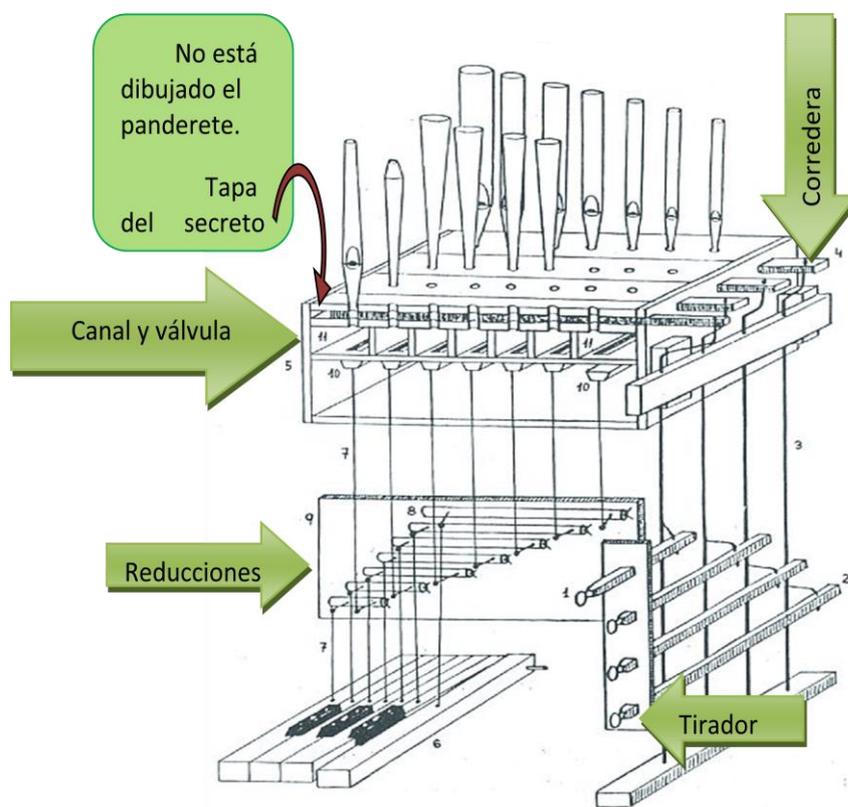


Foto: Gonzalo Caballero

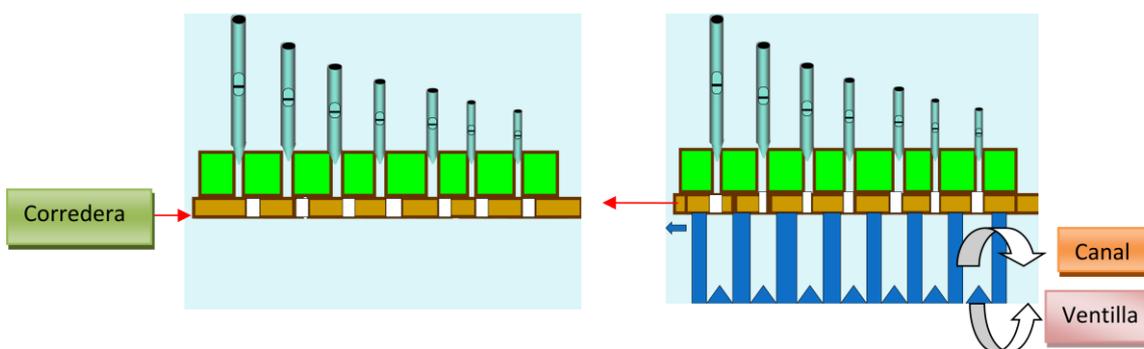
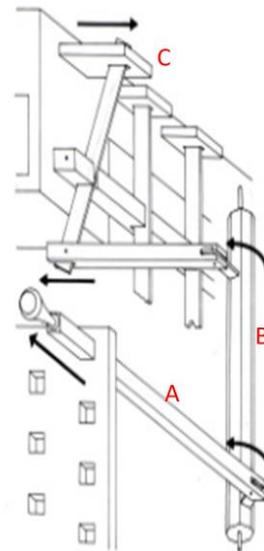


Para no tener que levantarse, en el siglo XVI se coloca un mecanismo que une la corredera con un **TIRADOR** colocado al frente del órgano, inicialmente enfrente del organista, sobre el teclado. Con el tiempo, acaban situándose los tiradores a ambos lados de la ventana en la que se encuentra el teclado, de tal manera que estén al alcance del tañedor.



Foto: Frédéric Deschamps

Los tiradores continúan dentro de la Caja del órgano como tiras de madera A horizontales (seis en la foto) que hacen girar un poco los seis ejes verticales B. Con ello, más arriba en horizontal, seis tiras desplazan lo suficiente la corredera C como para que sus agujeros coincidan, o no, con los de la tapa del secreto -véase el mecanismo de la derecha-.



Si la corredera no está extraída, no pasa el aire desde las canales a los caños.

Si lo está, el aire tampoco pasará mientras las teclas no bajen las ventillas (válvulas) correspondientes.



Foto: Cultura Diputación de Valladolid

A principios del siglo XVII, los contratos insisten en esta colocación de los tiradores, como si aún no fuera norma general de aplicación. Poco a poco, van adquiriendo la forma redondeada en la terminación de los tiradores, tal como los conocemos en la actualidad.

Hay otro tipo de secreto, el de resortes, que coexiste con el secreto de correderas en el siglo XVI. Utilizado en Europa, no cuajó en España.

## PRIMEROS REGISTROS

Mediante uno de estos dos tipos de secretos -el de correderas o el de resortes- se separa el juego más grave del resto. De esta forma, podemos oír

- ♣ a este juego en solitario
- ♣ al resto de juegos -llamado Llenu-
- ♣ a ambos juntos, cantando así el juego más grave con su Llenu, es decir, el Órgano Llenu.

Tenemos tres formas, por tanto, en este momento para poder registrar.

- ♣ En el primer caso, hay una sola hilera de 42 tubos: la corredera que controla el paso de aire desde la canal hasta ellos llevará 42 agujeros, generalmente en zigzag. ¿Qué nombre se pone en el tirador que extrae dicha corredera? Enseguida lo aclaramos.
- ♣ En el segundo, la corredera alimenta al resto de filas que se mantienen en un único bloque. Lleva tantas filas paralelas de agujeros como hileras constituyen ese Llenu. También pueden ir en zigzag ►. El tirador refleja su nombre: Llenu.
- ♣ Para la tercera opción, necesitamos extraer ambas correderas a la vez.

Paulatinamente, se van separando las demás hileras del bloque hasta dejar unidas, solamente, las hileras de los caños más pequeños, las que producen sonidos más agudos. A este bloque restante se denomina con nombres como LLENO o CÍMBALA de tres o cuatro o... hileras. Si hay otro segundo Llenu más agudo que complementa al anterior, se designa como CÍMBALA o SOBRECÍMBALA según el primer nombre utilizado.

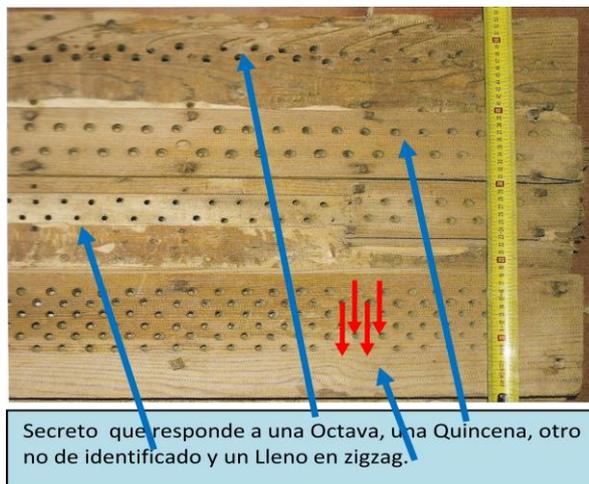


Foto: Frédéric Deschamps

Ahora, el órgano puede cumplir, según lo requiera en ese momento la liturgia, el papel de **acompañante** de voces y **concertante** con otros instrumentos -si se eligen pocas hileras- o el de **solista**. Va a necesitar afinarse en tono natural. Pierde un poco de brillo en su papel de solista, pero no tiene que transportar al acompañar o concertar.

En la década de 1460, la hilera fundamental del órgano se separa del resto de hileras. Enseguida hablamos de su nombre. Nace el arte de la registración.

Hacia 1480 se separa la Octava.

En 1490, la Quincena.

En 1520, Docena y Decinovenena.

En 1520, aparece documentalmente el nombre de Llenu.

## ***C - ¿ÓRGANO DE DIFERENCIAS?***

### **ÓRGANO MIXTO DE TRANSICIÓN**

En 1482, el cabildo de la catedral de Barcelona encarga a Anthonet Prats la elaboración de un nuevo órgano para sustituir al anterior. El contrato señala que se compondrá de tres órganos.

- ♣ El grande de 30 palmos, comenzando en Fa, de 53 teclas -de Fa(1) a La(5)- sonará de dos formas diferentes: tubos simples y todos juntos -los simples más la mixtura o Llenu-.
- ♣ Un segundo órgano de 10 palmos que deberá comenzar en Do, con 42 teclas -de Do(1) a La(4) con primera octava corta- y también sonará, similarmente de dos formas diferentes.
- ♣ El tercero será el órgano pequeño, situado en el dorso del asiento -Cadereta de espalda-. Será de 5 o de 7 ½ palmos según lo permita el sitio disponible. En el primer caso comenzará en Do y, en el segundo, en el Fa anterior. Sonará de dos formas: como dulzaina y como cornamusa.

Los tres órganos estarán afinados en el mismo tono para que se puedan usar indistintamente en la misma pieza, acompañándose mutuamente o dialogando, ofreciendo así diversas posibilidades. Los órganos tendrán la fachada de estaño y la mixtura de plomo. Hasta aquí la parte del contrato que se refiere a la composición de los órganos.

El contrato señala que el órgano de la Cadereta será de 5 o de 7 ½ palmos. Pensemos: si es de 5, sonará una octava más aguda que el segundo órgano que es de 10 palmos. Y, por tanto, como él, también comenzará en Do. Ambos se tocarían desde un teclado que empiece en la nota Do. Pero, si se construye de 7 ½ palmos, sonará dos

octavas más agudo que el primer teclado cuyo primer caño mide 30 palmos, esto es, el doble del doble del caño de  $7 \frac{1}{2}$  y, como él, también comenzaría en Fa. Los dos se tocarían desde un teclado cuya primera nota sea el Fa. En cualquier caso, tres órganos controlados desde dos teclados.

Vamos al tercer órgano. Es la primera vez que encontramos en un órgano no portátil una Regalía, la Dulzaina, registro de la Familia de Lengüetas de la que hablaremos más adelante.

¿Y qué pasa con la Cornamusa? En realidad, es un registro de Adorno, un Juguete, formado por solamente dos caños de Lengüeta. Ambos suenan a la vez durante todo el tiempo en el que el tirante correspondiente permanece extraído -sin pisar ninguna tecla-. Dan solo una nota grave y su quinta, originando un sonido ronco, como encontraremos más adelante en la Gaita, de la cual se diferencia en el timbre.

Volvamos a los dos primeros órganos. Vemos que corresponden al órgano de Diferencias expuesto en el capítulo anterior. Un tirante permite añadir la mixtura al juego fundamental, de tal forma que este suena solo o suenan “todos los caños juntos”. Pero, no hay dos tirantes, uno para el juego fundamental y otro para la mixtura, que permitan sonar uno u otro por separado, como hemos visto en este capítulo. Dicho de otro modo: la mixtura no se puede oír nunca sola.

Sin embargo, la Cadereta de este órgano sí que entra en el concepto de órgano de Registros, ya que en ella pueden sonar o la dulzaina o la cornamusa independientemente, o ambas a la vez, puesto que cada uno lleva su propio tirante.

♣ Primer órgano: 1: Flautado 2: Flautado + Llenu

♣ Segundo órgano: 1: Flautado 2: Flautado + Llenu

En ambos órganos -de Diferencias- siempre suena el Flautado.

♣ Tercer órgano: 1: Dulzaina 2: Cornamusa  
3: Dulzaina + Cornamusa

Este tercer órgano es de Registros.

**CONCLUSIÓN:** en dicho órgano de Barcelona de 1482 hay dos cuerpos sonoros -primer y segundo órganos- que son de Diferencias. El tercero es de Registros. Se está produciendo el cambio desde el órgano gótico al renacentista.

Además, el hecho de estar los tres órganos con la misma entonación, permite que cualquiera de los caños fundamentales de los dos órganos mayores pueda servir de acompañamiento a cada uno de los dos registros solistas de la Cadereta. Lo anterior nos permite observar el avance que en estos años de finales del siglo XV se está

produciendo por el camino de la separación de registros que va a caracterizar al órgano renacentista.

## ÓRGANO DE REGISTROS

Los dos ejemplos siguientes nos muestran cómo esos tímidos pasos, que acabamos de ver, se ven superados por otros nuevos, los cuales van a enriquecer enormemente las posibilidades sonoras del órgano. Poco a poco, se va haciendo realidad la separación de registros.

En el primer contrato, firmado en 1488 entre la iglesia de San Juan el Real -no es la catedral-, de Valencia, y el organero Juan de Spindelnoquera -como era alemán fue conocido también como Johan Alemany- no está del todo clara la composición del instrumento. Podemos entender la separación de registros por medio de dos tirantes cuando se dice que *“el maestro Juan hará que las flahutes -el Flautado- puedan cantar solas, sin mixtura alguna; después, dichas flahutes sonarán con una mixtura de octava con flautas mixturadas -es decir esta mixtura o Lleno carece del Flautado y su guía es la Octava-, de forma que el órgano mayor sonará de tres maneras: todo el órgano con todas sus posibilidades -al completo-, las flautas solas -el Flautado- y las flautas mixturadas -solamente el Lleno con guía en la Octava-.”* En resumen: dos registros con sus dos tirantes -Flautado y el Lleno con guía en Octava- y tres maneras de sonar.

1: Flautado

2: Lleno

3: Flautado + Lleno

Esto, que para nosotros es obvio, en aquel momento resultaba EXTRAÑO..

El segundo corresponde al contrato firmado entre Lope de Lepe y los dominicos de Huesca en 1493. Se trata de un órgano de un teclado con el que se podrá tañer de siete maneras gracias a tres tirantes que, curiosamente, iban uno por delante y dos por los lados. En este órgano, la Octava también aparece separada del bloque del Lleno. Los tres registros, activados cada uno por su tirante respectivo, serían un Flautado de 13 palmos, su Octava y el Lleno. Las siete maneras corresponden a hacer sonar los tres registros de las siguientes formas:

1: Flautado

2: Octava

3: Lleno

4: Flautado + Octava

5: Flautado + Lleno

6: Octava + Lleno

7: Flautado + Octava + Lleno

*Conviene volver a subrayar la distinción entre órgano de Diferencias y órgano de Registros. En el primero, por ejemplo, siempre suena el Flautado al que se pueden añadir otros juegos -como Octava o Lleno-. Pero, estos dos, no pueden sonar solos. En el segundo, puede sonar solo cualquiera de los tres y también se pueden escuchar las combinaciones que se deseen entre ellos, como se ve en el cuadro anterior.*

## LA TRANSICIÓN EN LA CATEDRAL DE VALENCIA

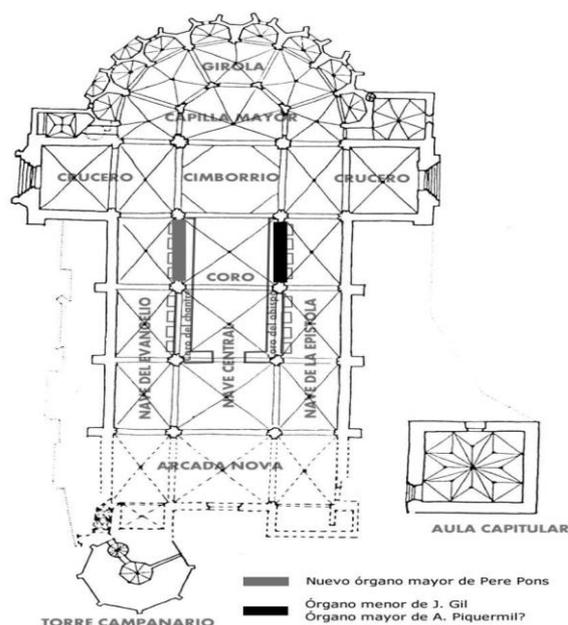
### - Órganos góticos

La historia de los órganos que se construyeron en La Seu de Valencia nos permite vislumbrar la evolución que experimentó el órgano en el paso de gótico a renacentista. Empecemos por subrayar que, en cuestión de organería, Valencia es durante el siglo XV el punto neurálgico del Reino de Aragón. Irradia su influencia a todo el reino y llega a ser el modelo sobre el que se edifica el órgano de La Seo de Zaragoza, cuya soberbia caja podemos contemplar todavía a día de hoy -pg 344, 345-.

Sigo en este apartado -en datos, gráficos y fotos- a dos investigadores valencianos que han trabajado sobre la evolución de los órganos de la catedral de Valencia. Son **Francesc Villanueva Serrano: “LOS ÓRGANOS DE LA CATEDRAL DE VALENCIA EN EL TRÁNSITO DEL GÓTICO AL RENACIMIENTO”**, Nasarre, 30, 2014, pg 15-68 y **Pablo Márquez Caraballo: “LOS ÓRGANOS DE LA CATEDRAL DE VALENCIA DURANTE LOS SIGLOS XVI A XXI. HISTORIA Y EVOLUCIÓN”**. Tesis. Valencia, 2017.

Hay documentación que muestra cómo, en 1379, un organero de Vila-real (Castelló) construyó un órgano gótico que se situó en la catedral de Valencia dentro del coro, en el lado del Evangelio. Es Aparici Piquermill, más conocido como Pichamil.

En 1425, por obra de Jaume Gil, se termina otro instrumento, “el menor” o “el chich”. El nombre nos hace pensar en un Positivo para acompañar más adecuadamente al coro. También este órgano “chich” se sitúa en el lado del Evangelio, junto al que ahora pasa a ser el órgano grande -el de Pichamil-. Para facilitar la difusión del sonido del “chich”, lo colocan en una posición más elevada que el grande. Es una pena que la ausencia de datos no nos permita conocer las características de ambos.



Este esquema de la Seu de Valencia nos puede servir de modelo para situar los órganos en otras catedrales. Si en un templo miramos desde el coro hacia el presbiterio, vemos que, en la actualidad, las moniciones se realizan desde el ambón de la derecha y la proclamación de las lecturas desde el de la izquierda. Epístola y Evangelio se leen desde el ambón izquierdo. Pero, antiguamente, la Epístola se leía desde el ambón derecho y el Evangelio se proclamaba desde el izquierdo.



*Nave lateral del lado del Evangelio en la catedral de Toledo.*

Por esa razón, las naves laterales se denominaban, y se siguen denominando, de Epístola o de Evangelio según su situación a derecha o a izquierda al mirar hacia el presbiterio. Para nombrar los dos lados del coro, se emplea igual nomenclatura, tanto para los órganos como para los dos coros de cantores que se alternan en el rezo o canto de las salmodias. Los sitios de los cantores se encuentran en uno u otro lado del recinto del coro. En determinadas catedrales, se emplean otras designaciones para un lado u otro como coro del Obispo o del Deán o del Chantre u otros. Puesto que estas son diferentes en cada catedral, solamente usaremos los nombres de Epístola y Evangelio, para evitar confusiones.



En la foto, vemos el coro de la catedral de Cuenca con sus dos órganos barrocos del siglo XVIII. Están asentados por encima del coro, el cual está dividido en dos mitades. Cada una lleva dos filas de siales para los canónigos y demás cantores. En esta foto, el lado de la Epístola es el que se encuentra a la derecha.

- *¿Órgano gótico o de Diferencias?*

En 1460, irrumpe en esta historia un alemán, no va a ser el único, que firma un contrato para construir un órgano nuevo. Pere Ponç (o Pons), también conocido como Pere Alemany o Alamany, concluye su trabajo en 1471. Durante el mismo, los órganos de Pichamil y Jaume Gil se desplazan al lado de la Epístola para situar el instrumento de Ponç en el del Evangelio. No se diferencia de otros órganos por sus mecanismos, sí por su composición. Sin embargo, la belleza y calidad de su caja -que no ha llegado hasta nosotros- le permiten servir de modelo al de la Seo de Zaragoza.

El órgano de Pons consta de cinco cuerpos sonoros, no de cinco órganos, como ya se ha visto en el capítulo III “El Órgano Gótico” al hablar del órgano de Diferencias.

Aclaremos esto un poco. Los contratos de la época no son lo suficientemente precisos para que los entendamos actualmente. En este caso, se emplea la palabra *joc* que podría tener varios significados: teclado, registro con sonido propio o, incluso, el propio tirador del registro que abre o cierra el paso del aire para que suene el registro.

[Volver al Índice](#)

Francesc Villanueva y Pablo Márquez interpretan *cinch jocs como cinco teclados* y se refieren a cinco órganos o cuerpos sonoros, cada uno con su teclado independiente. Dos de ellos, el I (Órgano Mayor) y el II -colocado detrás del anterior- (Órgano del Respaldo) son bloques góticos construidos en estaño. Los otros tres, los III, IV y V, se componen de un solo caño de plomo por nota y, por su teclado independiente, producirían sonidos más suaves y diferentes al del bloque gótico.

Esta independencia en la sonoridad induce a Villanueva y Márquez a plantear la existencia de cinco teclados, alguno o algunos de ellos puestos sobre la nave lateral para acompañar los cantos en las capillas laterales. Piensan que los cuerpos de una sola hilera de caños muestran un primer paso en el deseo de disgregar del bloque gótico las diversas hileras que lo componen e ir caminando hacia el órgano renacentista.

No opina lo mismo Julio Miguel García Llovera en “*El órgano gótico español*”. Su hipótesis es que estamos ante un órgano de Diferencias, del que ya hemos hablado en el capítulo anterior. Resumamos lo dicho allí. El I es el Órgano Mayor, bloque gótico de estaño cuya hilera guía es el Flautado de 23 palmos, que puede ser incrementado si se le adiciona el cuerpo III, consistente en una sola hilera de plomo de 8 palmos -una Docena-. El teclado correspondiente es de 48 teclas. Ambos cuerpos, colocados juntos en el mueble principal, están en un mismo tono accidental, lo cual les permite poder acoplar sus sonidos. Los cuerpos II y IV están afinados en tono natural, detrás de los anteriores, en la parte trasera -el respaldo- del mueble principal. Y el V, que es una Quincena, está situado en el mueble de la Cadereta. De ellos, el II **-ÓRGANO DEL RESPALDO-** es otro bloque de estaño de base 16 palmos al que se puede sumar un cuerpo sonoro de una hilera de plomo del que no se indica su composición, el IV, y otro cuerpo sonoro de plomo, el V, de 3 o 4 palmos, o sea, una Quincena -no se sabe si es de una sola hilera o de más de una ni cuál es su afinación-. García Llovera supone que está en tono natural, por lo que concluye que IV y V se pueden adicionar al Órgano del Respaldo, el II, y enriquecerlo al aumentar las hileras de su bloque. Esto supone un tirante -y así se indica en el contrato con la palabra *joc*, tal como él la interpreta- por cada uno de esos tres cuerpos sonoros, III, IV y V, que les haga susceptibles de añadirse al bloque correspondiente. Pero el bloque, según él, suena siempre en cada teclado y, por ello, no se consigue que cualquiera de los cuerpos III, IV o V suene en solitario como pasa en el órgano renacentista.

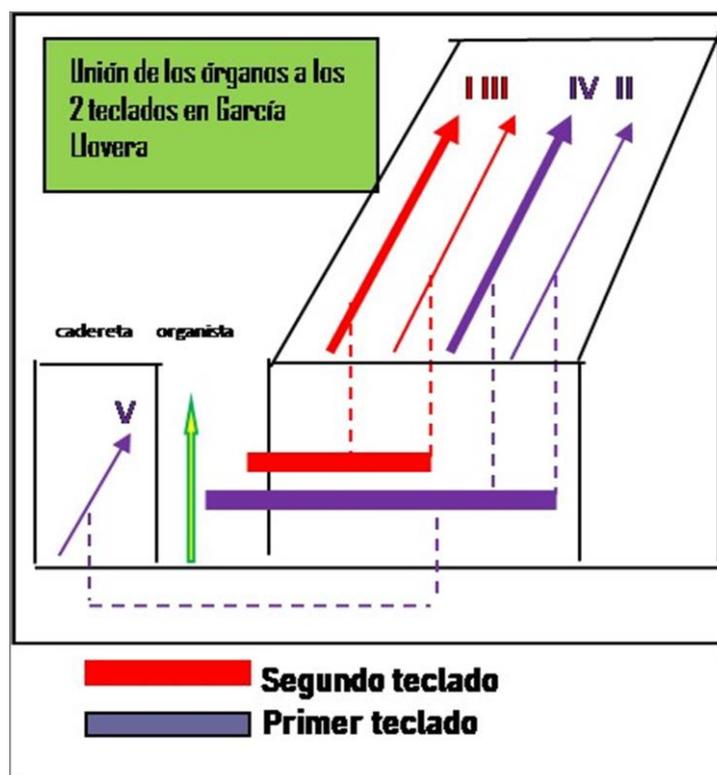
En el capítulo III se dice que los cuerpos sonoros que se adicionan al bloque llevan un tirante. Ya en 1420 se cita “*tirant*” en Valencia al describir un órgano portátil. Eso quiere decir que, con anterioridad a su utilización en 1460 en la catedral de Huesca para disgregar algunas hileras del bloque gótico, ya se usaban para adicionar hileras al bloque. Pronto aparecen en las Seos de Zaragoza y Barcelona y en tierras valencianas. La corredera ya se ha extendido por todo el Reino de Aragón.

Este órgano de Ponç mejoró tras la reforma que realizó Spindelnoguere, como se explica después, al que impusieron la obligación de mantener los órganos de Ponç. En el contrato, se detalla que a “*l’orgue que stà a les spalles del cor*” -a espaldas del coro- se le pondrá un pedalero. Pero en un párrafo posterior habla de “*l’orguenet que stà en la cadira a les spalles del sonador*”. Queda claro que al referirse al que está a *les spalles del cor* no habla de la Cadereta que está a espaldas del organista -el sonador- sino de un órgano situado a espaldas del órgano mayor, que canta sobre la nave lateral. Este detalle refuerza la teoría de Villanueva y Márquez cuando indican la presencia de algún teclado que no estaría con los demás, desde el que se tocaría alguno de los órganos cuya misión sería la de acompañar el canto de las capillas laterales, esto es, las que se acomodan al otro lado de la nave lateral, enfrente del órgano.

Tenemos, por tanto, varias posibilidades:

- ♣ **La de García Llovera:** Se recuerda el esquema de la página 107, para que el lector pueda compararlo con la teoría de Villanueva y Márquez.

Dos teclados: uno, para el Órgano Mayor I y el cuerpo III. Al tener tirante propio el III, que lo acopla al I, permite oír al I solo o al I enriquecido por él. El otro teclado es para el Órgano del Respaldo -el II- al que se puede adicionar, por tener tirante propio, el IV o el V. Esto origina, dice él, cinco formas diferentes de sonar el órgano: I; I+III; II; II+IV y II+V. Pero si V tiene tirante propio, -pensemos-¿por qué no una sexta: II+IV+V?

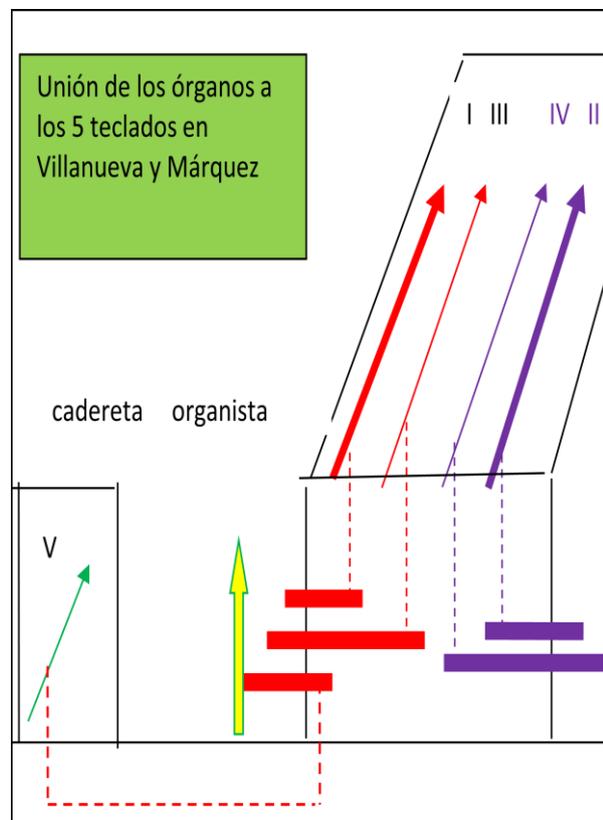


- ♣ **Una variante de García Llovera:** tres teclados. Uno para I y III; otro para II y IV; y un tercero para el V -Quincena cuya afinación no se indica- que está situado en el mueble de la Cadereta a espaldas del organista. Como Cadereta que es, debería tener vida propia.

- ♣ **Las de Villanueva y Márquez:** cinco teclados con cinco formas diferentes de sonar. Dos teclados podrían estar en una ventana en la parte de atrás.

Son los de los órganos del respaldo: el II -un bloque- y el IV de una sola hilera con posibilidad de acompañar o de dialogar con el II. Su misión: servir para las funciones de las capillas laterales.

Los otros tres estarían delante, en la ventana de siempre, y corresponderían al bloque I, al otro de una sola hilera, el III, para sonar solo -no para acompañar porque es una Docena- y al V, la Cadereta, que, según cómo fuera su afinación, tendría que sonar en solitario o podría dialogar con los anteriores. Acompañar al canto se realizaría con los bloques -I o II- porque, según García Llovera, no son demasiado sonoros en Castilla.



En esta teoría, los tirantes propios no servirían de nada. Pero, si entendemos con Villanueva y Márquez que *joch per si* no significa tirante propio sino la otra acepción de teclado propio, su teoría tendría sentido. Y estaríamos ante un órgano de cinco teclados, cosa insólita en la historia de nuestros órganos antiguos. Claro, que el modelo de García, con solo dos teclados pero cinco cuerpos sonoros funcionando como dos órganos y no como cinco, también sería un caso insólito para su tiempo.

¿Sería realmente un órgano de cinco teclados? Llevaría cinco pero nunca el sonador se encontraría con los cinco teclados delante. No podría elegir entre todos ellos si no cambia su posición. Estaría sentado en la parte delantera o en la trasera del instrumento pero no en ambos sitios a la vez.

Más bien tenemos dos órganos, uno de tres teclados y el otro de dos, independientes, aunque estén situados en el mismo instrumento.

- *Órganos renacentistas*

En 1483, dado el mal estado de los órganos de Pichamil y de Gil que se encontraban en el lado de la Epístola, se encarga a Marturiá Prats, natural de Girona o sus alrededores, un órgano que los sustituya. Se compone de dos órganos, uno de 15 palmos y el otro de 6. Cada uno de ellos lleva dos correderas que permiten elegir entre el Flautado guía, el bloque del Lleno o ambos a la vez, es decir, dos tirantes y tres maneras de sonar: “*flautes per si, mixtura per si e tot ensemps*”. No se precisa en el contrato ni la extensión de los teclados ni el tono en que están afinados. Estamos ante un pequeño órgano renacentista que tuvo predecesores en los de La Seo de Zaragoza - 1469, Juan Ximénez- y el de Barcelona -1482, obra del hermano de Marturiá, Antoni Prats-. Su coste supone la cuarta parte del de Ponç. Además, Marturiá Prats -hijo, como Antony, del ya citado Anthoni Marthiniano Prats- tiene que pagar la nueva Caja. Pero, debió de compensar con los caños metálicos y demás material de los órganos viejos que sobraron tras hacer la obra y que el cabildo le permitió llevarse.

Aunque el nuevo órgano de Prats -lado de la Epístola- es más pequeño que el de Ponç -lado del Evangelio-, presenta más posibilidades -3 por cada uno de los dos órganos que lo forman- frente a las 5 de Pons. Y, también, por contar con los Flautados separados, que permiten un mejor acompañamiento del coro o tocar en plan más íntimo.

Sin embargo, es el órgano de Ponç el que se emplea en las grandes ceremonias. Por ello, en 1487, se decide reformar, no hacer nuevo sino incorporarle las nuevas mejoras al órgano de Pons. Se encarga el trabajo a otro alemán. Su nombre aparece en el contrato como Johan Spindelnogare, pero se le conoce más como Spindelnoquere o varios nombres más muy parecidos a este último. También, a menudo, se le identifica como Johan Alemany. Lo hemos visto en la pg 129 -en San Juan del Real, de Valencia-.

Johan cambia el secreto de Ponç por otro nuevo de correderas: los caños no se asientan ya sobre la tapa del secreto, sino sobre una nueva tapa colocada sobre la anterior de tal forma que entre ambas puedan deslizarse las correderas. Separa, como hizo Marturiá Prats en el órgano de la Epístola, la hilera guía de los dos bloques, el del Órgano y el de la Cadereta. También, estos quedan estructurados como Flautado guía (les flautes) y el bloque gótico cuya guía es ahora la Octava, mixtura de Octava (flautes misturades). Ello permite oír a) *flautes* solas -el Flautado-, b) *flautes misturades* solas -la Octava mixturada- o c) *tot lo orgue ab tot le forniment* -el Lleno del órgano- según se active uno solo de los dos tirantes, para a) y b), o ambos a la vez, en el caso c).

En su actuación, Johan Spindelnoquere renueva los fuelles y añade un nuevo mecanismo que permite tocar las **ocho notas graves del Órgano Mayor con los pies**: esto hay que subrayarlo porque es la primera noticia sobre un pedalero en la Península Ibérica. Parece que el organero alemán trajo consigo el pedalero tal como se usaba ya en su país “*huyt punts ab los peus per dar major vivor en lo dit orgue*”. Lo curioso es que

emplea la misma frase al hablar del Órgano del Respaldo. ¿Puso dos pedaleros juntos? o ¿uno delante y otro detrás del mueble cuando los teclados se encontraban situados de dicha forma? o ¿había un solo pedalero que se podía conectar a uno de los dos teclados citados -el que en ese momento estuviera sonando- o a ambos a la vez? o... Varias posibilidades que el contrato no aclara. Y el instrumento ya no existe.

También va a enriquecer algunos de los teclados, añadiéndoles alguna o varias hileras de caños. A dos de los órganos, posiblemente los del respaldo -el II y el IV-, les alarga su teclado, añadiéndoles las notas Do, Re y Mi graves, según costumbre que ya se aplicaba en España desde 1450.

En 1510, el cabildo piensa que el órgano de Ponç reformado por Spindelnoquere, se mantiene en forma, pero ha quedado anticuado. El cabildo, inmerso en un espíritu de renovación que coincide con un momento de bonanza económica, y bajo la vivencia de influencias artísticas italianas -propiciadas por la buena relación del Reino de Aragón con el Reino de Nápoles y la Santa Sede- decide sustituir el órgano. Encarga la construcción de la parte sonora de un nuevo órgano a Pere Andreu Teixidor y Diego Ortiz, reservándose el cabildo la confección de la Caja y su forma artística.

#### Situación de los órganos

	<i>Evangelio</i>	<i>Epístola</i>
1379	Pichamil	
1425	Pichamil y Gil	
1460	Ponç	Pichamil y Gil
1483	Ponç	Prats
1487	Pons reformado por Spindelnoquere	Prats
1510	Teixidor – Ortiz	Prats

*El contrato es menos* claro aún que los anteriores. Sin embargo, se puede afirmar que el instrumento se compone ahora de cuatro cuerpos sonoros. El Órgano Mayor -cuyo caño mayor de metal mide 25 palmos y el de madera, 30- y otro, denominado en el contrato como Órgano más alto -de 10 palmos-, sitúan sus caños principales en la fachada que da al coro. Lleva también una Cadereta a espaldas del organista de 5 palmos y un “órgano de las espaldas” situado en la trasera del instrumento -el respaldo- sobre la nave lateral del Evangelio, del que no da datos. Como solo tiene tres teclados, dos órganos tienen que sonar desde el mismo. Un pedalero de ocho notas –*“huytpunts ab los peus per dar majorvivor en lo ditorgue”*- completa el conjunto.

En su cañutería, se van separando más hileras del bloque gótico. Estas se designan como Octava, Quincena y Veintidosena. Aparecen unos Sordetes -¿eran Flautas tapadas?- y unas Musettes que, al igual que la Gaita y la Cornamusa italiana, se

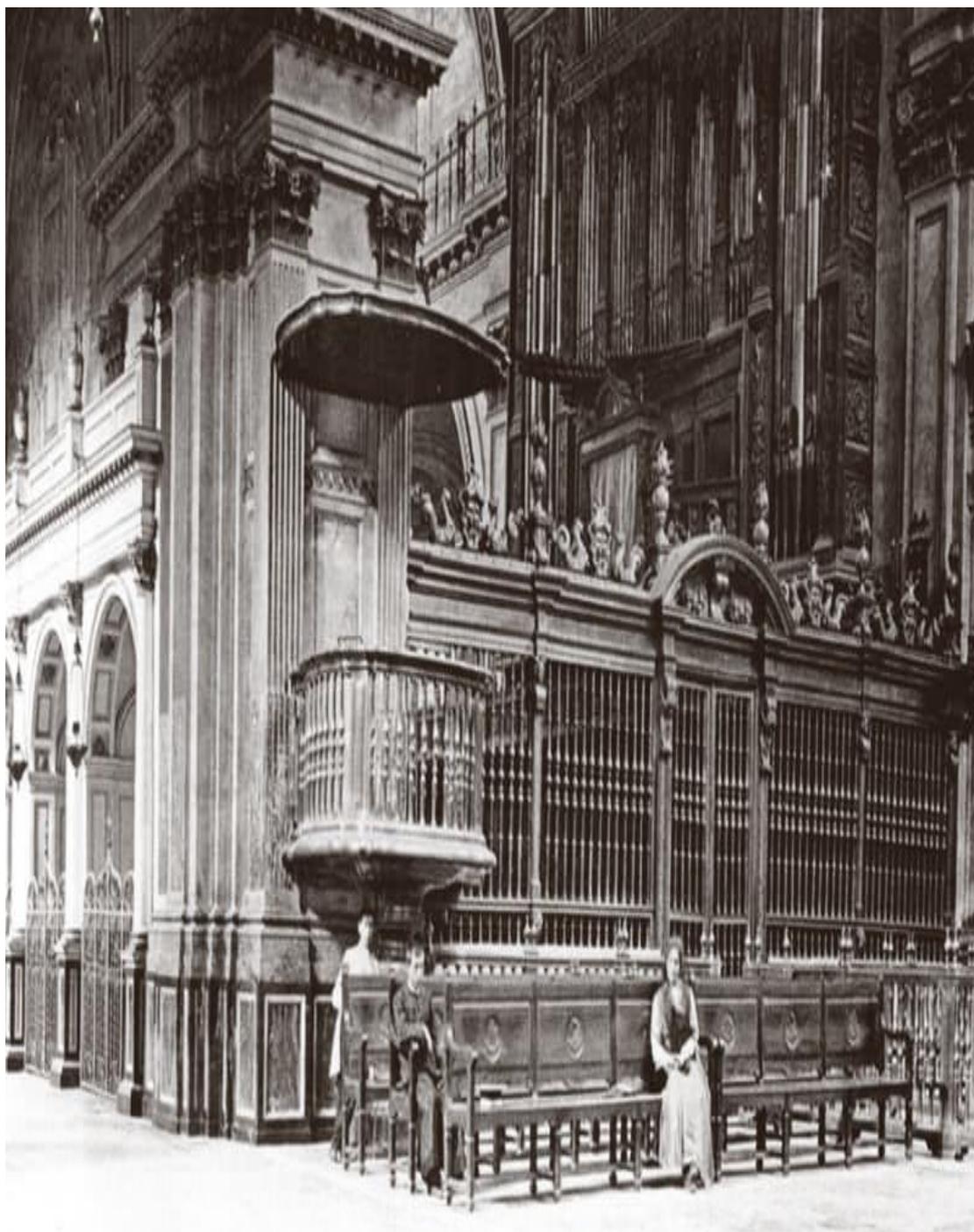
compondría de dos tubos, dando solo esas dos notas. Las Musettes ya eran conocidas desde 1428 en el Reino de Aragón, posiblemente importadas de Francia, aunque no se incorporan a los órganos de iglesia hasta finales de siglo.

El cabildo encarga la confección de la Caja a unos entalladores que trabajan sobre un dibujo de Fernando Yáñez de la Almedina. Este mismo y Paolo da San Leocadio, ambos italianos, decoran las puertas y las espaldas del órgano que no están talladas. Son dos artistas que llevan más de 30 años trabajando en la catedral, donde han pintado las bóvedas y las puertas que cierran el retablo mayor.



*Foto: Loreto Aramendi*

Aunque los órganos se fueron amoldando a las nuevas tendencias sonoras, la Caja se mantuvo hasta 1936. Los problemas sufridos por la catedral durante la Guerra Civil, exigieron profundas obras en la misma. En este momento se eliminó el coro, se cambió el órgano de posición, la Caja se parceló y se colocó en diversas posiciones alrededor y detrás del presbiterio. Ya no se puede apreciar la Caja entera que sí vemos en las siguientes fotos, anteriores a 1936.



*Foto: Catedral de Valencia*

***Coro y órgano del Evangelio hacia 1915***

El órgano que se aprecia en la derecha de la foto corresponde al construido por Teixidor y Ortiz. A izquierda, en la nave lateral intuimos la fachada posterior del órgano de la Epístola, obra de Marturiá Prats.

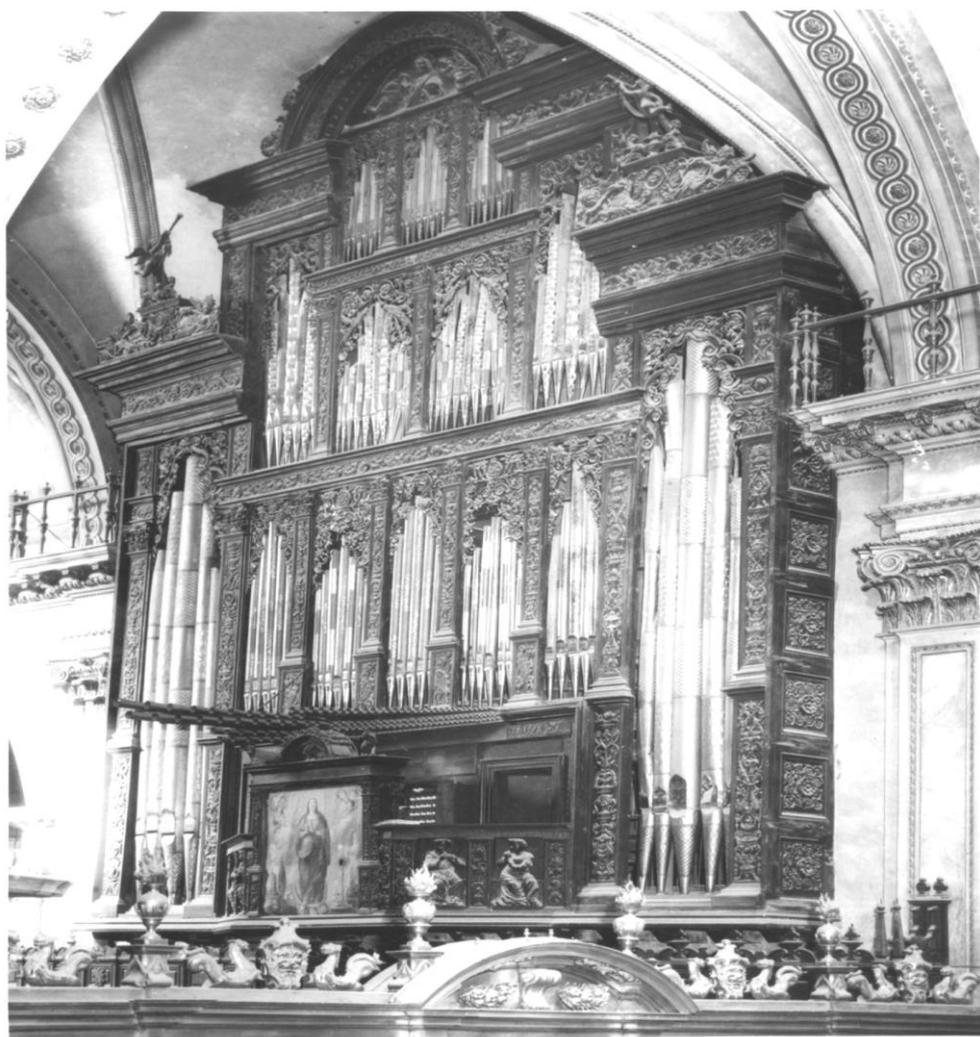
[Volver al Índice](#)

En la segunda, el fotógrafo está situado de espaldas al presbiterio -al altar mayor- por lo que el órgano que vemos a la izquierda ► corresponde al del lado de la Epístola, en este caso el órgano menor, el de Prats. A mano derecha, nave del Evangelio, se muestra la fachada trasera del órgano mayor ► -el de la caja de 1510, de Teixidor y Ortiz- que, posteriormente, sufrió las oportunas modificaciones derivadas de las necesarias reformas y puestas al día, motivadas por el paso de los años.



Arxiu Mas. Institut Amatller d'Art Hispànic. G/V-294

En la tercera, vemos la fachada delantera del mismo órgano del lado del Evangelio que decoró ese lugar desde 1510 hasta 1936. Y, tras ella, destacamos un detalle de la misma: los relieves de la barandilla del coro que va bajo los caños de fachada de la Cadereta. Realizados en 1513 por los tallistas sobre un dibujo del italiano ya citado, Fernando Yáñez de la Almudina, aparecen tapados en la foto por el lienzo de la Inmaculada.



## ***D - FAMILIAS DE REGISTROS***

### **FAMILIA DEL FLAUTADO**

#### *- Nomenclatura*

En el órgano gótico, al no existir todavía registros, no se nominaba a los caños. Las varias filas de caños que componen su cañutería son todos de la misma familia, aún sin nombre.

Hacia 1470, se comienza a denominar a los caños como flautas. Pronto, se reserva ese nombre a los caños que cantan en la fachada. Y, en 1473, el castellano Johan Cortexo los denomina por primera vez con el nombre de **FLAUTADOS**, el cual se mantiene hasta el presente. En Alemania e Italia reciben el nombre de **Principales**, en Francia se denominan “**Montre**” y en Inglaterra, **Diapasón**.

Los Flautados grandes, según la longitud de su caño mayor sea de 32, 16 u 8 pies europeos, se designan como Flautado de 52 o 26 o 13 palmos ya que, como hemos visto, en España se medía en palmos. Los demás Flautados se nombran como anteriormente se ha citado: Octava, Docena, Quincena, Decisetena, Decinovenena, Veintidosena...

La Docena, Decisetena y Decinovenena cambian el color y la potencia de la hilera fundamental. Pero no afectan a su altura: mantienen su nota. Sin embargo, esos registros no se pueden usar solos porque, en ese caso, sí que producen una nota que no sintoniza con las de la tonalidad empleada.

#### *- Características*

Ya hemos visto que en cada caño, además del sonido propio, se forman y escuchan débiles sus primeros armónicos -octava, docena, quincena- que son los consonantes porque suenan en octavas o quintas: le dan colorido pero no distorsionan su sonido. Al carecer de los armónicos altos, los disonantes, -a diferencia por ejemplo de la trompeta, agresiva y brillante por su enorme gama de armónicos (como ya se dijo, se le detectan más de sesenta)- y, dado que los consonantes en el Flautado son demasiado débiles, apenas presentes, su sonoridad es de intensidad media, dulce, algo opaco y sin brillo, poco timbrado y nada orquestal.

#### *- Diapasón*

Este concepto de **DIAPASÓN** -no tiene nada que ver con el nombre inglés del Flautado- **relaciona la anchura con la longitud del caño** y es lo que determina el

[Volver al Índice](#)

colorido del mismo. Ya se ha comentado que, en el órgano gótico, todos los caños eran de la misma anchura. Al variar la longitud manteniendo la misma anchura -cambiaba el diapasón-, el colorido de los caños de una hilera iba modificándose. Por ello, como ya se dijo, a los grandes, la anchura les resultaba proporcionalmente estrecha, por lo que sonaban estridentes, agambados. Y los caños pequeños, con anchura desproporcionadamente grande -demasiado anchos para su pequeño tamaño- sonaban abordonados y débiles. Repito: esto sucedía en el órgano gótico.

De la anchura depende la fuerza, el volumen y el carácter del caño. Tratados del siglo XIII dicen que el diámetro interior del caño es igual a un huevo de paloma o codorniz (unos 24 mm).

Sin embargo, en los siglos XIV a XVI los Flautados mantienen fijo su diapasón, o sea la relación entre largo y ancho del caño. Al doblarse o triplicarse la longitud, lo hace igualmente su anchura. Por ello, un caño largo resulta demasiado ancho, al revés de lo que sucedía en la época gótica. En consecuencia, los grandes suenan débiles y abordonados.



Foto:Ataungo Udala

Con los caños agudos, los pequeños, pasa al revés: ahora cantan agambados, estridentes. Lo contrario de lo que sucedía en el órgano de los siglos XI a XIII.

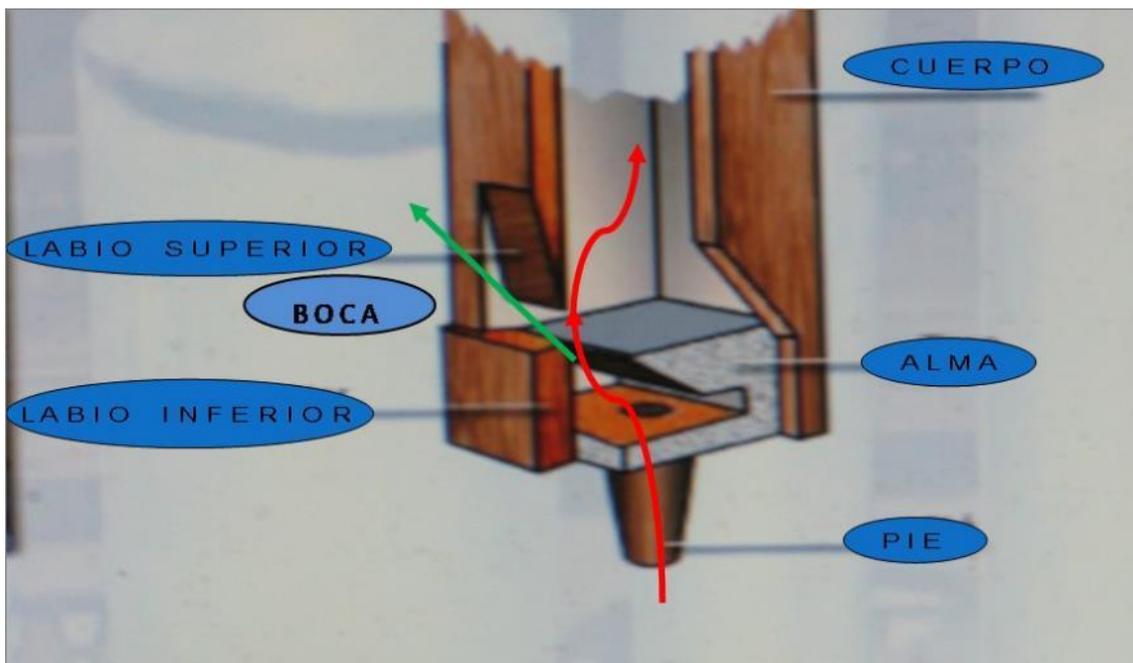
Lo mismo sucede entre la anchura y altura de sus bocas.

Durante muchos años, cavilarán los organeros para mantener a lo largo de toda la hilera el colorido del Flautado. Más adelante, veremos cómo lo solucionaron.

Todos los caños de la foto son de **BOCA**. Y las máscaras pintadas en los más grandes, los de las Contras de pedal, subrayan su presencia. (Órgano de Ataun, Gipuzkoa).

Hablemos ahora de la boca, porque es lo que produce -junto con el alma- el sonido en los denominados **CAÑOS DE BOCA**.

En el siguiente dibujo, uno se puede imaginar cómo el aire entra por el pie del caño. Se acelera al pasar por la estrecha rendija que deja el alma. Choca con el labio superior de la boca y parte sale hacia fuera. La parte que va hacia dentro del cuerpo, perturba a sus moléculas de aire y las hace vibrar. Cuanto más corto es el caño, las moléculas vibran con mayor frecuencia y el sonido es más agudo.



La anchura de la boca de un caño cilíndrico suele medir la cuarta parte del diámetro del caño. Si su anchura aumenta respecto a ese valor, el sonido resultante es más claro y brillante. Al contrario, la boca estrecha le da un carácter mordente e incisivo.

Su altura, la de la boca, hay que ajustarla a fin de que produzca el timbre buscado para ese registro. A medida que se va disminuyendo dicha altura, crece la tendencia del caño a octavear, esto es, a sonar una octava más alta que la nota que corresponde a su longitud. Al revés, a medida que crece su altura, se debilita el ataque y el sonido resulta más dulce.

Vemos, por tanto, que las características asignadas a las dimensiones de la boca influyen también, junto al diapasón del caño, para conseguir distinto color en cada Flautado construido. No basta con construir los caños que forman un determinado registro. Hay que ajustar, entre otros factores, las características de sus bocas cuando se armonizan a fin de alcanzar un sonido homogéneo en todos los caños de dicho registro. Lo mismo sucede con las Flautas.

[Volver al Índice](#)

## FAMILIA DE LAS FLAUTAS

### - Génesis

Casi simultáneamente con la aparición de los registros, los organeros comienzan a experimentar con las dimensiones del Flautado en varios frentes:

- ♣ alterando su **diapasón**, esto es, la relación entre longitud y anchura del caño. Dicho de otra forma: al manipular la anchura, se consigue que unos juegos resulten más voluminosos que los del Flautado de su misma longitud y otros, más estrechos.
- ♣ cambiando la altura o anchura de **la boca**: Si tiene alto el labio superior, la respuesta del caño es rápida y origina un sonido más oscuro que si está más bajo. Si la boca es pequeña, su sonido es brillante y rico en armónicos, aunque la respuesta es más lenta. Su anchura influye en la suavidad o en la fuerza del sonido.
- ♣ cerrando los caños por su **extremo**: aparecen nuevos juegos que están tapados o semitapados por su extremo. Los tapados ► pierden los armónicos pares, a diferencia de la presencia sensible de los impares que producen un sonido oscuro, suave, dulce, con un especial zumbido. Además, cantan una octava más baja: con un caño cerrado de 13 palmos de tamaño conseguimos el mismo sonido que con un abierto de 26 palmos, lo cual resulta muy económico.



Foto: Federico Acitores

Los semitapados ► rematan en una especie de chimenea. Resalta el armónico quinto, el que canta en consonancia de tercia o decisetena.

Son de sonido dulce -como los tapados- pero más claro, fino y redondeado, asemejándose algo al de los caños abiertos.

- ♣ cambiando **las formas geométricas** de los caños: en vez de cilíndricas pueden ser prismáticas, piramidales, cónicas... Incluso se construyen caños con dos formas distintas a lo largo del mismo. Algunas, como los Nasardos que son las flautas más usadas en los órganos españoles, mantienen la forma cilíndrica de los Flautados, pero son mucho más anchas. Hay otros Nasardos formados por dos conos unidos en su parte ancha.

Si volvemos a los caños del órgano gótico (Capítulo IV, Diapasón), observamos que, en realidad, son una serie de Flautas de diapasón continuamente cambiante. Solo se notará el color del Flautado en su parte central.

Los caños de diapasón estrecho, como Viola de Gamba, solo aparecen en órganos barrocos del XVIII con el nombre de Flauta Alemana.

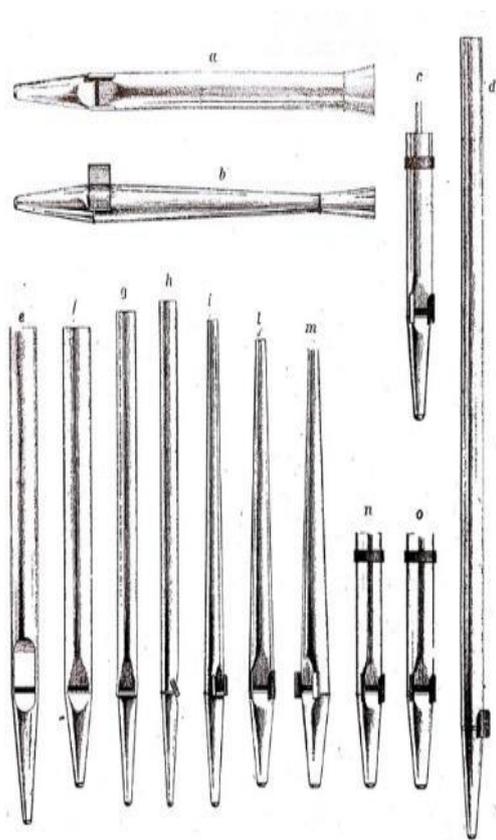
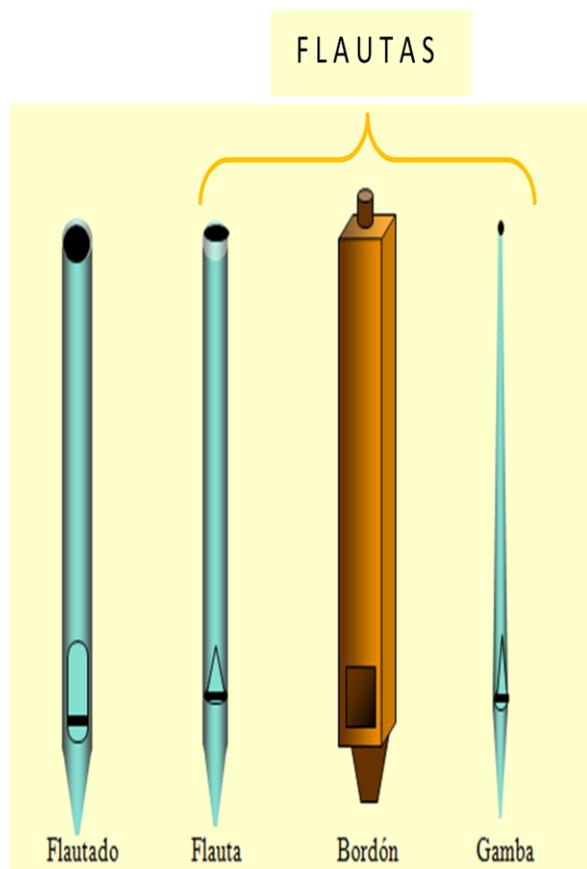


Foto: Riemann: Catecismo del órgano



Iker González Cobeaga

**Flautas de distintas formas, bocas y diapasón.**

**Flautados y todas las Flautas son caños de boca.**

- *Caños cerrados*

Conviene insistir en lo dicho sobre los caños que se cierran por su extremo superior. El Flautado se convierte en Flautado Tapado. ¿En qué se diferencian ambos?

- ♣ Al cerrar el tubo, pierde sus armónicos pares, es decir la octava, quincena, veintidosena, veintinovenena, entre otros. Esto es, los que producían en octavas superiores la nota dada por la fundamental. Ya no presenta los armónicos del Flautado y, por eso, deja de pertenecer a su Familia. Pasa a ser una Flauta.
- ♣ La nota producida con sus armónicos impares es una octava más baja que la del Flautado abierto. Es decir, al cerrar un Flautado de 13 palmos que producía el Do<sub>3</sub>, nos encontramos con que el sonido que da el Flautado Tapado es el Do<sub>2</sub>. Al tapado le basta la mitad de tamaño del abierto para producir el mismo sonido grave y, por ello, es económicamente rentable. Suena más suave que el abierto.
- ♣ Lo habitual es que en un órgano encontremos juntos ambos registros, el Flautado de 13 palmos, que mide 13 palmos, y el Flautado Tapado que se denomina Flautado Tapado de 13 palmos -o simplemente Tapado- aunque solo mide 6 ½ .

Este Flautado Tapado -conocido también en España al principio como Bordón y desde 1680 como Violón-, cerrado, generalmente de gran anchura, resulta ser una auténtica Flauta. Por su sonido denso, dulce y suave, casa perfectamente con todos los registros Flautados, así como con Flautas y Lengüetas.

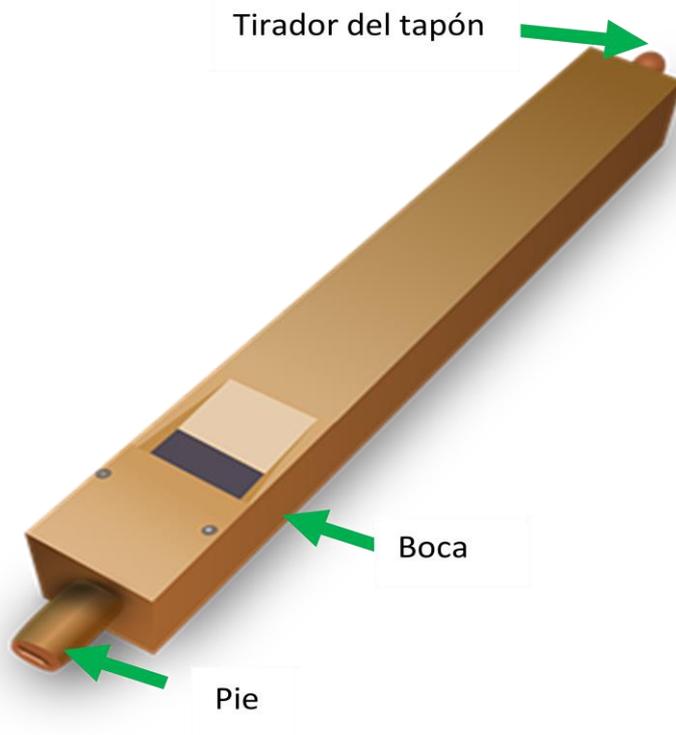
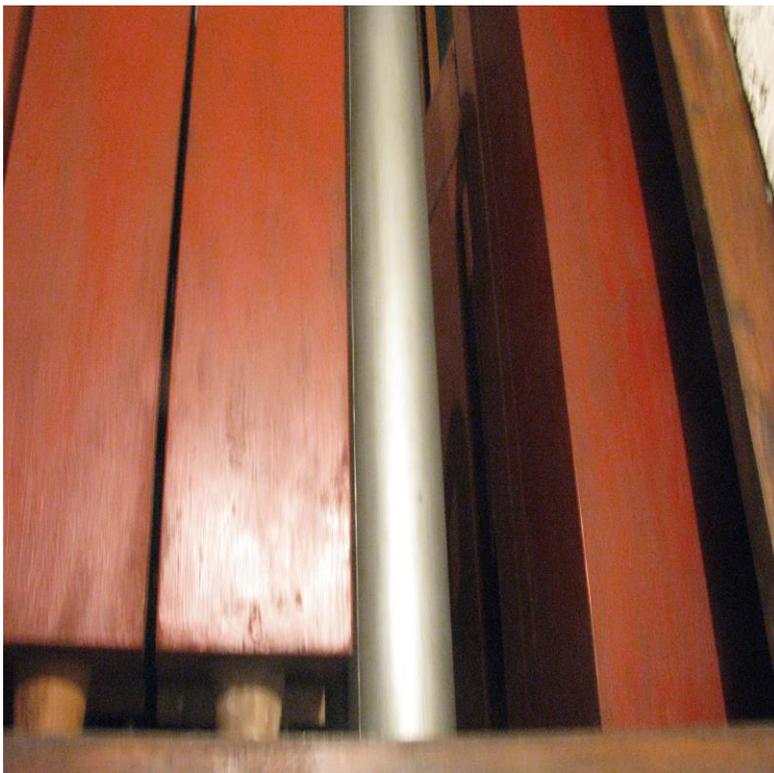


Foto: rlines/Wikimedia Commons



*Foto: Fernando Gonzalo*

En esta foto vemos juntos un tubo de Flautado, de metal, con otro de Bordón, de madera. Aunque ambos tienen la misma longitud, el Bordón -al ser tapado- suena una octava más grave que el Flautado.

Llama la atención su desmesurada anchura comparada con la del Flautado: al tener distinto diapasón, es una Flauta.

En muchas Caderetas coexisten Flautado Tapado (o Violón o Bordón) y Octava del Flautado, ambos con 6 1/2 palmos de tamaño. El Violón -por estar tapado- suena una octava más grave que la Octava. Así, sustituye al Flautado 13, evitando su gran tamaño y su fuerte presencia sonora.

#### *- Primeras Flautas*

Es por esos años de finales del siglo XV, sin que los tratadistas puedan precisar más las fechas, cuando comienzan a aflorar los nuevos registros. Sin embargo, son pocos los que aparecen acompañando a los Flautados en este naciente órgano renacentista. Se encuentra en los documentos una Flauta con el nombre de Ganguado en 1524, otra en 1529 denominada Flavio y un Pífano en 1540, todas ellas de tamaño de 2 pies o inferior. A partir de 1540, se va generalizando la identificación de toda esta nueva familia de registros con el nombre de **FLAUTAS**, predominando el de Flautados en los juegos que existían con anterioridad. Las muchas posibilidades que permiten los cambios citados en su constitución tienen como consecuencia nuevos timbres, al contar con un número mayor de armónicos que en los Flautados. Resultan más timbrados, coloristas y, en cierto modo, se inclinan más, en su sonido, hacia el de los instrumentos musicales. Así, a lo largo de los años, van a ir creciendo en número y variedad de forma y sonido, identificándose estas Flautas en unos y otros países con nuevos nombres.

Aunque nunca el órgano dejará de ser, primordialmente, de Flautados, el genuino descendiente del bloque gótico antes de ser desmenuzado.

## FAMILIA DE LAS LENGÜETAS

### - *Fundamento*

Esta misma época fue pródiga para la registración del órgano porque, además de la independización de los componentes de la familia del Flautado y la aparición de las Flautas, surgen los primeros registros de la denominada **LENGÜETERÍA**.

Sus sonidos no se generan al vibrar el aire dentro de un caño, -como los Flautados y las Flautas, que son registros de boca-. Lo hacen al vibrar una lámina, la **LENGÜETA** ▶, que, colocada sobre una **CANILLA** ▶ -canal semicircular sobre el que apoya la lengüeta-, oscila al paso del aire sobre ella, tal como sucede en los instrumentos de viento madera. En estos registros de lengüeta, la oscilación de la lengüeta produce un sonido agrio y desagradable por la gran cantidad de armónicos que acompañan al sonido fundamental.

La lámina está sujeta al **ZOQUETE** ▶ en su parte inferior. La **RASETA** ▶ -fina barra metálica en forma de L que presiona la lengüeta- atraviesa el zoquete y, desde fuera, se puede bajar o subir. De este modo, al presionar más arriba o más abajo a la lámina, similar al dedo en la cuerda de un violín, alarga o acorta su longitud y le hace sonar más grave o más aguda, permitiendo ajustar su afinación.

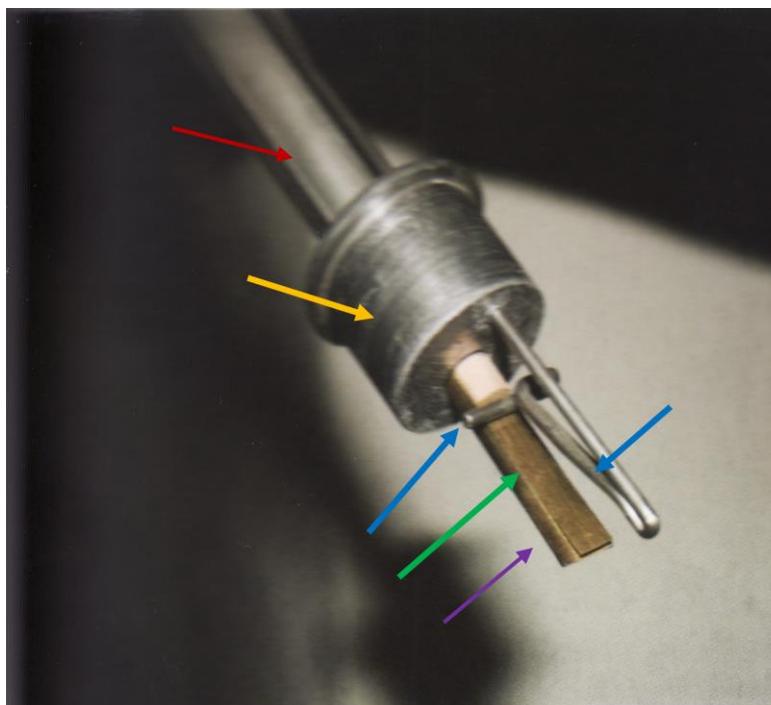


Foto: Frédéric Deschamps

La canilla ▶ no se ve. Está bajo la lengüeta.

- *Resonador*

Si el sonido producido al vibrar la lengüeta atraviesa un cuerpo **RESONADOR** ▶ **O PABELLÓN**, soldado a la parte superior del zoquete, pierde su acritud, aspereza y estridencia. Como se vuelve redondo y lleno, resulta agradablemente timbrado y perfectamente musical.

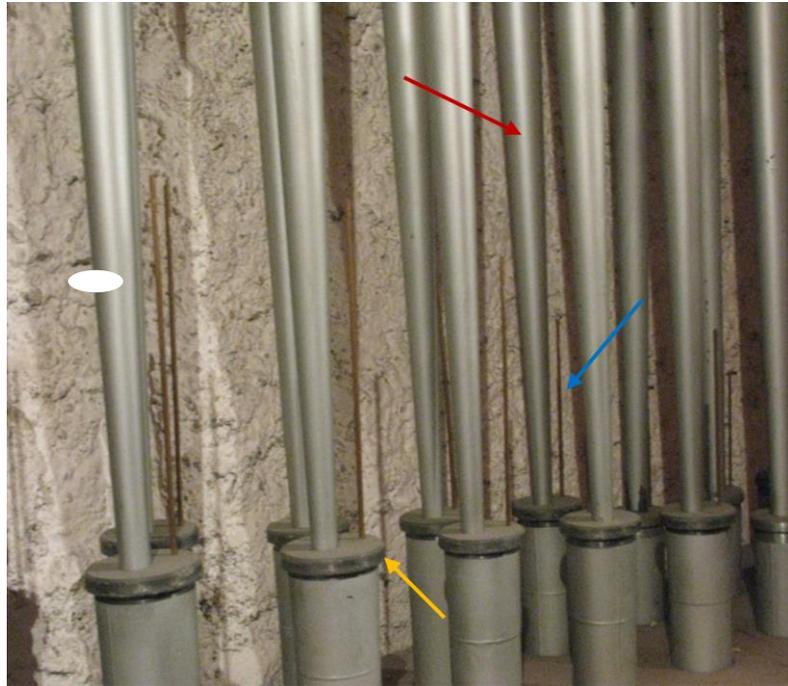
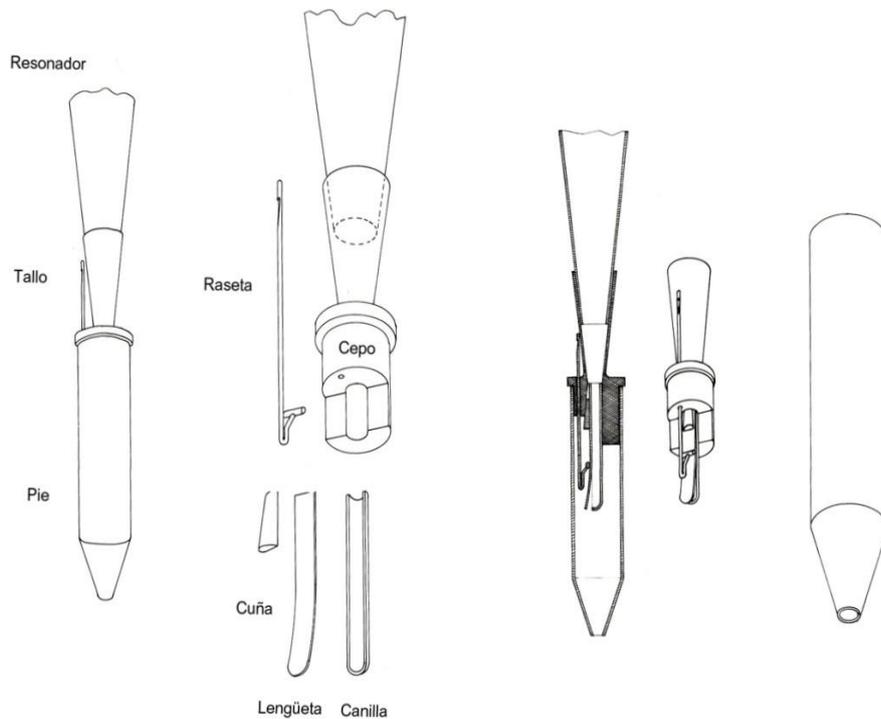


Foto: Fernando Gonzalo

Zoquetes ▶, resonadores ▶ y rasetas ▶.



[Volver al Índice](#)

Los que funcionan con un pabellón de longitud normal -esto es que su longitud es similar a la del caño de boca que produce esa misma nota-, ven amplificados el sonido fundamental y todos sus armónicos. En tal caso, podemos distinguir dos grupos.

- ♣ Si la forma del pabellón es **cónica**, son trompetas -Trompeta, Clarín, Bajoncillo, Bombarda, Clarinete exterior...- que suenan potentes.
- ♣ Pero si es **cilíndrica**, pierden los armónicos pares ante la fuerte resonancia de los impares. La presencia de las quintas les hace sonar como más nasal. Generalmente, se construyen con pabellones de mitad de longitud. Por ello, el sonido fundamental -cuya onda excede en tamaño al resonador- no se amplifica tanto como el resto de armónicos: no suenan tan potentes. Entre ellos, encontramos: Fagot, Oboe, Bajón, Trompa y Clarinete interior.

Esto no sucede en los que tienen un pabellón **corto**: resultan estridentes al amplificarse los armónicos altos -cuyo tamaño no excede al del pabellón- y no los primeros armónicos, consonantes, cuya onda apenas cabe en el mismo. Reciben el nombre de **REGALIAS**. Entre estas destacamos, por su presencia en el órgano renacentista, la Dulzaina, el Orlos y la Voz Humana.

#### *- Primeras lengüetas*

A principios del siglo XVI, se construyen en Alemania las primeras trompetas, apareciendo citadas en 1511. Se incorporan a los órganos renacentistas españoles en la década de 1540 y han permanecido hasta nuestros días en todo tipo de órganos que se han construido posteriormente. Son organeros flamencos los que instalan una, por primera vez, en la Cadereta del órgano de la catedral de Barcelona, extendiéndose por Cataluña como registros enteros que van en el interior de la Caja. Pero no se convierten en unos registros característicos del órgano catalán, como sí sucede luego en Castilla.

Los primeros registros de lengua sin pabellón o con pabellones muy cortos - hasta un dieciseisavo del tamaño normal- se colocaron, sin poder precisar en qué siglo, en un pequeño órgano portátil que recibió el nombre de Regal. Este nombre se aplicó a dicho registro: la Regalía. Posteriormente, desde comienzos del siglo XVI, se asentaron otros registros similares en realejos y órganos grandes, junto a los registros de boca. La Dulzaina es la primera Regalía de la que se conoce su aparición en 1543 en el órgano de la catedral de Lleida. Se generaliza inmediatamente por toda España. Es un registro que canta en tesitura de 13 palmos en toda la dimensión del teclado.

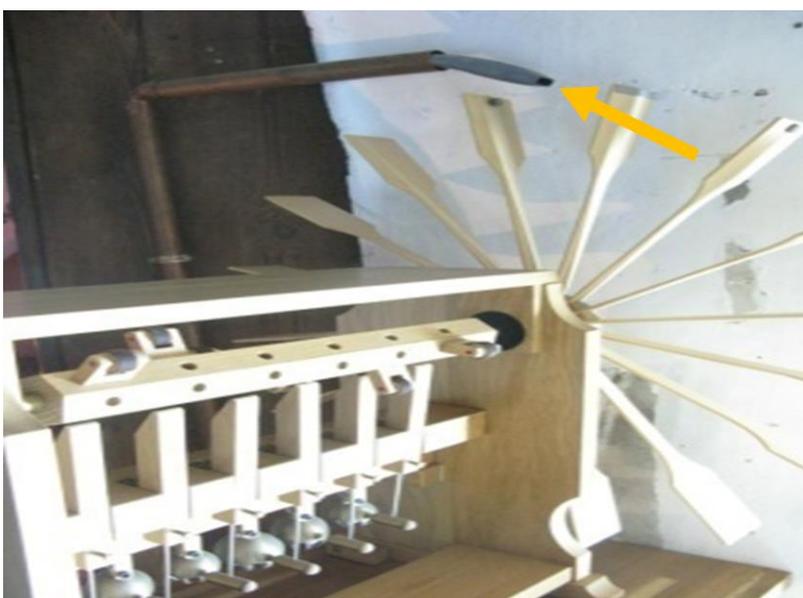
En Europa, se prima mucho la incorporación de nuevas Flautas, que suponen como la mitad de los juegos del órgano. En España, en particular desde mediados del siglo XVIII, se tiende a que las Lengüetas sumen tanto como el resto de Flautados y Flautas. Lo hacen siempre a expensas de estas últimas, que van perdiendo presencia.

## FAMILIA DE ADORNOS

### - Fundamentos

Las familias de Flautados, Flautas y Lengüetería están organizadas en variadas tesituras que se manejan desde el teclado. Pero, existe otra originalísima familia cuya peculiaridad más sorprendente es que sus componentes cantan con total independencia de los teclados manuales. Hacen su aparición en nuestros órganos renacentistas de la primera mitad del siglo XVI. Al principio, se nombra individualmente a cada uno de ellos por su propio nombre. En 1677, Fray Joseph de Echevarría y su sobrino homónimo Joseph de Echevarría bautizan al conjunto como Juguetes Alegres o Juguetes. En 1795, Antonio Ruiz Martínez los nombra por primera vez como **ADORNOS**, nombre con el que se los conoce desde entonces.

- ♣ Un grupo de estos juegos lo forman las Carassas y los Mascarones, figuras talladas policromadas o pintadas de la cara de un musulmán. A veces, este se encuentra dotado con movimiento articulado de ojos y barbilla y puede emitir un sonido bronco.
- ♣ Otro grupo imita el roncón de la gaita o el gorjeo de algunos pájaros.
- ♣ Un tercero mueve y hace sonar cascabeles o campanillas.
- ♣ El cuarto grupo ha sido el más utilizado: imita el redoble del tambor o de los timbales.
- ♣ Por fin, el temblante, también muy usado, que se emplea para imprimir en la voz de otros registros una ondulación que altera su emisión de voz y su timbre.



El viento que sale del conducto metálico ► impulsa las palas del mecanismo que hace sonar las campanas.

No guardan relación directa con la música del órgano porque no son melódicos ni polifónicos. Poseen, sin embargo, sus etiquetas, tiradores, pisas, reducciones, secretillos, conductos y demás mecanismos que los ponen en funcionamiento. Dada la enorme sencillez de su mecánica, son muy baratos, salvando las labores de talla. Con solo tirar del registro, suenan o, en su caso, se mueven continuamente, hasta que el organista vuelve a cerrar el registro. Constituyen un elemento musical decorativo del que se puede prescindir en el arte de tañer y registrar. Pero, siguiendo los vaivenes del gusto estético de cada época, perduraron tres siglos y medio, hasta la década de 1.880, momento en que dejan de construirse órganos barrocos.



*Foto: Federico Acitores*

### ***Pajarillos***

Los órganos renacentistas de la segunda mitad del siglo XVI sorprenden por la abundancia de estos registros de adorno. En el XVII se dosifica su número. En el XVIII, en los órganos barrocos modestos de 13 palmos y teclado único, aparece siempre Tambor y Timbal, además del Temblante. Algunos incorporan uno o dos adornos más. En los grandes, además de los tres citados, suele haber dos o tres Adornos y, excepcionalmente, cuatro. Son muchos menos que los utilizados por los organeros alemanes de la época.

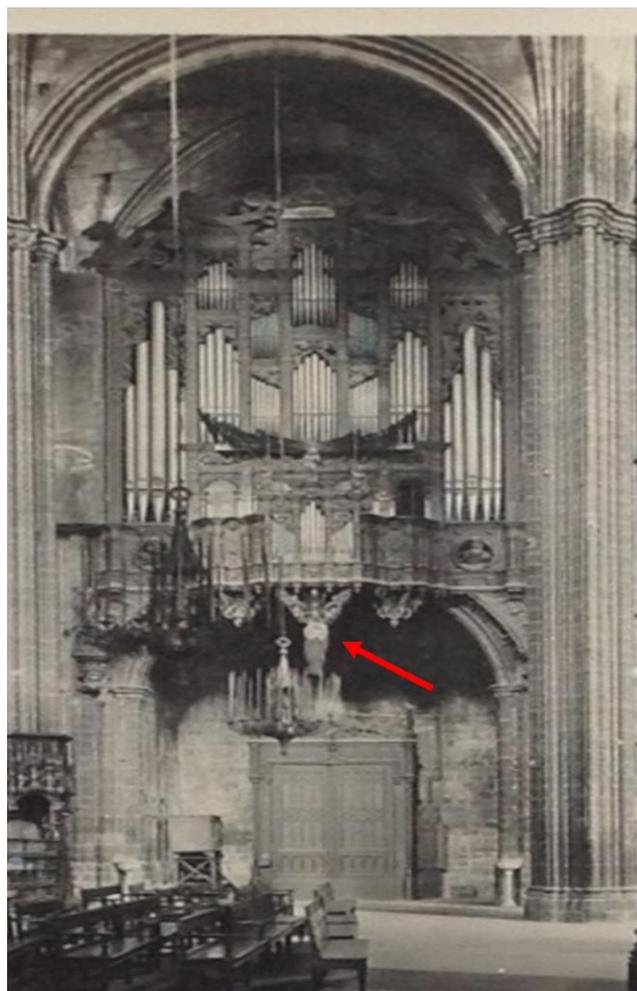
#### *- Primeros Adornos*

De todos los Adornos que se han citado, son las **CARASSAS** las únicas que se incorporan al órgano renacentista de pocos registros. Aparecen en 1514 en Cataluña con ese nombre.

¿Por qué el rostro de un musulmán con turbante y negras y largas barbas? La Reconquista estaba recién terminada y aún se vivía el ambiente de enfrentamiento. El rostro del vencido que gime aterrado, la amenaza de las incursiones por las costas catalanas de corsarios turcos y bereberes y la catequesis sobre la victoria de la fe cristiana sobre la musulmana inspiraron las Carassas.



*Foto: Loreto Fernández Ímaz*



*Foto: Museo Virtual del Órgano*

Carassa que se halla actualmente en una columna en lo alto del triforio de la Catedral de Barcelona. Durante siglos colgó de la Cadereta ►, como se ve al lado, en una foto de 1950.

Son figuras talladas, policromadas, caracterizadas como cabeza de un musulmán, alguna con movimiento de boca y ojos. Están colocadas, a menudo, en la fachada del órgano o colgando de la Cadereta, tal como se observa a derecha y en la foto de la página 118, correspondiente al órgano de la catedral de Perpignan (Francia). La catedral fue construida en 1324, cuando Perpignan era la capital del Reino de Mallorca.



En algunos casos, como en Santa María del Mar (Barcelona) o en Berga, un mecanismo -a voluntad del organista- abría y movía los ojos y la boca, emitía un sonido grave al sonar una pequeña lengüeta sin pabellón e incluso arrojaba grandes cantidades de golosinas para los pequeñuelos.

Formaron una tradición bien arraigada en Cataluña hasta mediados del siglo XX. Tras el Concilio Vaticano II, fueron perdiendo protagonismo ya que, al representar una cabeza de musulmán, se comenzó a considerarlo como apología de la xenofobia y del racismo.



Foto :Ajuntament de Barcelona

Carassa folclórica que se sacaba a pasear por las calles de Barcelona.

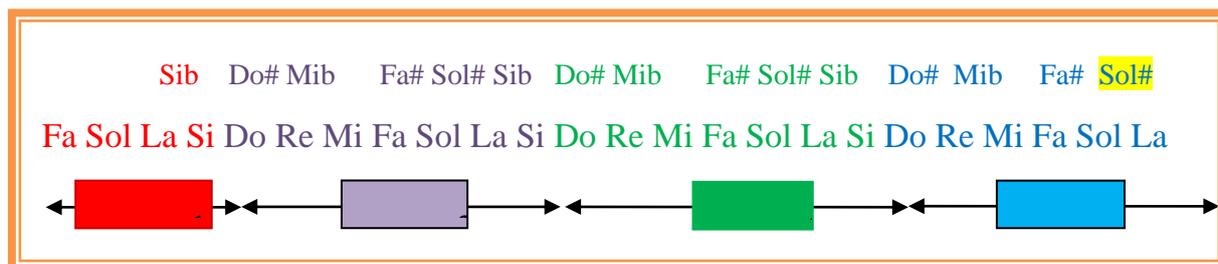
## ***E – OTROS ASPECTOS***

### **TECLADO**

#### *- Extensión*

En el siglo XV, vuelve a crecer la extensión de los teclados en toda Europa. Comienzan en la tecla Fa(1), entendiéndose por La(3) el de referencia actual de 440 hertzios a 20°C. En esa época, estaba en 415 Hz, un semitono más bajo que ahora. Y suben hasta el La(4), algo más de tres octavas. Comienzan diatónicamente con Fa y Sol. Desde el La(1) hasta el La(4), lo hacen cromáticamente con cinco alteraciones en cada octava que corresponden a las notas Do-Fa-Sol sostenidos y Mi-Si bemoles. Teniendo en cuenta que, en esta época, sostenidos y bemoles aún no coinciden, faltan las otras cinco alteraciones, lo que limita las tonalidades en que se puede componer una obra. Este teclado europeo posee, por tanto, **treinta y nueve** teclas. Existen excepciones: los carentes de Sol sostenido en la última octava tenían **treinta y ocho** teclas.

[Volver al Índice](#)



- *Octava corta*

Bartolomé Ramos de Pareja escribe en 1482 que los monocordios y los órganos españoles comienzan en el Do(1). En realidad, es en 1445 cuando los organeros españoles empiezan a colocar el Do(1) como primera nota del teclado, costumbre que no se adopta en Europa hasta 1550. Sin embargo, es la extensión de Fa(1) hasta La(4) la que coincide más o menos con la tesitura de la voz humana por lo que se le conoce como Voz Natural, indicándose que ese órgano se encuentra afinado en tono natural.

Sin embargo, en lo que acabamos de decir se refleja la idea que tenía Ramos de Pareja de los órganos castellanos. Esa generalización no debería incluir a los de la zona mediterránea, donde se encuentran en cantidad parecida los que comienzan en Do y los que todavía lo hacen en Fa. A medida que se acerca el fin del siglo XV, crece el predominio de los que bajan hasta el Do.

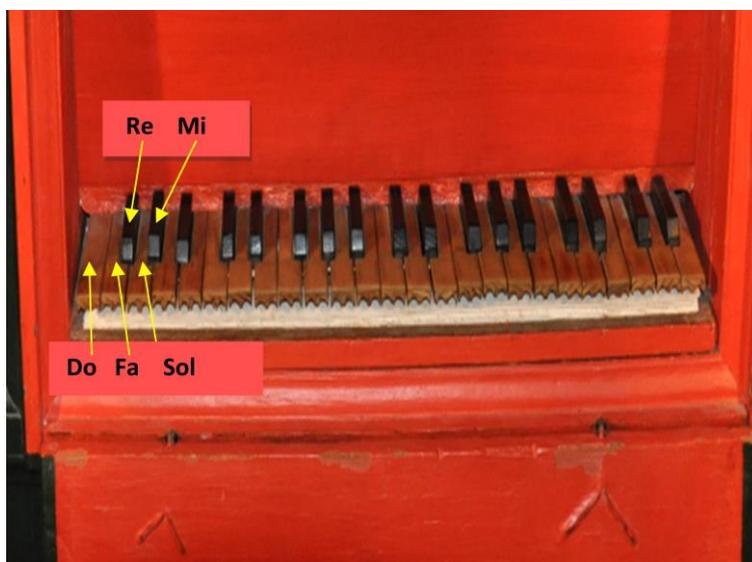


Foto: A. C. "Domingo Marcos Durán"

Teclado de Octava Corta y 42 teclas que sube hasta el La(4) en el órgano de Garrovillas (Cáceres).

Resulta curiosa la manera como se extendió el teclado al bajar desde el Fa(1) al Do(1). Recuérdese que en la primera octava la única alteración presente era el Si bemol. Para ello, añadieron tres teclas, que en el momento actual identificaríamos con las teclas de Mi, Fa sostenido y Sol sostenido. Pero, ojo, estas teclas recogen el sonido de las notas Do, Re y Mi

Más claro: al pisar el Mi, suena Do. Y al pisar los sostenidos de Fa y Sol, suenan como Re y Mi. Es lo que conocemos con el nombre de **OCTAVA CORTA**. Al tener

[Volver al Índice](#)

tres teclas más que el anterior, se compone de **cuarenta y dos teclas**. Este es el teclado habitual en España hasta mitad del siglo XVI.

## TECLADO DE CONTRAS

### - En Europa

Recordemos que si en un instrumento hay varios teclados, cada uno de ellos maneja un órgano diferente por lo menos, sea el principal o la Cadereta o un Positivo interno.

Cuando se introduce el teclado de pies en Europa, en el siglo XV, lo conciben como otro órgano completo e independiente más, aunque se toque con los pies en vez de las manos. Su base armónica es el Principal de 32 o el de 16 pies -en España se denomina Flautado de 52 o de 26 palmos-. Le acompañan otros registros que pueden ser de las tres Familias que se van a ir desarrollando poco a poco en el órgano renacentista. Sus secretos se asientan en torres que flanquean los laterales de la caja del órgano.

### - En España

Sin embargo, el teclado de pies de algunos grandes órganos españoles en los que existe -muy escasos, por cierto-, no experimenta apenas variación desde el siglo XVI hasta finales del barroco. Tienen muy poca extensión -la de la octava corta-, un ínfimo número de registros y un uso muy limitado. Estas tres características marcan su gran diferencia con el órgano centroeuropeo y lo asemejan al italiano.

¿Por qué se denomina **TECLADO DE CONTRAS**? Los pedales se destinaron a tocar notas más graves que los bajos del teclado manual y fueron denominados de Contrabajo, palabra que se abrevió a **CONTRAS** y se aplicó también a dicho teclado, pisas, secreto y registros correspondientes. También se conoce como Contrás de pedal.

### - Su mecánica

En el órgano renacentista, las teclas consisten en cortas lenguas que sobresalen del pedestal del órgano por debajo del mismo y a unos 10 cm del suelo. Son las **PISAS**. Si son de octava corta dibujan una línea recta. Más adelante, en órganos barrocos cuya octava es tendida, cromática, se sitúan en dos niveles: en el inferior las naturales y en el superior las alteradas. Por su corta longitud solo pueden tañerse con las puntas de los pies.



Foto: Cultura Diputación de Valladolid

Su extensión corre pareja con la de la primera octava del manual. Habitualmente, al ser corta en este período, el pedalero va de Do a Si, contando con las siete notas naturales más el Si bemol. En total, ocho pisas.

Salvo en contados grandes órganos catedralicios, este teclado no se presenta en la mayor parte de los órganos de la zona castellana. Sin embargo, en la región mediterránea es habitual encontrarlo en sus órganos con la característica de que presentan Contras de 13 palmos junto a Contras de 26. Carecían de tiradores por lo que si se accionaba una pisa sonaban ambas a la vez.

## FUELLES

Se mantienen los fuelles de fragua con varios pliegues de la piel, tal como los utilizados en la época anterior.

Los documentos no dan detalles sobre los requisitos empleados para la conducción del aire, para regular su presión o para su construcción. Asimismo, el tipo de cuero o el número de pliegues, raras veces aparecen definidos. Se sabe que usaban cuero de cordobán, baqueta, baldrés o becerro bayo o se definen por su procedencia animal: carnero, oveja, buey, vaca o macho cabrío. No se usa la badana, de carnero u oveja, por ser blanda y poco resistente. Las costillas de los fuelles son de madera.

El número de fuelles depende de la importancia de la cañutería. Pocas veces se indica si los pesos que regulan su presión son de piedra o de metal o qué relación existe entre su masa y la presión conseguida.



*Foto: Loreto Aramendi*

A principios del siglo XVI, el entonador realiza su cometido con los pies. Pronto, se pasa a usar las manos gracias al uso de palancas o alzaprimas que alivian el trabajo. Su ligereza permite que niños, de 6 años en algún contrato, puedan entonarlos.

## CLASIFICACIÓN DE LOS ÓRGANOS

En el siglo XV, no se ha inventado aún el sistema de mediciones de frecuencias en hertzios. Por eso, se toma la longitud del tubo más grave como referencia para catalogar tanto a los registros como al órgano, del que se dice que es un órgano de:

- ♣ 26 palmos (16 pies) o **entero** si posee, caso de órganos grandes, un Flautado 26
- ♣ 13 palmos o **medio órgano** cuando su fundamento es un Flautado de 13 palmos (8 pies), lo habitual en los órganos de iglesia de un único teclado
- ♣ 6 palmos y medio o **cuarto de órgano**. En algunos templos pequeños, el registro base es la Octava abierta de seis palmos y medio. Más adelante, cuando se inventen los otros juegos diferentes del Flautado, esa Octava puede estar reforzada por un registro tapado como el Bordón de esa misma medida, el cual, por ser tapado, produce, con mitad de tamaño, sonidos homófonos con el Flautado de 13 palmos
- ♣ 3 palmos y  $\frac{1}{4}$  u octavo de órgano.

Así, los realejos o portátiles cuyo registro base es una Quincena, de 3 y  $\frac{1}{4}$  palmos. Más tarde podrá ser sustituido o reforzado por un Tapadillo de igual tamaño, que, al estar tapado, produce sonidos de altura similar a los de la Octava y se podría pensar erróneamente en cuarto de órgano.

El realejo de la foto presenta una sola fila de caños en zigzag. Detrás se ve el fuelle.



*Foto: Capilla de Música de Pamplona*

### CAJA

Está conformada por las tres secciones siguientes:

[Volver al Índice](#)

La parte baja, que oculta la mayor parte de la mecánica y de los fuelles, es el **PEDESTAL**. En él, se sitúa la ventana para el teclado así como los tiradores y demás mandos del órgano.

Sobre el pedestal, se encuentra el **CUERPO PRINCIPAL**. En su fachada se asientan los caños de la trompetería exterior, los grandes caños de madera de las Contras y los caños reales o mudos de la fachada. Los caños se colocan en forma de alas, castillos, cubos, petos y otros. Así, contribuyen a una mejor apariencia y esbeltez del instrumento.



*Foto: Joaquín Lois*

Por último, sobre el cuerpo principal, se eleva la **CORONACIÓN** de la caja. Con su frontispicio, sus cornisas, torres almenadas y demás adornos, completa la apariencia de la fachada.

Una consecuencia no carente de importancia de la separación de hileras, afecta a las Cajas renacentistas. Ya se pueden sacar algunos tubos o incluso algún registro entero a la fachada de la Caja para lucimiento de la misma y para conseguir un más amplio sonido de aquel. Hay datos de 1480 que muestran cómo los caños se ponían ordenados cromáticamente, en cuyo caso iban colocados en una secuencia de disminución de tamaño, conocida como “en ala”. O podían colocarse buscando formas más o menos simétricas en grupos como torreones. Esta forma se designa como “encastillados” o “castillos”.

En ambos casos, se necesita unir, a través de un conducto, cada tubo de fachada con el agujero que le corresponde en la tapa del secreto, de donde ha sido sacado. Inicialmente y durante siglos, en España, el conducto consistía en un tablón acanalado como se ve en la siguiente foto.

[Volver al Índice](#)



Foto: Joaquín Lois

Los canales del tablón se tapan con tiras de cuero. Con posterioridad, se fue reemplazando por un tubo de plomo flexible por cada caño.

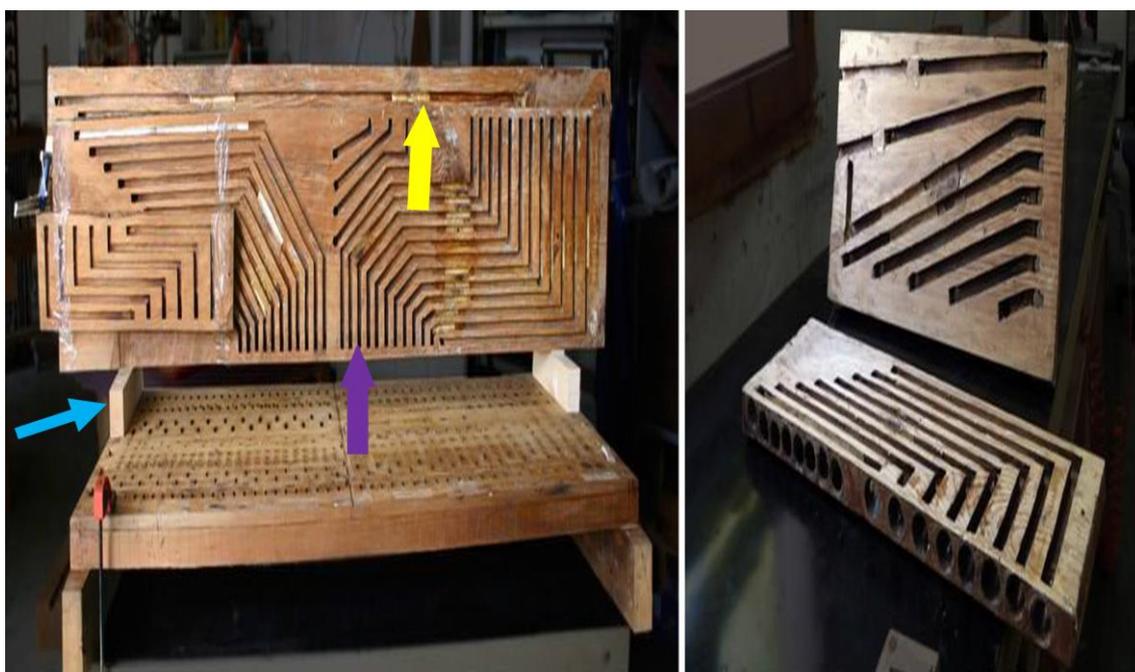


Foto: Joaquín Lois

Los extremos inferiores de los canales ► conectan con los agujeros de la tapa del secreto, si se quitan los dos bloques de apoyo ►. Los otros extremos ► terminan en la fachada o en tablonés fuera del secreto.

Las Cajas siguen cerrándose con puertas que protegen su fachada. Esto se mantendrá hasta finales del siglo XVII, cuando se ponen en ella lengüetas exteriores

[Volver al Índice](#)

sobresaliendo horizontalmente hacia delante. Como impiden cerrar las puertas, estas dejarán de ponerse. Inicialmente, tienden a presentar cinco castillos de caños. Los intermedios llevan a veces otros sobre ellos, habitualmente con caños “**CANÓNIGOS**” (falsos, de madera), que son mudos porque no están conectados con la tapa del secreto y no reciben aire. Las puertas se amoldan a la forma de los castillos, para poder cerrar.

En 1467, se construye un órgano con doble fachada: una hacia el coro, donde suenan los Flautados de 26 y 13 palmos, y otra en la parte posterior del instrumento, con un Flautado de 13 hacia la nave lateral. En 1469, en la Seo de Zaragoza, también canta un Flautado de 13 hacia la parte posterior, pero accionado por un segundo teclado, lo cual permite diferenciar la melodía del acompañamiento. Lo veremos más adelante porque hasta el siglo XVIII no tuvieron imitadores.

Durante el siglo XVI, se mantiene muchas veces la Caja del órgano anterior, de un estilo arquitectónico ya arcaico. Al no actuar sobre ella, han llegado hasta nosotros en su forma original. Y aunque hay casos en que se adapta la Caja existente a las nuevas corrientes artísticas, en general, duran mucho más que los órganos que encierran, los cuales sufren continuas renovaciones.

## UBICACIÓN

*- En la zona castellana*

Ya hemos visto al hablar del órgano medieval cómo, durante el siglo XV, se insiste en que el órgano se emplace en el coro, cerca de los cantores. La funcionalidad litúrgica se impone a las elecciones que desean algunos organeros por razones climáticas o de facilidad de mantenimiento. No se aprecia que las razones acústicas sean tenidas en cuenta.

Cuando no hay coro central, caso de muchas parroquias rurales, rara vez se instala en el presbiterio o en los brazos del crucero. Lo normal es colocarlo al fondo del templo, elevado dentro del coro bajo o en un lateral del coro alto, generalmente en el lado del Evangelio.

En el siglo XVI, se encuentran abundantes contratos que indican que se coloque donde convenga -con toda esa imprecisión- o se deja al criterio de los contratantes. Incluso, en el XVII, no preocupa la ubicación a muchos organeros, que se guían por su experiencia.

En el siglo XVI, en las catedrales de Toledo y Barcelona y en el monasterio de El Escorial, como ya cuentan con órganos en el coro, se construyen nuevos instrumentos que se instalan en el crucero. Sin embargo, el órgano sigue encontrando en lo alto y en el lado del Evangelio del coro su ubicación en lugar privilegiado cercano a los cantores. Es donde mejor cumple su papel en la liturgia

[Volver al Índice](#)

*Los grandes órganos castellanos se sitúan en lo alto del muro que rodea al coro, ENTRE DOS COLUMNAS. Una fachada da al coro. La otra, la trasera, a la nave lateral. Ese poco fondo entre ambas naves obliga a construir Cajas estrechas. Por ello, dentro de las Cajas, los secretos son estrechos, limitando el número de registros a colocar en él. El órgano resulta más pequeño que el europeo. Al estar junto al coro y a los instrumentistas de las Capillas musicales, y al ser su misión principal el acompañamiento, no necesita tanto volumen sonoro para ser escuchado por estos.*

- En la zona mediterránea

No es la misma mentalidad la que ubica los órganos en los templos situados en los Reinos de Valencia y de Mallorca y en el Principado de Cataluña. Aunque encontramos algunos que están exentos -con doble fachada cantando hacia el coro y hacia la nave lateral- constituyen la excepción.

Los arquitectos buscan una cavidad donde encuentre acomodo el instrumento y allí preparan el terreno para que los organeros plasmen su obra. Al quedar **empotrados** en dicha cavidad, no exponen al exterior más que la fachada frontal, muchas veces sin laterales ► y, desde luego, **carentes de fachada posterior**.

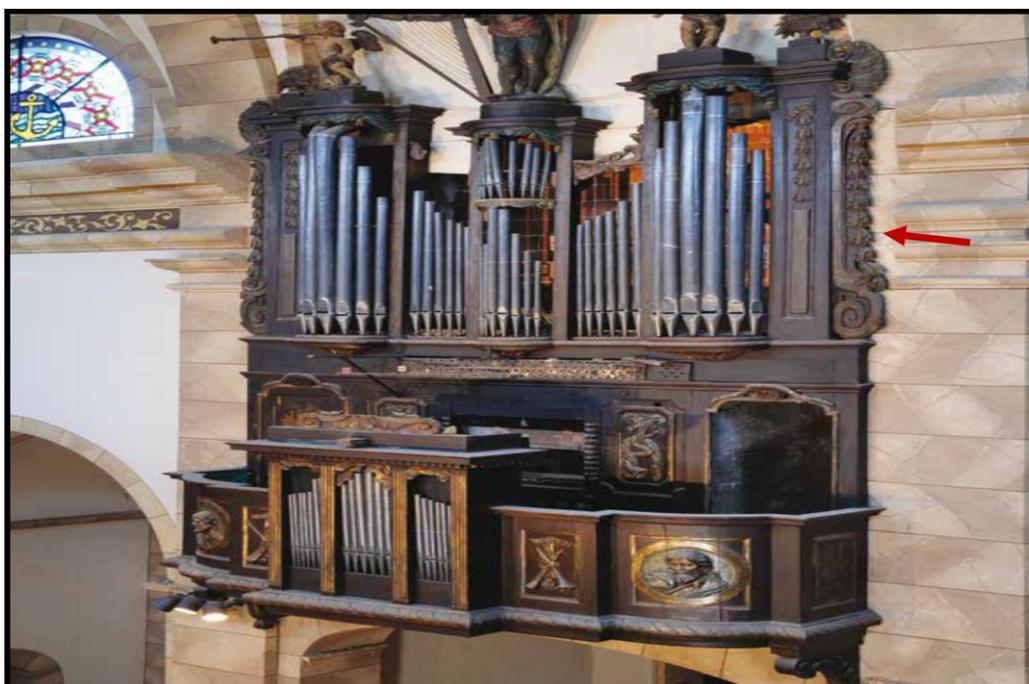


Foto: Les Orgues de Catalunya

*Sant Jaume Apòstol en Bràfim (Tarragona). Obra de Josep Cases. 1792*

[Volver al Índice](#)

## ***F - ORGANISTAS Y ORGANEROS***

Durante los siglos XV y XVI, extendiéndose inclusive hasta el XVII, el término organista no ha estado nada claro. En el siglo XIII se usa el nombre de “**sonador**” para designar al que toca el instrumento. Y así se mantiene en el XV. En siglos posteriores, este nombre alterna con el de “**tañedor de órganos**”, sobre todo durante la primera mitad del XVI. Téngase en cuenta que el tañedor podía ser de otros instrumentos de tecla por lo que se precisaba lo de tañedor de órganos. También se denominaba así a los de otros instrumentos, por ejemplo tañedor de chirimía. Pero, nunca se aplicó tañedor de tecla al grupo genérico de estos instrumentos.



*Foto: Fernando Gonzalo*

Tampoco está claro si el título de **organista**, que se aplica ya en el siglo XIV en Toledo, se usa para designar al organista o al maestro hacedor de órganos, nuestro **organero**.

Y es que, en muchos casos, son los propios organistas los que deben preocuparse de afinar el instrumento y mantenerlo en adecuada forma. A lo largo del XVI, se van asentando las denominaciones de organista para el tañedor y organero para el constructor. Pero, aún, se sigue usando “tañedor de órganos”. El organista adquiere una dignidad que no alcanza al organero, dada la primacía que en la mentalidad social de aquellos años se daba a la teoría sobre la práctica. La obra del organero tiene que ser debidamente analizada por músicos teóricos que certifican la capitulación de obra. Estos son designados en el siglo XVI en Cataluña por parte del estamento eclesiástico. No así en Castilla, donde dos personas, a las que se exige una determinada preparación - generalmente gente del oficio de la organería o también tañedores de órgano-, son

elegidas una por cada parte. Y, tras asentar el órgano, se estipulaba el valor definitivo de la obra. Los pagos se realizaban en tres partes: la primera al firmar, para permitir la adquisición de materiales; la segunda, en el momento en que la elaboración del órgano alcanzaba un determinado nivel fijado de antemano; y la tercera, tras ajustar el valor definitivo. Téngase en cuenta que la construcción de un órgano catedralicio, grande, podía durar entre dos y tres años y la de uno rural, mediano, entre cuatro y diez meses.

El organero cuenta con un Fiador, defensor jurídico que garantiza la ejecución de la obra en caso de que falleciera antes de terminar, cosa nada rara en aquellos tiempos. Si el organero incumplía las condiciones del contrato, se llegaba a otorgar nuevas escrituras notariales que permitieran concluir la obra. En muchos casos, las cláusulas obligaban al organero a afinar el órgano durante uno o varios años o a volver al año para enmendar sus defectos. También podía ser que se contratase al organero como afinador titular del instrumento.

En torno al taller del organero, aparecen especialistas en madera para la hechura de las Cajas. El organero conserva el control y dirección del conjunto.

A finales del XVI y principios del XVII, toda previsión de gastos que supere cierta cantidad debe gestionarse ante el Consejo de Gobernación del obispado. Este control también afecta a la organería. Así se hace en Castilla y Navarra, aunque no en la Corona de Aragón. Desde principios del XVI, en el Centro y sobre todo en el arzobispado de Toledo y obispados colindantes, impera una fuerte centralización que se impone durante la segunda mitad del siglo, disminuye considerablemente durante el XVII y resurge en el XVIII.

## ***G - NOTACIÓN MUSICAL HASTA 1550***

### **DESIGNACIÓN DE LA MELODÍA EN LA EDAD ANTIGUA**

En el antiguo mundo europeo, los músicos sabían de memoria las melodías y las formas de acompañar al instrumento. Es en Grecia donde, por primera vez, los teóricos asignan letras de su alfabeto a las notas utilizadas, aunque solo las usan ellos en sus análisis musicales y no los intérpretes. Todo ello se pierde a comienzos de la Edad Media.

### **PRIMACÍA EN EXCLUSIVIDAD DE LA VOZ**

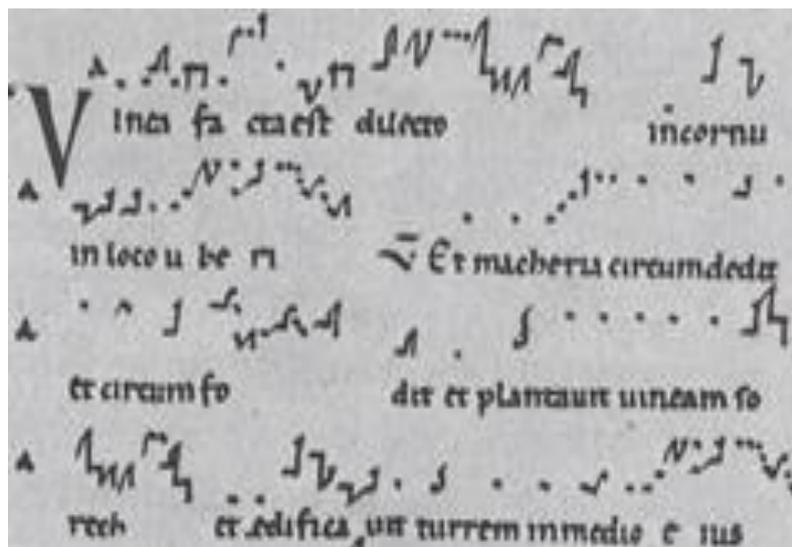
En el Medievo, la Iglesia valora únicamente la “palabra” y, con ello, la voz como forma musical de alabanza a Dios en la liturgia. Para San Agustín, si las

[Volver al Índice](#)

emociones que suscita la música se quedan en una delectación sensual, es un puro pasatiempo del diablo. Y eso es lo que producen los instrumentos musicales que responden a la música profana para diversión en fiestas populares y palaciegas. En este sentido, la música instrumental es un arte inferior, salvo cuando acompaña a la voz.

Los cantores conocen fórmulas generales para comenzar y terminar las frases, así como formas para adornar unas melodías. Con todo ello van improvisando, cada uno a su aire, la melodía del momento.

Pero, cuando se intenta uniformar las melodías -en especial las del canto gregoriano por la gran utilización de las mismas en las iglesias- se empieza a colocar sobre cada sílaba unos signos para indicar que la melodía debe subir o bajar. Así se memoriza mejor.



Con el paso del tiempo estos signos se transforman en neumas: bloques cuadrados de escritura que, además de señalar esos ascensos y descensos, marcan la duración de cada una de esas notas. Como no definen con precisión su altura, se sitúan inicialmente sobre una línea que sugiere más o menos la melodía si ellos la tienen memorizada.

Con el tiempo, son cuatro las líneas, el tetragrama, con una clave que fija la altura exacta de cada nota. Ahora, el cantante puede leer melodías aunque sean nuevas para él. Y el organista las puede acompañar.

Poco a poco, el uso del pentagrama sustituye al del tetragrama. Para el siglo XVI, la implantación del pentagrama es total.

## **FORMAS DE ESCRITURA PARA LA POLIFONÍA**

A partir del siglo XI, el órgano va ganando puntos ante los jerarcas eclesiásticos por la utilidad que presenta al canto, ayudando a sostenerlo.

En los párrafos anteriores hablamos de melodía, una voz. Pero cuando, a lo largo de los siglos XIII y XIV, a la melodía se le van añadiendo otras voces en posiciones de quinta u octava superior o inferior, se abre la puerta del contrapunto y de la polifonía. Cada voz tiene su propio tetragrama y cada cantante se interesa exclusivamente por el suyo. Es lo que se conoce como **NOTACIÓN DE CANTO DE ÓRGANO**.

Al principio, todas las voces suenan en el mismo momento. Pero cuando cada una empieza a ir a su aire, se planteó otro problema: el de la duración de las notas. Hace falta emplear figuras diferentes para nombrar y distinguir la nota Breve de la Semibreve, de la Longa, etc, figuras y valores que acabaron convirtiéndose en nuestras Redonda, Blanca, Negra y sucesivas y en sus correspondientes silencios para cuando una voz no canta y espera a las demás.

Sin embargo, la lectura de los cuatro tetragramas por parte del organista – dieciséis líneas- para seguir las cuatro voces a la vez, resulta muy dificultosa. Para resolver el problema, se desarrolla otra forma que convive con la notación anterior a lo largo de los siglos XV al XVIII. La nueva forma se designó en Europa con el nombre de **TABLATURA**. Las primeras aparecen ya por el año 1300. Las utilizan tanto los organistas y demás tañedores de instrumentos de tecla -monocordio, clavicordio, órgano, virginal, espineta y otros- como los tañedores de instrumentos de cuerda percutida que poseen un mástil en el que se sitúan los trastes -vihuela, laúd, bandurria, guitarra, tiorba, mandolina y otros- o los que no lo poseen como arpa, lira, cítara. Lo vemos a continuación.

La música instrumental, salvo cuando es acompañante de la voz, se basa en la improvisación. Cuando se quiere acompañar o desea recordar lo improvisado, necesita una herramienta que le permita guardarlo en forma escrita. Además, el Renacimiento lleva a la música instrumental a la emancipación: adquiere su valor propio y busca su adecuado lugar fuera del templo. La tablatura es esa herramienta que, a partir del siglo XV, aunque las primeras aparecen el siglo anterior, le proporciona la debida autonomía. Llega a su apogeo en el XVI y se sostiene hasta el XVIII.

¿En qué consiste una tablatura? Es una forma de notación musical que le indica al músico dónde debe tocar las notas en un instrumento, en lugar de indicarle qué notas son. Así, al pisar la sexta tecla del clave o el segundo traste de la cuarta cuerda de una

guitarra, obtenemos la nota exigida por la tablatura, aunque desconozcamos a qué nota pertenece. Para ello, cada voz se sitúa en una única línea con lo cual desaparecen las alturas, las cuales se sustituyen poniendo una letra o un número a cada nota. Así, por ejemplo, si el Do se significa por la letra “c” o por el guarismo “1”, el “3” sería el Mi y “d” representaría a la nota Re.

— d — b — a — d — f — g — a — d —

(O sea: Re, Si bemol, La, Re, Fa, Sol, La, Re, aunque sin precisar si el Si bemol es el inferior o el superior al Re. Y así, las demás notas.)

Ahora, un organista, en vez de tener que leer las cuatro voces de una obra polifónica, situadas en cuatro tetragramas -uno por voz, en total dieciséis líneas- utiliza una tablatura. Esta consiste en cuatro líneas horizontales, cada una de las cuales soporta una voz, yendo encima la más aguda. Si hay más voces, se añaden las líneas necesarias para ellas: por ejemplo, ocho líneas para un motete a ocho voces, una línea para cada voz y cada voz en una única línea.

*Según la tesis doctoral de **Andrés Cea Galán** titulada “**LA CIFRA HISPANA: MÚSICA, TAÑEDORES E INSTRUMENTOS (SIGLOS XVI-XVIII)**”, Madrid, 2014, -a quien seguimos, texto y gráficos, en este apartado F y en el F del Capítulo V-, antes de 1557 existían variadas formas de señalar las notas. Con ellas, se podían definir cinco grupos notacionales principales, que vemos a continuación:*

- ♣ **cifras alfabéticas de tipo continuo:** una letra diferente para todos los trastes de todas las cuerdas del instrumento con mástil o una letra diferente para cada tecla.
- ♣ **cifras numéricas de tipo continuo:** lo mismo pero con números en vez de letras. Un posible ejemplo para tecla sería el del siguiente cuadro: la primera fila nos indica las notas de la escala. Las demás filas recogen las cifras empleadas en cada una de las cuatro octavas del teclado de 42 notas, de Do(1) a La(4). Muchos músicos preferían señalar las alteraciones con # o b en vez de añadir más números al teclado: así, en caso de numerar las teclas, no hacía falta poner números a las notas alteradas, los cuales solo aparecían sobre las blancas. A continuación, ambas formas.

## Teclado de Fa(1) a La(4) sin usar alteraciones (41 notas)

C	C#	D	Eb	E	F	F#	G	G#	A	B	H
					1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41		

## Teclado de Mib(1) a La(3) usando alteraciones (31 notas)

C	C#	D	Eb	E	F	F#	G	G#	A	B	H
			0b	0	1	1#	2	2#	3	4b	4
5	5#	6	7b	7	8	8#	9	9#	10	11b	11
12	12#	13	14b	14	15	15#	16	16#	17		

- ♣ cifras **alfabéticas de tipo cíclico**: en cada cuerda se sitúa la serie de letras a, b, c, d, e, f, g, h, i, k, l, m, correspondiendo la letra “a” a la cuerda al aire. Por lo tanto, una letra ocupa la misma posición en cada cuerda, aunque no corresponde a la misma nota porque cada cuerda comienza en una nota diferente.
- ♣ cifras **numéricas de tipo cíclico**: el ejemplo sería similar al anterior pero en cada octava se repetirían los números. En cada cuerda de la guitarra,

[Volver al Índice](#)

la posición en los trastes se representaría, por ejemplo, por 0 (cuerda al aire), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, X, XI.

En las primeras tablaturas no se comenzaba en cero sino en 1, ya que el pensamiento eclesial consideraba la cifra 1 (la Unidad en la Trinidad de Dios) como la más importante.

- ♣ y cifras **de tipo acordal**: un solo signo colocado debajo de cada nota de la voz más grave indica el acorde a usar, tal como se emplea en la escritura con bajo cifrado. Por ejemplo, el Do con un 5 debajo (que no se suele poner) indica que el acorde es Do-Mi-Sol. Si lleva un 6, correspondería a Do-Mi-La, si lleva un 6 y un 4, Do-Fa-La, etc.

Los primeros tanteos que aparecen en los Reinos de España y Portugal los encontramos en las obras de Gonzalo de Baena -sevillano que publicó en 1540 en Lisboa, donde trabajaba, su “Arte novamente inventada para aprender a tanger”-, del valentino Alonso de Mudarra (1546), del ecijano fray Juan de Bermudo (1555) y del napolitano Antonio Valente (1576). Así, Bermudo, en su obra “Declaración de instrumentos musicales”, cuando escribe en tablatura, designa las notas con los números del 1 al 42 según el orden de las teclas, siguiendo el tipo de cifra numérica de tipo continuo.

Veamos ahora un motete: Primero, en **notación de canto de órgano**. Cuatro pentagramas presentan cada uno una voz en este orden: canto, alto, tenor y bajo. En total, 16 líneas.

A continuación, en **tablatura**. Cuatro únicas líneas acogen a las mismas voces, designadas en este caso por un sistema numérico continuo, que indica su posición en el teclado. Obsérvese que, al no quedar explicitadas las duraciones de las notas, los números 14 y 11 del penúltimo compás están desplazados para expresar que entran en el segundo tiempo, no a la vez que 25 y 20.

The image shows a musical score for a lute. It consists of four vocal staves labeled '1ª voz', '2ª voz', '3ª voz', and '4ª voz'. Below the vocal staves is a tablature section with four lines labeled 'citar.', 'altus.', 'tenor.', and 'bass.'. The tablature uses numbers 0-30 to indicate fret positions. The lyrics 'Aun que me voye' are written below the tablature. A green box labeled 'Tablatura' points to the tablature section.

¿Cuál es mejor? A gusto del consumidor. Veámoslo.

Comencemos por el caso de los instrumentos de **cuerda percutada que poseen mástil**, en el que se sitúan los trastes. La tablatura presenta una línea por cada cuerda del instrumento, sean cuatro, seis o diez. A un ejecutante que no sabe solfeo le basta pisar en una cuerda el traste que se indica en su línea de la tablatura: “a” o “0” para la cuerda al aire, “b” o “1” para el siguiente traste, etc, sin necesidad de saber a qué nota corresponde. Al posicionar bien sus dedos, observa que eso suena bien. Es un sistema muy cómodo. Y, por su amplio uso, se ve que también lo fue para los profesionales.

Para facilitar la duración de las notas, se pone sobre la voz superior una figura que indica si es Semibreve, Longa u otras en caso de que cambie su duración respecto a la nota que le precede. Si se mantiene la misma duración, en principio (no se cumple en estos dos ejemplos), no se repite la figura. Cuando se supone que el intérprete conoce la obra, no se marcan duraciones.

*Qui tolis pechata mundi. cosa bellissima.*

The image shows a manuscript page with four staves of musical notation. The notation consists of numbers (0-9) and signs (red and black) placed above the staves. The page is decorated with illustrations: a monkey on the left, a tree with two parrots, and a row of various birds at the bottom. The text at the top reads "Qui tolis pechata mundi. cosa bellissima."

Signo rojo, equivaldría actualmente a nuestra Blanca y Signo negro, a nuestra Negra.

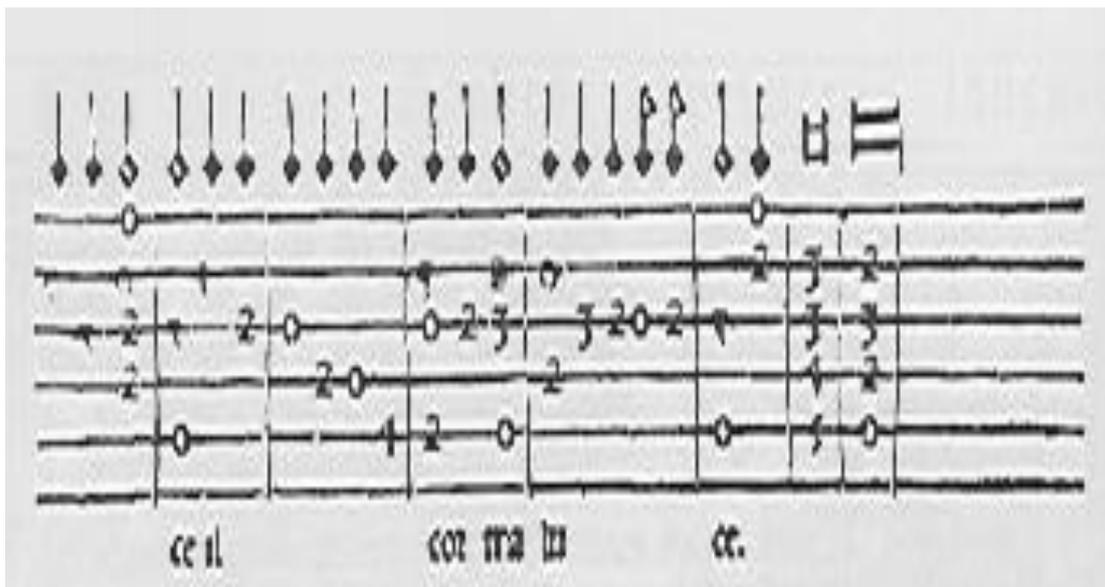
*Arriba: Obra para laúd del italiano Vincenzo Capirola*

*Abajo: Obra para vihuela del valenciano Luys Milá*

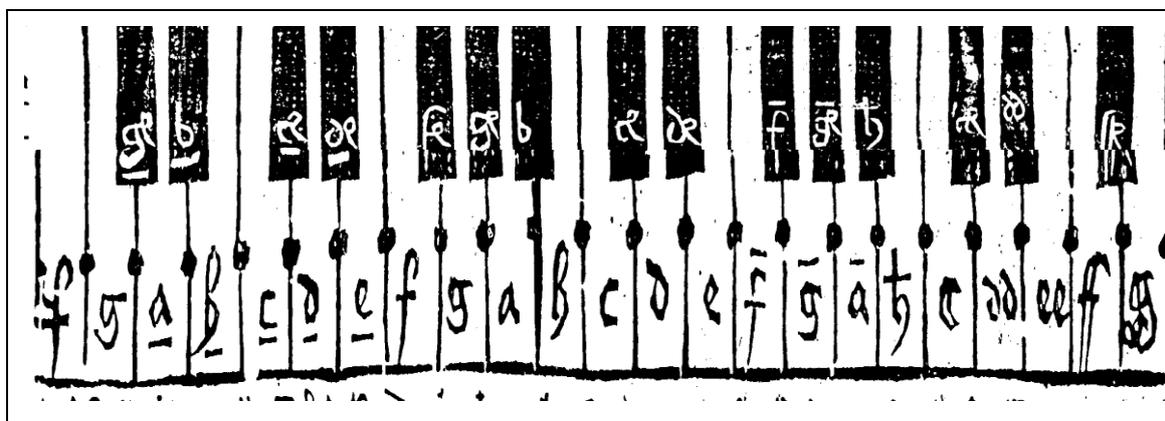
*Ambas, publicadas en la 1ª mitad del siglo XVI*

En el siguiente ejemplo hay cuatro líneas para las cuatro voces. La notación es del tipo numérico cíclico.

[Volver al Índice](#)



En el caso de los **instrumentos de tecla**, la letra o número de la tablatura se puede dibujar sobre la tecla correspondiente para saber rápidamente cuál es la tecla a pulsar.



Ya se han visto en el Capítulo III los signos alfabéticos que designan las siete notas. Los recordamos para los no iniciados. Una marca, raya por debajo o por encima, u otras -doble letra en la última octava-, como se ve en la imagen del teclado anterior, indican la octava a la que pertenecen.

a: La b: Sib c: Do d: Re e: Mi f: Fa g: Sol h: Si

(en el teclado anterior usan la letra griega beta -β- en vez de la h)

En el caso del **arpa**, las líneas no responden a las voces sino al reparto de estas con relación a las dos manos. Generalmente, las tres líneas superiores se refieren a las cuerdas que ejecutan los dedos pulgar (designado en otros momentos por la letra p), índice (y) y medio (l) de la mano derecha. La línea inferior corresponde al bajo, asignado al dedo medio de la mano izquierda.

*Gallarda* **LIBRO SEG<sup>o</sup>** 2/4

The image shows a handwritten musical score for arpa. It consists of three staves. The top staff has rhythmic notation and fingerings. The middle and bottom staves have letter-based notation (6, 3, 2, 1, 4b, 5) with arrows indicating fingerings. The piece is titled 'Gallarda' and 'LIBRO SEGº' and is in 2/4 time.

La primera línea indica la cuerda del arpa que debe pisar el pulgar. Pero, en los compases 7 a 11, las posiciones 5, 4b, 3, 2, 1 y siguientes que se indican en dicha línea no se tocan con el pulgar sino con el dedo que se señala debajo de cada número. Así el 5 con p. 4b con y, etc.

## *H - RESUMEN Y ESTILOS*

### **RESUMEN**

Al instrumento que va apareciendo, fruto de este progresivo enriquecimiento del órgano, J.A. Lama le da el nombre de **RENACENTISTA DE POCOS REGISTROS**.

[Volver al Índice](#)

Así se diferencia del que se consolida en la etapa siguiente, que va desde 1540 a 1660, a la cual designa como **órgano renacentista de muchos registros**.

Tiene 42 teclas. Su primera octava es corta, llevando incorporadas las notas Do, Re y Mi y careciendo de alteraciones a excepción del Si bemol. El resto de octavas son completas y cromáticas con los sostenidos de Do, Fa y Sol, y los bemoles de Mi y Si. Su extensión abarca hasta el La(4).

Es un órgano prácticamente de Flautados (o Principales), heredero del instrumento gótico, en que se van separando algunas hileras del Lleno que formaba el bloque. Hasta 1540, estas hileras o registros son escasos, generalmente el Flautado de 13 y la Octava, amén del Lleno que queda. Poco a poco, a medida que se van desgajando del Lleno, aparecen Docena, Quincena y Decinovenas. Para conseguirlo, se utiliza sobre todo un secreto de Correderas.



Foto: Loreto Aramendi

La disposición de las teclas en blancas y negras se establece en el siglo XV, aunque el esquema de teclas blancas para notas naturales y negras para notas alteradas no se normalizó hasta fines del siglo XVIII.

Flautas y Lengüetas apenas tienen presencia en este órgano que lleva registros de adorno, menos en Castilla que en la zona mediterránea donde destacan las Carassas.

Desde el siglo XV, el plomo entra en la composición de los caños, bien solo o aleado con estaño. A principios del siglo XVI, se va incorporando la madera a la construcción de los caños grandes del Flautado para disminuir su coste.

Para la afinación se sigue empleando el temperamento pitagórico.

Además de ser solista, puede actuar como acompañante de las voces y concertante con los instrumentos de las capillas musicales.

[Volver al Índice](#)

A finales del siglo XV y principios del XVI, se van formando las **CAPILLAS MUSICALES** en torno a las sedes catedralicias. Dirigidas por su Maestro-compositor, agrupa a los cantores. Pronto, a lo largo del siglo, irá incorporando a los ministriles o instrumentistas.

*“Durante más de tres siglos, estas capillas -con sus escuelas de música- van a ser los focos de la vida musical de España, raíz de la formación de sus compositores, cantores e instrumentistas. Únicos centros de enseñanza y de difusión musical -aparte de los contratos privados de maestros a discípulos o las escasas y mal estudiadas academias-, las capillas musicales catedralicias fomentan el florecimiento de las obras maestras del siglo XVI, quedan inermes frente a una situación difícil de gran parte del siglo XVII y son el lugar de encuentro y debate de las polémicas que animan el siglo XVIII”. (Jambou, Evolución del órgano español, volumen I, pág. 19)*



Foto: Joaquín Lois

La fachada de nuestras Cajas adopta a principios del XVI la forma plateresca, una evolución del estilo gótico que se produjo en España. Mantiene su forma constructiva y le incorpora figuras vegetales, festones, candelabros, seres fantásticos y demás elementos decorativos.

Acostumbran presentar cinco castillos de caños: el más alto es el central. Muchas veces, los intermedios, más pequeños, llevan encima otros con tubos mudos, de adorno, los conocidos como “canónigos”.

## ESTILOS

Conviene matizar que la uniformidad no es la característica de esta época. En los siglos XV y XVI, se pueden diferenciar dos escuelas de organería que responden a los reinos de Aragón y de Castilla. Antes del año 1500, no hay apenas datos de la zona castellana, a diferencia de lo que sucede en la Corona de Aragón, ayudando a esbozar las líneas que definen el órgano de las regiones catalana, valenciana, aragonesa y balear.

[Volver al Índice](#)

Durante el siglo XV y principios del XVI, encontramos organeros de procedencia germánica trabajando en la **Corona de Aragón**. Dejan su marca en las características del órgano mediterráneo. Con tendencia a la monumentalidad, se perfila como un instrumento de dimensiones amplias y de varios cuerpos sonoros. Es un órgano de dos teclados (catedral de Tarragona, 1482) o tres (catedrales de Barcelona -1459-, Zaragoza -1469-, Lleida -1483-) y llega a tener hasta cinco cuerpos sonoros en Valencia -1460-, si bien algunos de estos cuentan con un único registro -como ya lo vimos al hablar del órgano de Diferencias español- y funcionan como un instrumento de dos o tres teclados, esto es como dos o tres órganos situados en el mismo instrumento. Si algunos tienen varios registros, estos ya están separados a finales del siglo XV. Presentan distintas entonaciones, estando en tono natural los órganos dedicados al acompañamiento.

Posiblemente, la Cadereta exterior surgió a principios del siglo XV en la Corona de Aragón, aunque no hay documentos que permitan concretar la fecha de aparición. Los primeros datos que lo confirman se refieren a Zaragoza –La Seo, 1469- y Huesca -1465-. En el siglo siguiente tenemos Santa María de Mataró -1534-, Seu Vella de Lleida -1543-, ambas de 45 puntos en su teclado, Santos Justo y Pastor en Barcelona, de 42 teclas -1542-. Más tarde, hallamos Cadereta de manera muy esporádica en la Corona de Castilla. En 1724, la encontramos en Alaior (Menorca), de 45 puntos.

Hasta 1500, las ciudades de Valencia, Barcelona y Zaragoza son los focos principales del órgano en el Reino de Aragón.

En muchos, hay dos teclados: un positivo de 42 teclas -es la Cadereta de espalda- siempre en tono natural; y un Órgano Mayor, generalmente con Flautado 26, que puede llegar hasta las 58 teclas, cubriendo casi cinco octavas, hasta la tecla La(5). Sin registros de Lengüeta ni Flautas, incluyen -es influencia alemana-siete u ocho peanas o pisas para ser tocadas con los pies.

Al principio del siglo XVI, al separarse las hileras más graves del bloque compacto que formaba el órgano medieval, va surgiendo el Ple, formado como registro con su tirador. Luego se convierte en Furniment -unas hileras de Quincena y Docena-. Y siguen haciendo pruebas hasta llegar al Ple definitivo. Hacia 1540 nace el Simbalet, un registro de tres hileras más agudo que el Ple, al cual complementa cuando se desea alcanzar el Plenum del órgano. En órganos grandes, junto al Simbalet, se pone un tercer Lleno, la Alemana, más grave que el Ple.

Presenta un corto pedalero de ocho pisas que en algunos casos, como en 1488 en los Santos Juanes -Valencia- llega a doce. Sin embargo, durante el siglo XVI, se

**redujeron a siete porque no incluían el Si natural**, es decir respondían a Do, Re, Mi, Fa, Sol, La y Si bemol.

A fines del siglo XV, queda estructurado como un órgano de Flautados y de Flautas, estas últimas incorporadas antes que en Castilla. A principios del XVI, al añadirle los Nasardos, adquiere su máximo esplendor en los instrumentos de las catedrales de Barcelona, Tarragona o Girona, alcanzando el culmen en el órgano construido por el organero franciscano Fray Antonio Llorens para la catedral -Seu Vella- de Lleida en 1632. Tras la muerte de Llorens en 1640, sufre un estancamiento en su progresión. Por otro lado, no están interesados en la Lengüetería ni en la explotación del quinto armónico, el que proporciona la decisetena -tercia aguda-, componente fundamental de la Corneta, de la que carecen sus instrumentos.

La actividad con centro en Barcelona abarca desde el Rosellón hasta Valencia, penetrando algo en tierras aragonesas. Aragón, cuyo centro más importante es Zaragoza, oscila entre esta estética y la castellana. A principios del siglo XVI, se decanta por el órgano de Castilla, participando fuertemente como dinamizador en su evolución y crecimiento. El órgano que Lope de Lepe construye para el convento de los dominicos de Huesca sirve de modelo para el instrumento pequeño o mediano castellano del siglo XVI: Flautado, Octava, Docena, Quincena y los múltiplos de ellos, incluyendo el Llenu.

En la **Corona de Castilla** se distinguen en el siglo XVI cuatro polos: País Vasco y Navarra; Burgos; Toledo; y Andalucía-Extremadura. Presentan rasgos comunes pero no coinciden todavía. El más importante de esos centros de organería es el de Toledo, que llega incluso a introducir su influencia en algunos lugares de la zona mediterránea.

Es muy importante durante el siglo XVI la influencia de organeros franceses, que también aparecen en la zona aragonesa, donde ya se daba la presencia de organeros germanos. Son esos maestros franceses los que, junto a los nativos de la zona de Toledo, a los norteños y a frailes que se dedicaban a la organería, forman un cuerpo que se desplaza por toda Castilla y van conformando el prototipo del órgano castellano. De los frailes, los franciscanos mantienen su presencia y predominio hasta fines del XVIII.

Hasta finales del siglo XV, e incluso durante el XVI, hay constancia de la existencia de órganos en muchas parroquias de la zona castellana. Lo que faltan son los documentos que permitan conocer mejor sus características. Durante el siglo XVI, se da un gran impulso constructor que, arrancando del recién anexionado reino de Granada, se extiende sobre todo por el centro de la Península y en los nuevos territorios de Hispanoamérica. Aquí, los organeros que llevaron los primeros órganos desde la Península, pasaron a elaborarlos en los nuevos territorios a medida que iban creándose nuevas ciudades y asentándose las órdenes religiosas. Pronto enseñaron el oficio a nativos que colaboraban con ellos y que, poco a poco, se convirtieron en artífices de los nuevos instrumentos.

Salvo catedrales, son instrumentos modestos. Corresponden a un positivo grande de un único teclado -sin Cadereta- de cuarenta y dos teclas, rara vez cuarenta y cinco si es que termina por arriba en Do(5) en vez de en La(4). Carecen de registros de Lengüeta y de Flautas. Multiplican su cañutería en los agudos y en el Llano, manteniendo con ello unos rasgos propios del órgano de la época anterior. El Llano, bajo multitud de nombres -por ejemplo, Registro de Reforzar- se mantiene compacto hasta el período siguiente.

Aunque se habla de Contrás en Castilla, parece que este nombre se da a los caños del teclado manual en la primera octava corta. No a un pedalero, como en la zona mediterránea o en Europa. Los documentos no muestran que haya que añadir ocho tubos con sus correspondientes conductos y secreto. El órgano mediano castellano de esta época carece de Contrás. Hay que acudir a los grandes órganos de Toledo o Granada para encontrar pedalero.



*Foto: Manuel Luengo*

Órgano de Garrovillas, en Alconétar (Cáceres). Principios del XVI. El más antiguo de los que funcionan actualmente en España.

Hay pocos contactos e intercambios con organeros de la zona mediterránea, lo que explica la divergencia entre los órganos de ambas zonas. No se influyen mutuamente, salvo en Aragón y, quizás, en el Reino de Murcia. Jambou señala que, de un centenar de organeros conocidos por el año 1500, la cuarta parte trabajaba en Castilla. El resto lo hacía en el Reino de Aragón, sobre todo en las ciudades de

[Volver al Índice](#)

Barcelona, Valencia y Zaragoza. Mientras, a lo largo de este siglo, aparecen abundantes centros de organería en las sedes de las diócesis de Castilla, destacando la de Toledo.



Aunque no se indica nada, el Violón mide 6 ½ palmos y, por ser tapado, suena como un registro de 13. Los demás son los armónicos del Flautado de 13 con los que dicho Violón puede combinarse sin problemas. Aunque el órgano de esta foto es posterior, la composición del mismo, con Flautado Tapado en vez de Violón, se asemeja a la de los órganos renacentistas de mitad del siglo XVI, sin Flautas, Corneta o Lengüetas.

## *I - ALGUNAS MUESTRAS*



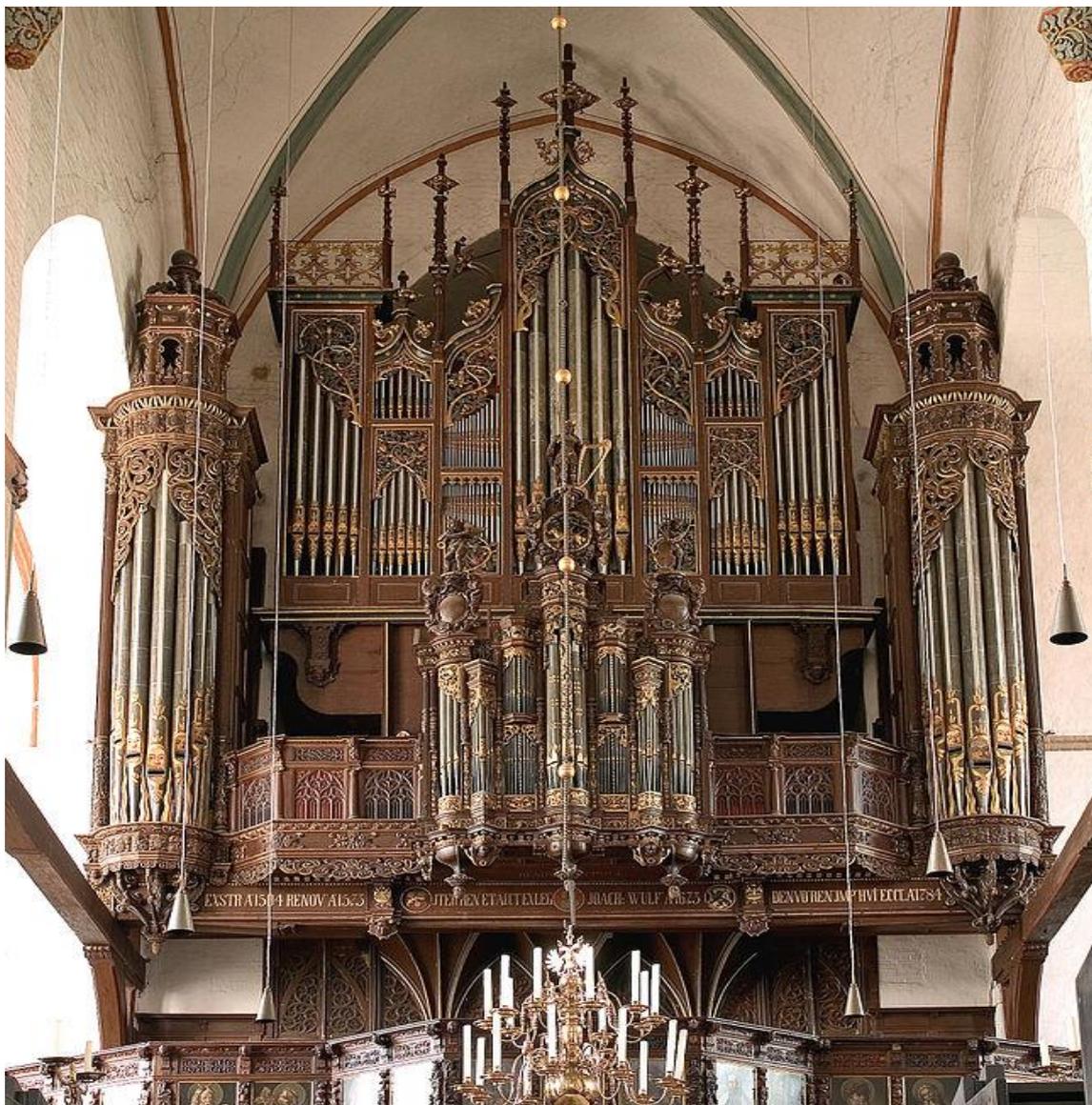
**Caja gótica en la iglesia de San Pablo, de Zaragoza, construida hacia 1480.**

*Foto: Francis Raher/Wikimedia Commons*

En estos primeros ejemplos vemos reflejado lo expuesto en el Preámbulo. Está surgiendo un nuevo modelo de órgano -el renacentista-, pero, junto a ellos, se siguen construyendo órganos y cajas en estilo gótico.

[Volver al Índice](#)

Sigue el órgano principal de la iglesia de St. Jacobi de Lübeck (Alemania). Se conserva la Caja gótica (1465/1504) más o menos inalterada. Nótese la diferencia de estilo con los españoles.



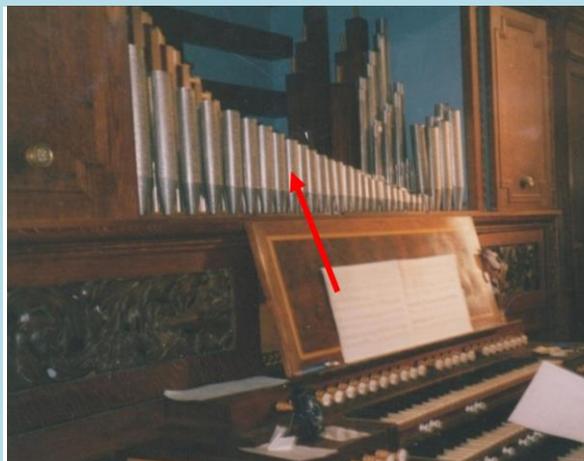
*Foto: Arnoldius / Wikimedia Commons*

El Rückpositiv-órgano de espalda o Cadereta- es el que se encuentra por delante de la barandilla. Se añadió en 1573. Recordemos que el organista se sienta entre dicha Cadereta y el órgano principal, ante una ventana donde se asientan los teclados. El Brustwerk, otro positivo asentado en el interior del pedestal del órgano, se añadió en 1673 con las torres del pedal (en las dos esquinas).



Fotos: Fernando Gonzalo

Encima del atril, en la parte superior del pedestal, hay dos puertas. Abiertas ►, permiten ver el positivo interior, el Brutswerk alemán, formado por registros de pequeño tamaño. Al cerrar las puertas ►, suena suave y lejano.



La trompetería horizontal -propia del barroco- que observamos en algunos de los órganos españoles siguientes no corresponde a esta época. Ha sido añadida en restauraciones posteriores.



Foto: Fundación Casa de los Alcaínes

**Caja renacentista. 1524. Iglesia de San Pedro, en Villarroya de la Sierra (Zaragoza)**

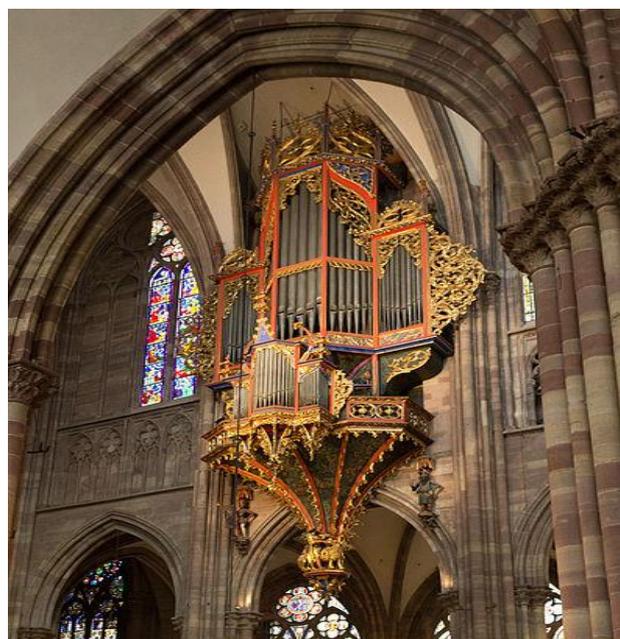


Foto: MaxenceLagalle / Wikimedia Commons

**Catedral de Estrasburgo, Francia. Caja de 1491. Con Cadereta.**

[Volver al Índice](#)



*Foto: Fernando Gonzalo*

***Basilica de Santa María de los Corporales de Daroca (Zaragoza). Órgano construido entre 1488 y 1498. La Caja es gótica y el órgano ha sido restaurado en diversas ocasiones. Presenta Cadereta de espalda.***

[Volver al Índice](#)



*Foto: Luis Ibáñez*

Es el más antiguo de los diez órganos de la catedral. Adosado, de octava corta e insólita Caja de piedra. Su Llano multiplica hileras para reforzar las notas agudas, yendo de 9 hileras en la primera octava a 28 en la última. Dado que, al no acompañar el canto, se deterioraba por falta de uso, el cabildo tuvo que fijar fechas señaladas del año para que al menos sonase en esos días. Y así se sigue haciendo a día de hoy.

Encima de la puerta de Los Leones, la catedral de Toledo luce su órgano más famoso.

Elaborado en piedra, forma un retablo monumental de estilo plateresco.

El órgano se construye entre 1543 y 1549 y presenta lo típico del renacentista de pocos registros: solo cuenta con Flautado de 26 y Llano, a los que, en el XVIII se añaden más registros y la Lengüetería de Batalla.

Corona todo, un rosetón gótico.



*Foto: Klais Orgelbau*

Caja plateresca del órgano de la Basílica del Pilar de Zaragoza. Construida por Juan Moreto y Esteban Rapić en los años 1529-1530, se ha mantenido hasta hoy, aunque el órgano ha sufrido grandes modificaciones, en especial en los dos últimos siglos. Si bien lo vemos adosado a la pared del fondo del templo, en el momento de su construcción se situaba exento en el coro central, donde aguantó todas las anteriores reconstrucciones que sufrió el templo a lo largo de los siglos.

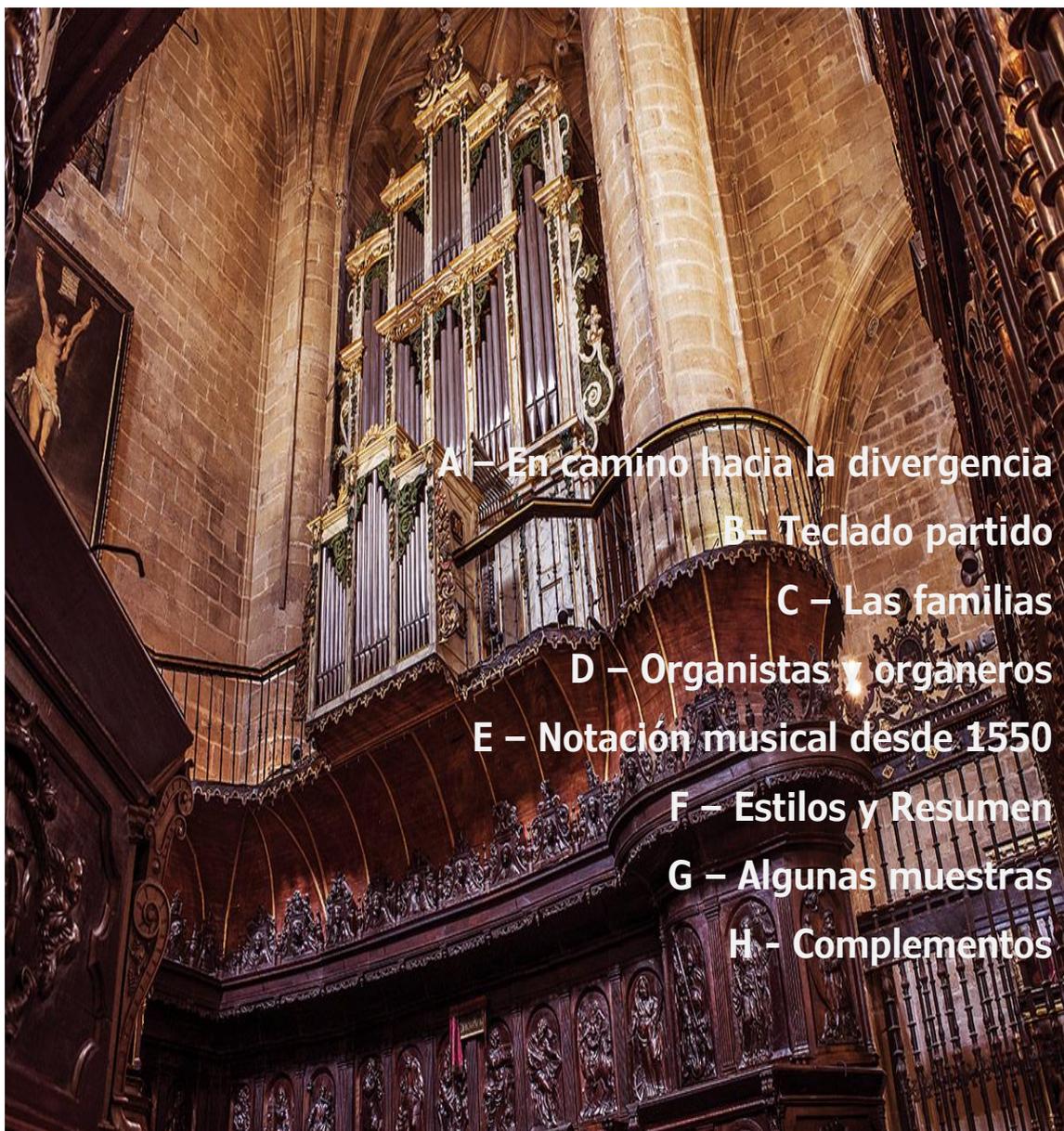
[Volver al Índice](#)

En 1929 se detectaron grandes fallos en la cimentación del templo. Fue preciso elaborar una nueva reforma en la que el coro, y con él el órgano, fue trasladado al fondo del templo. Ahí lo hemos visto en la foto anterior.

La siguiente, previa al traslado citado, muestra en su antigua ubicación la fachada trasera del órgano en el coro central, fachada que cantaba sobre la nave lateral, de la que carece actualmente.



## Capítulo V. EL RENACENTISTA DE MUCHOS REGISTROS (1540-1660)



A – En camino hacia la divergencia

B – Teclado partido

C – Las familias

D – Organistas y organeros

E – Notación musical desde 1550

F – Estilos y Resumen

G – Algunas muestras

H – Complementos

*Foto: logronoturismo.es*

A mediados del siglo XVI, el órgano ha adquirido en **toda Europa** la forma básica que lo caracteriza:

- ♣ teclado de **4 octavas**, siendo corta la primera
- ♣ **registros independientes**, con posibilidad de elegir la adecuada registración por parte del organista
- ♣ presencia de las **tres familias de registros**, muy rica en Flautados. Sin embargo, Flautas y Lengüetas, recién inventadas, son aún muy parcas en la composición del instrumento.

## *A – EN CAMINO HACIA LA DIVERGENCIA*

¿Qué hace el órgano renacentista en este nuevo período? Por un lado **crecer** porque tiene dos familias de registros sin desarrollar. Crecimiento que hará también en otros aspectos: teclado, fuelles, unificación de la afinación de los teclados y fijación del diapason que va definiéndose de forma diferente en cada país.

Pero, por otro lado, **hay una característica nueva en los órganos españoles** que va a constituir la primera de las tres notas diferenciadoras de nuestros instrumentos en el panorama europeo. Hasta ahora es, salvo pequeños detalles, similar al europeo. A partir de este período vamos a poder hablar con propiedad del órgano español.

En realidad, constatamos una doble divergencia porque, junto a la ya citada respecto de Europa, se va a acentuar la diferencia entre los órganos castellanos y los mediterráneos. La evolución del órgano gótico es básicamente similar en todos los países. Ya hemos señalado que la zona mediterránea es mucho más pujante y, bajo la influencia de los organeros alemanes afincados en la zona, siguen una línea más en consonancia con los instrumentos europeos, con tendencia a la monumentalidad. Cuentan habitualmente con su Órgano Mayor y su positivo en forma de Cadereta.

Sin embargo, en la zona castellana apuestan más por el órgano mediano de tipo positivo. Son sus propias limitaciones las que crean un dinamismo tan potente por dotarlo de mayores posibilidades que, a partir de 1540, lo llevan a la divergencia con los otros dos tipos de órganos.

[Volver al Índice](#)

Castilla cubre las tres cuartas partes del territorio peninsular. De los once millones y medio de habitantes asentados en España en 1600, más de ocho millones corresponden a Castilla. Y a pesar de diferencias sustanciales -Vascongadas y Navarra cuentan con fueros que las distinguen de las demás- es curioso que la organería, a pesar de contar con tantos centros diferentes, haya llevado un crecimiento común y compartido. Una tendencia que se extiende también por Hispanoamérica, feudo de Castilla.

En la Corona de Aragón, sus diversas Cortes legislan separadamente, con total independencia. Y son más eficaces que en Castilla, donde tienden a desaparecer con Felipe II. Hay gran comunicación entre Valencia y Cataluña, y menos con Aragón, que está abierta también a Castilla y es una frontera más permeable. El número de organeros es doble en Barcelona que en Valencia. Y aquellos penetran más en Valencia y Aragón.

Vemos que es mucho lo que tenemos que aclarar y descubrir. Pero antes, J.A. Lama nos hace una advertencia sobre la imprecisión en el léxico.

*“La falta de instrumentos conservados íntegramente o que no hayan sufrido reformas posteriores, junto con la inexistencia de tratados teóricos, propicia el gran desconocimiento sobre el órgano del siglo XVI. Origina una multiplicidad de terminología, propia de cada organero, que dificulta la comprensión exacta de los avances que se están produciendo. Hay manuscritos como capitulaciones, contratos, actas capitulares, cuentas de fábrica.... que se refieren al instrumento. Pero, al ser documentos legales a los que deben someterse los contrayentes, son escuetos y se limitan a la descripción externa, sin entrar en detalles de su morfología interior.*

*Tampoco los diccionarios de la época se han preocupado por estos problemas hasta finales del siglo XVIII. Por esta razón, el léxico no coincide en muchos casos, y menos entre la zona castellana y la mediterránea, y los nuevos términos se van imponiendo muy poco a poco tras su aplicación por primera vez”.*

En la zona mediterránea se usa el latín y el catalán en los contratos. En Castilla, el castellano, pero tampoco aquí existe uniformidad. Es época de innovación y cada organero usa sus nombres por no existir todavía una nomenclatura establecida. Es el léxico empleado en Toledo hacia 1550 el que se va imponiendo por el resto de Castilla.

Pero los contratos, al ser documentos legales, no detallan los aspectos técnicos organísticos que nos interesan. Al no quedar instrumentos del siglo XVI o que no hayan experimentado cambios en épocas posteriores, no se puede hacer un estudio preciso sobre el órgano de dicho siglo. Tampoco existen tratados teóricos y los diccionarios no

se han interesado por el órgano, lo cual mantiene la imprecisión durante todo el siglo XVII. Incluso, a finales de dicho siglo y coincidiendo con el comienzo del órgano barroco, los organistas vasconavarros -principales impulsores de este proceso de transformación del órgano renacentista en barroco- tienen su propia visión en la enumeración de las características del órgano.

El concepto “tecla” ya figura en los documentos desde 1550, también para los pedales. Sin embargo, hasta principios del XVIII, se usa sobre todo el término “**PUNTO**” (órgano de 42 puntos o Lleno de 7 caños por punto). Pero “teclado” no aparece hasta 1650, siendo designado hasta entonces por “juego” (“joch o joc” en la zona mediterránea).

Solamente a finales del XVIII aparece la preocupación de los textos técnicos por todo este tema y el interés por intentar caminar hacia la unificación terminológica. El problema es que queda demasiado lejano al siglo XVI y carece de fiabilidad respecto al órgano de aquel siglo.

(En este trabajo, para evitar malentendidos, usaremos la nomenclatura que ha terminado imponiéndose, salvo la ya citada de CAÑO.)

## ***B - TECLADO PARTIDO***

### **REGISTROS PARTIDOS**

El **ACONTECIMIENTO MÁS IMPORTANTE** de este período, y una de las tres grandes características del órgano barroco español, junto con la Lengüetería de Batalla o Tendida y las Arcas de Ecos, es el **TECLADO PARTIDO**, que conlleva los registros y los secretos partidos. Parece que la práctica de partir registros es originaria de Flandes pero ni cuajó ni se generalizó en órganos europeos, tal como sucedió en España y Portugal.

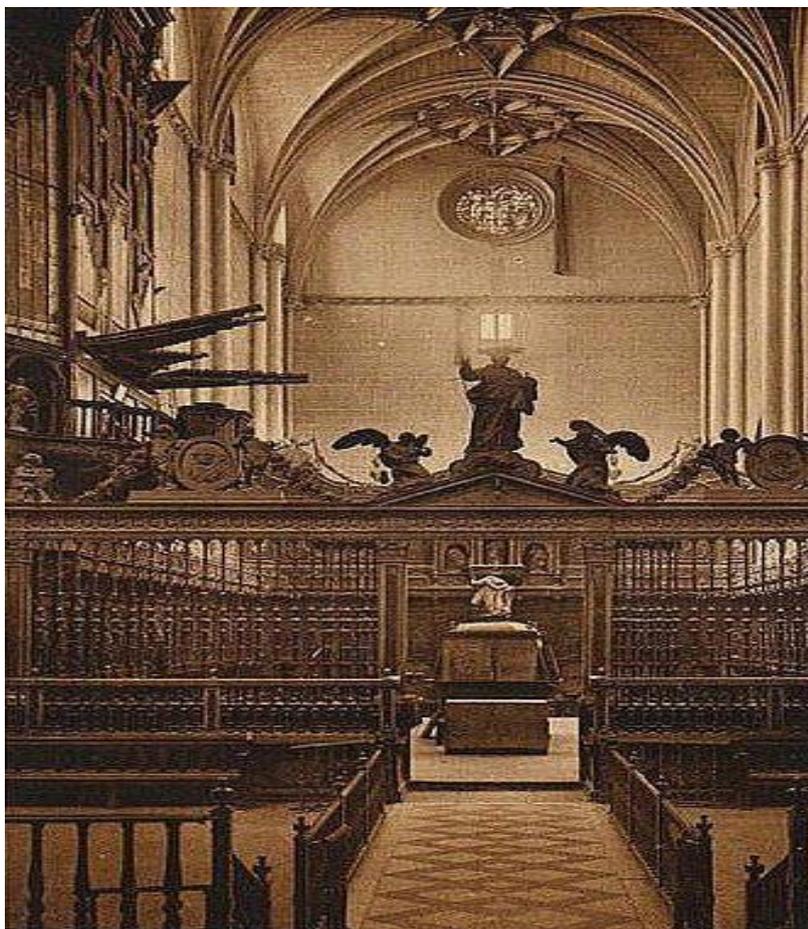
El tañer partido tiene su origen en la **GLOSA**. Al pretender adornar la melodía, se busca la forma de darle un color peculiar a esta. La glosa nace en 1535 con el vihuelista Luis de Milán. La glosa la hacía con la voz, en cuyo caso la vihuela llevaba el acompañamiento, o con la vihuela: la voz debía hacer canto llano. En los órganos se comienza a glosar en la década de 1540, siempre que el instrumento tenga dos teclados afinados en el mismo tono que permitan sonar distintamente a la glosa y al acompañamiento.

Se conoce la existencia de Realejos de la década de 1550 con todos los registros partidos. En órganos de mayor envergadura aparece por primera vez un **medio registro** de Corneta para la mano derecha en 1555, construido por el burgalés Maestre Eloy, lo cual permite glosar al tiple. La tal Corneta debía ser un registro simple de Lengüeta, no como la que conocemos y explicaremos más adelante. Saquemos un registro que suene en todo el teclado, por ejemplo un Flautado de 8, y a la vez esta Corneta que solo suena en la parte alta. En la mitad baja del teclado se escucha el Flautado. Y en la derecha, glosando, dicho Flautado más la Corneta.

En 1567, Guillaume de Lupe, organero francés, instala en Zaragoza el primer **REGISTRO PARTIDO** en sus dos mitades, alta y baja. ¡Ojo que **no es medio registro!** Corresponde a una Dulzaina que, recordemos, es Lengüeta de pabellón corto. Por ejemplo, se puede glosar con la mano derecha: sacando Flautado -suena en todo el teclado- y la Dulzaina de mano derecha: sonará Flautado en izquierda contra Flautado más Dulzaina en derecha. O glosar en la izquierda: al sacar Flautado y Dulzaina de mano izquierda, sonará Flautado más Dulzaina en izquierda contra Flautado en derecha.

No es posible Flautado en una mano y Dulzaina en otra porque aún no se ha partido el Flautado.

En 1588, Gaspar Marín introduce en la catedral de Huesca una **Regalía partida y tendida en fachada** - los caños están horizontales, no verticales, y salen hacia delante de la fachada por debajo de la línea en que, sobre el pedestal, comienza el cuerpo principal-. Adelanta en un siglo a la aparición y desarrollo de la famosa Lengüetería tendida o de Batalla de los órganos barrocos españoles.





*Foto: Marisol Mendive*

Vemos una Dulzaina ▶ partida y tendida en fachada de un órgano barroco. Situada en la parte superior del pedestal, se ven en ella los caños de cada una de las dos mitades del registro ▶ :21 en la izquierda - de Do(1) a Do(3) en octava corta- y 24 en la derecha - Do#(3) a Do(5)-. Se nota que es registro de pabellón corto.

En 1584, el holandés Gilles Brevos con sus hijos construye en el monasterio de El Escorial cuatro órganos de registros enteros que disponen de algunos partidos.

En 1579, el también holandés Maese Jorge fabrica el primer **órgano grande con todos los registros partidos** para la catedral de Sevilla. Tiene dos teclados, uno con 38 medios registros de las tres familias -Flautados, Flautas y Lengüetería-, afinados en tonos diferentes, y otro con 24.

Al tener todos los **REGISTROS PARTIDOS**, la estructura interna de los órganos debe responder también a esa disposición. Por ello, presenta **PARTIDOS tanto sus TECLADOS como sus SECRETOS**. Constituye el modelo concluyente que se aplica en los órganos españoles.

Si un registro está partido, los caños que van del Do(1) al Do(3) se abren con una corredera cuyo tirador se sitúa en la fachada, a izquierda del teclado. A derecha se sitúa el tirador que mueve la corredera que controla los caños desde el Do#(3) hasta el La(4) o Do(5) según el teclado sea de 42 o de 45 teclas.

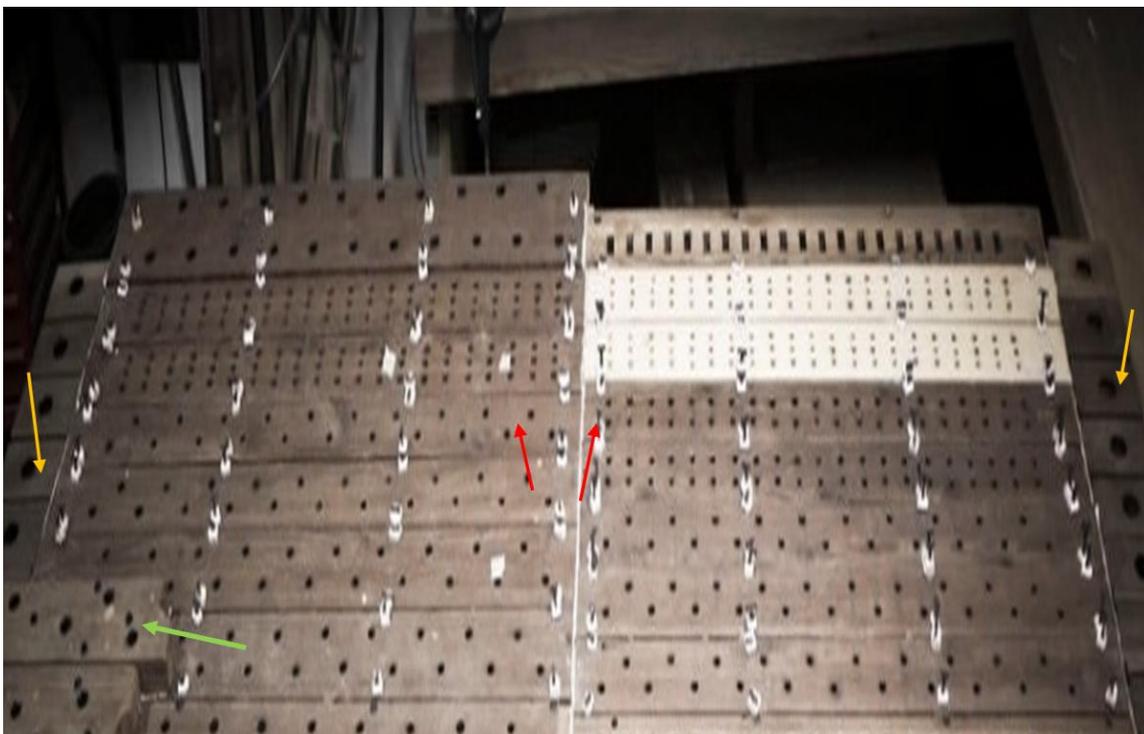
El registro partido de mano izquierda lleva 9 caños (es octava partida) de Do(1) a Do(2) y 12 más de Do#(2) a Do(3). En total, 21. El de mano derecha cubre dos octavas de Do#(3) a Do (5) que suman 24 caños. En total, 45. En cambio, si solo sube hasta el La(4), son 42 teclas: serían 21 caños en la derecha.

En el teclado no se nota la división: todas las teclas van seguidas. Pero el secreto se divide en dos secciones, con tiradores y correderas diferentes.

El tener los registros partidos permite “tocar seguido” -al poner para todo el teclado la misma registración- o “tocar partido” -distinta registración en cada mano-.

Entre los principales organeros que promueven la partición del teclado, encontramos a los nativos Gaspar Marín -riojano-, Manuel Marín -vallisoletano- y Gaspar de Soto -palentino-. Junto a ellos, los extranjeros Gilles Brevos e hijos, Maese Jorge, Guillaume de Lupe y Claudio Girón.

Observemos la siguiente foto:



*Foto: Joaquín Lois*

¿Qué vemos en este secreto partido? Un poco de la tapa superior del secreto ► que va sobre las correderas, donde se colocarán los caños y, además, se sujetará el panderete para evitar que estos pierdan el equilibrio y caigan. Este secreto no es que sea partido porque la tapa esté dividida en dos mitades sino porque las mitades de varias de esas filas muestran que no son continuación una de otra. Por ejemplo, la fila que se señala con flechas rojas tiene en el lado izquierdo un registro de una sola hilera de tubos en zigzag, En el derecho, suenan dos caños a la vez en cada nota.

En los extremos de cada tablón ►, vemos los extremos de las correderas que salen hacia el exterior del secreto. Y si en una fila contamos los agujeros de los caños, hay 21 tanto en la izquierda como en la derecha. Es un órgano de 42 teclas con octava corta.

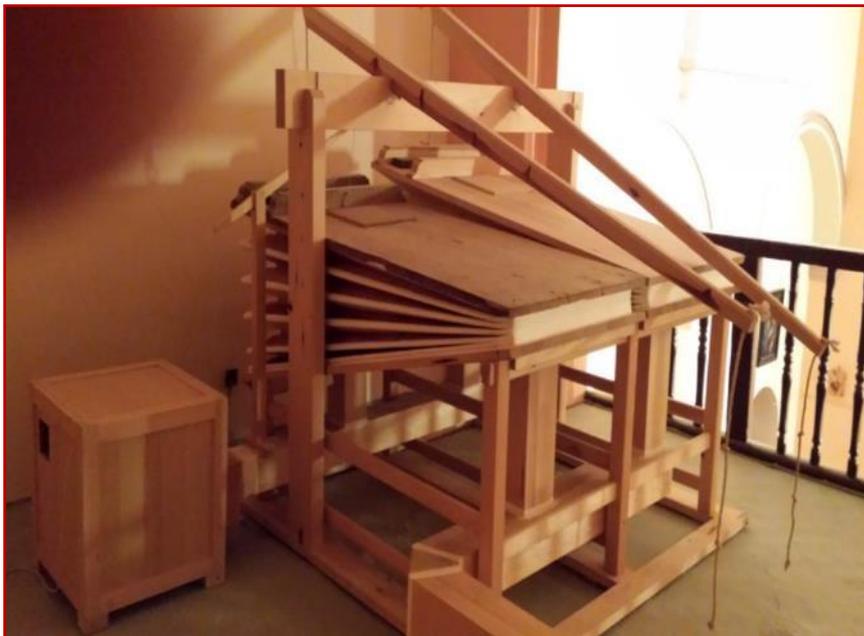
## *C - EL ÓRGANO RENACENTISTA CRECE*

### **FUELLES**

A mediados del siglo XVI se monta el fuelle en un sistema de madera. Estos **FUELLES DE CUÑA O ABANICO** -como se ve en la siguiente foto- constan de dos fuertes tableros rectangulares de madera unidos por un extremo mediante una bisagra de cuero. Esta permite que se abran en abanico o tijera al entrar el aire. El tablero inferior es fijo y lleva incorporada una válvula para la admisión del viento. El superior es móvil, con un peso de piedra o metal encima que determina la presión del aire almacenado. Tiene en sus laterales varias costillas de madera, unidas entre sí por tiras de piel, lo cual permite que se abra el fuelle entre ambos tableros. En la salida del aire al conducto principal, lleva una válvula antirretorno que le impide al viento volver a entrar. Se extienden por Europa, empleándose en España hasta la segunda mitad del siglo XIX.

El tamaño de estos fuelles es suficientemente grande y el caudal del viento resulta más constante y regular que en los fuelles de fragua. La presión, aunque no resulta uniforme del todo, se mantiene con aceptable estabilidad. Pero el viento sigue siendo intermitente. Realizan la triple función de producir, almacenar y comprimir el aire. Al presionar el fuelle producen aire. Este queda almacenado dentro del fuelle,

saliendo poco a poco por los caños al ir tocando el organista. El peso de las piedras que lleva encima determina la presión del mismo.



*Foto: Fernando Gonzalo*

Fuelles de abanico restaurados en el órgano barroco de Villar de Cañas. (Cuenca), 1760

El entonador tira hacia abajo de las cuerdas que cuelgan por la derecha: baja por ese lado la palanca, que, al subir por el otro extremo, alza la cuerda que lo une al fuelle. Así, este se abre y se llena de aire. Al sonar el órgano irá perdiendo aire pero el otro fuelle ya estará listo para sustituirlo.

Nuestros organeros los ubican lo más cerca posible del órgano, generalmente a la espalda, aunque a veces están en un aposento aparte. Raras veces se ven a un costado. Los Realejos, en cambio, los llevan dentro del pedestal.



*Foto: Frèdèrick Deschamps*



*Foto: Fernando Gonzalo*

El fuelle, exterior al órgano, se sitúa aquí entre este y el muro del templo. Un conducto de madera, como se aprecia en la foto del órgano de Villar de Cañas, canaliza el aire producido en el fuelle hasta el órgano. Aquí desemboca en el arca de viento que forma parte del secreto.

Algunos se entonan con los pies, penoso sistema para la persona que los mueve. Lo más habitual es el sistema de palancas o alzaprimas, una para cada fuelle. Las palancas se mueven con cuerdas colgantes -como se acaba de ver- o con cuerdas que basculan sobre una viga superior llamada puente, al estilo de las poleas.

## TECLADO

Desde la década de 1570, aunque el primer ejemplar aparece en solitario en 1522, los teclados vuelven a crecer. En este caso lo hacen por arriba hasta el Do(5), completando la última octava.

Al añadir tres notas, Sib, Si y Do▶, pasan a tener 45 teclas. El proceso de crecimiento, nuevamente, es lento porque a mediados del siglo XVII Correa de Arauxo e incluso Nasarre, a principios del XVIII, reconocen que **abundan más los teclados de 42 puntos que los de 45.**



*Foto: Cultura Diputación de Valladolid*

Al no variar por su parte inferior, siguen teniendo la primera **octava corta**. Excepcionalmente, en el siglo XVI se construyen algunos instrumentos de extensiones entre 54 y 66: Fray Juan Bermudo insiste en la década de 1550 en incorporar Re# y Lab junto a Mib y Sol# para formar terceras mayores y menores. No se generalizan en Castilla aunque encontramos en Cataluña varios ejemplares grandes de 54 puntos. Destacamos, entre otros, el de la Catedral de Barcelona (1538) con Órgano Mayor, Cadereta y Contras -del que no se conocen sus características- y los de los templos de Santa María del Pi (1540) y Santa María del Mar (1560). En Lleida, el de la Catedral Vella (1544). Asimismo encontramos 57 puntos en el órgano del Emperador de la catedral de Toledo (1549) y 59 y 50 en los órganos de la catedral de Granada (1578).

Curiosamente, la anchura o profundidad de las teclas no aparece en los contratos como fuente de preocupación durante el siglo XVI. Sí lo es, sin embargo, el **buen toque del teclado**, que no debe calar -hundir la tecla- mucho, siendo suave y blando. Esto, que contrasta con la dureza de los órganos alemanes de la época, se explica por el mecanismo directo que une la tecla con la válvula que controla el paso del aire a la canal en el secreto. Al ser pequeños muchos de nuestros órganos, la cañutería se asienta toda ella en la tapa del secreto, apenas fuera de ella. Por tanto, es inmediata la relación entre tecla y caño pues se encuentran en la misma línea vertical. No se necesita emplear mecanismos de reducción, que dificultan la movilidad del mecanismo. Se exceptúan los órganos más grandes que tienen dos o más teclados.

Las teclas se construyen en el siglo XVI con madera buena y sin nudos de pino o boj. En las alteradas se usa a veces hueso de Flandes que está taraceado, esto es, que lleva material incrustado sin definir.



Foto: Loreto Aramendi

En el siglo XVII, las notas naturales se elaboran con marfil o boj y las alteradas con ébano, nogal, jacarondo, granadillo o palosanto.

[Volver al Índice](#)

## TECLADO DE CONTRAS

Su extensión sigue siendo igual al de la primera octava del manual. Se exceptúa el órgano del Emperador de la catedral de Toledo, terminado en 1545. Fue posiblemente el primero de Europa en contar con la octava completa con sus cinco alteraciones. Ello motivó la crítica de los censores ya que, al recibir el instrumento tras su construcción, consideraron que dichas alteraciones no tendrían prácticamente uso.

Los pocos que tienen Pedalero en Castilla cuentan con 8 notas, como la octava corta del manual. En la zona mediterránea son solo siete, sin el Si natural. No es hasta el siglo XVIII que comienzan a recuperar dicha nota, pasando a 8 pisas, asemejándose al castellano.

En lo referido al Pedal, han existido cinco tipos de órganos renacentistas:

- ♣ Los que **no tienen Pedal** como casi todos los de Castilla y algunos de la zona mediterránea.
- ♣ Los que tienen sus **pisas conectadas a las teclas de la octava corta del manual**: se escucha este sonido de acuerdo a los registros activos en él.
- ♣ Los que están **conectados con el** registro de **Flautado** del manual. Solo se oye la nota de Flautado correspondiente, con independencia de que haya varios o ningún registro activado en el manual.
- ♣ Los que **se pueden acoplar** o no **al teclado** principal, a voluntad e interés del organista.
- ♣ Los que llevan un registro de Flautado propio para el Pedal, es decir **llevan Contrás**. Este Flautado puede ser de 13 palmos o, en los órganos grandes, de 26.

En la zona mediterránea hay algunos que llevan ambos registros pero no se pueden independizar: suenan ambos a la vez. Ilustra este último caso el órgano de Granollers (Barcelona, 1568). Contaba con Órgano Mayor de 45 puntos, Cadereta de 42 y siete Contrás con dos registros: Flautado de 25 palmos catalanes y de 12 ½. Como los 13 y 26 palmos de Castilla se equivalen con los 14 y 28 de Cataluña, este órgano de cañutería un poco más pequeña -25 en vez de 28- sonaba algo más agudo. Estaba, pues, afinado en tono accidental. En el siglo XVII, los órganos de Cataluña, Baleares y región valenciana cuentan con notable frecuencia con dos registros: Contrás abiertas, equivalentes a los de 13 y 26 palmos castellanos. Y en la iglesia de San Miguel, en Cardona (Barcelona), encontramos Flautado y Regalía, ambos de 28 palmos catalanes - 26 castellanos-.



*Foto: enharmonia*

En la zona castellana hay dos casos excepcionales, dignos de reseñar. El primero, un órgano construido en 1638 para la catedral de Toledo cuyo pedal contaba con un Llento que completaba a los Flautados de 26 ▶ y 13 ▶. El segundo, es el ya citado teclado de Contrabajas que construyó el flamenco Gilles Brevos para los órganos del crucero del monasterio de El Escorial en 1584. Constaba de Flautados de 26 y de 13, Octava, Llento de 10 hileras, Flauta de 26, y Trompeta, Orlos y Chirimía. El organero lo hizo porque ese pedal era corriente en Holanda. Pero no cuajó en España.

En cualquier caso, los pedaleros españoles de todos los órganos renacentistas, y también de todos los barrocos hasta el año 1800, siguen siendo de siete pisas en la zona mediterránea y de ocho en los pocos órganos castellanos que los llevan. Se exceptúan algunos valencianos que llevan ocho en el siglo XVIII.

A diferencia de los centroeuropeos, los pedaleros españoles no cuentan con un lugar definido para colocar sus secretos y su tubería. Si están en fachada, se sitúan en los laterales y en su embocadura llevan pintados rostros humanos a modo de mascarones - pg 143 y 218-. Pero también se presentan en otras formas y lugares. A veces, los caños de 13 palmos se sitúan horizontalmente en el suelo de la Caja.



*Foto: Gonzalo Caballero*

***Iglesia de Santa María en Los Arcos (Navarra). 1761***

La acreditada opinión de Louis Jambou es que, mientras no aparezca documentación que lo sustente más claramente, es aventurado afirmar que el órgano renacentista castellano de tamaño mediano, el más habitual en esta zona, llevara pedalero de Contrás.

## AFINACIÓN

Algunos contratos de la segunda mitad del siglo XV y del siglo XVI testifican la existencia de órganos accidentales o con alguno de sus teclados en tono accidental, pero ningún documento esclarece la razón de esta aparente anomalía. Según J.A. Lama, el tono accidental, al resultar entre medio tono y una quinta más alta, da al sonido del órgano un carácter más brillante. Tal vez por ello los propietarios y los organeros quisieron primar su función “solista”. Pero esto no era del agrado de los organistas porque, si el órgano era de teclado único, se veían obligados a transportar cada vez que necesitaban realizar alguna de sus otras funciones, fuera acompañar el canto o concertar con la capilla musical. Es cierto que al ser los caños más pequeños, presentaba ventajas económicas. Pero no resultó musicalmente rentable por lo que se fue abandonando su construcción.

El constante empleo en España del órgano con voces e instrumentos obliga a solicitar -a los organeros- la reducción al tono natural de algunos órganos accidentales considerados como antiguos y anticuados. Es un proceso que se lleva a cabo desde 1580 y que se prolonga hasta principios del siglo XVIII. Para conseguirlo, es necesario amoldar los secretos a fin de que a cada tecla le corresponda su respectivo caño. La operación consiste en añadir los nuevos caños grandes que les faltan por abajo, desplazar a todos los demás de su lugar en el secreto y quitar los que sobran por arriba - los agudos-. Y si el órgano es de dos teclados, ya se puede hacer música tocando en ambos teclados a la vez, sea alternando entre ellos -dialogando- o dejando que uno de ellos lleve la melodía y la destaque sobre el acompañamiento que sostiene el otro.

La pluriafinación desaparece en España mucho antes que en otros países de Europa puesto que es bastante habitual la afinación en tono natural en los órganos que se construyen desde 1580. En los órganos europeos el proceso se mantiene hasta 1720. No queda hoy en día en España ningún órgano de los afinados en tono accidental.

Se debe reseñar que no solo se construyen órganos de 13, 26 o 6 ½ palmos. Los organeros de ambas Castillas mencionan, a lo largo del siglo XVI y principios del XVII, la construcción de órganos de 18, 16, 15, 14, 13, 12 y 10 palmos así como sus múltiplos de doble longitud para órganos grandes, o mitad de esos valores para instrumentos

[Volver al Índice](#)

pequeños. La inmensa mayoría de ellos está en el tono natural de 13 palmos. Es decir que si el instrumento es de 18 palmos no puede dar el Do<sup>3</sup> al tocar la primera tecla. Da el Sol<sup>2</sup> y también el teclado comienza en Sol porque está en tono natural. Pero la entonación de 18 (en Sol) o de 14 palmos (en Si), aun siendo minoría, es relativamente frecuente entre los años 1555 y 1610. Y la de 12, entre 1640 y 1680. Sin embargo, por la distinta longitud del palmo en cada región, el órgano de 12 palmos valencianos y el de 14 catalanes suenan en el mismo tono que el castellano de 13: son equivalentes.

## CAJA



*Foto: Juan Carlos Música*

Los órganos van creciendo. Si su ubicación es entre dos columnas, sus dimensiones sufren limitación y quedan encerradas en cajas estrechas. Lo mismo sucede con los parroquiales situados en un lateral del coro trasero. La longitud del secreto coincide en los instrumentos pequeños con la del teclado. Pero si es de mayor tamaño, por la presencia de caños graves, la transmisión de la tecla al caño, que no se halla exactamente encima, requiere sacar caños fuera del secreto y utilizar la reducción correspondiente.

Es la anchura del secreto la que determina la cantidad de hileras que pueden caber en el mismo. La estrechez de los instrumentos exentos limita, por tanto, el número de registros que componen un órgano.

Esta circunstancia obliga a los organeros españoles a construir secretos estrechos y a limitar el número de registros. El órgano europeo, situado en la parte trasera del coro situado a la entrada del templo y adosado a la pared del fondo, no sufre esa limitación. Sus instrumentos y sus secretos resultan más amplios que los españoles. De ahí la poca presencia de Flautas en nuestros instrumentos. Las Lengüetas se prodigan más en nuestros órganos barrocos gracias a la colocación de muchas de ellas en la fachada como Lengüetería tendida, sin ocupar espacio dentro del estrecho secreto.

El estilo de las Cajas, a principios del siglo XVI, va evolucionando del gótico al plateresco, incorporando una amalgama de elementos góticos, mudéjares y lombardos,

[Volver al Índice](#)

muy decorado. Pero desde mitad de siglo tiende hacia el manierismo o herreriano, denominado así por ser Juan de Herrera, tras su trabajo en el Monasterio de El Escorial, su referente principal. Sencillez, sobriedad, vuelta a las formas clásicas son sus características. Ambos estilos coexisten en el tiempo y se prolongarán durante el siglo XVII. Hay que esperar a que avance el siglo XVII para que el estilo barroco se vaya introduciendo en las Cajas, bastantes años antes de que el órgano en sí, en sus características, se vaya convirtiendo en barroco.

Siguen estructurándose organizadas en, generalmente, cinco castillos de caños, a los que en ocasiones se añaden a sus costados otros dos con las contras abiertas de pedal de 26 palmos –miden entre cinco y seis metros- o con las contras cerradas, en cuyo caso los tamaños se reducen a la mitad. Los castillos de tubos de madera canónigos -mudos- se hacen más abundantes.

## ***D - LAS FAMILIAS***

En esta etapa apenas se producen cambios en la Familia de los Flautados. Termina de estructurarse de forma similar a como lo hace en Europa, sin características distintas. Incluso, el diapasón en este período es semejante al desarrollado en el resto de Europa. Son las Familias de las Flautas, Lengüetas y Adornos las que se van desarrollando de forma paulatina y diferente en cada país, adquiriendo en España las formas que se van a ver a continuación.

### **FLAUTADOS**

En este período terminan de separarse las hileras que caracterizaban al órgano gótico. En casi todos los órganos encontramos el Flautado 13 acompañado por Octava, Docena, Quincena, y Decinovenas. En los instrumentos grandes podemos encontrar también el Flautado 26.

Generalmente cada hilera está partida. Ello permite sacar las dos mitades a la vez, a fin de que el registro suene “**continuo**” en todo el teclado. Pero también es posible sacarlo en una sola mano, para poder contrastar o combinar con otros registros partidos. En este caso se habla de tocar “**partido**”.

Si la Veintidosena aparece, lo hace como medio registro partido de mano izquierda. No se pone a la derecha porque sus últimos caños superan el Sol9 (pg 80).

### *- La Decisetena*

Es la última hilera que se separa del Llenu. Esto no sucede hasta 1690, ya en la época barroca. El hecho de que cante dando la tercia del Flautado 13 dificulta su combinación con otros registros separados que suenan en octavas y quintas. Por eso, esta hilera o no está presente en el órgano renacentista -no lo estuvo antes en el órgano medieval gótico- o está inmersa en el Llenu, más como Veinticuatreña que como Decisetena. En este caso, con Veinticuatreña, se describe como Llenu **con tercerilla**, la cual desaparece del Llenu en 1730.

¿Qué características presenta la Decisetena? Tiene una fina y clara agudeza, algo cortante, sin acritud ni picor, con nítida plenitud y redondez. Por todo ello, su presencia es muy llamativa y no siempre puede usarse en una combinación de registros. Como suena en tercera respecto a la nota fundamental, y la tercera es más imperfecta en el acorde que la quinta, hay que tener cuidado en cómo se emplea y con quién se combina.

Fray Juan Bermudo inventa a mediados del siglo XVI la Decena. Si la Decisetena es el quinto armónico del Do<sup>3</sup>, la Decena -una octava más grave- sería el quinto armónico del Do<sup>2</sup>. Tiene sentido usarla si se emplea el Flautado de 26 palmos, pero no con el Flautado de 13 porque no es armónico de él. No cuajó en España, e incluso su octava, la Decisetena, tardó más de cien años en salir airosa como registro simple desgajado del Llenu.

### *- El Llenu*

Para tener mejor visión de los Llenos utilizados en el órgano español, dedicaremos el capítulo siguiente, el VI, a analizarlos específicamente.

### *- Materiales*

Sus caños se siguen construyendo principalmente en aleación de estaño y plomo. Los porcentajes medios oscilan entre el 60 y 75 % en estaño, salvo para los que lucen en la fachada, en los cuales el estaño supera el 90 %. Numerosos contratos del siglo XVI estipulan que el estaño ha de ser de Inglaterra. Llega a la Península por los puertos de San Sebastián, Bilbao, Sevilla, Valencia y Barcelona. Su precio es entre cinco y siete veces superior al del plomo.

A mediados del siglo XVI, los tubos grandes del Flautado 13, también del 26 donde los tengan, se empiezan a construir, por economía, en madera o fusta. En los años siguientes, se generaliza. Asimismo, las Contrás del pedal, a veces de 13 palmos y generalmente de 26, son de madera. Debido a su volumen, todos ellos se sitúan fuera del secreto, recibiendo el aire desde este por tablones acanalados.

En la zona mediterránea, al Flautado de estaño que canta en la fachada responde otro Flautado. Construido en fusta o madera, se coloca en primera fila detrás de la fachada o en la Cadereta. Por dar la cara en la fachada, recibe el nombre de Cara. En Aragón es una Octava la que canta en oposición a dicho Flautado de fachada.

#### - Diapasón

Diferenciándose del diapasón anterior -el del siglo XIII- en que todos los caños tenían la misma anchura, durante los siglos XIV, XV y XVI la anchura mantenía una relación fija con la longitud del tubo y crecía o disminuía con este y como él. Pero también hemos visto que los caños agudos sonaban demasiado débiles y, sobre todo, la sonoridad variaba mucho a lo largo de todo un registro.

Sabemos que, en todas las hileras, la longitud de los caños disminuye a su mitad cada vez que se sube una octava. De igual forma lo hace la anchura, estrechándose demasiado al ir ascendiendo en la hilera. Por eso, en las primeras décadas del siglo XVII, los organeros comienzan a suavizar ese descenso haciendo que, al subir una octava, la anchura no disminuya hasta la mitad. Con paciencia y buscando a oído, ajustan las anchuras hasta conseguir homogeneizar la sonoridad de todo el registro. Logran así mantener tanto el volumen como el timbre. Ello evita la necesidad de multiplicar tubos al ascender en la escala, como lo veremos al hablar del Lleno.

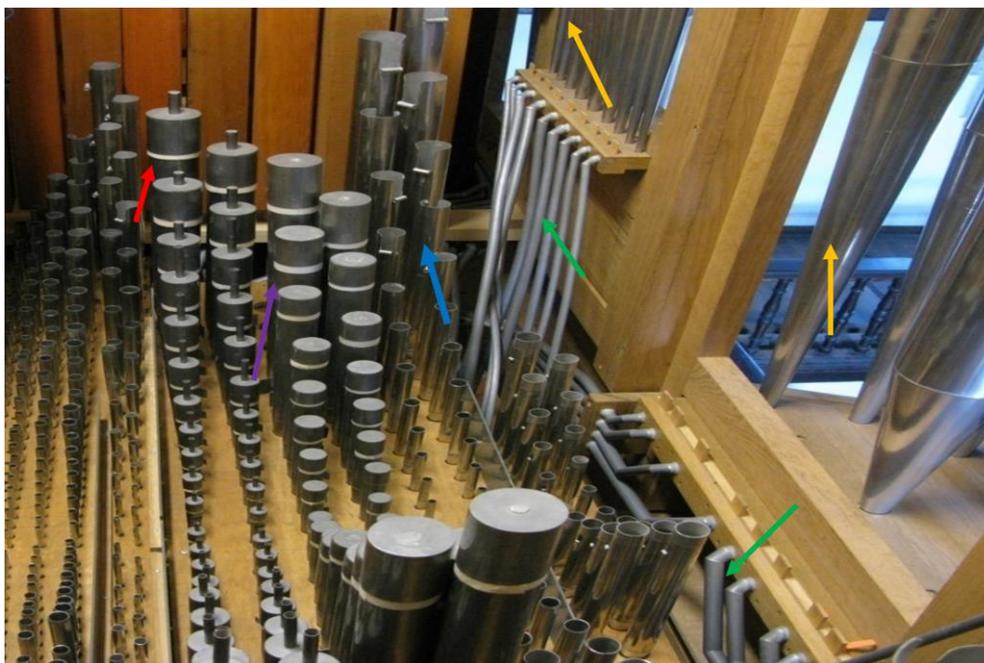
El investigador Williams escribe que los caños españoles de la familia del Flautado son, en el siglo XVI y durante el XVII hasta 1670, similares en el diámetro a los de otros países, así como en anchura y altura de boca.

## **FLAUTAS**

Recordemos que las Flautas fueron surgiendo casi a la vez que la separación del bloque del Lleno en hileras. En el siglo XVI, los organeros europeos idearon todo tipo de Flautas. Durante el siglo XVII fueron seleccionando las que, en el XVIII, caracterizarían al órgano barroco de su país.

La pluralidad es amplia (pg 145) pues se construyen **Abiertas** -con cuerpo en forma cilíndrica, cónica, acampanada o prismática-, **Tapadas** -cilíndricas o prismáticas-, **Semitapadas** -de chimenea, cónicas, prismáticas o incluso piramidales-.

Las hay simples o compuestas de varias hileras, de diapason ancho o estrecho, con una o doble boca, construidas todas ellas en metal o madera, ondulantes... Hubo países en las que las Flautas eran inferiores en número a los Flautados. Pero en otros, los igualaban e incluso los superaban.



*Foto: Federico Acitores*

Yendo hacia la derecha, se aprecia un registro de Flauta semitapada ► o chimenea, otro de Flauta tapada ►, un tercero de Flautado abierto ► y el último cuyos tubos de mayor tamaño, más graves, se encuentran desplazados a la fachada debidamente conectados por conductos ► que llevan el aire desde su agujero en la tapa del secreto hasta su nueva posición ► .

Y en cuanto a la tesitura, la variedad prosigue. Así, en los Países Bajos y en el centro y norte de Alemania construyeron Flautas desde los 16 pies hasta 1 pie - Veintidosena- con excepción de la 17ª. Francia carece del registro de 1 pie pero incluye la Decisetena. En España y Portugal llegan hasta 1 pie, con Decisetena incluida pero carecen de Flautas graves de 16 pies (en la Península se denominan de 26 palmos). Italia reduce su muestra a registros de 8 pies acompañados por sus tres primeros armónicos (Octava, Docena y Quincena). E Inglaterra solo cuenta con el de 8 pies y su Octava, además de la Corneta, registro común a todos los países salvo Países Bajos. Analizamos a continuación los utilizados en España: Flautas Tapadas, Nazardos y Corneta.

### - Flautas Tapadas

Los Tapados parece que surgen a finales del siglo XVI. Suenan una octava más grave que lo que corresponde a su longitud. Además, desaparecen los armónicos de orden par mientras que el fundamental es firme, por lo que el sonido resulta suave, dulce, oscuro, opaco y poco intenso, con un singular zumbido. Ello le permite reforzar el tono de los registros de su misma tesitura, sin enturbiar el timbre de estos. Por eso aparece en muchos órganos renacentistas y barrocos junto al Flautado 13 con el nombre de Flautado Tapado. También se le designa como Bordón desde 1580 hasta 1680. Y desde finales del siglo XVII, Violón. Mide 6 ½ palmos aunque se le designe como Tapado de 13 -porque produce sonidos en tesitura como el del Flautado13-.

A veces tiene diapasón de Flautado y bocas de Nasardo. En otras ocasiones, estas características se asemejan más a las de los Nasardos. En este último caso, al tener más anchura que el Flautado, su sonido tiene más cuerpo y se forma mejor en los caños. Se acostumbra construirlo de madera para los caños más graves, siendo el resto de metal. Pero también se fabrica todo el juego de metal o todo él de madera.



Foto: Promoción.Musical.es

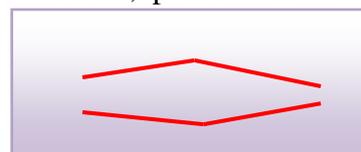
Si el caño es estrecho y deja oír el tercer armónico -la docena o quinta alta- junto al sonido fundamental, el Tapado recibe el nombre de Quintadena o Quintatón. Todas las Quintadenas de nuestros órganos renacentistas fueron construidas por organeros flamencos. Aparecen a partir de 1579, pero los organeros españoles no las adoptan y dejan de construirse desde mediados del siglo XVII.

Las Flautas de 3 1/4 surgen a fines del siglo XVI como Octava Tapada. Desde 1680 cambian su nombre por el de Tapadillo. Se unen muy bien a Flautas y Flautados, refuerzan la Octava y entran en el Lleno, tanto de Principales como de Nasardos.

### - Nasardos

Del resto de Flautas, las utilizadas en los órganos españoles son los Nasardos. Este tipo de Flautas originarias de Europa presentan múltiples nombres, siendo Nasardo, Nazardo y Nasarda los más utilizados en España. Nacieron en el siglo XVI como Nasartes y no fue hasta la década de 1670 que recibieron la denominación de Nasardos.

Su construcción acepta variadas formas, con caños cilíndricos o cónicos de diversos diapasones. En la España mediterránea, Baleares incluida, predominan los ahusados, que presentan forma de huso (como dos conos unidos por su extremo amplio, más anchos a la altura de la boca que se va estrechando hasta el final del caño).



En la parte central llegan a alcanzar una dimensión en proporción sesquiáltera con la anchura del Flautado. Esto quiere decir que, por cada dos unidades de anchura del Flautado, el Nasardo mide tres. Ello, unido a que es algo más corto y más grueso y que la aleación empleada en su construcción es más rica en plomo que en estaño, hace que su sonido resulte oscuro, nasal y algo gangoso, de bella sonoridad y acusada personalidad.

Los primeros Nasardos con constancia documental son la Docena y la Quincena Nasardas. Ambas surgen en documentos desde 1560, treinta años después de su aparición en tierras francesas. La Decinovenena Nasarda lo hace dos décadas más tarde. Hay que esperar hasta 1660 para encontrar la Decisetena Nasarda como registro simple, aunque ya se usaba combinada en las Cornetas. Le sigue, enseguida, la Veintidosena Nasarda, registro que generalmente se coloca en la mano izquierda porque en la derecha habría que repetir los tubos más agudos que superan el Sol 9. Todos ellos se construyen como registros simples. No se juntan en forma de registros compuestos de varias hileras hasta principios del siglo XVIII, con la salvedad de la Corneta.

### - Corneta

De ella hablaremos en el Capítulo VI, por constituir el Lleno de las Flautas.

### - Presencia de las Flautas en nuestros órganos

Se advierte la gran diferencia existente entre los más sencillos de un solo teclado y los órganos grandes de uno, dos o tres teclados. En España, salvo en la zona catalana, no se ha construido ninguno de cuatro teclados, aunque a finales del XVIII hay algunos formados por hasta cinco órganos pero que se manejan desde solo tres teclados.

Los órganos modestos de pocos registros y teclado único reducen sus Flautas a las Tapadas de 13 y a veces de 6 ½, más la Corneta, que nunca falta. En los grandes, además de estas últimas podemos encontrar los registros separados de Nasardos en

[Volver al Índice](#)

Docena, Quincena y Decinovenas, que a veces llevan el Nasardo en Octava. Hay que esperar al órgano barroco para encontrar agrupaciones de estos Nasardos formando diversas combinaciones como veremos en su momento. La familia completa de Flautas se instala en Sevilla (1568), Huesca (1588), Cuenca y Sigüenza (1600).

#### - Diapasón

Dado que se clasificaron como Flautas todos aquellos caños de boca con anchuras distintas a las del Flautado, resulta imposible definir un diapasón concreto para esta Familia. En efecto, hemos visto que los hay muy anchos como los Tapados y Bordones; no tan anchos pero más que los Flautados, como los Nasardos; o estrechos como Quintaton, además de Voz Celeste, Gambas, Salicionales, Flauta Alemana y similares que aparecerán en el órgano barroco.

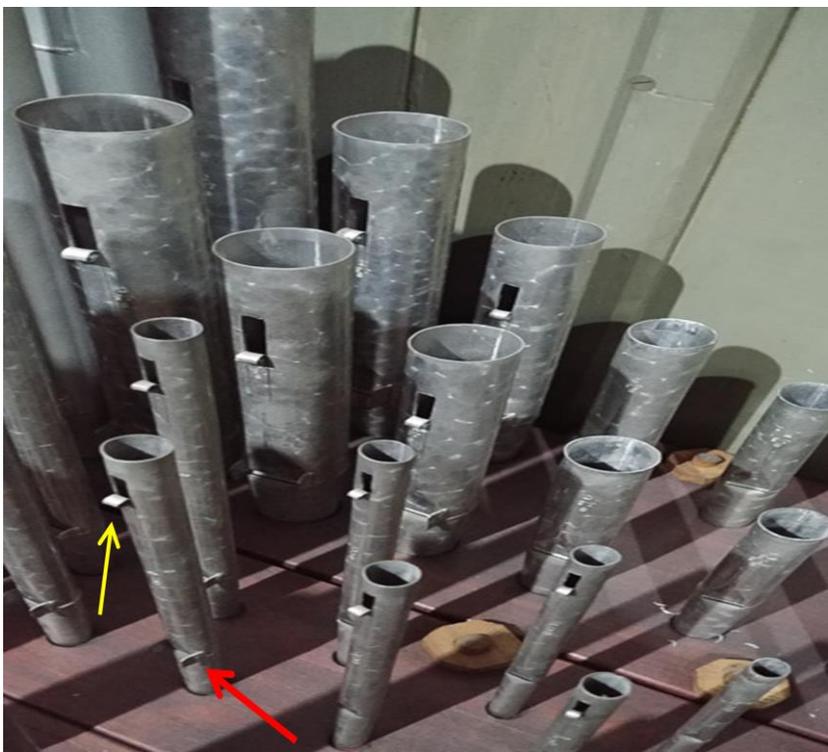
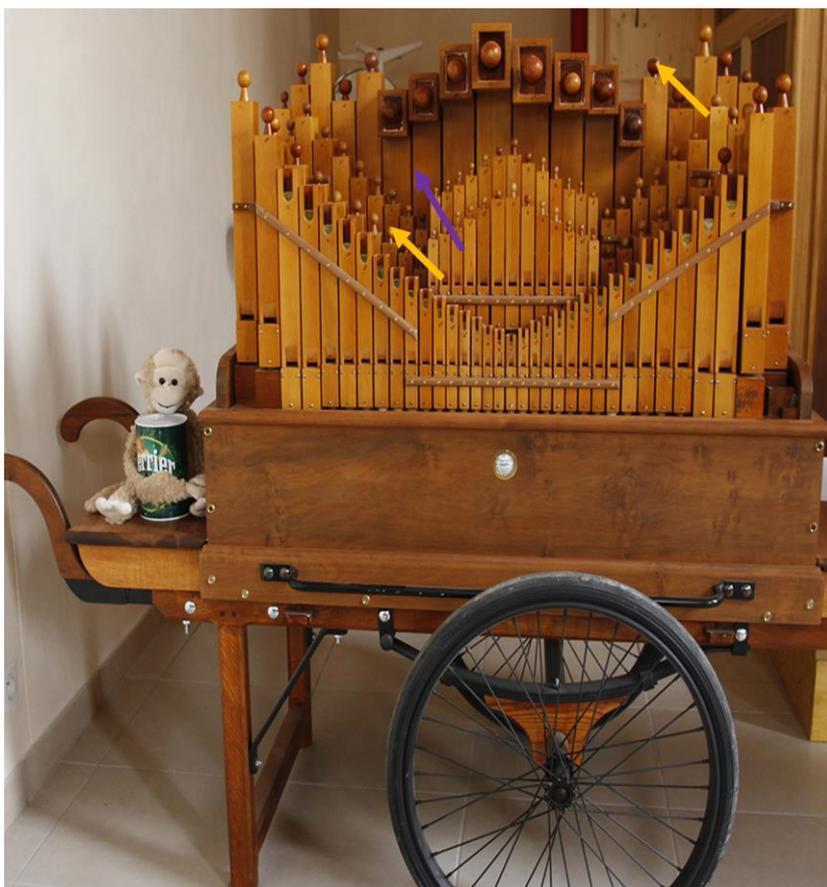


Foto: Gonzalo Caballero

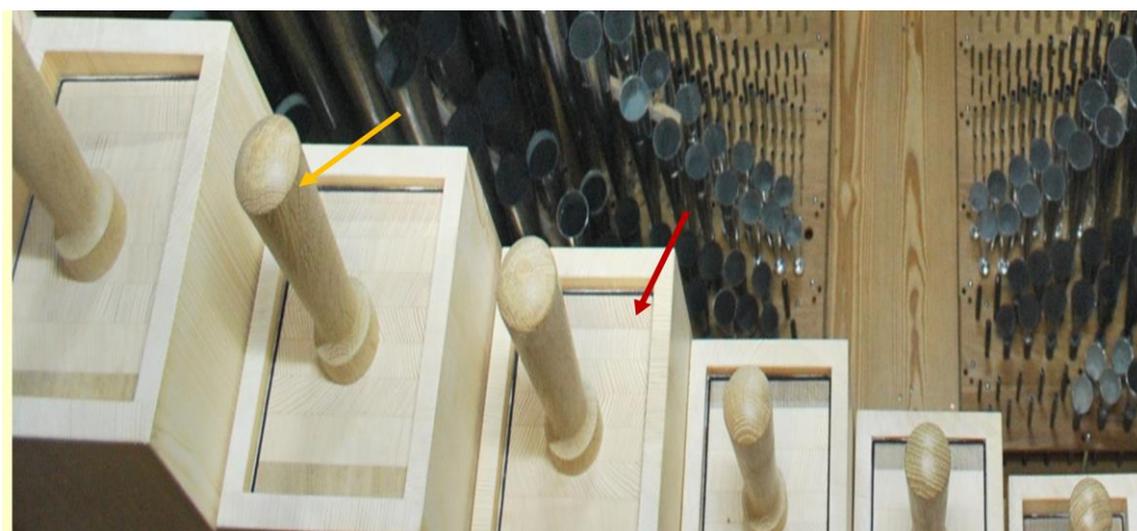
La altura acústica va desde la boca ► hasta la abertura que se encuentra en su parte alta ►. El aire sale por ella y define la altura real del caño, inferior a la total. Si se cierra algo el enrollado que hay en ella, cambia la longitud y suena más grave. Así se afinan los caños de metal abiertos, salvo las lengüetas, en las que se ajusta la raseta.

El registro que se sitúa delante, colocado en zigzag, corresponde a una Gamba. Se aprecia su diapasón estrecho al compararlo con el de la Flauta que está detrás de ella, asentada también en zigzag.



*Foto: Fernando Gonzalo*

Los abiertos de madera llevan una abertura también por detrás con una plancha de madera que se puede subir o bajar hasta acertar en la afinación. Los cerrados llevan un tirador ► pegado a la tapa superior ► (ver foto siguiente) que permite subir o bajarla lo necesario para ajustar el tono. Los ocho superiores, para no subir tanto, están acodados ►.



*Foto: Federico Acitores*

*- La mentira de los caños de fachada*

El organero elige los caños que van a ocupar y lucir la fachada del instrumento. Generalmente corresponden al Flautado principal: o sea, en un órgano entero, el Flautado de 26 palmos y en un medio órgano, el de 13.

No tienen por qué estar en fachada todos los caños de dicho Flautado, en particular cuando la fachada no es grande y no hay sitio para todos. Sin embargo, en fachadas amplias puede resultar que se necesiten más caños que los de dicho Flautado. En ese caso, se utilizan los del Flautado siguiente en tamaño. Es decir, al Flautado 26 le completan los caños que se necesiten del Flautado 13 y en el caso del Flautado 13 se recurre a la Octava.

La longitud de cada caño se ajusta al tamaño deseado para formar una artística fachada. Además, se usa estaño de alta pureza, superior al 90 %, para que brillen y luzcan mejor.

Pero la parte posterior de cada caño es más corta que la anterior ►, de tal forma que su altura real corresponda a la nota que debe producir. El aire sale antes de alcanzar el final del caño. Se mantienen tiras ► que evitan la deformación del mismo.



En esta foto se aprecian los caños canónicos ► vistos desde dentro de la Caja. Como no suenan, no asientan en secreto y son de madera, con forma solo hacia el exterior. Se observan pinturas ► que corresponden a la parte interior de las puertas cerradas.



#### - *Materiales*

Los Tapados se construyen tanto en madera como en metal. En muchos casos, los bajos son de madera y el resto metálicos.

En los Nasardos, contruidos en metal, la aleación baja mucho la participación del estaño a favor del plomo, llegando a estar entre el 50 y el 30 % en estaño. Por esta mayor proporción de plomo se le denomina cañutería bastarda, aunque hay especialistas para los que el carácter bastardo se debe ceñir a los de sonido oscuro.

## LENGÜETERÍA

#### - *Lengüetería interior*

Está dicho que en la década de 1540 se asientan las Trompetas en los órganos catalanes. En Castilla, no lo hacen hasta los años de 1580. Se colocan **en vertical en el interior** de órganos de dos teclados y también en los de teclado único cuando son instrumentos de 13 palmos. Lo hacen, curiosamente, como **registro partido** o como **medio registro** y tienen un temprano desarrollo en diversas tesituras y con varios nombres. En 1579 las encontramos en tesitura de 13 palmos en ambas manos. En 1580 surgen como registro de 6 ½ palmos en la mano izquierda y de 13 en la derecha.

[Volver al Índice](#)

Sin embargo, hay dos excepciones. En 1579 se instalan al estilo francés como registro **entero** de 13 -cubriendo todo el teclado- y, enseguida, como registro de 6 ½. De igual manera las hallamos, en 1634, en tesituras de 26 y de 13. Pero no se adoptan con esta disposición de registros enteros en nuestros órganos renacentistas y barrocos hasta que, en 1880, se instala el órgano sinfónico.

Nuestros órganos **siempre** presentan los registros de Lengüetería **partidos**.

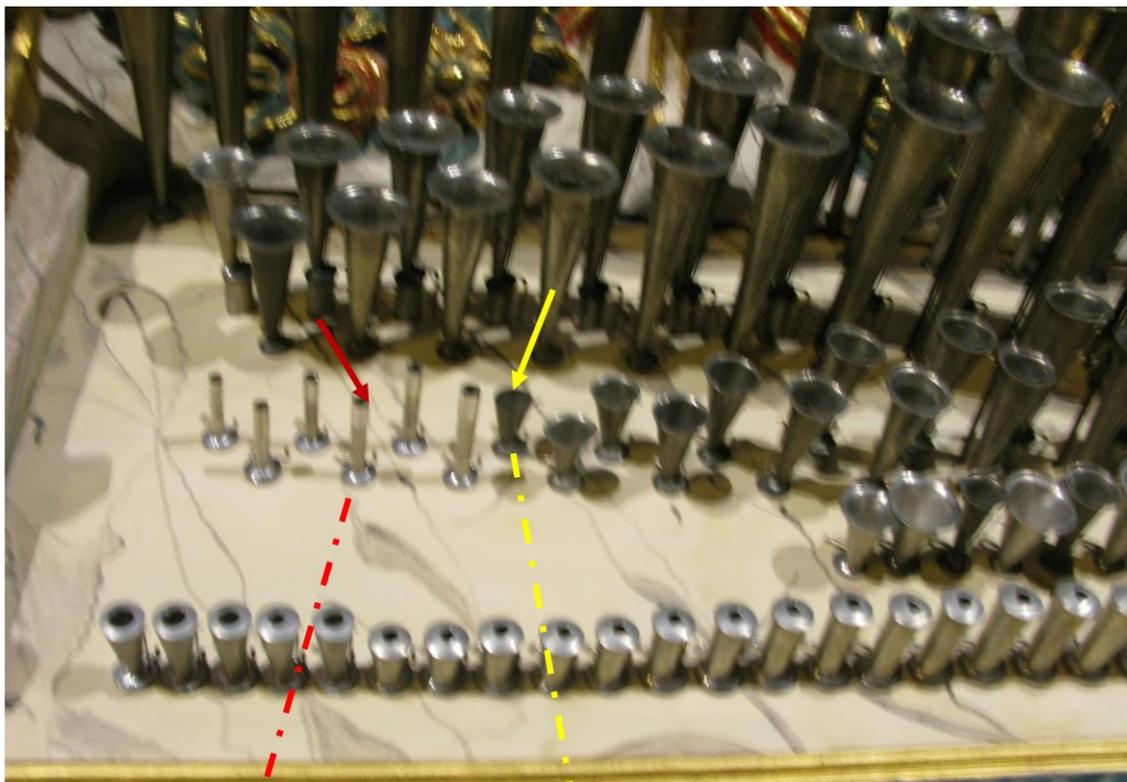
El holandés Gilles Brevos, en 1584, las dispone, en los órganos del crucero del Real Monasterio de El Escorial, en tesitura de 13 y 6 ½ en la mano izquierda y 26 y 13 en la derecha, adelantando lo que cien años después será el Llento de Lengüetería interior (pg. 268-269). En todos los casos anteriores, estos medios registros de trompetas de pabellón largo son siempre interiores, nunca están colocados en la fachada. También sitúa la trompeta de 13 como registro para el pedalero de contras en una actuación única en esta época, pues en el mismo pone Flautados de 26, 13, 6 ½ y Llento de 10 hileras más una Flauta de 26, además de Trompeta, Orlos y Chirimía -esta última es una trompeta de 6 ½- como registros de Lengüetería.

¿Se han fijado que Brevos pone la Lengüeta de 6 1/2 solo en la mano izquierda? Esta disposición va a ser, salvo en el órgano con registros al estilo francés de 1579, la única en el órgano español tanto renacentista como barroco. ¿Por qué?

La respuesta la hallamos al conocer que **a partir del Do7 la lengüeta deja de sonar**. El registro entero de 13 palmos (8 pies) comienza a sonar en Do3 y, tras subir las cuatro escalas del teclado, alcanza el Do7. Sin embargo, el registro de 6 ½ comienza en Do4 y sube hasta Do8, por lo cual los tubos de la última octava no suenan.

¿Qué hacer? En España no se construye dicho registro partido en la mano derecha porque, de sus dos octavas, solo sonaría la primera. Por eso se pone exclusivamente y sin excepciones en la mano izquierda, sonando de Do4 a Do6. Igual pasa con las Lengüetas de 3 ¼ que se colocan en algunos órganos barrocos, cuyos caños no sonarían ninguno en la mano derecha y en la izquierda lo hacen de Do5 a Do7.

En Europa, cuyos registros son enteros, suplen la última octava con caños de Flautas ► que intentan imitar el agudo sonido de la Trompeta ►. Lo mismo se aplica al registro de Trompeta de 13 palmos o a las Regalías cuando, al crecer el teclado hasta el Re, Fa o Sol entran en la zona prohibida.



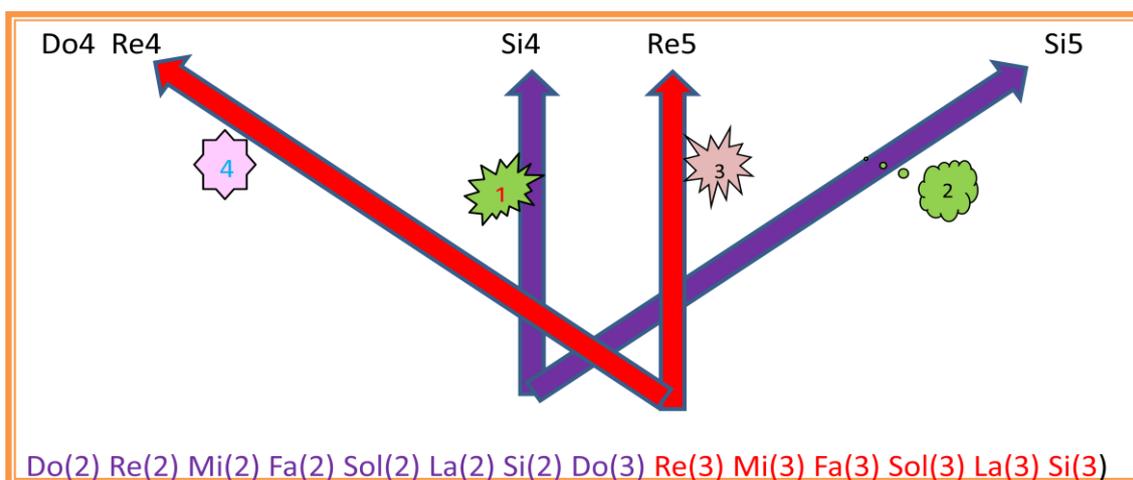
Fotos Fernando Gonzalo



Sucede al revés con el registro grave de Lengüeta de 26, que no se coloca en la mano izquierda. Y es que, en el Lleno de Lengüetería español, se busca que las notas graves no suenen tan profundas. Y las altas, menos agudas. Se tiende a centrar sus voces, lo que origina una peculiaridad de dicho Lleno que no coincide con el europeo y provoca en muchos de los que lo desconocen un desprecio, porque no suena como a lo que están acostumbrados. Y es que, en la parte central del teclado, las notas altas de la mano izquierda pueden sonar más agudas que las más bajas de la mano derecha, cuyos registros en el Lleno son más graves.

[Volver al Índice](#)

Un ejemplo puede facilitar la comprensión de esta peculiaridad. Supongamos un órgano cuyo Llano de Lengüetería está formado en su zona baja por **1** Trompeta Real de 13 y **2** Trompeta Aguda de 6 ½. En la parte derecha los registros son **3** Trompeta Real de 13 y **4** Trompeta Grave de 26. Al tocar el Si de la segunda octava en que actúan los registros de mano izquierda notaremos que **1** produce el Si4 y **2** el Si5. Y si, a la vez, tocamos con la mano derecha el Re de la tercera octava, **3** nos dará el Re5 y **4** el Re4. Recuérdense que el cambio de registros se produce en la nota Do#(3).



Por tanto, la melodía suena como Re5 y Re4 mientras que el acompañamiento o la segunda melodía nos aparece como Si4 y Si5, en tesitura más aguda que la melodía. De igual forma, en la secuencia de notas Si, Do, Re y Mi centrales oímos que Si(2), Do(3) suenan más agudas que Re(3), Mi(3).

#### - Lengüetería exterior tendida

Los tratadistas, al escribir sobre la **Lengüetería horizontal tendida** y desplegada en alas por las fachadas de los órganos españoles, la consideran unánimemente como la **CARACTERÍSTICA CONSTRUCTIVA MÁS ESPECTACULAR Y DECORATIVA DE NUESTRO ÓRGANO BARROCO**. Si se refiere al órgano barroco, ¿qué motiva el que lo citemos ahora? Es que la Lengüetería invade las fachadas en dos tiempos. El primero corresponde al del órgano renacentista. Inicialmente se asientan las Regalías, de pabellón corto, en la década de 1580, tanto la Dulzaina como el Orlos. Hay que esperar ochenta años, cuando se construyen en la década de 1660 los primeros órganos barrocos, para ver en fachada los primeros Clarines, Lengüetas de pabellón largo.



*Foto: Catedral Santiago de Compostela*



*Foto: Fernando Gonzalo*

#### *- Lengüetas de pabellón corto*

Mientras que en Europa estos registros suelen tener tesituras de 16, 8 y 4 pies, en España -salvo excepciones- solo se conocen las de 13 palmos -8 pies-, sea como registro partido en una mano o en las dos.

Son tres las Regalías que se asientan en el órgano renacentista. Ya vimos que la primera, en la década de 1540, fue la Dulzaina, registro entero que se parte en 1567 para ambas manos. Sus pabellones están contruidos en estaño, latón o madera. La madera elimina muchos armónicos agudísimos y disonantes, suavizando la aspereza natural del registro. Si también la canilla sobre la que oscila la lengüeta es de madera, el timbre es dulce.

Gaspar Marín, organero riojano, es el primero que pone, en 1588, una Dulzaina partida en la fachada del órgano de la catedral de Huesca. Los caños van situados en un tabloncillo puesto encima del teclado, por debajo de la cornisa principal donde se sitúan los castillos del Flautado. Al estar colocados en orden cromático, no precisan canales acanalados para llevar el aire hasta ellos. Bastan unos conductos que lleven el aire desde

la tapa del secreto hasta el tabloncillo donde asienta la Dulzaina. Coincide con la época en que Francisco de Peraza escribe el primer tiento partido.

En esta década aparece otra Regalía, el Orlos, también de 13 palmos. Irrumpe en el interior del órgano, pero enseguida salta a la fachada donde permanece para siempre junto a la Dulzaina.

Su lengüeta es del mismo tamaño que el de la Trompeta de 13. Sin embargo, su pabellón es muy corto, 16 veces más pequeño que el de la Trompeta. Puede ser abierto o semicerrado por una tapa agujereada que disminuye su sonoridad. Su sonido es más fino y más suave que el de la Dulzaina.



*Foto: Gewalcker / aeoline-blog.*

No se puede mezclar con la Trompetería porque suena poco. Su papel es solista con un acompañamiento suave.

Y también aparece en la misma década de 1580 la Voz Humana ►. Durante dos siglos, los documentos denotan su presencia pero no detallan su descripción. Se nombra así porque su sonido recuerda a un cantor al que se oyera a distancia algunas vocales, con un cierto matiz gutural en la “e”. Siempre se coloca en el interior del órgano.



Foto: Sietze de Vries

La innovación de cantar en fachada se extiende en pocos años por Aragón, Navarra y Castilla, generalizándose en la segunda mitad del siglo XVII, en que comienza su coexistencia con los Clarines de fachada. Pero eso corresponde ya al órgano barroco.

#### - *Materiales*

La lengüeta, que al vibrar va a originar el sonido de los registros de Lengüeta, se construye de latón debidamente templado para que adquiera la elasticidad conveniente. Su forma es rectangular y también trapezoidal, rematando en escuadra o en semicircunferencia.

Los pabellones que amplifican el sonido se elaboran con diversas aleaciones. Pero existen muchos registros de Lengüetería realizados en madera torneada e incluso con estructura piramidal. Si a la versatilidad de la lengüeta le sumamos las del pabellón y la canilla, teniendo en cuenta las muchas dimensiones que se pueden dar a su anchura, la resultante es una Lengüetería muy difícil de tipificar y clasificar.

## **ADORNOS**

#### - *Carassas y Mascarones*

Hemos visto que el único Adorno usado en el órgano renacentista de pocos registros eran las Carassas catalanas.

[Volver al Índice](#)

A la idea de la Reconquista ya mencionada hay que añadir los sucesos que se van dando a lo largo del siglo XVI: la constante amenaza de los corsarios bereberes -aliados de los turcos-, que motivaron las conquistas en el norte de África; la batalla naval en Lepanto (1571) contra la amenaza turca; la conversión de los mudéjares forzada por decretos sucesivos; la tenaz resistencia de los moriscos que culminó con su expulsión de la Península en 1609 y 1610. Por todo ello, las Carassas siguen teniendo fuerte presencia en Cataluña.



Foto: Loreto Aramendi

En Castilla no aparecen hasta el siglo XVII y se mantienen hasta las primeras décadas del XVIII. Se conocen como Mascarones, en algún caso Arabias, Barbones, o como Gigantones y Tarascas encabezando las procesiones del día del Corpus. También se denominan así a las cabezas que se pintan en la zona de la boca de algunos caños situados en la fachada, aunque en este caso no se puede considerar que sean registros de Adorno.

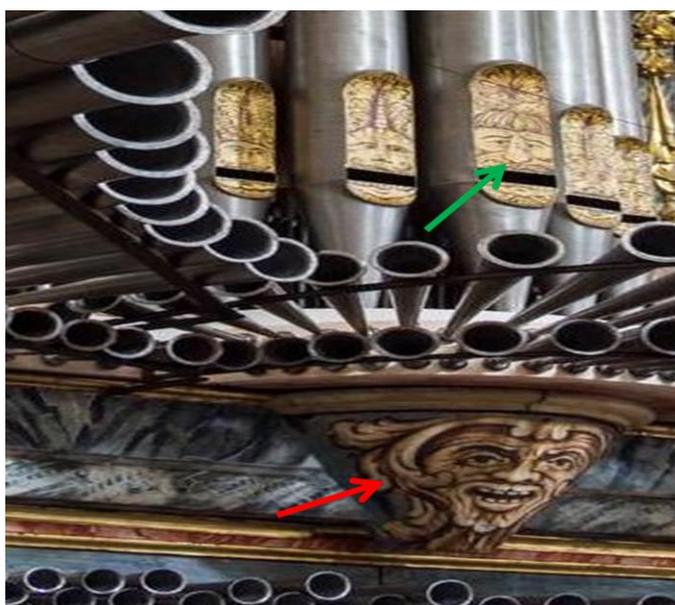


Foto: Joaquín Lois

**Mascarón ► y pinturas ► en los Santos Juanes, en Nava del Rey (Valladolid, 1710).**

#### - Temblante

A partir de 1540 aparece el Temblante que, adoptado por los organeros españoles, se mantiene presente en nuestros órganos renacentistas y barrocos desde 1540 hasta 1880. Hay pocos datos sobre su uso. Suele acompañar a la Voz Humana.

[Volver al Índice](#)

También se usa con otros registros en solitario a los que, sobre todo en su parte central, produce un sonido dulce, puliendo los armónicos altos. Pierde su buen efecto cuando se abusa de él o se aplica a sonidos de mucha intensidad.

En la segunda mitad del siglo XVI, llevan con frecuencia Temblante tanto los instrumentos grandes como numerosos modestos. Esta corriente se mantiene en las primeras décadas del XVII. A partir de mitad del siglo, es excepcional en Castilla mientras se mantiene casi habitual en Cataluña y Valencia.



Foto: Loreto Aramendi

#### - Pájaros

Con el nombre de Pajaritas, Pajaritos, Pájaros, Ruiseñor o Rosinyol, Jilgueros, Canarios se han designado a una serie de Adornos que surge en la década de 1540 y se extiende hasta 1880. Detallemos las dos formas más habituales de los mismos.

En un primer caso, el tirador o la pisa abre la válvula y permite que el aire pase a un recipiente con agua. El agua comienza a bullir impelida por el aire que está borboteando a través de ella. En ella están sumergidos en posición invertida unos tubitos del tamaño de la 36ª. Sus bocas quedan a distintas alturas pero sus extremos, los sumergidos en el agua, están todos al mismo nivel, aproximadamente un centímetro dentro del líquido. El agua que bulle, sube y baja en ellos cambiando continuamente la longitud del caño, produciendo el gorjeo típico de los pájaros. Si hay varios caños de distintos tamaños, se asegura un gorjeo variado y rico. El efecto se mantiene mientras el tirador siga abierto o el organista mantenga oprimida la pisa.



Foto Loreto Aramendi

[Volver al Índice](#)

Se construyen con su tirador o pisa que, con sus reducciones, llega hasta un secretillo colocado aparte del secreto del órgano.

En la segunda forma, no existe el recipiente con agua. El aire alimenta a la vez a dos pequeños caños agudísimos, abiertos, que cantan en ondulación, esto es que su tamaño es casi igual pero no exactamente el mismo: uno está desafinado respecto al otro. Al sonar juntos, se produce ese sonido ondulante, una especie de tembloroso trino muy dulce.

En ambos casos, tiene relativamente poco volumen de sonido. Por eso se puede utilizar con uno o varios registros de moderada intensidad a los que no tapa y, a la vez, ellos permiten oírlo. Sin embargo, las Lengüetas y las combinaciones potentes ahogan su voz y no recomiendan su uso.

Los Rosinyols se colocan de forma habitual en las Caderetas de los órganos catalanes y levantinos.

#### - *Gaita*

Los organeros, desde la década de 1560, imitan la gaita, no en su sonido melódico sino en el de sus dos roncones o bordones. Es el sonido grave que suena acompañando al canto de la gaita. Un caño da una nota y el otro produce su quinta.

Algunos más cuidadosos le llaman Bordones de la Gaita, pero la mayor parte sobreentiende ello con el abreviado de Gaita porque ya hemos visto que, a partir de 1580, el nombre de Bordón se aplica para nombrar al Flautado Tapado.



*Foto: El Comercio*

La gaita es un instrumento antiquísimo que se encontraba con distintos matices en todos los países del mundo antiguo. Desde finales del siglo XV se redujo su uso a ciertas zonas. Lleva uno o varios tubos largos que dan una nota grave cuando sale el aire por ellos. Es el roncón.

En los órganos medievales se le conocía también como bordón, pues su longitud recordaba al bastón de los peregrinos a Santiago.



*Foto Museo de Arte Walters*

En el órgano renacentista consta de dos caños de lengua, afinados uno en Sol y el otro en un Re superior que puede ser quinta, docena o decinovenia, asentados sobre un secretillo y controlados por el organista por el correspondiente tirador. Al recibir el viento, suenan a la vez en quinta y producen el efecto de los bordones de la gaita.

*- Atabal o Atambor*

Los atabales, más pequeños que nuestros timbales, los tocaban los musulmanes a caballo en sus batallas. Llevaban dos, uno a cada lado. Tocaban de forma alternativa cada uno con una sola baqueta, originando un llamativo sonido que pretendía enardecer a las tropas.

De diferente tamaño, producían dos notas. La más aguda sonaba en quinta de la otra.



*Foto Nick Woud*





En esta portada de un manuscrito árabe del siglo XI, se representa al ejército musulmán entrando en batalla. En la parte superior aparecen dos jinetes aporreando atabales.

Foto: *Historia National*

No se sabe qué notas eran las que usaban para afinarlos. Aunque posteriormente consistían en una caja metálica, semiesférica, cubierta por un parche de pergamino, los atabales musulmanes estaban contruidos en madera ya que ellos no trabajaban los metales.

A finales del siglo XV, los timbales comienzan a formar parte de la caballería de varios países europeos. Enseguida adquieren una función heráldica. Y a principios del XVII irrumpen en las fiestas populares, como por ejemplo las corridas de toros, haciéndolo a mediados de siglo en las orquestas.

El atambor correspondía a nuestro tambor. De forma cilíndrica, alto, construido en madera, llevaba dos parches. El superior se tocaba con dos baquetas que permitían tocar redobles, cuyos ritmos transmitían un auténtico código de órdenes. Con el tiempo, y como llamada a la alegría, pasó a usarse en las fiestas populares. Su sonido carece de afinación: es un sonido grave.

En el órgano, Mateo Téllez construye Atabales por primera vez. Los denomina "Atambors". Estamos en 1554 en el órgano de la catedral de Lleida. Enseguida se extienden por ambas Castillas y Andalucía y, luego, por toda la Península. Es el adorno más empleado tanto en los grandes órganos como en los modestos, exceptuando los Realejos. Consiste en un par de caños graves de madera afinados en ondulación -o sea, desafinados- al cantar a distancia de casi medio tono. Generalmente, se afinaban uno en Re3 y el otro un poco más bajo que Re#3. Al sonar juntos, la ondulación produce una especie de redoble continuo mientras el tirador permanece abierto.

[Volver al Índice](#)

Pero al no activarse con una pisa sino con tirador, como en el órgano barroco, no podía sonar a golpes sueltos ni con ritmo alguno sino como un redoble grave prolongado. Hasta finales del siglo XVII se denomina indistintamente como Atabal, generalmente en plural, o Atambor.

## ***E - ORGANISTAS Y ORGANEROS***

A lo largo del siglo XVI, mientras que en Valencia se contrata al organista también como maestro de primeras letras, en Castilla se van creando puestos de organistas asalariados. Desligados de cualquier otro cometido, se pretende con ello fomentar el crecimiento de la vida musical en los pueblos. Para ello, cuentan con fondos que provienen tanto de las diócesis como de las autoridades locales.

Entre 1620 y final del siglo XVII, se produce una época de crisis motivada por la situación que se vive en la industria fabril. La crisis alcanza también al mundo del órgano. Los cabildos decaen en la atención intensiva con que mimaban el mundo del órgano y limitan sus actuaciones al mantenimiento de los ya existentes y a contratos ocasionales para la construcción de nuevos instrumentos. Así, en las parroquias no contratan al maestro afinador que mantiene periódicamente el instrumento. Y su cuidado queda a la iniciativa del párroco y a la insistencia del organista. Sin duda, las rentas de la propia iglesia parroquial también influyen en gran medida.

Por su parte, los organeros van asentándose en su profesión. Entre 1510 y 1655, Louis Jambou contabiliza unos 450 que viven en una mediocridad económica. Durante los siglos XVI y XVII, trabajan en un taller bastante reducido y modesto. Tres son los grados de nivel profesional: aprendiz, oficial y maestro. Pero nadie califica a los maestros porque no existe ninguna organización gremial en Castilla entre los organeros. No es así en la zona catalano-valenciana, y más en particular en el Principado de Cataluña, en que la alta presencia de organeros extranjeros obliga a los locales a asociarse para defender sus derechos. Incluso se producen asociaciones entre ellos para realizar obras en común, Los contratos de aprendizaje comprometen a los maestros con sus discípulos en procesos que duran entre tres y nueve años. Por su parte, los aprendices se obligan a no comunicar, sin licencia del maestro, los secretos estudiados.

También fabricaban otros instrumentos de tecla como monocordios, clavicordios, espinetas y claviórganos (pequeño órgano positivo, compuesto de tubos y cuerdas metálicas, con dos teclados para hacer sonar unos u otros o ambos a la vez).

El más antiguo aparece citado en 1460. Antes, sin ese nombre, se citan dos en la corte de los reyes de Aragón, uno en 1388 y otro en 1444. También se le conoce con el nombre de Panarmónico. En la foto, un órgano con espineta - lleva caños y cuerdas- de 1590 que se expone en el Museo de la Música de Barcelona. Construido en Nuremberg, fue regalado a la corte de Madrid.



*Foto: Enfo/Wikimedia Commons*

Este aprendizaje se aplica también a hijos y otros familiares del organero, con lo cual se producen familias de organeros que se prolongan en el tiempo. Encontramos un ejemplo en el siglo XVI, el del conocido como “el moro de Zaragoza”, Mahoma Moferriz, reconocido artífice de órganos y otros instrumentos de tecla. El Emperador Carlos permitió en 1525 a los musulmanes permanecer en Zaragoza. Pero al año siguiente, el Virrey Lanuza los obligó a convertirse so pena de tener que abandonar el Reino de Aragón. Así fue como Mahoma Moferriz se transformó en Juan de Monferriz, apellido que llevaron sus hijos y nietos, que prolongaron la saga familiar, como constructores de órganos, hasta finales del siglo.

La familia De Ávila constituye otro ejemplo que se prolongó por todo el siglo XVII. Nacido en 1581 en Ciempozuelos (Madrid), Mateo De Ávila empieza el siglo trabajando en Toledo. Después se traslada a Madrid donde ocupa, desde 1631, puesto de afinador y organero en la Corte, asentada en Madrid desde principios del siglo XVII. Y ese puesto lo mantienen sus descendientes hasta 1703.

También los organeros toledanos constituyen linajes en el siglo XVI y parte del XVII. Los Gómez entre 1529 y 1614, los Miranda entre 1560 y 1628, los Gaytán, Ximénez, Vargas, llegan con sus trabajos a gran parte de Castilla. Y es que Toledo fue el centro principal de la organería en esa época. Su ocaso fue fruto de su excesiva confianza en la perfección de su arte. Limitada por ello su capacidad de inventiva, no supieron abrirse a los nuevos aires que llegaban a finales del siglo XVII desde la zona vasconavarra. Por eso, fueron desplazados por el centro madrileño que, desde entonces, se constituyó en el centro neurálgico del país.

Curiosamente, la trompetería a la tudesca y los clarines de galera que se colocan en 1554 en Lleida (Cataluña) no son obra de organeros locales. Responden al ingenio de Hernán Tellez, procedente del centro toledano. Desde Madrid, Toledo y El Escorial comienza a hacerse más común la lengüetería bélica. Así ocurre en Orihuela (Alicante) en 1584 y 1590, en Toledo en 1589 y 1592 y en Cuenca y Sigüenza (Guadalajara) en 1600. La Trompeta Real surge en Baza (Granada) en 1591 y en Segovia en 1613.

Entre los organeros flamencos destaquemos las obras monumentales de Guillaume de Lupe, Maese Jorge -Sevilla en 1568-, Guilles Brevos e hijos -Real Monasterio de El Escorial en 1578-. Son monumentales pero excepcionales, que no crearon escuela. Solo Guillaume de Lupe, en Aragón, fue determinante en la evolución del órgano español.

La monumentalidad de los órganos catalano-valencianos no se puede comparar con el instrumento que se instala en Castilla, al quedar restringido este a la categoría de positivo. Aunque en algunos casos son grandes, no dejan de ser positivos.

## ***F - NOTACIÓN MUSICAL DESDE 1550***

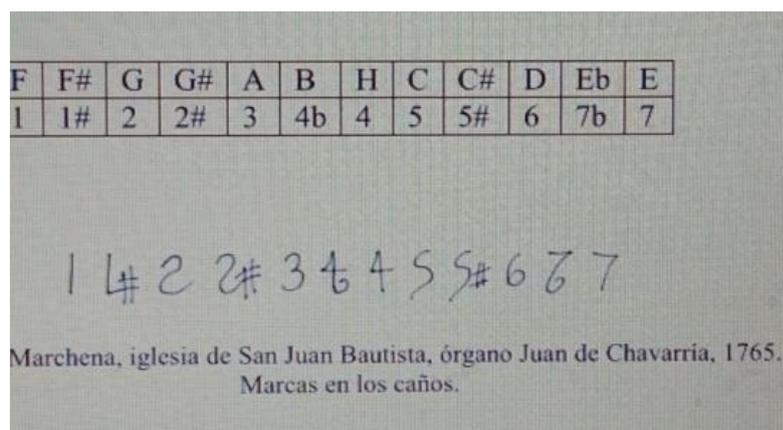
### **LA CIFRA HISPÁNICA**

En el capítulo anterior hemos visto de la mano de Andrés Cea, con quien seguimos aquí, que la escritura de las notas en tablatura se realizaba usando letras o números de tipo continuo o cíclico.

Pero en el siglo XVI, en la península Ibérica comienzan a utilizarse cifras en vez de letras. Y se conocen en España como escritura **en cifra**, no como tablatura, incluso en los casos en que se utilizan letras.

En 1557 Luis Venegas de Henestrosa -otro hijo de Écija, como Bermudo-, en su “*Libro de cifra nueva*”, y Hernando de Cabezón, al editar las obras de su padre Antonio en 1578, cifran las notas de cada octava del 1 al 7 comenzando en el Fa.

Es curioso que adjudiquen el 1 al Fa cuando, desde hace 100 años, en España los teclados comenzaban en Do. Si es nota alterada, tras el número se pone un sostenido o un bemol.



Desde entonces, y separándose de la costumbre europea, este es el sistema que se extiende por las regiones de España, Portugal, Latinoamérica y por amplios territorios de Italia. Y los organeros cifran con estos sistemas numéricos a los caños.

El mapa de la península Itálica estaba en constante cambio bajo las voraces apetencias, principalmente, de Génova, Venecia, Florencia, Francia, el Papado y el Reino de Aragón. Nápoles y Sicilia -convertidos en Virreinato de Nápoles, ocupando el tercio inferior de la península- pertenecieron a España durante los siglos XVI y XVII, y hasta 1713, final de la Guerra de Sucesión Española. Esto explica por qué el órgano en el sur de Italia presenta algunas características más cercanas al modelo español que al europeo. Y por qué encontramos cifra hispana en Italia.

Sin embargo, en la zona mediterránea española, que ha contado con una mayor presencia de organeros alemanes, han predominado los sistemas alfabéticos.

La influencia del gran maestro Antonio de Cabezón, junto a la simplicidad y concreción de esta cifra cíclica, fue determinante para la rápida extensión de la misma por España. Cabezón acepta la inclusión de unas cuarenta piezas suyas en el “Libro de cifra nueva”, editado por Venegas de Hínestrosa en 1557. En él, también se encuentran obras de excelentes tañedores del momento, como Fernández Palero entre otros. El espaldarazo lo proporciona la publicación de las “Obras de música de Antonio de Cabezón” que su hijo Hernando saca a la luz en 1578. Además, se establecen elementos precisando la identificación de la altura, de las figuras en el compás y de la notación rítmica, por lo que su utilidad es total, no solo para los instrumentos de tecla sino para cualquier tipo de instrumento. A partir de estas publicaciones, la cifra nueva actúa como un eficaz sistema de representación musical para los compositores más eminentes de la

época. Aunque conviene puntualizar que, en la vihuela, la cifra de Venegas de Henestrosa no consiguió desbancar a la cifra cíclica que se empleaba en ella.

Es ilustrativo aclarar que, en el siglo XVI, el grado de analfabetismo era altísimo. Ello explica las indicaciones que da algún compositor para enseñar a los alumnos que el garabato con la forma siguiente, “1”, corresponde al uno. El de forma “2” corresponde al dos, etc. Con ese conocimiento podían interpretar la partitura en cifra y aplicarla en su instrumento. Eran tiempos en que mucha gente utilizaba todavía los números romanos para llevar las cuentas.

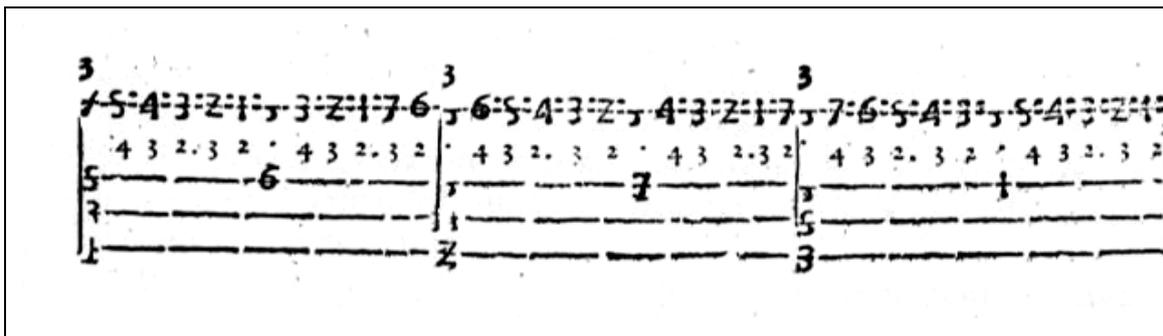
Fray Juan Bermudo, en su *“Declaración de instrumentos musicales”* de 1555, apunta al uso de la cifra en este sentido, cuando escribe

*“Qualquier tañedor estudioso puede inventar (a ymitación de éstas) otras cifras, las quales él sólo entenderá, y a quien él las declararé”.*

En el caso hispano, la cifra compartió espacio con el formato en notación de órgano, aunque hasta 1660 predomina la cifra. Pero, desde ese año y a lo largo del siglo XVIII, la notación de órgano se va imponiendo hasta desplazar la cifra a partir de 1750.

Con todo lo anterior queda claro que, aunque el sistema permite tocar instrumentos a gente que desconoce la teoría musical y no sabe leer música, resultó un sistema muy conveniente para su uso por los grandes maestros que lo utilizaron con gran amplitud a lo largo de dos siglos. Así lo subraya Francisco Correa, que consagra y enriquece la cifra nueva con la publicación en 1626 de su *“Facultad orgánica”*, magistral pedagógica obra para el *“mediano tañedor”*, que hoy en día interpretan los grandes maestros en sus conciertos, por su categoría. Al comienzo de la misma incluye un *“Prólogo en alabança de la cifra”* en el momento de máximo apogeo de ella, en que la considera capaz de presentar de un solo golpe de vista y en espacio reducido la trama polifónica. Considera la eficacia del sistema tanto desde el punto de vista pedagógico como interpretativo y compositivo. Es curioso que la *“Facultad orgánica”* es el último escrito de música de tecla impreso para el ámbito hispano. Tras él, toda la música nos llega en manuscritos.

En algunas de sus obras añade numeración para los dedos debajo de los caracteres de la cifra, enseñando a digitar a los alumnos. Así lo vemos en la imagen que sigue, en que muestra cómo hacerlo con dos y tres dedos.



Hay que reconocer que la cifra hispana tiene algunas limitaciones, en especial la falta de definición desde el punto de vista rítmico. Esta dificultad ha desafiado a los transcriptores -Pedrell, Inglés, Kastner, Ritter y otros- que, a partir de 1890, han pretendido transponer obras de tantos autores españoles, de cifra hispana a partitura para teclado. No hay muchos organistas actuales que se avienen gustosamente a tocar las obras desde el formato original en cifra. Las actuales partituras de teclado que recogen todas las notas en dos pentagramas, uno para cada mano -que son tres en el caso de obras para órgano con pedal-, no se han conocido en España hasta después de 1700.

#### - Anécdota

Conozco a un organista a quien le gustaba componer. Él no había oído nunca nada sobre la escritura en cifra. Pero, a la hora de componer, no usaba papel pautado. En una hoja de A-4 iba garabateando las notas en líneas, que ni siquiera las marcaba. Empleaba los signos d, r, m, f, s, l, i para las notas naturales y el punto y el apóstrofe para representar al bemol y al sostenido. Garabatos ordenados en cinco líneas, correspondían a su habitual estilo de composición para cuatro voces y pedal. Me contaba que la colocación de las manos en el teclado, o el sentido común al leer lo que había escrito, le llevaba a saber en qué octava del teclado se movía. Si se salía de la misma, si tenía dudas, utilizaba letras mayúsculas. Algún subíndice en momentos complicados le aseguraba la octava en que situaba una voz que servía de orientación para las demás. De esta manera compuso sus obras.

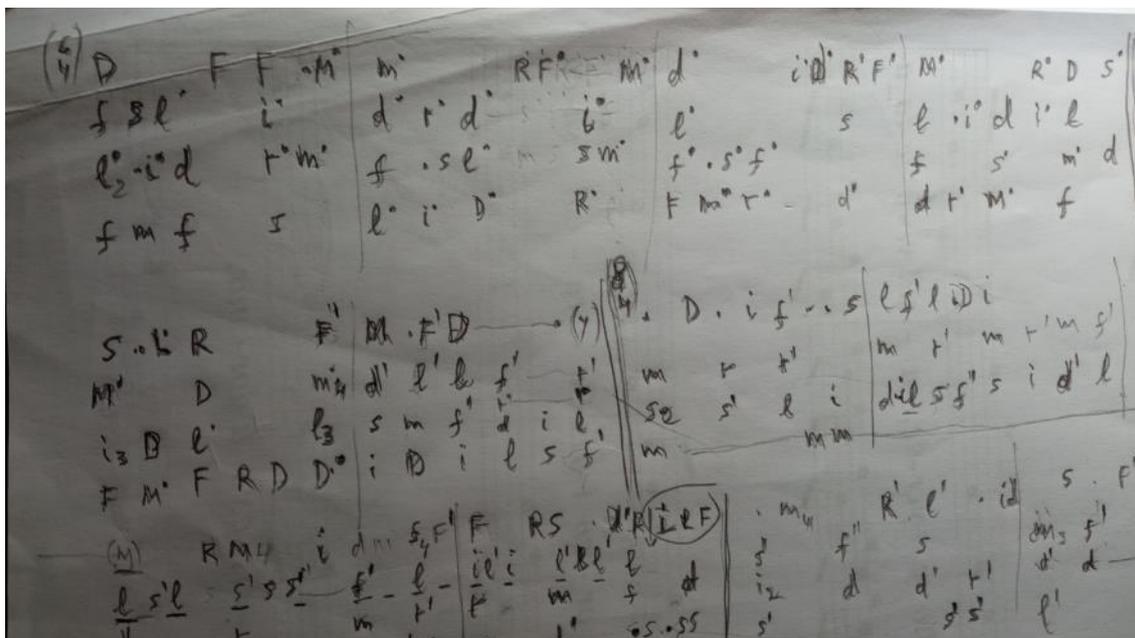
El número de líneas crecía cuando el órgano se combinaba con una voz o instrumento, o con tres instrumentos o cuatro voces. O incluso llegaba a diez para órgano a cuatro manos y doble pedal.

Ponía la hoja en el atril e iba leyendo y tocando, retocando, corrigiendo, intercalando compases que escribía por los bordes, viéndose obligado a manejar números para saber dónde se intercalaban.

Una amiga le ayudaba en el análisis, corrección y demás sugerencias que le permitían cerrar la partitura. Ella supo aprender a leer esa tablatura y a saber trabajar en la misma. Solamente cuando la obra estaba bien asentada, la pasaba en el ordenador a

papel pautado o, como decían en la época renacentista, a “notación en canto de órgano”. Andrés Cea comentaba que estamos ante un caso que muestra cómo puede uno inventarse su propia forma de cifrado por resultarle más fácil para componer. Y ello, sin conocer la existencia ni las teorías sobre música en cifra.

Aporto un original cedido por dicho autor, poco claro por estar a lápiz. Corresponde a la parte central de una de sus obras, para órgano a tres voces y pedal.

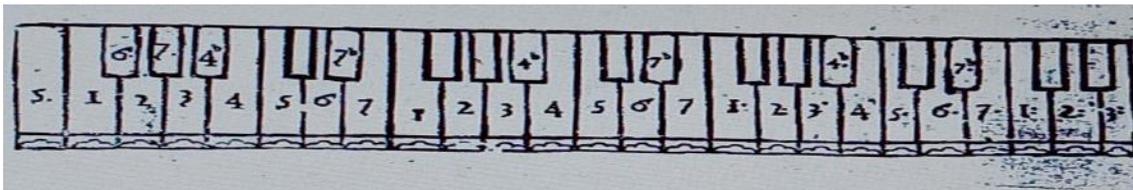


## CIFRADO EN LOS TECLADOS

Según Andrés Cea, durante el siglo XVI se produce una febril construcción de órganos. Comienza en Hispanoamérica y el Reino de Granada para seguir extendiéndose por el centro de la Península. Ello exige una amplia demanda de organistas. Cea pormenoriza las muchas iniciativas de los maestros de la época para acercar el aprendizaje a los nuevos organistas.

Centrándonos en el órgano, ha quedado señalado que al aplicar los signos -sean letras o números- a la escritura musical y para que el alumno no sudara tanto en identificar a qué tecla correspondía esa maraña de signos, marcaban dichos signos en el teclado. Vemos tres imágenes para ilustrar estos aspectos.

El dibujo corresponde a una ilustración del libro de Venegas de Henestrosa. Es un teclado de octava corta. Por eso, la primera nota, un Mi, y los sostenidos de Fa y de Sol que siguen, llevan números que llaman la atención: y es que al corresponder en la octava corta a Do, Re y Mi, sus números son 5, 6 y 7 en vez de 7, 1# y 2#.



La foto siguiente refleja la presencia de signos en los teclados.



Ilustr. 12: Órgano construido para el Convento de Santa Catalina de Santa Cruz de la Palma en 1658. Teclado con cifras numéricas y alfabéticas.

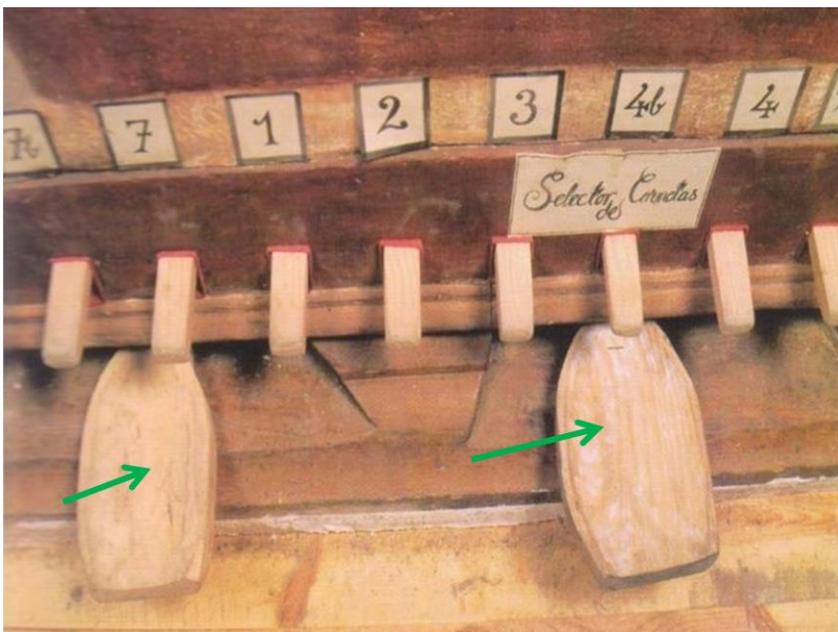


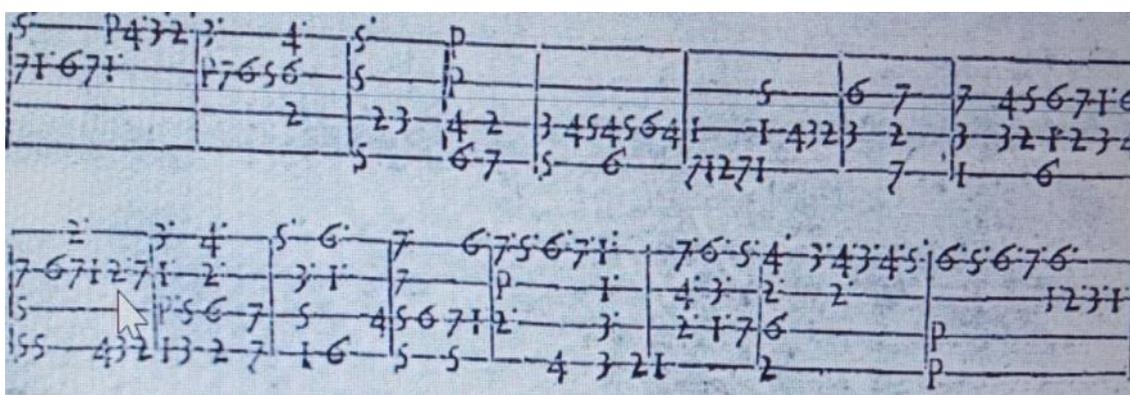
Foto Justino Díez

Notación numérica en las pisas de un teclado de pedal. La primera nota que se ve en la foto es el Mib seguido del Mi y del Fa. Este lleva el número 1. Se aprecia la presencia de Mi y Si bemoles pero no, curiosamente, los sostenidos de Fa y Sol.

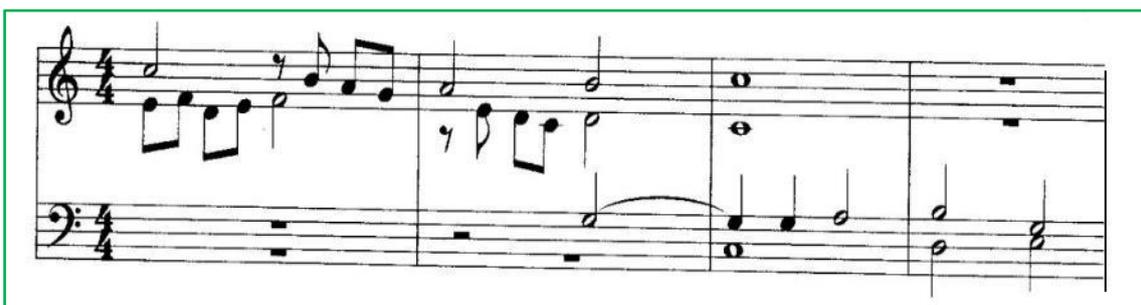
Zapatras o Estribos ►, que se manejan con los pies, de las que se hablará más adelante.

## TRANSCRIPCIÓN DE FORMATO CIFRA A PARTITURA

En el Capítulo anterior, hemos visto ejemplos de tablaturas para instrumentos de tecla, instrumentos de mástil y arpa. Cerramos este apartado con un ejemplo práctico de interpretación de lo que en España no se denomina tablatura sino escritura en cifra nueva. En ella se muestra, en cuatro líneas, las notas de las cuatro voces puestas en números, empleando el sistema cíclico numérico predicado por Luis Venegas de Henestrosa en 1557: números del 1 al 7, comenzando cada octava en la nota Fa. Los puntos sobre algunos dígitos muestran que son de la octava superior. Entendamos la P como un silencio y podríamos leer los cuatro primeros compases de la foto tal como se indica después de la misma.



Ilustr. 8: Luis Venegas de Henestrosa, *Libro de cifra nueva*, 1557, fol. 40v (=33v)  
*Tiento de octavo tono de Palero.*



El cifrado de los caños se mantiene hasta finales del siglo XVIII, más o menos 1880. En este momento, debido a la influencia del órgano romántico, se sustituye por la notación de letras usada en Europa para identificar los caños. A la vez, para expresar su longitud, los palmos ceden el paso al sistema de pies.

## ***G - ESTILOS Y RESUMEN***

### **ESTILOS**

El órgano de mitad del siglo XVI, que proviene del desdoblamiento del bloque medieval, es, fundamentalmente, un órgano de Flautados en sus diversas tésituras. Desde 1540, este proceso se sigue produciendo. Pero la aparición de Flautas y Lengüetas lo vuelven más versátil, con una interesante variedad de colores que no existía en el órgano anterior, donde los variados registros sonaban todos a Flautado. El órgano deja de ser monotímbrico para convertirse en pluritímbrico.

En la segunda mitad del siglo XVI, la zona castellana ve aumentar la presencia de organeros flamencos, que encuentran acomodo en la corte de Felipe II. Ellos, junto con los franceses, van haciendo surgir registros y teclados partidos que son aceptados con ilusión por los organeros de dicha zona. Entre los extranjeros que promueven la partición de los registros, encontramos a Guillaume de Lupe, Gilles Brevos e hijos, Maese Jorge y Claudio Girón. Entre los nativos destacan Gaspar y Manuel Marín, Gaspar de Soto, Juan de la Fuente y Melchor Miranda. Los flamencos construyen grandiosos órganos en Sevilla (Maese Jorge, 1568) y en El Escorial (Gilles Brevos, 1578), pero quedan como casos especiales en el panorama más comedido de Castilla.

La partición de registros constituye un hito espectacular porque, al permitir glosar melodías y acompañarlas con un solo teclado, proporciona un llamativo desarrollo al órgano mediano castellano. No siente la necesidad de crecer en número de teclados y en complejidad de varios órganos, ya que los registros partidos le dan la impronta que le faltaba. Sin embargo, los de la zona mediterránea entran poco por esta senda pues su monumentalidad les permite glosar utilizando los varios teclados que poseen y el contraste existente entre el Órgano Mayor y la Cadereta. La mayor madurez alcanzada por sus instrumentos en la época gótica y primera etapa del órgano renacentista se ve superada por el ímpetu mostrado ahora por el órgano castellano. Este supo unir a los registros partidos una presencia cada vez más creciente de Lengüetería y una más reducida, pero bien presente, de Flautas, gracias en especial a la brillantez de la Corneta. Conviene subrayar que las innovaciones comienzan, en muchos casos, en Aragón. Pero la definición final se produce en los órganos del centro de la Península.

De todos modos, el registro partido va a necesitar entre cincuenta y setenta años para generalizarse y ser totalmente aceptado en Castilla. Hay que esperar a finales del siglo XVII para que cuaje en el Reino de Valencia. Y no es hasta principios del siglo

XVIII, momento en el que el órgano barroco ya ha desplazado al renacentista, que en el Principado de Cataluña se incorpora y se hace más presente.

Ambas escuelas trabajan las Flautas y los Nasardos desde su aparición a finales del siglo XVI, así como los registros de Adorno, en el uso de los cuales la escuela castellana de dicho siglo es más sobria.

Dentro de los territorios de la Corona de Aragón, la región aragonesa es la más permeable a las influencias castellanas y no tarda mucho en asimilar los grandes progresos que sufren los órganos castellanos. Las regiones valenciana, catalana y balear permanecen bastantes más años de espaldas a esos avances. Y la unificación no se produce hasta mediados del siglo XVIII.

En Castilla, las Cajas tienden a superar el estilo plateresco de los primeros órganos renacentistas, para ir adoptando el herreriano. El nuevo estilo surge entre 1563 y 1584, fruto de la construcción del Real Monasterio de San Lorenzo de El Escorial. Caracterizado por un purismo clásico que cristaliza en la absoluta desnudez decorativa, se impuso durante el último tercio del siglo XVI. Se mantuvo vigente en el XVII, aunque se fue transformando a lo largo del mismo ante las corrientes barrocas que iban surgiendo. Sus fachadas tienden a estructurarse en cinco castillos, de los cuales los pares suelen ser más pequeños. Pero la zona mediterránea, menos propensa a sufrir la presión castellana que la aragonesa, se ve influenciada por los estilos italianos. Lógico en un Reino, el de Aragón, que tenía mucha relación con los territorios de la Península Itálica, tanto con Nápoles y Sicilia como con los Estados Pontificios. Por eso, en esa zona encontramos una tendencia a crecer hacia arriba las fachadas en su cuerpo central, como se puede vislumbrar en las fotos que cierran el capítulo.

## RESUMEN

Concluimos esta época recordando las características de los dos modelos de órgano que existen a finales de la misma, a los que J.A. Lama bautiza como **RENACENTISTA DE MUCHOS REGISTROS**.

Las características que vimos para el [órgano de Cataluña, Valencia y Baleares](#) en el capítulo anterior, se mantienen también en este período. Flautados, pocas Flautas, Adornos y sin interés por las Lengüetas ni por la Corneta. Con teclado de siete pisas, sin Si natural. En este siglo XVII, al recuperar dicha nota en algunos órganos valencianos, vuelve a las ocho peanas, que a veces son doce. Dicho teclado puede ir enganchado a las notas graves del teclado manual o funcionar independientemente gracias a la presencia de un registro de Contrás propio de 26 o de 13 palmos de madera. Si lleva ambas, estas siempre suenan a la vez. Pero estas Contrás no se sitúan en la fachada del órgano -como en el castellano- sino en el interior y al fondo. Si coexisten ambos sistemas -

enganchadas y Contrás-, las Contrás llevan un tirador que permite prescindir de ellas cuando suenan demasiado fuerte ante una registración suave del manual. Su uso es muy limitado porque, mientras que en los Países Bajos y Alemania va creciendo en número de notas para cantar como voz independiente de las manuales, en España su utilización se reduce exclusivamente a sonar en las cadencias y en los finales, dando mayor profundidad a los acordes últimos o a apoyar en las Batallas.

Buena parte de los órganos cuenta con dos teclados: Órgano Mayor con 45 puntos y Cadereta de espalda, de 42. Algunos órganos catedralicios contienen tres o cuatro cuerpos sonoros regidos por dos o tres teclados. Los registros son **enteros**. El registro Tolosana que aparece en algunos instrumentos, no es el lleno de Flautas que se encuentra en el órgano barroco sino un Lleno de Flautados. Se compone de tres hileras con tercerilla (Veinticuatena o Treintaiunena, -octavas agudas de la Decisetena-).

El teclado y los registros partidos no son desconocidos en los órganos medianos y grandes, a pesar de que pueden glosar bien gracias a los dos teclados que poseen.

Sin embargo, el **órgano castellano** sigue siendo más modesto, generalmente de un solo teclado, sin pedalero, pero con **todos**, subrayo “todos”, **sus registros partidos**. Se exceptúan los grandes: Toledo (1539), Granada (1568), Sevilla (1569) y El Escorial (1579) funcionan con dos o tres teclados y pedalero. De ellos, solamente Granada y Sevilla tienen Cadereta. Conviene subrayar que los de El Escorial de Gilles Brevos, en realidad, se separan tanto del modelo mediterráneo como del castellano.

Es un instrumento más de 42 que de 45 notas, de estilo renacentista y caja herreriana, asentado a un costado del coro, afinado enteramente en tono natural.

Está dotado de las cuatro Familias de registros. Todas se asientan en el interior salvo los caños del Flautado que adornan la fachada y las Regalías. Estas sobresalen en posición horizontal, situadas en el pedestal, encima de la cabeza del organista.

Los Flautados se mantienen como en la época anterior.

Las Flautas se han desarrollado ampliamente. Las simples que mejor se han situado son las Tapadas de 13 y 6 ½ (Violón y Tapadillo) y los Nasardos en diferentes tesituras, salvo su Decisetena que no existía como registro simple. Entre las compuestas solo existe en el final de esta época la Corneta, que esta sí y siempre lleva Decisetena.

Todos los registros de Lengua, no de pabellón corto -las Regalías- reciben en esta época el nombre de Trompetas. Por eso, para poder diferenciar a la Trompeta de 13 palmos de todas las demás, desde 1640 se le designa con el nombre de Trompeta Real.

En la segunda mitad del siglo XVI, la Dulzaina -que salta a la fachada- es el registro que más luce en los órganos aragoneses y navarros, desde donde alcanza a otros territorios. Sin embargo, en Castilla apuestan desde 1620 por la Trompeta -la Real, que es interior- sin desdeñar la Dulzaina. Pronto va a producirse un espectacular crecimiento

[Volver al Índice](#)

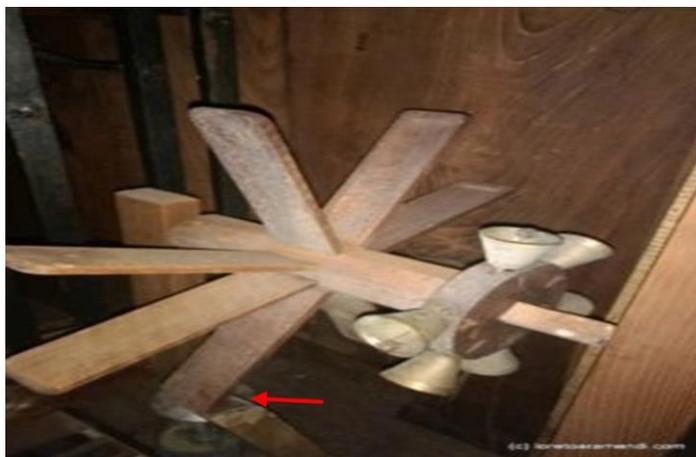
de las Lengüetas en los años que van desde 1620 hasta 1660, precursor del que se va a producir en la época 1660-1720 en que salta la Lengüetería larga a la fachada, donde ya se asentaba la de pabellón corto. Solamente encontramos baterías casi completas de Lengüetas interiores en los grandes instrumentos de Sevilla (1569), Orihuela (Alicante, 1584), Toledo (1589) o Cuenca y Sigüenza (Guadalajara, 1600). Los del coro de El Escorial (1579) -son la excepción- llevan Bombardas, Trompetas, Chirimías y Orlos.

La Lengüetería de pabellón corto (Dulzaina, Orlos y Voz Humana) aparece tanto en el interior como en el exterior del instrumento. En particular, la Voz Humana está casi siempre en el interior. Sin embargo, en este período, las de pabellón largo (Trompetas partidas de 13 de ambas manos, Chirimía de 6 ½ -que es medio registro de bajo- y Bombarda de 26 -medio registro de tiple-) solo se asientan en el interior.

Entre los registros de Adorno, el más utilizado, presente en casi todos los órganos, es el que llaman indistintamente Atabal o Atambor. Redobla -ya que su sonido es ondulante- mientras se activa el registro. En menor cantidad aparecen Pájaros, Gaitas, Temblantes y Mascarones.

Los órganos grandes suelen llevar cuatro de estos Adornos. Llama la atención que los pequeños e incluso los más modestos de la segunda mitad del siglo XVI presentan gran abundancia de Adornos, llegando al caso de un órgano de solamente cuatro registros que contaba con cinco Adornos.

Durante el XVII se dosifica su presencia, no faltando nunca Atabales en ellos. En Cataluña y Valencia se cuida más el Temblante que en Castilla, donde se da más preponderancia a las Ruedas de Campanillas o de Cascabeles (un tubito ► por donde sale aire que mueve las palas y hace girar las campanillas).



*Foto: Loreto Aramendi*

Se colocan algunos registros o medios registros en secretillos elevados. Sobre todo en órganos aragoneses, con preferencia por la Dulzaina o algún Nasardo. No se encuentra secretillo alto en los toledanos. Elevados, suenan más potentes y se acentúa su presencia. Pero, poco a poco, vuelven al secreto principal. Se exceptúa la Corneta que, desde su aparición hacia 1620, se mantiene en su propio secretillo elevado. Formada por

cinco o más caños que suenan a la vez, basta que desde el secreto principal suba un solo tubo por tecla, trayendo el aire a la canal que alimenta a esos cinco caños.

No encontramos pedal en el positivo mediano habitual en esta zona. Y en los poquísimos órganos donde existe, sigue siendo de una octava corta, de Do a Si con el Si bemol como única nota alterada.

En casi todos los órganos, incluidos los de varios teclados, los registros están partidos. Cuentan también con medios registros que cantan en una u otra de las manos.

Desde 1580, y en un proceso que se prolonga hasta principios del siglo XVIII, se comienza a convertir los órganos que están en tono accidental al tono natural, circunstancia que en Europa no se produce hasta el siglo XVIII.

Las Cajas, inicialmente platerescas, se convierten en la segunda mitad del XVI al estilo herreriano. A lo largo del siglo XVII van evolucionando al estilo barroco. En la región mediterránea se nota la influencia italiana.

Este diferente órgano que se está gestando en la zona castellana -cuya característica estrella es el registro partido- está caminando claramente hacia un instrumento específico propio que culminará cuando incorpore la Lengüetería tendida y el Arca de ecos. La zona mediterránea se mantiene en su línea habitual: instrumentos de dos teclados con una amplia familia de Flautados y algo de Flautas.

En este período, el órgano renacentista castellano produce un estilo de composición diferente -**Tiento para medio registro**- que se ha limitado a estos territorios y no se ha extendido por Europa. De igual forma, los estilos de la literatura musical de otros países, en particular ingleses, franceses y alemanes, no han penetrado en Castilla.

## ***H - ALGUNAS MUESTRAS***

Los cuatro órganos del Real Monasterio de San Lorenzo de El Escorial son contruidos por Giles Brevos e hijos entre 1575 y 1580, a la vez que el monasterio. Representan el máximo exponente del estilo “Herreriano” en las cajas renacentistas.



*Foto: Patrimonio Nacional*

La Lengüetería tendida, de Batalla, que luce en la fachada de los órganos renacentistas de la foto anterior y de las que siguen en este capítulo, fue añadida años más tarde, durante la época barroca, en algunas de las renovaciones o ampliaciones sufridas por dichos instrumentos. Por tanto, los muebles son originales. A veces, la cañutería. La Lengüetería exterior, nunca.

Las siguientes fotos nos muestran el aspecto de uno de los dos órganos situados en el coro -a izquierda- y de uno de los dos situados en el crucero -abajo-.



*Foto: Patrimonio Nacional*



*Foto: Ayuntamiento de San Lorenzo de El Escorial*



*Órgano de la Epístola de la Catedral Nueva de Salamanca, probablemente un gótico de la Catedral Vieja trasladado en 1568-1569. Entonces se reformaría su caja al estilo renacentista.*

*Foto: Gonzalo Caballero*



*Foto: Tarazona.es*

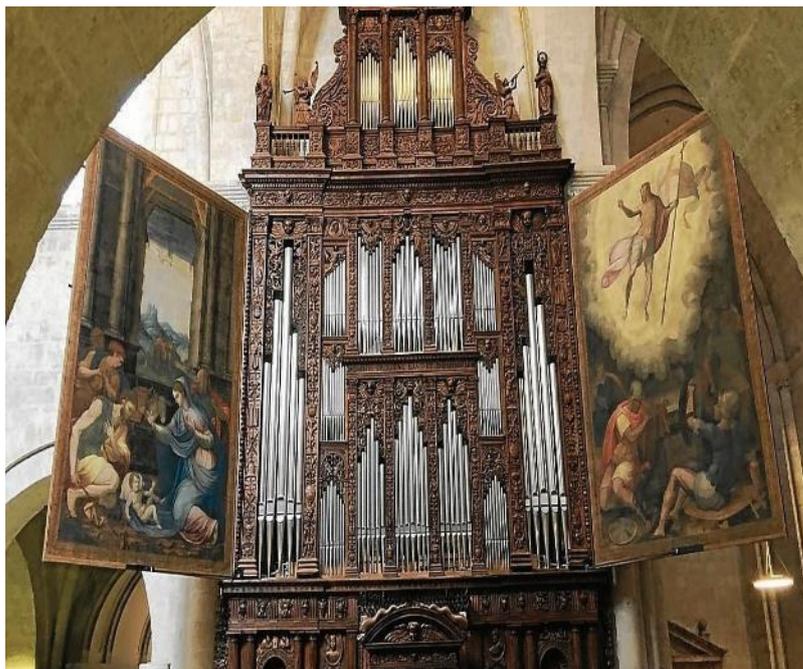
*Caja del XVI. Monasterio de Fitero (Navarra). En 1665 instalado en Tarazona (Zaragoza)..*



*Foto: Academia Enharmonía*

*Caja renacentista del órgano de la Epístola. Catedral de Burgos. S.XVII.*

[Volver al Índice](#)



**Órgano de la catedral de Tarragona.**

**Construido en la década de 1560, muestra, en la Caja, la influencia italiana que vamos a ver también en las fotos siguientes: Su fachada rectangular se alarga hacia arriba por su parte central.**

*Foto: Diari de Tarragona*



© Josep Renalias / Wikimedia Commons

**Órgano de Santa María la Mayor, de Montblanc, con caja de 1607.**

[Volver al Índice](#)

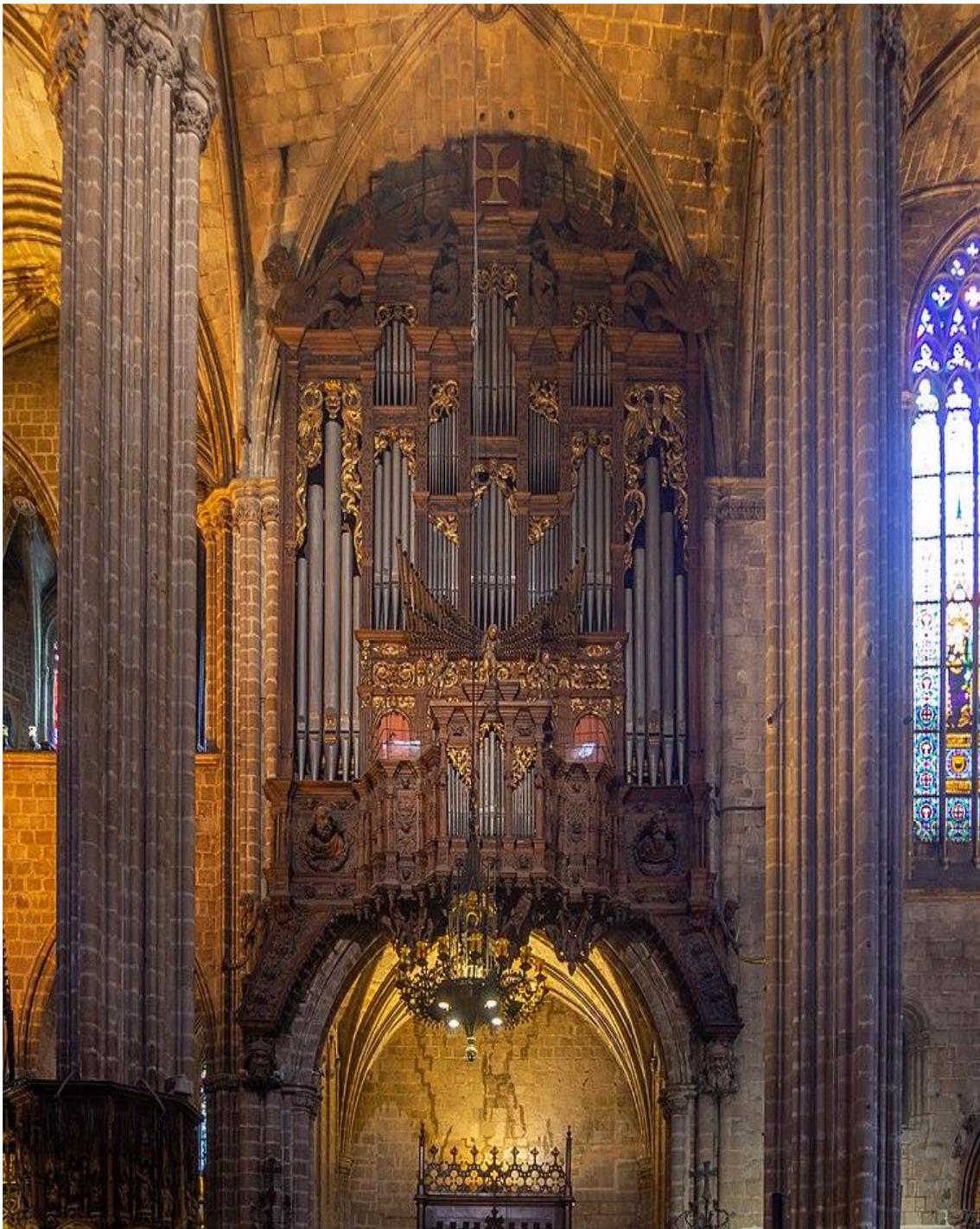


Foto: C messier/Wikimedia Commons

*Órgano de la Basílica Catedral de Barcelona. El instrumento de 1482 de Anthonet Prats -hermano de Marturiá Prats, quien fabricó en 1485 el órgano del lado de la Epístola de la catedral de Valencia, sustituyendo los construidos por Pichamill en 1379 y Gil en 1430- fue sustituido íntegramente en 1538. Es obra de Pere Flamenc, con caja del ebanista Antony Carbonell, ambas de estilo renacentista. De él queda la Caja. El órgano sufrió transformaciones a los estilos barroco, romántico y neobarroco.*

[Volver al Índice](#)



Foto: *Els orgues de Catalunya*

**Órgano de Santiago de Uldemolins.  
Caja de 1638**



Foto: *Gran Enciclopedia de Navarra*

**La influencia italiana también aparece en la zona castellana. Órgano de San Salvador en Sangüesa. De 1565, es el vestigio más antiguo de la organería navarra.**



**Órgano de la parroquia de San Bartolomé y Santa Tecla de Sitges (Barcelona).**

**Caja realizada por el escultor barcelonés Juan Roig en 1699.**

Foto: *Francisco Rojas /Wikimedia Common*

[Volver al Índice](#)

En 1674, está naciendo en Alcalá de Henares un instrumento que va a causar conmoción en la elaboración de órganos. Se está abriendo la puerta al órgano barroco. Si la época renacentista ha sido brillante en la configuración del órgano español, no va a ser menor su crecimiento y consolidación en el período barroco. Los dos instrumentos que siguen están entre los últimos con tapas que se pueden cerrar y permiten ocultar un órgano renacentista.



*Órgano de Brea de Aragón (Zaragoza). De 1658.*



*Foto: David Castroviejo*

*De 1658. Iglesia parroquial de la Asunción, en Navarrete (La Rioja). El órgano ha sido renovado a fondo y romantizado. Hoy día solo mantiene en estado original la caja con sus tapas.*

## ***I - COMPLEMENTOS***

### **LAS BATALLAS**

Al principio, eran composiciones musicales a varias voces que, al ser cantadas, intentaban imitar y recordar los diversos momentos de una batalla militar. Aparecieron en el siglo XVI para conmemorar batallas ganadas por el país al que pertenecía el autor de la misma. La que abrió el camino de este género fue “La Guerra”, escrita por Clément Janequin para conmemorar la victoria de las tropas francesas y venecianas

[Volver al Índice](#)

sobre las suizas y milanesas en la batalla de Marignano, que tuvo lugar en 1515. Proliferaron por toda Europa, recibiendo un calor especial en España e Italia.

Pronto pasaron al órgano. Este -era la época renacentista- usaba para ello los diversos recursos que le proporcionaba la familia de Flautados, desde registros sueltos hasta el completo con todos sus Llenos. En el siglo XVII, la presencia de Lengüetas de pabellón corto, Trompetas Reales y Cornetas acentúa el carácter belicoso de estas composiciones. A medida que la Lengüetería crece en el órgano barroco, en especial con la Lengüetería exterior -tendida o de batalla-, las Batallas alcanzan su apogeo. Este es más pronunciado en España que en el resto de Europa por la composición de sus órganos, que en el siglo XVIII alcanza casi un cincuenta por ciento de Lengüetería en sus registros. Por eso, dicho género de composición es más prolífico en obras españolas.

En España encontramos, dentro de la liturgia, días señalados para que suenen Batallas o Tientos de Batalla. En documento de la diócesis de Sevilla de 1700 se indican cuatro días especiales para conmemorar determinadas gestas guerreras de tropas cristianas, cuyo fragor iba subrayado por el redoble de Timbales y Tambores.

Eran, en concreto, el día de San Fernando -30 de mayo- que conquistó Sevilla el 23 de noviembre de 1248; el día de San Clemente porque ese día -23 de noviembre- se conquistó Sevilla; el día de Santiago -25 de julio- patrón de España y recuerdo de su mítica intervención en la legendaria batalla de Clavijo el 23 de mayo de 844; y el día de Nuestra Señora del Rosario -7 de octubre- por la victoria, en dicha fecha de 1571, sobre los turcos en la batalla de Lepanto.



Óleo de J. Ferre Clauzel: La batalla de Lepanto. Galera "La Real".

## LA COLEGIATA DE LERMA

Cuando el Conde de Lerma -valido del rey Felipe III- alcanzó el título de Duque, levantó su villa ducal en Lerma (Burgos) como centro de entretenimiento de la Corte, para compensar el aburrimiento de la Corte de Valladolid. Comenzó una frenética construcción de su villa con palacio, conventos, plaza mayor más grande que la de Valladolid y, en 1613, una Colegiata, la de San Pedro. La dotó de libros e instrumentos musicales, de los cuales solo perviven dos órganos elaborados en 1617-1618.

[Volver al Índice](#)



Foto: Joaquín Lois

El del Evangelio (el de la derecha en la foto) fue posteriormente transformado en barroco. El de la Epístola sufrió un total desmantelamiento en su interior, pero conservó su renacentista Caja sin puertas así como su panderete.

El análisis del panderete y las mediciones de sus agujeros han permitido al equipo del organero Joaquín Lois deducir su composición y las tallas de la cañutería, haciéndole sonar nuevamente, ya restaurado, en 1995. La mecánica se ha repuesto según la de otros órganos similares de la época.



Foto: Joaquín Lois

Ha pasado medio siglo desde la partición de los registros. Sin embargo, aquí todos son, salvo dos, enteros. Curiosamente, lleva dos coros. Uno de Flautado, con Flautado abierto, Octava y Quincena. El Flautado es de estaño al 100 % porque va en fachada. Octava y Quincena, también al 100 % menos los pies que lo son al 40 %. otro coro de Flautas, con Flautado Tapado, Octava Tapada y Quincena de Nasarte, los tres de plomo al 100 %. También lleva Lleno de 3 y 4 hileras con guía en 22ª, Címbala de 4 hileras con guía en 29ª y Orlos. Los tres de estaño al 100 %. La Címbala y el Orlos son los dos que están partidos en bajos y tiples.

El hecho de que el órgano esté exento entre dos columnas, le permite lucir su cara posterior, la que da a la nave lateral derecha del templo. Se observa en la foto de la derecha la estrechez que presenta la caja.



*Foto: Joaquín Lois*



*Foto: Joaquín Lois*

El Duque de Lerma ejercía un generoso mecenazgo de su villa a la vez que un férreo control. En 1607, contrató los primeros ministriles para la Colegiata; un bajón, dos sacabuches y una chirimía. A los quince días incorporó dos tiples, un contralto, un tenor, otro tenor que actuaba de sochantre, y un organista. Poco después lo completó con otro contralto y un ministril polivalente porque tocaba la corneta, chirimías tiple y tenor, tiple de flauta y cornamusa. Por estos datos, nos podemos imaginar cómo eran los ministriles de las Capillas musicales. Sin excepción, todos eran hombres, según costumbres de la época. Aparte, el cabildo de la Colegiata se obligaba a contratar otros para ocasiones especiales, sobre todo cuando el Duque estaba en Lerma.

## **LAS SIESTAS MUSICALES**

Puede resultar extraña la gran cantidad de “Pange lingua” que se encuentra en la literatura española para órgano de los compositores renacentistas y barrocos. Asimismo

[Volver al Índice](#)

es extraña la larga producción de obras profanas con difícil encaje en la liturgia. ¿Dónde cabían las obras no litúrgicas de los grandes maestros como, por poner un solo ejemplo, las Diferencias sobre “Guárdame las vacas” de Antonio de Cabezón?

Por un lado, sobre todo, están las actuaciones de los grandes Maestros ante Reyes, Príncipes y Nobles en sus respectivos palacios. Pero también tenían su cabida en las iglesias a través de las “**SIESTAS MUSICALES**”, tal como lo explica un estudio que **Dámaso García Fraile** presentó en 2001 en el IV Congreso Nacional del Órgano Español celebrado en Zaragoza. Recojo sus líneas básicas, extraídas de Nasarre, Revista Aragonesa de Musicología XVIII, 1-2, pág. 375 y ss.

- *Siglo XVI*

Desde principios de siglo comienzan a incorporarse actividades de música y danza en la celebración del Corpus Christi, tanto en dicho día como a lo largo de su octava. Se rellenan tiempos muertos entre algunas de las horas canónicas. Al no quedar regladas por la liturgia, permitieron formas diferentes a lo largo de los siglos XVI a XIX. Fue una práctica habitual que, bajo el nombre de **SIESTAS**, se dio tanto en la Península como en las iglesias del Nuevo Mundo durante cuatrocientos años.

Comenzaron en algunas catedrales, sobre todo en el hueco que, tras la comida, quedaba entre el oficio de Sexta y Vísperas así como, al anochecer, entre Completas y Maitines. Las Vísperas y Completas se celebraban, respectivamente, a las tres y media o cuatro de la tarde y más o menos a las cinco. Poco a poco se fue generalizando a otras catedrales y, luego, a parroquias y conventos. Era una forma de atraer a la gente a las celebraciones de la tarde. Posteriormente, se fue autorizando la celebración de siestas tanto por la mañana como por la tarde. Cada una de ellas tenía una duración aproximada de una hora.

En las siestas actuaba el coro con órgano o con ministriles. Pero, también, lo hacían órgano solo, ministriles participando en grupitos como de música de cámara, niños exhibiendo sus danzas y cantores actuando en dúos o tríos. Las danzas se incorporaron con facilidad a las siestas, puesto que un grupo de niños ya solía bailar con sus vestidos de danza ante el Santísimo en la ceremonia litúrgica del día del Corpus.



Inicialmente, se programaban “Pange lingua”, algún motete nuevo para mover a mayor devoción a los feligreses, “Benedicamus Domino”, himnos y salmos y el “Tantum ergo que dicen de Urreda” compuesto por Juan de Urreda a finales del siglo XV. Pero eso fue al principio.

Los compositores encontraron un motivo para mostrar su arte preparando obras para estas siestas. La que tuvo mayor presencia fue la melodía del “Pange lingua more hispano” -cantada en dicho modo en las tierras hispánicas, en vez de utilizar el modo romano- y que inspiró a muchos de ellos, lo que la mantuvo viva a lo largo de los siglos siguientes. Sobre ella construyó Urreda su citado “Pange lingua” a cuatro voces, del que se hizo famoso su Tantum ergo.

#### - Siglo XVII

Desde finales del XVI y a lo largo del XVII, la inclusión de elementos populares y profanos fue creciendo paulatinamente. Así fue cómo entremeses, chanzonetas, villancicos, autos, representaciones e incluso danzas encontraron acomodo en las siestas. Ello dio lugar a la actuación de los ministriles solos sin acompañar al coro, a la utilización de las lenguas vernáculas de las diversas regiones -olvidándose de un latín que el pueblo llano no entendía-, a la actuación en solo del organista y a la superación del tema eucarístico que les dio nacimiento -único empleado en los primeros años- por otros motivos populares entre los que destacan las chanzonetas, los villancicos de las diversas regiones, incluso los “villancicos de negro”, escritos en castellano pero con fonética imitando la pronunciación de la población negra existente en la Península.

También encontraron cabida otros ritmos populares como las jácaras, seguidillas y más.

Si nos referimos a los instrumentos, las indicaciones “para arpa, rabé y dos vihuelas”, “para guitarra, arpa, clavicordio y tiorba”, “chirimías, flautas y violones”, “chirimía y bajones”, “se tocará la corneta con el organillo”, “comenzarán los ministriles con las chirimías, y luego con las flautas y demás instrumentos”, “bajón y corneta con el claviórgano” más la presencia en las indicaciones de organillo, realejo, “clavisímbano”, claviórgano, órganos de coro, nos indican que todos los instrumentos de la época tenían cabida. Junto al órgano y los instrumentos tocados por los ministriles entran, por tanto, otros ajenos al mundo eclesial.

No tardaron en aparecer los alegatos de conservadores toledanos. Así, en 1617 se quejan por los “villancicos y motetes en lengua castellana” y por los “cantares, poesías modernas, tonadas y romances que de suyo son profanos, aunque los acomodan a lo divino, que es otra indecencia” y “tañendo instrumentos que de suyo son profanos y que no los usa la Iglesia”. Y todo ello, por la sencilla razón de que “no se había hecho nunca antes en dicha catedral ni en la Iglesia Romana”.

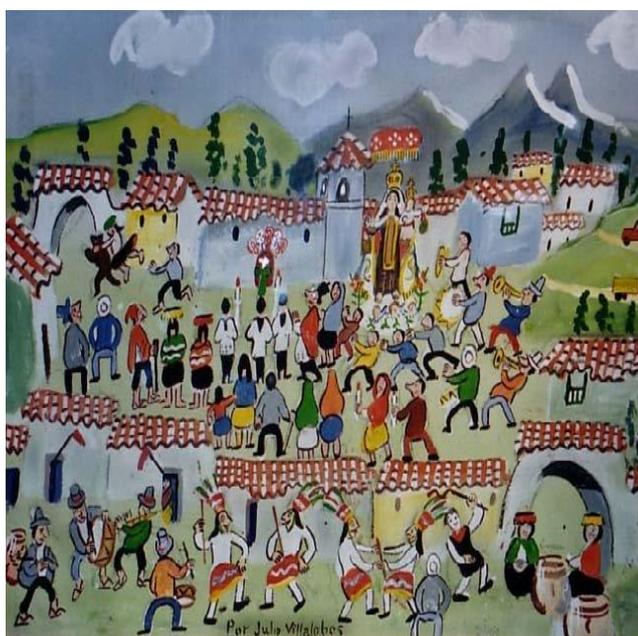


Foto: Arte y Antropología: la obra de Julio Villalobos

### ***Procesión del Corpus en Cuzco (Perú)***

Una vez avanzado el siglo XVII, el éxito de las siestas alcanza su apogeo, desbordando todas las previsiones. Por ello, en 1679, el arzobispo de Zaragoza llegó a prohibirlas y a exponer a la pena de excomunión ipso facto a todos los que participaren en ellas. Y ello, en todos los centros religiosos de la diócesis. “Otra cuestión bien distinta” escribe en su estudio Dámaso García Fraile “es si semejantes prohibiciones fueron seguidas por el pueblo español, tan aficionado a infringir la ley”. También Felipe II en 1598, a punto de pasar a mejor vida, había prohibido los villancicos. Pero no por eso su producción y uso dejaron de crecer.

La duración de las siestas fue superando con creces la hora del siglo anterior. Por ello, la gente se tomaba “refrescos, desayunos de bizcochos, dulces, aguas, vino y chocolate”, otra razón que esgrimía el arzobispo de Zaragoza.

Se consideraban obras obligadas en este siglo el “Alabado sea el Santísimo” y “Oh admirable”, ambas en castellano, referidas ambas a la Eucaristía.

- *Siglo XVIII*

Una vez afianzada la siesta en el siglo anterior dentro de la celebración del Corpus y su octava, se amplía el número de solemnidades en las que resulta imprescindible la programación de una siesta. Las más habituales de ellas serían la inauguración de un templo, la canonización de santos y los eventos relacionados con la monarquía, sean victorias de las tropas reales, visitas del monarca u otros similares. Ya no se concibe una gran fiesta sin la presencia de las siestas durante varios días.

Las Universidades y sus Colegios Mayores comienzan a programar siestas en la segunda mitad del XVII, sobre todo las referidas a eventos de la Monarquía. En los siglos anteriores se ceñían a la fiesta del Corpus. Ahora, comienzan a desacralizarse. El horario crece en ocasiones hasta las dos horas y las siestas se van convirtiendo en verdaderos conciertos. En la región levantina empiezan a incluirse Oratorios. Estos resultaban más cercanos a los asistentes que una serie continua de villancicos.

Es ahora la diócesis de Pamplona la que, en 1729, ante los abusos producidos, limitó las siestas a su origen: la semana del Corpus. Pero no parece que hubiera otras protestas a lo largo de este siglo. Sin embargo, en 1780, una Real Cédula de Carlos III ordenó el cese del uso de danzas y gigantones en las procesiones y funciones eclesiásticas.



*Foto: Turismo Castilla-La Mancha*

***Gigantones en Toledo en la  
procesión del Corpus.***

Las Capillas musicales van creciendo en número, como forma de aumentar el prestigio de las instituciones que las patrocinan. Empieza a avivarse el interés por la música de otros países: en un principio, y sobre todo, la de Haydn.

La Real Capilla de Madrid, la más importante, nos da una idea de cómo eran las Capillas en el siglo XVIII. Había cuatro cantores por cuerda salvo en los bajos, que eran tres, quince en total. A lo largo del siglo fueron creciendo los violines, violones, contrabajos, bajones y clarines e incorporaron violas, oboes, fagot y trompas. Como en todas las Capillas, la asistencia a las siestas era obligatoria: el retraso de cinco minutos suponía perder la mitad de la retribución correspondiente. Y si eran veinte, la pérdida era completa.

Es curioso que los archivos catedralicios contengan gran cantidad de obras para coros con instrumentos y pocas para órgano. Y es que los cabildos financiaban el papel para hacer esas copias. Pero el organista consideraba propias las partituras para teclado y compraba en persona el papel. Lo mismo pasaba con las obras instrumentales.

En la segunda mitad de este siglo, se empiezan a celebrar los conciertos cuaresmales durante las semanas de Cuaresma. Tienen lugar en teatros de Madrid y Barcelona, y son de pago. De estructura y contenido semejantes a las de las siestas, se diferencian en que solo se celebran en una época anual y van destinadas a un público más selecto -asistente habitual a las óperas y zarzuelas-, organizadas por empresas que en Cuaresma no pueden programar zarzuelas y óperas.

Ya en el siglo XIX, cuando la economía de la iglesia española sufre una gran merma -en parte por la desamortización- se van limitando las siestas. Las enseñanzas musicales que ofrecían nuestras Capillas van revirtiendo a otras asociaciones, presentes en todas las ciudades, dedicadas a la enseñanza e interpretación de la música.

## Capítulo VI. LOS LLENOS EN EL RENACENTISTA (1450-1660)



El órgano gótico se consolidó como un gran Lleno de Flautados. Cada hilera de caños -Fundamental. Octava, Docena, Quincena y demás- carecía de personalidad propia inmersos en el conjunto indiviso que formaban. La etapa renacentista les devolvió no digamos su dignidad pero sí su personalidad, les adjudicó nombres propios y les permitió sonar con su característico color. Donde fue un conjunto, ahora eran muchos y diferentes.

Sin embargo, **cada Familia**, también las nuevas surgidas durante el período renacentista, **supo crear un Lleno propio**, muy diferente en los tres casos, que subrayara la presencia de dicho conjunto familiar en la registración del instrumento.

Es la hora de analizarlos en profundidad, explicar su constitución y comprender su cometido.

## ***A - LLENOS DE FLAUTADO***

### **LLENO GÓTICO**

Sabemos que el Lleno está formado por varias hileras que cantan a la vez, como sucede en el órgano gótico. Al separar las hileras más graves en dicho órgano, el Lleno que queda aporta plenitud al sonido de las hileras graves que se hayan elegido para combinar con él.

Las hileras empleadas en el Lleno del órgano gótico nunca sobrepasan la Decinovena. Esta hilera comienza sonando como Sol5 al pulsar la primera tecla, Do(1), y alcanza el Sol9 en la tecla más aguda, Do(5). Es decir, nunca se supera el Sol9 (pg 80), grado 47 de la escala del Do3, límite auditivo en el órgano. Aún manteniéndose dentro de este margen, los caños van mostrando mayor debilidad sonora cuanto más agudo suenan. Ello se debe al diapasón utilizado en su construcción.

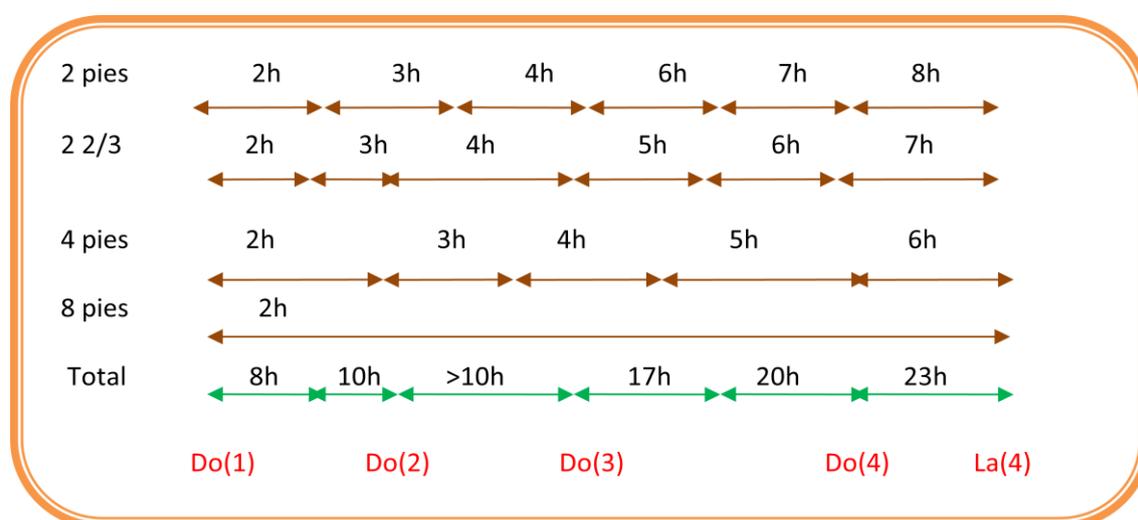
[Volver al Índice](#)

Recordemos que, en el órgano anterior a 1300, todos los caños tenían la misma anchura. Esto motivaba que los pequeños resultaran demasiado anchos en proporción a su longitud y sonaran con el timbre de los Bordones o Violones. En cambio, los grandes quedaban demasiado estrechos y sonaban estridentes y agambados. Solamente los caños centrales presentaban el color del Flautado. Su **diapasón** variaba continuamente.

Asimismo, sabemos que en los siglos XIV y XV se cambia el diapasón del Flautado haciendo que su anchura y longitud estén siempre en la misma proporción. ¿Qué le pasa al color de los caños? Son los centrales los que mantienen esa peculiaridad. Sin embargo, los grandes -al aumentar su tamaño y, con ello, mucho su anchura- resultan demasiado anchos, sonando abandonados. Y los pequeños, que se estrechan demasiado, suenan agambados. Además, los caños siguen perdiendo fuerza cuanto más agudo suenan.

Ya vimos en el capítulo III que para reforzar esa debilidad se buscó solución en la **multiplicación**. Cuanto más aguda era la nota dada, más caños sonaban al ir creciendo el número de hileras. Veamos como ejemplo de multiplicación, la del órgano de Nôtre Dame de Dijon. Construido en 1447, se componía de un Lleno sin separación de ninguna hilera. Contaba con dos filas de cada uno de los siguientes Flautados: de 8 pies, de 4, de  $2\frac{2}{3}$  y de 2 pies. Estos tres últimos, como ya se ha visto, sonaban en octava, docena y quincena respecto a la hilera de 8 pies.

En las cuatro octavas del teclado, el Flautado 8 se mantenía en las dos hileras. Pero el Flautado 4 crecía hasta tener 6 hileras en la última octava; el de  $2\frac{2}{3}$  subía hasta 7; y el de 2 pies alcanzaba las 8 hileras. En total, las 8 hileras iniciales se iban multiplicando hasta terminar siendo 23 en la octava alta. A la vez, observamos que no emplearon hileras superiores al 2 pies, a la Quincena. Esta sube del Do5 hasta el Do9, sin sobrepasar el límite del Sol9: o sea, todos los caños suenan siempre.



## LLENO RENACENTISTA

Los órganos renacentistas siguen manteniendo la multiplicación en sus instrumentos hasta pasado el año 1600. Es ilustrativo el órgano del Emperador, sobre la Puerta de Los Leones de la catedral de Toledo, ya citado anteriormente -pg.184-. En la primera octava presenta 9 hileras de tubos y alcanza las 28 en la última octava.

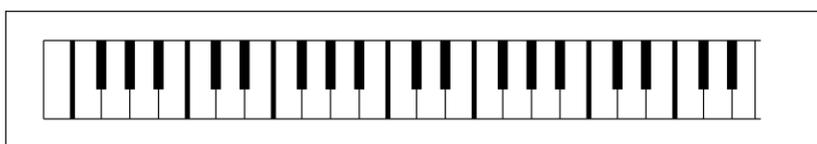
### Órgano del Emperador, sobre puerta de los Leones, cat. Toledo, 1541

Constructores: 1541: Gonzalo Fz. De Córdoba

1542: Hernán Téllez y Alonso de Neyra

1545: Juan Gaytán

## SOLO TENÍA 2 REGISTROS



Flautado de 26 (16 p): 1 h      2 h      4 h      6 h      8 h

Lleno de                      8 h      11 h      14 h      17 h      20 h

Hacia 1620–1630, y sin que haya datos más precisos, los organeros van cambiando el diapasón de los Flautados. Rompen con el principio de proporcionalidad entre longitud y anchura. Amplían, paulatinamente, la anchura de los caños pequeños, para que no vayan estrechándose tanto. Y a los grandes, se la reducen. Con ello, mantienen la sonoridad propia del Flautado en toda la hilera. Por fin, todos los caños, suenan a Flautado. A la vez, desaparece la debilidad sonora de los caños pequeños. Ya no hace falta multiplicar la cañería. **El número de filas se mantiene constante** a lo largo de todo el teclado.

El organero que construye el órgano elige las hileras con que va a formar ese Lleno, comenzando en una hilera más o menos aguda según sus pretensiones. Si, anteriormente, se procuraba no superar el tope del Do9, desde 1630 los organeros osan utilizar en el Lleno hileras superiores a la 19ª. Por eso, podemos encontrar distintos Llenos. Un órgano **entero**, de 26 palmas, suele llevar tres Llenos, con una hilera base cada vez más aguda, que reciben los nombres de Lleno, Címbala y Sobrecímbala, o Alemania, Ple y Simbalet en la zona mediterránea. Si es de 13 palmas, al que clasificaban como **medio** órgano, los dos Llenos que lleva se designan con los nombres de Lleno y Címbala o Zímbala -Ple y Simbalet-. La Címbala aparece a finales del siglo XVI y se consolida en el XVII. Normalmente es de tres hileras, pero se encuentran algunas de 4, 5, 8 o, en algunos casos, una sola. Sus caños están en consonancia de

[Volver al Índice](#)

octavas y quintas. A partir de 1630, aparece la Címbala “con Terçerilla” e incluso algunos Llenos con Terçerilla. Esta consiste en una hilera de 17<sup>a</sup>, 24<sup>a</sup> o, a veces, 31<sup>a</sup> que producen la tercera en agudo de la nota fundamental. Por parecidas fechas, se construyen en la zona mediterránea unas Tolosanas, diferentes de las habituales construidas con Nasardos (de las que hablaremos más adelante). Se componen de tres hileras de caños de Flautado entre las que se encuentra la Terçerilla.

Dado que las hileras separadas llegan habitualmente hasta la Decinovenena, el Lleno tiende a empezar, en muchos casos, con la que suena en Veintidosena. Esta hilera es considerada como la **GUÍA** de dicho Lleno. Por ejemplo: Veintidosena, Veintiseisena y, supongamos, Veintinovenena -22<sup>a</sup>, 26<sup>a</sup> y 29<sup>a</sup>-.

Procedemos a continuación a analizar unos hipotéticos casos concretos para desbrozar la complejidad del tema del Lleno.

Hagamos cuentas. La 22<sup>a</sup> comienza en el Do6 y, tras subir las cuatro octavas de los órganos de esa época, termina en Do10. La 26<sup>a</sup> comienza en Sol6 y acaba en Sol10. Y la 29<sup>a</sup> que arranca en Do7 llega hasta el Do11. En este ejemplo encontramos que los cinco últimos caños en la 22<sup>a</sup>, doce en la 26<sup>a</sup> y diecisiete en la 29<sup>a</sup> superan el tope del Sol9.

Centrémonos exclusivamente en una hilera de 22<sup>a</sup>, esto es que comienza en un caño de 1 pie. Supongamos que el Maestro Julián decide repetir en la 22<sup>a</sup> la última octava en su integridad. Los caños que suben desde Do#9 al Do10 los sustituye por caños el doble de grandes que suenan desde el Do#8 al Do9. Con esta solución las doce últimas notas, Do#8 a Do9, quedan dobladas. A cambio, prescinde de los sonidos que van del Do#9 al Sol9. Pero dentro de la plenitud de sonido que comporta el Lleno, no se nota. El Lleno aporta una corona aguda al sonido llena de brillantez. Pero la precisión de la nota es prerrogativa de la hilera más grave que se esté usando con dicho Lleno, generalmente el Flautado 13. Los demás son mera comparsa de colorido más o menos rico.

Por idéntica razón, tampoco se notan las peculiaridades que origina la solución de otro supuesto organero, Martín Pérez de Villandrín. Ha sustituido los caños de la última octava, que van desde el Do#9 al Do10, por otros que den sonidos desde el Sol#8 al Sol9. O sea que ha bajado en una cuarta a las notas de esta última octava a fin de conseguir que terminen en el Sol9. No prescinde de ningún sonido, como lo hacía el maestro Julián, y las notas que dobla son las que van desde el Sol#8 hasta el Do9. Años más tarde, en otro trabajo, sustituirá las trece últimas notas, partiendo del Do9 en vez del Do#9. El resultado será similar.

Y al hijo de Martín, Rodrigo, le gusta rebajar las últimas notas que van desde el Sol8 al Do10 en cuatro grados, lo que las lleva a sonar desde el Re8 al Sol9: serían Re8, Mib8, Mi8, Fa8, Fa#8...que sonarían una cuarta más grave respectivamente, con Sol7, Sol#7, etc. producidas por otros caños del Lleno. Y no pasaría nada: ¿Un poco más oscuro y menos brillante esta zona aguda del Lleno? Sí, para oídos muy expertos.

A esta solución, que permite utilizar Llenos con hileras muy agudas, se denomina **REPETICIÓN O REITERACIÓN**. Ya se puede construir una Sobrecímbala más aguda que la Címbala. Y esta, más que el Lleno. Comienzan en una tesitura muy aguda y terminan pasando por encima del límite que marca el Sol9. Pero la reiteración pone en su sitio a todos los que se pasan.

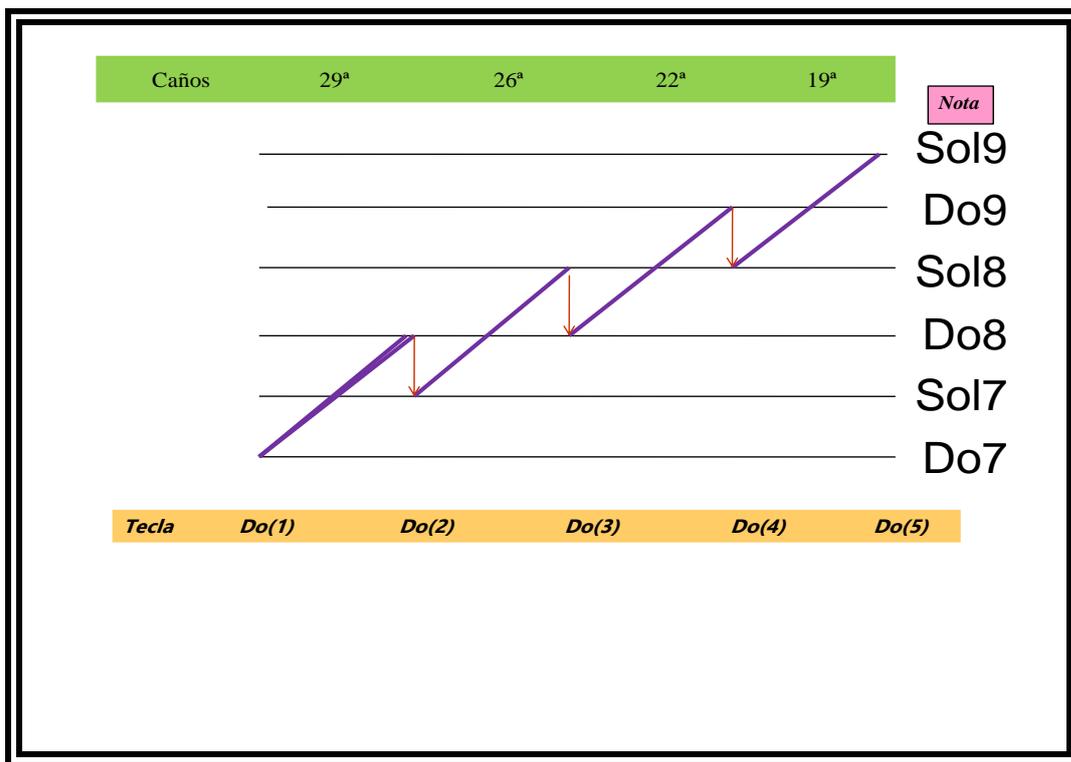
La repetición o reiteración se puede emplear desde las primeras octavas y hacerse por cada octava o cada quinta, bajando cada vez una quinta (cuando el Sol baja a Do) o una cuarta (ahora el Do baja a Sol). Y en algunos casos, una octava (el Sol se sustituye por el Sol anterior), con lo cual se repetiría la octava precedente.

Veámoslo en un tratamiento posible para una hilera que, por comenzar en 29ª (el primer caño mide 1/2 pie y da el Do7), subiría, si no hubiera repeticiones, hasta el Do11, octava y media por encima del fronterizo Sol9.

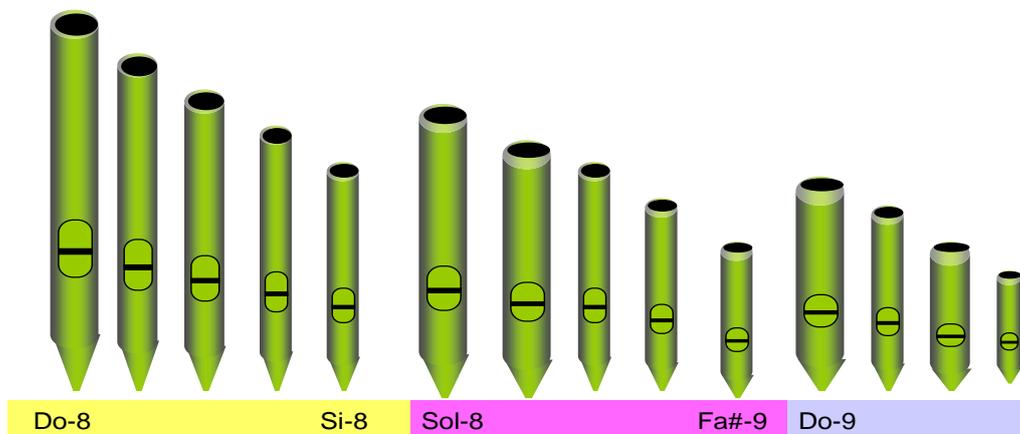
Primera octava: caños de 29ª que dan las notas del **Do7 al Do8**. En la 2ª octava, en que subirían del Do#8 al Do9, se sustituyen por caños más grandes y graves de 26ª que empiezan en 2/3 y que en dicha octava sonarían de **Sol#7 a Sol8** en vez de lo que correspondería a esas teclas, que debería ser de Do#8 a Do9.

Teclado	Do(1)	a	Do(2)	Do#(2)	a	Do(3)	Do#(3)	a	Do4	Do#(4)	a	Do(5)
Caños			29ª			26ª			22ª			19ª
Sonidos	Do7	a	Do8	Sol#7	a	Sol8	Do#8	a	Do9	Sol#8	a	Sol9

Si siguiéramos así, con caños de 26ª, la cuarta octava terminaría en Sol10, sin sonido apreciable. Por ello en la tercera octava se colocan tubos de 22ª, que comienzan en 1 pie y que en esa octava irían de **Do#8 a Do9**, aunque al seguir subiendo la última octava alcanzaría el Do10. Así que en la cuarta octava se vuelve a poner otros más graves, a partir de 1 1/3 correspondientes a una 19ª. Estamos en el camino correcto porque la decimonovena sube hasta el Sol9 que es el tope. O sea que, en esta última octava, los sonidos suenan entre **Sol#8 y Sol9**.



La cañutería no tendría la imagen que sigue, pero algo sí se le parecería



Dibujo: Iker González Cobeaga

Antes de ver el aspecto del Llano en una foto real, conviene que digamos unas palabras sobre las dos colocaciones más habituales que adquieren los caños sobre el secreto.

En los instrumentos pequeños, los caños se disponen en forma cromática: Do, Do#, Re, Re#, etc. En este caso, su tamaño decrece de un extremo al otro. En los pequeños órganos españoles en que los tubos de cada nota se sitúan en la vertical sobre la tecla correspondiente, el descenso va de izquierda a derecha -mirando desde el organista-. Recuérdese que, en cada octava, la longitud entre la boca y el fin de cada uno de los doce caños decrece a la mitad de lo que medía en la octava anterior.

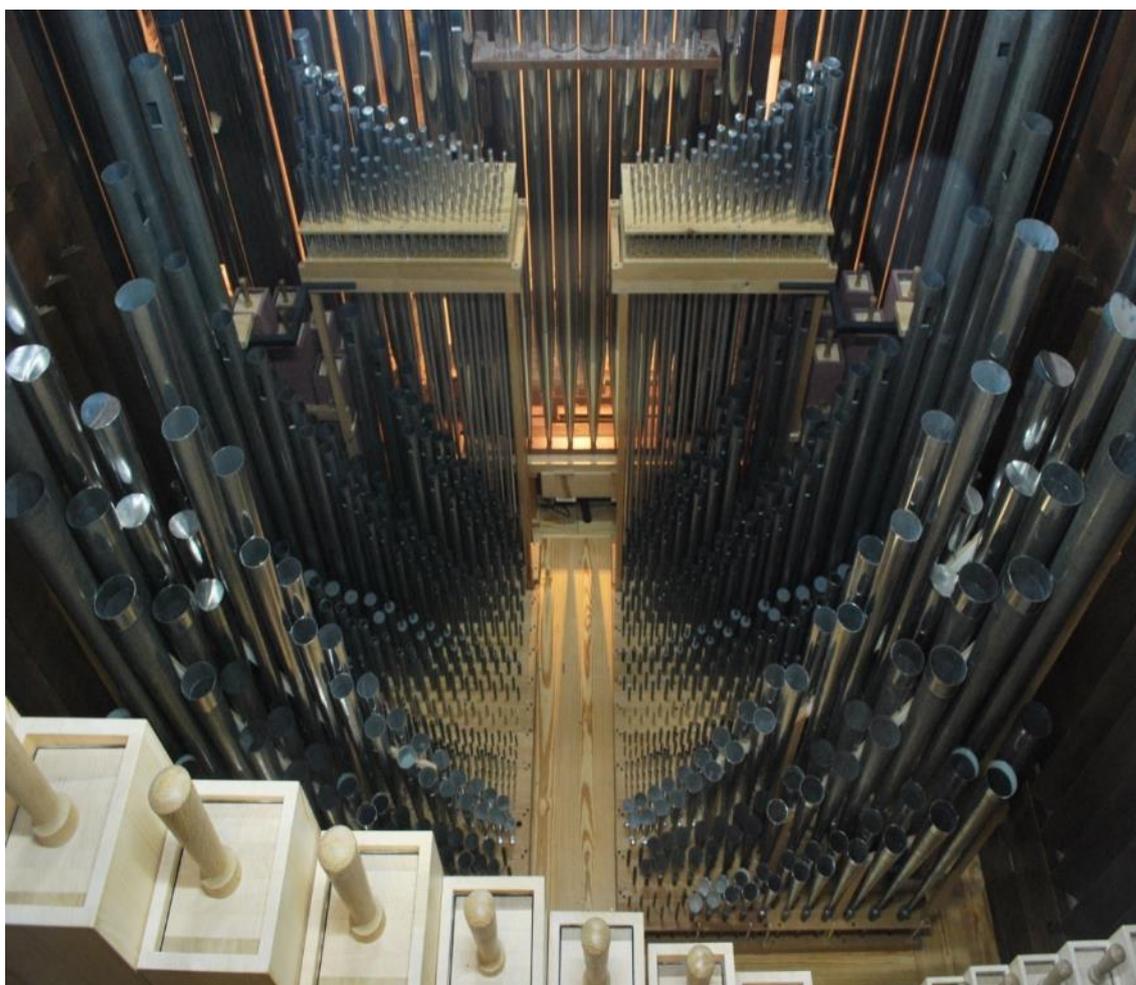


En los órganos grandes, en los cuales el instrumento cuenta con caños grandes que son voluminosos, en vez de ordenar los caños cromáticamente en el secreto en

[Volver al Índice](#)

forma decreciente de izquierda a derecha, se colocan alternados en dos bloques. A la izquierda, se ponen Do, Re, Mi, Fa#, Sol# La# y así en las octavas superiores, en ordenación diatónica, decreciendo hacia el centro. A la derecha -decreciendo hacia el centro- van las notas restantes, es decir, Si, La, Sol, Fa más Mi bemol y Do sostenido. Este efecto lo aprecia muy bien el organista, y quien esté junto a él, al tocar una Trompeta de Batalla, que sale hacia delante de la fachada. El Do lo escucha primordialmente por un oído -en los órganos antiguos sería el izquierdo- mientras el Do# lo escucharía por el otro.

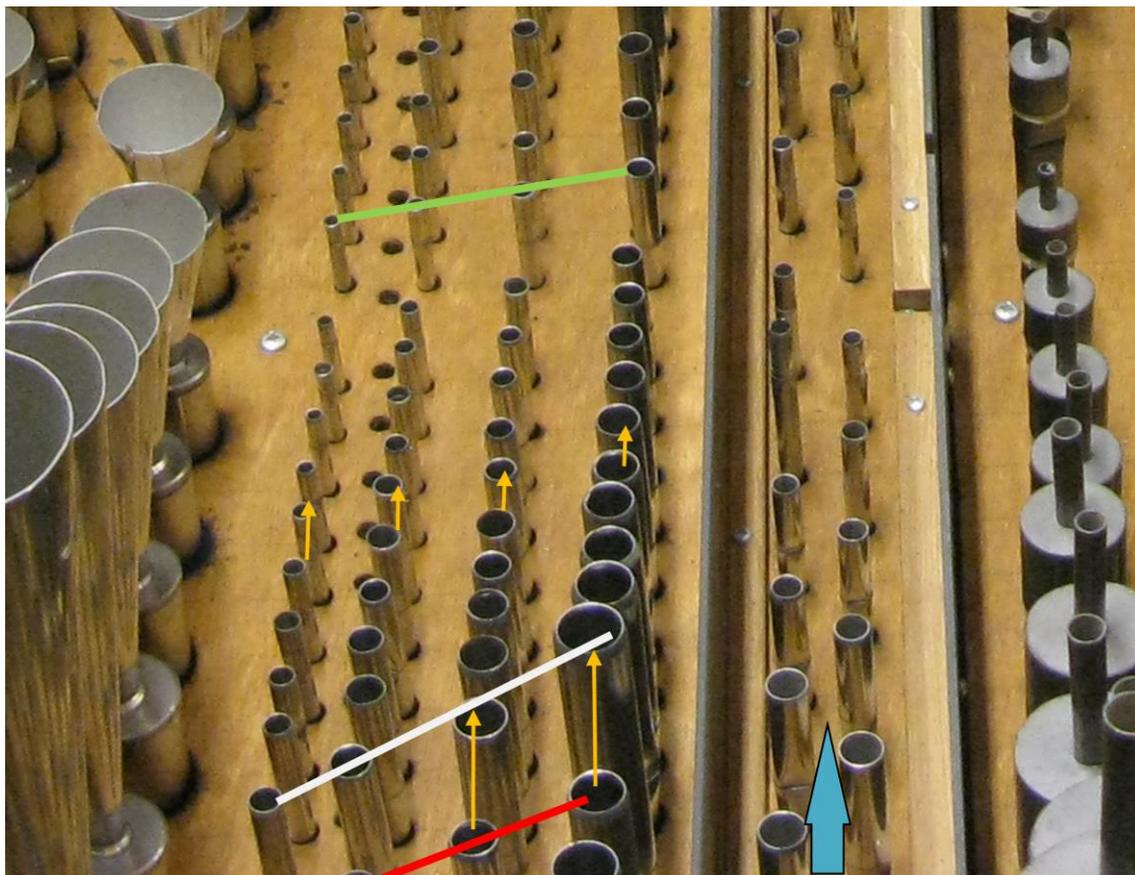
La ordenación diatónica en los órganos grandes hace que la colocación de los caños en el secreto adquiera forma de U. Por ello, la reducción de sus tamaños a la mitad se produce ahora cada seis caños. La foto siguiente nos muestra el aspecto correspondiente a dicha forma de U. En ella se aprecia el centro, donde convergen ambas mitades de la cañería. El orden cromático se ha sustituido por dos ordenaciones diatónicas.



*Foto: Federico Acitores*

Veamos a continuación, en esta segunda disposición, el detalle fotográfico ampliado de la situación de los caños que componen un Lleno. ¿Qué observamos?

[Volver al Índice](#)



*Foto: Federico Acitores*

En primer lugar, que la cañería de un registro simple -señalado por la flecha azulada- desciende hacia el centro de la imagen en zigzag, tanto desde el borde superior de la lámina como desde el inferior.

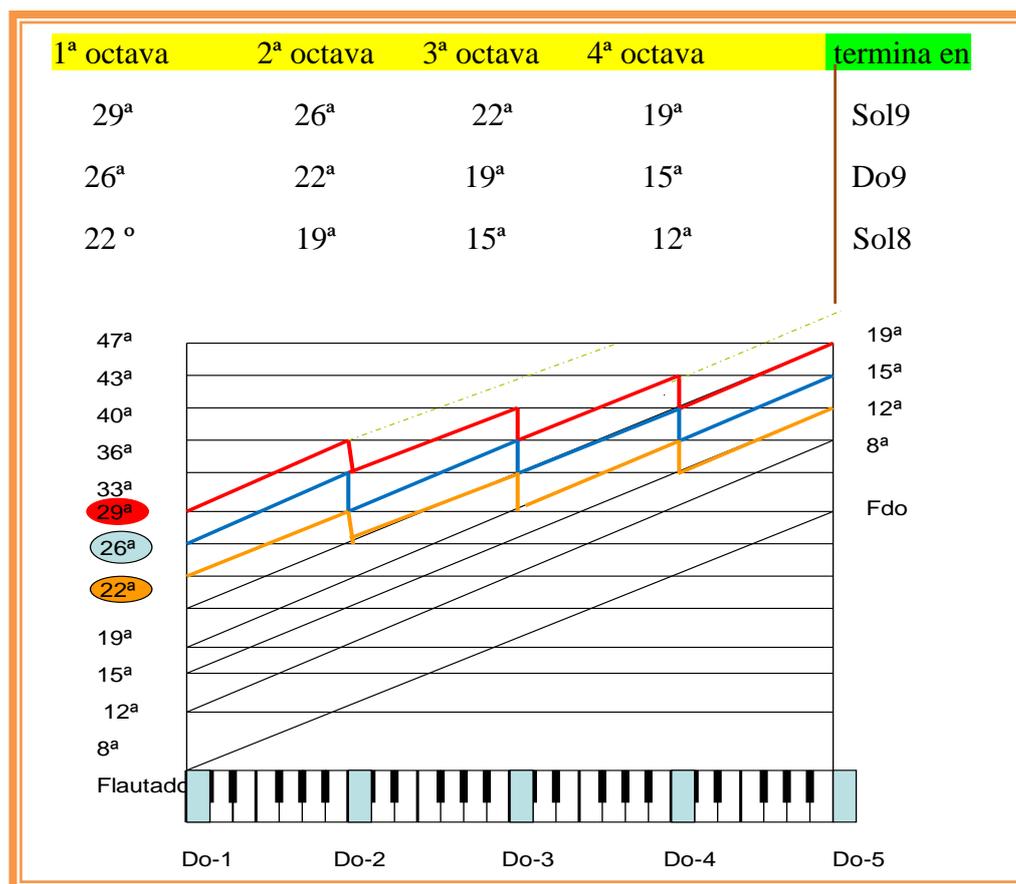
En segundo lugar, vemos un Lleno que ocupa las hileras 2 a 5 contando desde la izquierda. ¿Por qué sabemos que es un Lleno? Se compone de 4 hileras de caños de distinta medida que van en paralelo (fijarse en la primera fila horizontal desde el centro hacia arriba de la lámina -línea verde-). Los cuatro caños coinciden sobre la misma canal para poder sonar los cuatro a la vez, cosa que no pasa con los caños en zigzag que están más hacia la derecha ▶, en que cada uno va sobre una canal diferente.

En tercer lugar, en la hilera situada más a la derecha de las cuatro del Lleno, vemos, contando desde abajo, cómo tras el segundo tubo (línea roja) se produce el retroceso de la hilera a un sonido más grave por ser más grande el caño, (tercera fila con línea blanca), tal como se ha explicado antes que sucede en la repetición. Con un poco de imaginación se observa lo mismo en los otros tres caños de Lleno. Lo mismo se aprecia cinco caños más adelante: otra repetición.

[Volver al Índice](#)

De forma similar se actúa con las repeticiones de aquellas hileras que por empezar más alto que la 19ª, acabarán superando el Sol9, grado 47 de la escala que sube desde el Do3. Así, si se comienza por ejemplo en 47ª, que es el Sol9, habrá que repetir sin cesar este caño en todo el trayecto. Sonidos superiores no serían perceptibles.

Y acabamos con otro ejemplo, ahora con 3 hileras que son de 22ª, 26ª y 29ª y se van transformando como se indica:



En este caso, los caños, al cambiar de octava, bajan a la quinta o a la octava anterior. Así, al pisar la tecla Do(1) oiremos Do6 – Sol6 – Do7. El Do(2) sonará con Sol6 – Do7 – Sol7. El Do(3) producirá Do7 – Sol7 – Do8. El Do(4) nos originará Sol7 – Do8 – Sol8. Y la última tecla, la Do(5), que no retrocede, cantará en Sol8 – Do9 – Sol9.

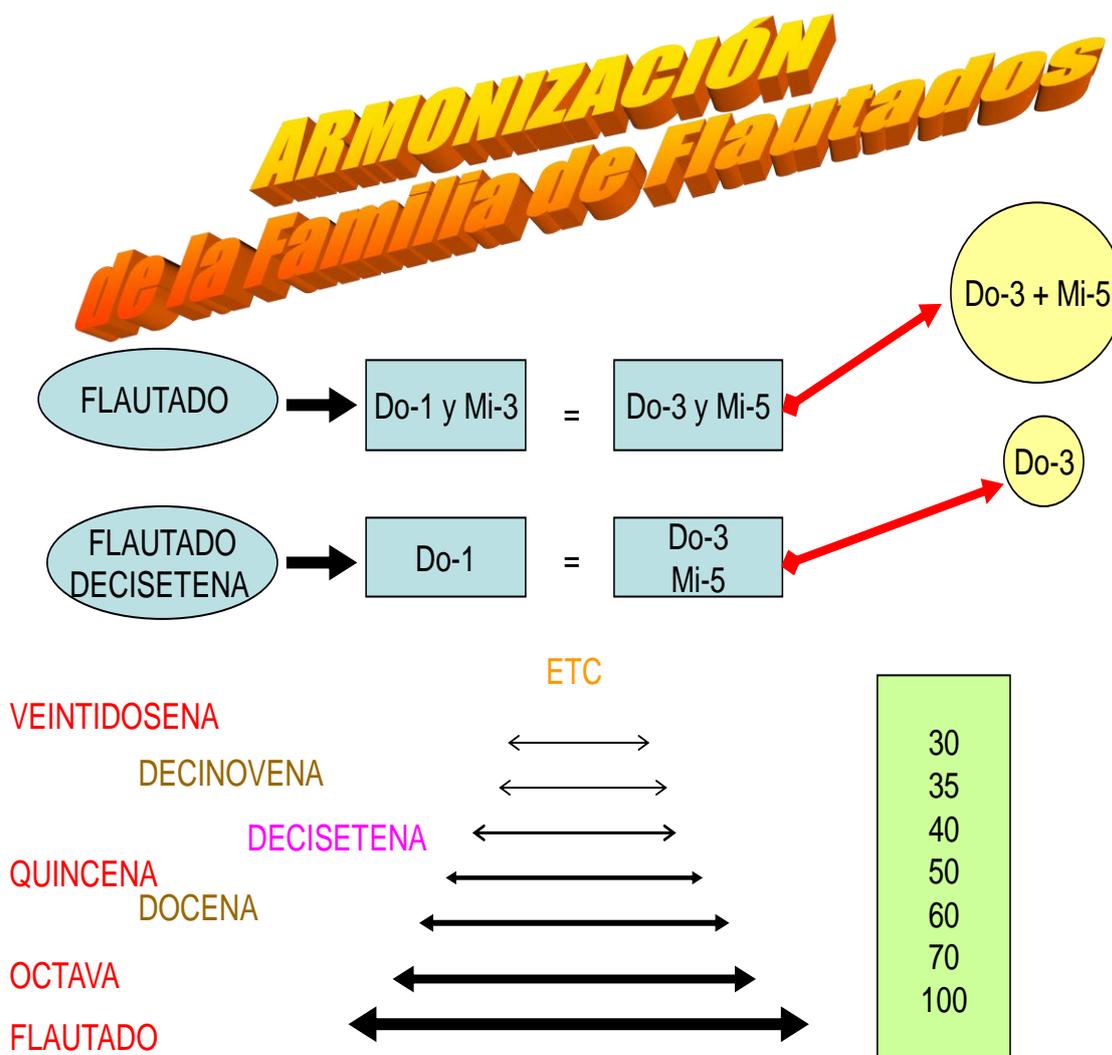
Concluyendo: la **guía**, esa hilera base sobre la que se monta el Lleno, es más aguda que en el órgano medieval. Ahora el Lleno comienza en 19ª o 22ª. La Címbala lo hace en 22ª o 26ª. En España se emplean hileras hasta la 36ª mientras que en Holanda y Alemania, más audaces, llegan hasta la 43ª, lo cual les obliga a una reiteración continua para no superar el Sol9, armónico 47 de la escala del Do3.

## ARMONIZACIÓN DEL LLENO

Hay un problema más a tener en cuenta para que el Lleno suene a Lleno y no a un conglomerado de registros diferentes, sin claridad y chillón.

Como vemos en el gráfico, si sacamos el Flautado 13 y tañemos dos teclas, oiremos dos notas a la vez. En este ejemplo el Do3 con el Mi5 al haber pulsado el primer Do con el Mi de la tercera octava: Do(1) +Mi(3).

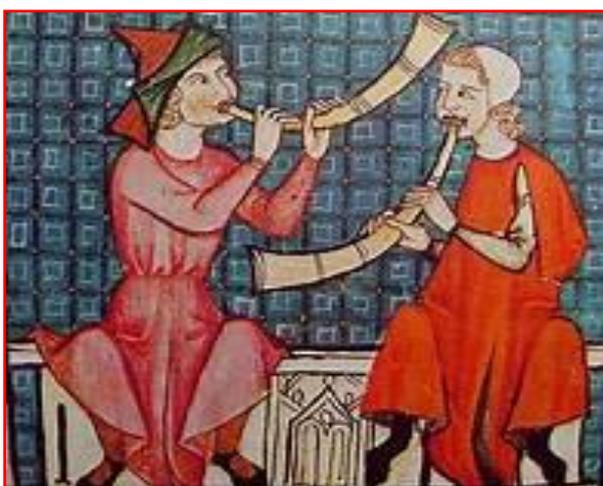
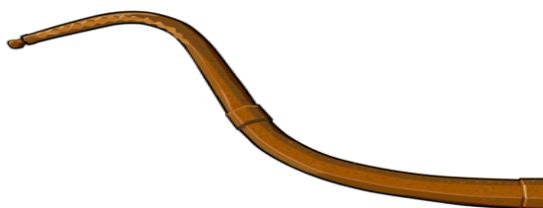
Procedamos ahora a registrar con el Flautado 13 y su Decisetena. En este caso pulsamos una sola tecla, el Do(1). Al haber habilitado dos registros, oiremos dos sonidos a la vez y bien diferenciados, el Do3 y el Mi5. Pero lo que se pretende es que el Do3 suene enriquecido en su quinto armónico para que adquiera un color diferente a cuando suena solo. El objetivo es oír ese Do enriquecido, no dos notas. ¿Cómo evitan los organeros este problema?



Necesitan disminuir la potencia sonora de los diferentes registros a medida que se vuelven más agudos. Así, si la Octava suena al 70% de potencia del Flautado, este se escucha enriquecido, pero no se notan las dos notas. A la Docena, más aguda aún, le bajan su potencia hasta el 60% de la del Flautado. Y así sucesivamente, tal como se indica en el gráfico anterior. Solo de esta forma el lleno sonará armónico, rico pero no chillón. Y al registrar con el Flautado y uno o más de sus armónicos se evitará escuchar dos notas o más cada vez que pulsamos una tecla.

## ***B – LLENO DE FLAUTAS***

A finales del siglo XVI aparece en nuestros órganos la primera Corneta. Pero ¡ojo! que no es la Corneta que conocemos, presente en todos nuestros órganos por modestos que sean.



*Cantiga 200 de Alfonso X, el Sabio. Siglo XIII*

Esta es un registro simple de lengüeta que pretende imitar a la familia de instrumentos de metal, con llaves, que por esos tiempos se usan en España en los conjuntos instrumentales y también en las Capillas musicales. Son un poco más largos que las Regalías, con pabellón más grueso y menos esbelto que el de las trompetas y clarines, y con sonidos menos agradecidos que los de estos.

Sin embargo, los primeros registros de **CORNETA**, compuestos por caños de Nasardos y tres hileras, surgen en el sur de los Países Bajos hacia 1560. En 1567, Gilles Brevos construye en Amberes una a la que llama Churumbela con caños de Docena, Quincena y Decinovenas. Entre 1578 y 1586, coloca una en cada uno de los cuatro órganos de El Escorial. Siguen siendo de 3 hileras. En 1580, pasan al norte de Francia, obra también de organeros flamencos. Desde 1623 se asientan en los órganos renacentistas españoles con el nombre de Corneta y llevando cinco hileras, a veces seis. El organero toledano Sebastián de Miranda instala la primera en San Juan de los Reyes, de Toledo. Se compone de una hilera de 13 palmos, generalmente un Tapado de 6 ½ que como suena en tesitura de 13 palmos se denomina Tapado 13, acompañada por sus primeros armónicos: Octava Tapada -de mitad de tamaño-, Docena, Quincena, Decisetena y a veces Decinovenas -sería la sexta hilera-. Las cuatro últimas son Nasardas de tamaño normal.

El timbre característico se lo da la Decisetena pero también influye la presencia de la Docena o Decinovenas. Estas producen un sonido en quinta que se acopla al sonido en tercera de la Decisetena y constituyen el color propio de la Corneta.

Las notas producidas por dichas hileras al tocar el Do#(3) del teclado, el de la tercera octava del teclado, que es donde comienza el registro por ser de mano derecha, son las siguientes:

Tapado 13: Do#5	Octava Tapada: Do#6	Docena: Sol#6
Quincena: Do#7	Decisetena: Mi#7	Decinovenas: Sol#7

La Decinovenas, que es la hilera más aguda, comienza en Sol#7. Pero, como el registro es partido de mano derecha, solo sube dos octavas hasta el Sol9 sin superarlo.

La Corneta más habitual se compone de las cinco primeras hileras. Cuando, además, lleva Decinovenas es designada como Corneta Real. Y es Magna si también incorpora la 22ª, cuyos últimos caños no se escucharían -tampoco se notaría en el conjunto- salvo que se procediera a una adecuada reiteración.

Los Nasardos, como registros simples, asientan su cañutería sobre la tapa del secreto. Sin embargo, la Corneta se coloca en secretillo alto, fuera del secreto, tal como se ve en la siguiente foto.

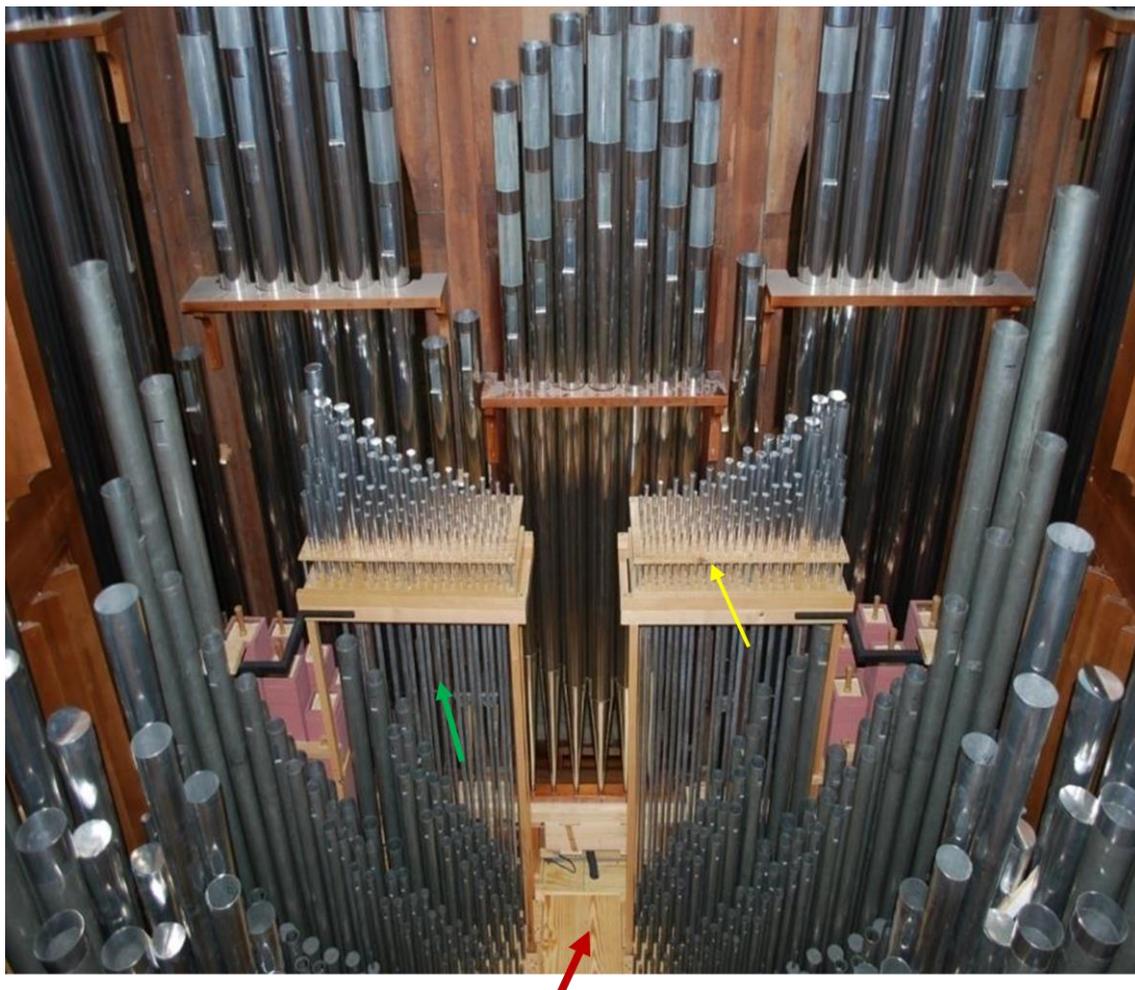


Foto: Federico Acitores

La corredera de la Corneta, en el secreto, presenta una sola hilera de agujeros. En la tapa del secreto asienta una única fila de caños de conducción ► que suben al secretillo alto donde conectan con las canales que alimentan a los varios caños de cada nota.

Se aprecia que los caños del secretillo están erguidos gracias al panderete ►. Los demás caños del órgano también se sostienen en su panderete, que corresponde al suelo de la imagen ►: la tapa del secreto y los pies de los caños están por debajo del suelo y no se ven en esta foto.

En la época barroca -verlo en el Capítulo VII-, algunas Cornetas carecen de la primera o las dos primeras hileras. En ese caso, hay que registrarlas unidas a los Tapados de 13 y 6 ½, los cuales suplen a las hileras que faltan. Se conoce como Tolosana o Clarón a la citada Corneta carente de las dos primeras filas, las de 13 y 6 ½.

También se puede montar una Corneta juntando los Tapados de 13 y 6 ½ con los Nasardos antes citados, en caso de que existan independientes en ese órgano. Con el

[Volver al Índice](#)

tiempo, la Corneta va a ser el medio registro solista de tiple, de mano derecha, que nunca falta en un órgano barroco castellano. E incluso, en este encontraremos dos Cornetas: la que ya se conoce en el instrumento renacentista, colocada en su secretillo elevado, y otra, específica del órgano barroco, que va encerrada en lo que será el Arca de Ecos y suena lejana, apagada, contrastando en intensidad con la anterior.

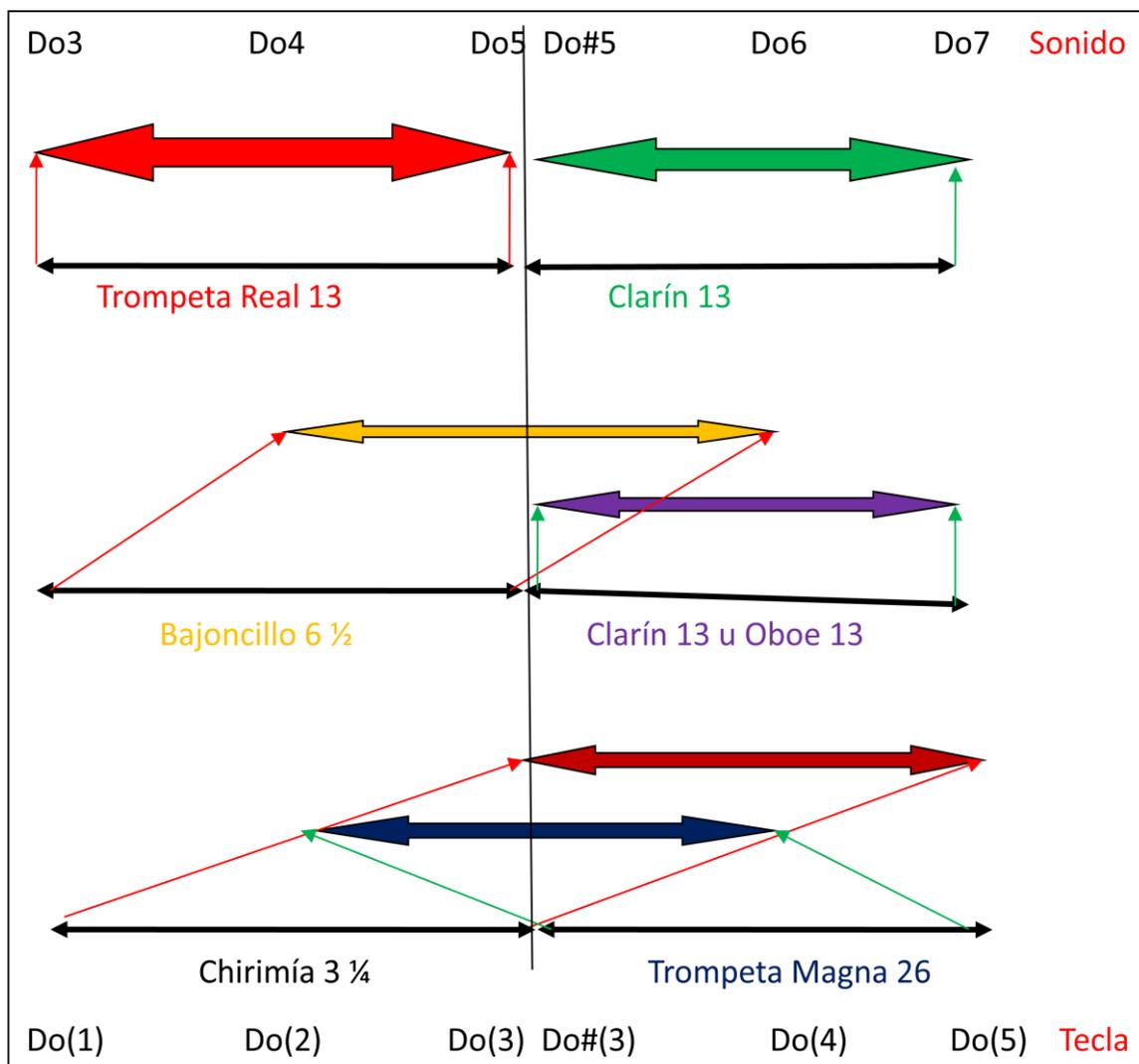
### ***C - LLENO DE LENGÜETERÍA INTERIOR***

Las Lengüetas que van apareciendo en los órganos castellanos -en la zona mediterránea no prestan interés a las mismas- son la Dulzaina y la Trompeta Real, ambas a lo largo de todo el teclado. También, pero menos, se aprecia la presencia de Orlos y de Voz Humana. En pocos órganos encontramos en la mano izquierda una Trompeta de 6 ½ que canta en octava superior, conocida como Chirimía o Bajón. Y en la derecha, una Trompeta de 26 que canta en octava grave, a la que se denomina con el nombre de Bombarda.

Las Lengüetas no presentan un registro de Lleno tal como existen tanto en el Flautado -Lleno, Címbala o Sobrecímbala- como en las Flautas -Corneta y más tarde, en el órgano barroco, Lleno de Nasardos, Clarón o Tolosana-. Por el contrario, si se desea escuchar el Lleno de Lengüetería hay que ir sacando uno a uno los diferentes registros de Lengüetas para poder conformar dicho Lleno.

Como se ha indicado, son muy escasos los instrumentos -siempre en grandes catedrales- en los que se coloca la batería completa de Lengüetas conocidas en ese momento. Sabemos que en la mano izquierda se pueden extraer la Trompeta Real -es de 13 palmos- y la Chirimía de 6 ½ -canta en octava-. En la mano derecha, el órgano renacentista cuenta con Trompeta Real de 13 y Trompeta de 26 -suena en octava grave y fue denominada por unos como Bombarda y por otros como Voz Humana, aunque ya hemos visto que este nombre corresponde a un registro de Lengüeta de pabellón corto-.

Al hablar de la Lengüetería interior de pabellón largo ya se ha explicado la extraña sonoridad que acompaña a este Lleno, característica en el órgano español, en que se origina una mezcla de tesituras en la parte central al tocar las notas de las octavas intermedias (pg 214).



### Recorrido sonoro de las Lengüetas en el **LLENO INTERIOR**

# SECCIÓN TERCERA

## ÓRGANO BARROCO



**VII Nace el órgano barroco español (1660-1720)**

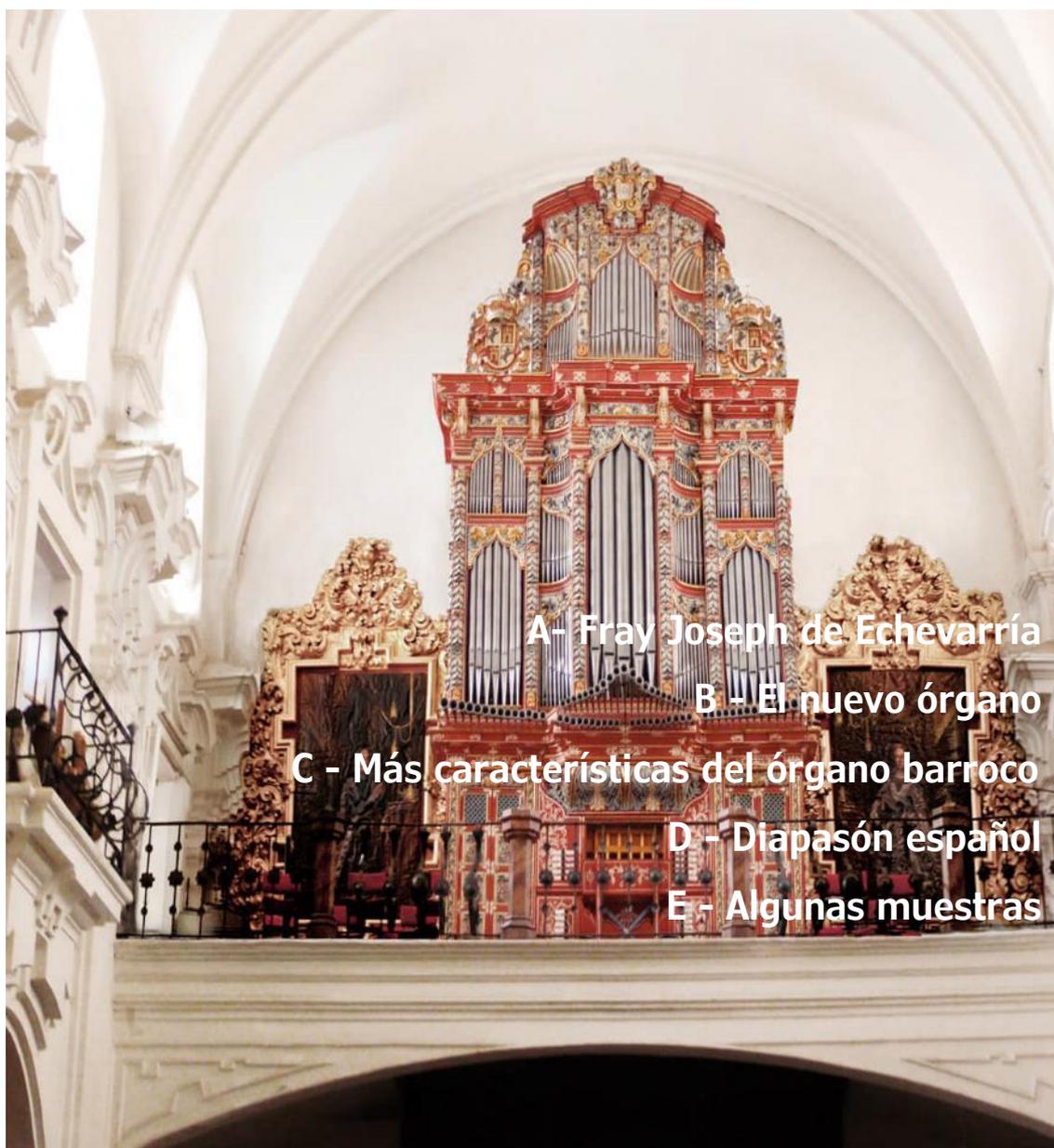
**VIII El O. B. E. alcanza su esplendor (1720-1800)**

**IX Los grandes órganos barrocos**

**X El fin de una época grandiosa (1800-1880)**

[Volver al Índice](#)

## Capítulo VII. NACE EL BARROCO ESPAÑOL (1660-1720)



- A - Fray Joseph de Echevarría
- B - El nuevo órgano
- C - Más características del órgano barroco
- D - Diapasón español
- E - Algunas muestras

*Foto: Joaquín Lois*

[Volver al Índice](#)

Si hay una **época verdaderamente importante** en la historia del órgano español, es la que va **desde la década de 1660 hasta finales del siglo**. Ya hemos reseñado otros varios momentos en los que se producía un gran paso adelante en la evolución del órgano. Por ejemplo, el año en que se separó por primera vez una hilera del bloque gótico o el año en que saltó la primera Dulzaina a la fachada del instrumento o aquel en que se colocó el primer registro partido en la mano derecha. Junto a ellos, nos encontramos con tantos otros que contribuyeron a ir revolucionando el órgano: la primera Trompeta a la que extrañan los tubos de boca, la primera Flauta cuyo diapasón se rebela contra la norma impuesta por los Flautados, el primer teclado de Contras, la tecla que sustituía a la corredera primitiva, por citar algunos de los más destacados.

¿Qué más cambios, se dirán muchos lectores, se van a producir y qué trascendencia tienen en esta historia?

En el Preámbulo hablábamos de relatividad. De la Lama me subrayaba el cambio que experimentan algunas noticias históricas a la luz de las nuevas investigaciones. Asimismo, me señalaba las aportaciones realizadas por el organero De Graaf a los conocimientos sobre el órgano barroco y que afectaban a su libro.

*Por eso, he recurrido al libro **“EL ÓRGANO DE SANTA MARÍA LA REAL DE LEÓN Y LA FAMILIA DE ECHAVARRÍA, ORGANEROS DEL REY”** escrito por **José María Barrero Balandrón y Gerard A. C. DE Graaf**. Está editado por “Universidad de León. Secretariado de Publicaciones” (2004).*

En él, De Graaf comienza el libro recogiendo las investigaciones de Barrero sobre el órgano citado. Tras las mismas, presenta el fruto de sus trabajos sobre los Pedro Liborna de Echevarría, padre e hijo. A través de ellos, profundiza en una familia más amplia que la suya, surgida desde la figura del sacerdote franciscano fray Joseph de Echevarría.

[Volver al Índice](#)

Me veo en la necesidad de aportar, aquí y ahora, datos que aclaran, mejoran o corrigen la información que manejaba Jesús Ángel de la Lama. Él mismo me había proporcionado algunos por teléfono porque la Covid-19 lo tenía encerrado en una comunidad de jesuitas retirados, donde falleció en agosto de 2022. Quiero honrar con este trabajo su memoria y su lucha por investigar la evolución del órgano antiguo en España.

## ***A - FRAY JOSEPH DE ECHEVARRÍA***

### **UN GRAN INNOVADOR**

Cuentan las crónicas que un año que no podemos identificar con exactitud, sería hacia 1674, adquirió relevancia en el mundo del órgano. Ocurrió cuando este modesto frailecillo franciscano construyó un órgano para el convento -hoy no existe- que su Orden tenía en Alcalá de Henares, a unos 40 Km de Madrid. En él, no aplicó un nuevo avance sino una batería de ellos, con los que transformó de golpe y porrazo la línea renacentista de los órganos hacia un nuevo camino que conocemos como barroco.

Sabemos que **FRAY JOSEPH DE ECHEVARRÍA**, como se identificaba nuestro frailecito, era oriundo de la población guipuzcoana de Eibar. Lo que no sabemos es cuándo nació -se piensa que sería en la década de 1620- y qué trayectoria llevó en sus años mozos. Por 1650 ya se le encuentra trabajando en Segura (Gipuzkoa). Pero no debió perder el tiempo, porque cuando llega a Alcalá de Henares -hacia 1674 con una docena de órganos a sus espaldas- tiene las ideas bien claras en su cabeza y es capaz de concretarlas en su nuevo trabajo.

En 1670, construye un órgano con Cadereta, a la que fray Joseph denomina “*Realejo*”. Es en la parroquia de San Pedro, en la villa guipuzcoana de Bergara. Llama la atención su Pedal de 8 pisas, en un momento en que era casi inexistente en Castilla. En Bergara, suenan siempre las Contras de 26 y de 13, registros habituales en la zona catalano -valenciana pero no en la castellana. Además, a las Contras se podía añadir alguno o algunos de los siguientes registros: Octava, Docena, Quincena, Decinovenia, Lleno de 3 hileras, Címbala de 4H, Bombarda 26 y Dulzainas. ¡Poderoso pedal!

*- El órgano de Alcalá de Henares*

Pero el más conocido de sus logros es el implante de un Clarín en la fachada del órgano. Lo hizo para que pudiera sonar brillante y cercano. Y esto, junto a bastantes más logros dignos de mención, lo llevó a cabo en el instrumento del convento de su orden en Alcalá de Henares. No está claro si algunos de sus avances no se habían

[Volver al Índice](#)

colocado antes por otros organeros. Pero no se generalizaron y no formaron un conjunto de cambios como el propugnado por fray Joseph. Por algo está considerado por los musicólogos como el creador de la estructura musical de nuestro órgano barroco.

Para De la Lama, 1659 es el año clave de surgimiento del órgano barroco. A este lugar, Alcalá de Henares, achaca todos los inventos de Echevarría. Todo surge de una información errónea del Padre Donostia. Por su parte, Jambou retrasa su construcción a antes de 1670, detalle que también recoge De la Lama. Se basa en un informe de Domingo Mendoza de 1700, en el cual, hablando del susodicho órgano, dice que se fabricó *hace más de treinta años*. Sin embargo, De Graaf recoge un informe de 1683 del propio fray Joseph para el cabildo de la catedral de Logroño. En él, escribe que once años antes había terminado sus trabajos en la catedral de Calahorra. Y sigue *“Acabada esta obra fui al convento de San Diego de Alcalá donde fué la ejecución maior por tener tres géneros de ecos y estos en todo el teclado, con ser así de cinquenta y ocho teclas. Con otras muchas novedades que estan ejecutadas en dicho órgano”*. De Graaf concluye de todo ello que el órgano de Alcalá de Henares se realizó por los años 1674 y/o 75. No podía ser, por tanto, antes de 1670.

El convento fue demolido durante la Desamortización de Mendizábal de 1834. El órgano se trasladó a otra iglesia, en la que desapareció cuando quemaron la iglesia a comienzos de la Guerra Civil, en el verano de 1936.

Tenía 58 teclas y ocho pisas que hacían sonar unas trompetillas que iban en otros tantos serafines, más conocidos como ángeles. Le hubiera gustado poner una Trompeta de madera pero no tenía sitio. Quizás por eso, no llevaba Pedal.



Foto: “El órgano en el Principado de Asturias

Contaba con la batería completa de Flautados, desde el de 26 palmos hasta la Sobrecímbala de 3 hileras. Lo mismo de la familia de Flautas, con sus Nazardos, Tolosana, Clarón y Corneta 7H. La Lengüetería interior se componía de Trompeta Real,

Trompeta Magna en mano derecha y Bajoncillo en izquierda, Voz Humana y Orlos de pabellón corto. En la fachada, llevaba Dulzainas y Clarines de 13 palmos.

Un Flautado muy suave entero más Corneta y Clarín de mano derecha iban cada uno en su propia Arca de Ecos -tres arcas diferentes-. Atabales, Tambores, Gaitas y Cascabeles en rueda formaban la familia de Juguetes de adorno.



*Foto: Frédéric Deschamps*

Antes de sumergirnos en ello, destaquemos que hay otro Joseph de Echevarría en esta historia. Su sobrino, casualmente homónimo, vecino de Oñati (Gipuzkoa), que trabajó codo a codo en diversas obras con su tío. Carecemos de información para medir su participación en las ideas de su maestro. Continuó su línea bajo su tutela y, después de la muerte de fray Joseph en 1691, en solitario, al plasmar en la práctica algunos de sus proyectos.

José María Arrizabalaga y Sergio del Campo sugieren que Joseph era el organero mientras fray Joseph trabajaba como teórico y, a la vez, administrador de las obras que llevaba adelante con sus ayudantes.

## ESCUELA DE ORGANEROS

El mayor acierto de fray Joseph fue el haber creado escuela de organeros -varios de ellos franciscanos- que, asimilando sus invenciones, las extendieron con rapidez.

### *SABER MÁS: LOS ORGANEROS FRAILES*

Detalla De Graaf una lista, no exhaustiva, de setenta y cinco frailes originarios de todas partes de España que aparecen trabajando como organeros durante los siglos XVII y XVIII. Entre ellos, destacan los franciscanos con veintiséis nombres, muy por encima de los siguientes -con ocho cada uno- que son los Dominicos, Trinitarios y Jerónimos. No eran aficionados sino auténticos profesionales que se desplazaban durante meses a las poblaciones donde elaboraban sus trabajos. No cobraban sueldo. Siendo frailes, podían concentrarse en sus obras sin prisas y sin problemas financieros. Los contratantes, amén de cargar con los materiales y demás gastos, les tenían que dar cama y comida.

Se expansionaron al principio por el País Vasco y La Rioja, para seguir luego por ambas Castillas. A ello contribuyó el trabajar bajo la forma jurídica de “asistencia a sus alumnos”, responsables de llevar adelante las obras contratadas mientras él se encargaba de proyectarlas, elaborar memorias, estipular la composición del órgano en todos sus detalles -incluido el económico-, visitarlas y asesorar a sus discípulos. Esta forma de actuar motivó el rápido paso del órgano renacentista al barroco, a diferencia de las dilatadas transiciones que hemos encontrado en los modelos anteriores.

Sus principales discípulos con presencia patente en la elaboración del nuevo tipo de órgano, cuyos nombres vamos a encontrar en lo que sigue, son:

- ♣ los guipuzcoanos Joseph de Echevarría -su sobrino- , fray Domingo Aguirre con sus sobrinos Joseph de Alsúa y Domingo de Galarza -los tres nacidos en Lazkao- y el también eibarrés Pedro Liborna Echevarría -patriarca de la saga madrileña del mismo nombre y uno de sus siete sobrinos que ejercieron de organeros. Estos son, además de los dos citados: Bentura, Alonso, Domingo y los hermanos Antonio y Sebastián-
- ♣ los navarros Juan de Andueza -maestro de Domingo Mendoza-, Félix Yoldi, Juan Apecechea, Joseph Mañeru y José Ripa.

A su vez, fray Domingo Aguirre fue maestro del salmantino Manuel de la Viña, que contribuyó a la expansión del órgano barroco por Galicia.

Entre dichos discípulos, subrayamos el nombre de **Juan de Andueza**, nacido en Lerín (Navarra) hacia 1649 y que murió joven en 1686. Su obra complementó la de

[Volver al Índice](#)

fray Joseph, dando, con las variedades que aportó, un gran impulso a la expansión del nuevo órgano.

Encontramos centros de organería en Eibar (Gipuzkoa), Bilbao y Lerín (Navarra). Lo destacable es que estos organeros desbordaron sus límites territoriales y extendieron el nuevo órgano por toda España.

Juan de Andueza es el primero que se traslada a Madrid, donde empareja con una hija de De Ávila -ya hemos visto que durante el siglo XVII fue la saga reinante en la capital-. Al morir, su obra la recoge y continúa Domingo Mendoza.

También Pedro Liborna Echevarría se instala, en 1689, en Madrid. En 1703, es nombrado afinador de los órganos de la Real Capilla, sucediendo a los De Ávila: él y sus herederos forman la saga Liborna Echevarría. Su hijo Pedro Manuel, su nieto José y el sobrino de este, Juan Marigómez Echevarría constituyen la organería dominante en Madrid durante el siglo XVIII. Su influencia abarca una zona en la cual se encuentran instrumentos tan importantes como Cuenca, Sigüenza, Valladolid, Plasencia, Ávila, Salamanca, Toledo, Córdoba o Sevilla.

#### SABER MÁS: APELLIDO ECHEVARRÍA

Antiguamente, en España, cada uno elegía el o los apellidos que más le convenían. Los hombres, generalmente el del padre, a veces el materno. Las mujeres, en muchos casos el de la madre. Y ello, sin respetar las grafías. Un claro ejemplo lo tenemos en la saga Liborna Echevarría. Unas veces escriben Echevarría; en otras Echavarría o Chavarría. Pedro, fundador de la saga, se casa con Catalina de Alcázar. Su hijo Pedro Manuel cambia el segundo apellido por el de la abuela Chavarría, manteniendo así el de la saga. Lo mismo hace su hijo Joseph, cuya madre era María Lamber. El mismo Fray Joseph unas veces firma Echavarría, otras Hechavarría.

Son estos organeros guipuzcoanos y navarros -designados en lo que sigue como vasconavarros- los que, en el último tercio del XVII, crean y extienden el nuevo modelo. A principios del XVIII, este espíritu pasa a Madrid. El espíritu centralizador inherente a los Borbones, que desembarcan en España a principios de dicho siglo, facilita su irradiación a toda España.

Merece mención especial **FRAY DOMINGO DE AGUIRRE**. Según un contrato de la época era guipuzcoano, nacido en Lazkao y radicado en el convento franciscano de Bilbao. Desde la capital vizcaína desciende por Palencia, Salamanca, Plasencia hasta Córdoba y Sevilla. Con los discípulos que forma en Salamanca, llega hasta Portugal y extiende el nuevo órgano desde Extremadura hasta Galicia, sobre todo a través de Manuel de la Viña, nacido en Malpartida (Cáceres) y que fue organero de la catedral de Santiago de Compostela.

En esta promoción del nuevo órgano hay que mencionar también a José Sesma, posiblemente navarro afincado en Zaragoza, aunque no era discípulo de fray Joseph. En 1657 había trabajado en el órgano del Pilar de Zaragoza. Se asocia con los aragoneses Salanova y Martín Usarralde para trabajar en Valencia, llevando los nuevos aires a esta región, aunque no van a ser tan innovadores como en el eje norte-sur de la Península. En 1719, Nicolás Salanova funda la sociedad de “Maestros de fábrica de órganos” a la que se incorporan sus sobrinos Tomás Grañena y Matías Salanova y su yerno Martín Usarralde. La sociedad se disuelve en 1738.



*Foto: Ricardo Muñoz*

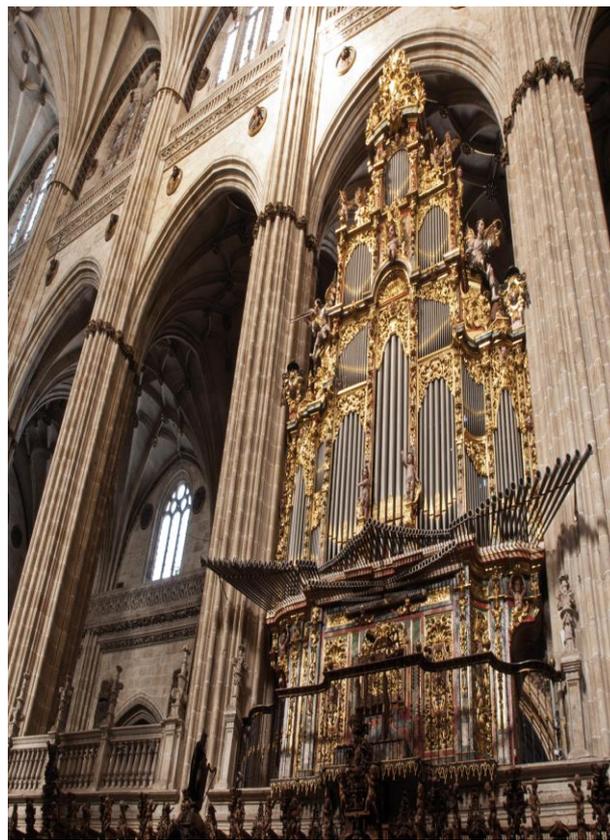
***Arciprestal de San Jaime en Vila-real (Castelló), obra de Nicolás Salanova. 1724.***

En la foto anterior, vemos el órgano que construyen en Nules (Castelló, 1724). Tiene dos teclados y Contras 26. Cuenta con las familias de Flautado y de Flautas al completo, Lengüetas de pabellón corto, Lengüetería tendida y Arca de Ecos.

[Volver al Índice](#)



*Foto: Gonzalo Caballero*



*Foto: Joaquín Lois*

El órgano exento del lado de la Epístola (a izquierda) de la catedral de Salamanca está encerrado en una caja renacentista.

Sin embargo, el del lado del Evangelio (a derecha) se construye en 1744 en caja de estilo barroco. Es obra de Pedro Manuel, hijo de Pedro Liborna Echevarría. También está exento, como la casi totalidad de los catedralicios de coro: el intercolumnado adyacente nos permite ver la nave lateral, posterior al órgano.

Tras el gran abandono que se produjo entre 1620 y 1670 en el mantenimiento y construcción de nuevos órganos, la potente irrupción de la organería vasconavarra recupera el interés por los instrumentos. Ello motiva la creación de más centros de organería alrededor de los grandes templos, dependientes de obispos o cabildos.

La preeminencia que se daba al organista sobre el organero va cambiando. Como los organeros de la Casa Real están en la nómina de palacio, su mayor prestigio les lleva a ser considerados, en la segunda mitad del siglo XVII, con el título de Don. Poco a poco este reconocimiento va alcanzando a los demás Maestros hacedores de órganos y lleva a situarlos en el siglo XVIII en un plano de igualdad con los organistas.

[Volver al Índice](#)

## B - EL NUEVO ÓRGANO

Tres son los soportes en los que fray Joseph cimenta el órgano barroco:

### ESTRUCTURACIÓN DE LAS CUATRO FAMILIAS

#### - Lleno de Flautados

Fray Joseph pone Sobrecímbala como culmen del Lleno de Flautados. Este ya se conocía y existía como tal desde los orígenes del órgano. En él se debe excluir-en su opinión- el refuerzo de las Flautas tapadas, incluso aunque el Flautado base sea muy suave.



Fotos: Joaquín Lois

Arriba, Sobrecímbala de 3 hileras con repetición de caños ▶. Esta no se da en los Llenos de Flautas, como se ve en ese Clarón de 5 hileras, a derecha.

¡Ojo! que los caños que dan la impresión de descensos en la quinta fila son, en realidad, caños de la cuarta ▶.



*- Lleno de Flautas*

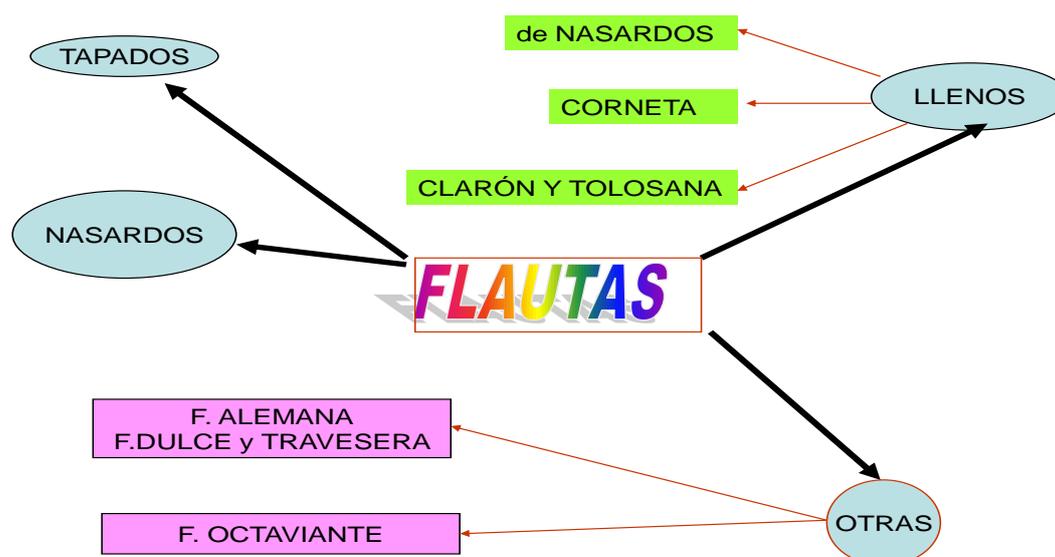
Define y elabora el primer Lleno de Flautas, o mejor llamado de Nasartes, Nasardos o Nazardos por el tipo de flautas utilizado en el órgano español. Lo forma uniendo los registros de Tapado -o Violón- y Tapadillo como base armónica; los Nasardos simples de Docena, Quincena y Decisetena -construida esta última por primera vez como registro independiente por fray Joseph-; y los registros compuestos de Tolosana, alias la Churumbela, -de 3 hileras- y de Clarón -de 4 hileras-, también invenciones del Padre Echevarría. Son Llenos con extensión para todo el teclado, pero a veces se colocan solamente en una mano. Este Lleno de Flautas suena muy acornetado y totalmente diferente del Lleno de Flautados, único que existía hasta este momento.

Clarón y Tolosana corresponden a una Corneta sin sus dos primeras hileras, las de las Flautas Tapadas de 13 y 6 ½ palmos. La Tolosana se compone de los Nasardos de Docena, Quincena y Decisetena. El Clarón añade a estos la Decinovena Nasarda. Ambos precisan de los Tapados cuando se usan como solistas.

Los varios Nasardos se utilizan independizados entre sí. Sin embargo, el Clarón o la Tolosana ponen en juego a todos ellos a la vez para construir una Corneta rápidamente, sin tener que extraerlos uno a uno. Competían, por tanto, con la Corneta, la cual seguía creciendo. Antes de 1700, se conocían la Corneta Real, Corneta Magna, Gran Corneta, Corneta Inglesa, Cornetilla y Corneta Tolosana, a las que, en 1740, habrá que añadir la Corneta Clara.

No está clara la relación entre su composición y su nombre: la Real lleva 6 o 7 hileras, la Magna entre 5 y 7, la Inglesa entre 3 y 7, la Tolosana, 3. A partir de 1700, buscando uniformar, se adjudican 5 hileras, a veces 6, a la Real y 7 a la Magna.

Si se activan a la vez todos los Nasardos citados, se construye un “Lleno de Nasardos”. En esta época, estos se fueron multiplicando para que sonaran tanto en el Órgano Mayor como en la Cadereta. El caso de Sevilla no es generalizable, pero subraya la idea: llevaba dos de estos Llenos en el Órgano Mayor, dos en la Cadereta interior, uno en la Cadereta exterior que da al coro y otro en la que da a la nave lateral.



Es la época de oro del Lleno de Flautas. Se construye asociando los Tapados de 13 y 6 ½ -Violón y Tapadillo- con los Nasardos de Docena, Quincena, Decisetena, más Decinovenena y Octava si los hay, y todo ello abrigado por la presencia de la Corneta de mano derecha. Algunos incorporan también el Clarón y la Tolosana -hasta 1720 se extendían por todo el teclado-, idea no compartida por fray Joseph que encuentra este Lleno *demasiado acornetado y muy extravagante*. Pero, desde el año 1700, empieza a perder protagonismo ante el espectacular crecimiento de la Lengüetería exterior.

#### - Lleno de Lengüetería interior

Hasta este momento, la Lengüetería sonaba con las trompetas y las dulzainas, que estaban partidas en ambas manos. En contados instrumentos encontramos la Chirimía de 6 ½ en la izquierda o la Bombarda de 26 en la derecha. Por eso, la nueva definición del Lleno interior de Lengüetería suscita, en sus primeros momentos, polémicas. Y es que fray Joseph lo compone con registros de tesituras diferentes en cada mano. Así, mientras la Trompeta Real y la nueva Trompeta de madera, creada por él, -las dos son partidas- cubren ambas manos como registros de 13 palmos que cantan al unísono con distinto diapasón, el Bajoncillo de 6 ½ de mano izquierda canta una octava alta mientras que la Trompeta Magna de 26 de la derecha lo hace en octava grave. Y se entrecruzan las notas intermedias, como ya se ha explicado en el Capítulo de los Llenos.

#### - Adornos

Fray Joseph y su homónimo sobrino solo cambiaron el nombre de los mismos. Ya hemos dicho que se les designaba por su nombre particular. Los Echevarría pasan a considerarlos como una familia a la que designan con el nombre de Juguetes o el de Juguetes de Adorno.

[Volver al Índice](#)

Además, fray Joseph construye en Mondragón (1677, Gipuzkoa) un nuevo adorno consistente en una sarta de cascabeles -esferitas de metal con una bolita en su interior- o campanillas, sujetas a una rueda de aspas movida por el viento. Lo llamó Cascabelada, aunque en 1683 pasa a designarlo como Rueda de Cascabeles. En 1697, el navarro Joseph de Maneru lo denomina simplemente Cascabeles, nombre que prevalece desde entonces. Los organeros vasconavarros de finales del siglo XVII también dieron este nombre a un registro compuesto de tres hileras, semejante a una Sobrecímbala con tercerilla aguda. Presenta muchas repeticiones, lo que provoca un brillante efecto de tintineo.

En esta época, se produce un cambio profundo en el registro de Adorno conocido como Atabales o Atambor. Cervantes, hacia el año 1600, denomina tambor a los atambores. Esta sustitución se traslada suavemente al órgano de tal manera que, desde principios del siglo XVIII, ya no se emplean más los nombres antiguos.

También cambia el propio adorno, el cual, desde 1690, se designa como **Tambor y Timbal**.

Se construye con cuatro caños. Dos de ellos ► afinados uno en Re3 -contando el Do# es el tercer caño del Flautado de 13 palmos- y el otro en casi Re#3, es decir desafinados entre sí, que se nombran como Tambor. Y otros dos ► en La3 y casi La#3, se denominan Timbal.



*Foto: Federico Acitores*

#### ***San Martín de Tours en Cívico de la Torre (Palencia)***

En vez de con tirador, se controlan con dos pisas, una para cada pareja de caños. Pisando largo tiempo una pisa, se escucha el redoble grave del tambor. Si se pisa breve tiempo, se obtienen golpes rítmicos en vez de redobles. Al alternar ambas pisas en tiempos cortos se consigue el efecto de los timbales, que suenan en una nota grave y su quinta. Se utilizaban para acompañar las canciones de los clarines o para hacer presencia en el fragor de las Batallas. En Pentecostés, acompañaban los Versos para sugerir el rumor del viento impetuoso del Espíritu al posarse sobre los apóstoles.

Un siglo más tarde, Beethoven introduce un tercer e incluso un cuarto timbal en la orquesta romántica, timbales a los que se puede cambiar la afinación.

De Graaf señala que fray Joseph nunca puso un Temblante en sus instrumentos, en oposición a las costumbres de la época. Contrasta con Cataluña, donde fue casi prácticamente el único adorno empleado durante el siglo XVIII.

## LENGÜETERÍA TENDIDA

Se abren nuevos horizontes para la Lengüetería exterior o tendida, actualmente designada por muchos como de Batalla. Ya hemos visto que las Dulzainas cantan tendidas en la fachada desde finales del siglo XVI. Hacia 1674, al construir fray Joseph un novedoso Clarín de 13 de pabellón largo para la mano derecha en Alcalá de Henares -fruto de su ingenio- y sacarlo a la cornisa principal, abre el camino para la expansión y consolidación de la Lengüetería tendida y del Llano de Lengüetería exterior. Durante más de una década es el único organero que sigue poniendo Clarín en la fachada.

Amén de la llamativa diferencia de tamaño y sonido entre Dulzaina y Clarín, se da otra gran diferencia entre ambos registros: la Dulzaina está asentada en el canto del secreto mientras que fray Joseph inventa un nuevo sistema para el Clarín: unos conductos llevan el aire desde el secreto a un tablón colocado en la fachada donde asienta los clarines. Así, escribe en su *Memorial de las diferencias que ha de llevar un ÓRGANO RUMBOSO*: “*los cuales se ponen en la Cornisa Principal en forma de tiros que hermocean toda la fachada del órgano*”.

A partir de este momento nace un instrumento –“*parece más bien estruendo militar*” según uno de esos detractores a los que no hay que hacer caso- que, no sin dudas y múltiples pruebas, se expande triunfante por toda la Península acrecentando más aún su divergencia con el órgano europeo.

En la década de 1680, numerosos organeros toman el testigo y se lanzan a sacar nuevos registros de lengüeta a la fachada, surgiendo diversas formas que no adquieren uniformidad. En todas ellas están además siempre presentes las Regalías. Veamos la evolución de esta Lengüetería de Batalla.

1677: ambos Joseph de Echevarría ponen en Mondragón (Gipuzkoa), aparte de la Dulzaina, un Clarín tiple de 13 en fachada.

1683: lo mismo en el órgano de Tolosa (Gipuzkoa), llevando en el [interior](#) Trompeta Real en ambas manos y en el [exterior](#) Trompeta Magna de 26 en mano derecha y el “*nuevamente inventado*”, según fray Joseph, Bajoncillo de 6 ½ en la izquierda, amén de un Clarín en el Arca de ecos para dialogar con el Clarín de fachada.

1683: Juan de Andueza hace algo parecido, colocando en fachada Bajoncillo de 6 ½ en la izquierda y Clarín de 13 en la derecha.

1692: Jorge de Sesma sitúa Trompeta de Batalla de 13 y Bajoncillo de 6 ½ en la izquierda; y Trompeta Magna de 26 y Clarín de 13 en la derecha. Estamos ante el primer Llano, no el definitivo, de Lengüetería exterior.

1695: Domingo de Mendoza, en la madrileña iglesia de San Felipe, pone Clarín de 13 y Trompeta Magna de 26 en la mano derecha; y Bajoncillo de 6 ½ en la izquierda. Ese mismo año, en la catedral de Toledo, coloca Trompeta de Batalla de 13 en la mano izquierda junto al Clarín de 13 en la derecha.

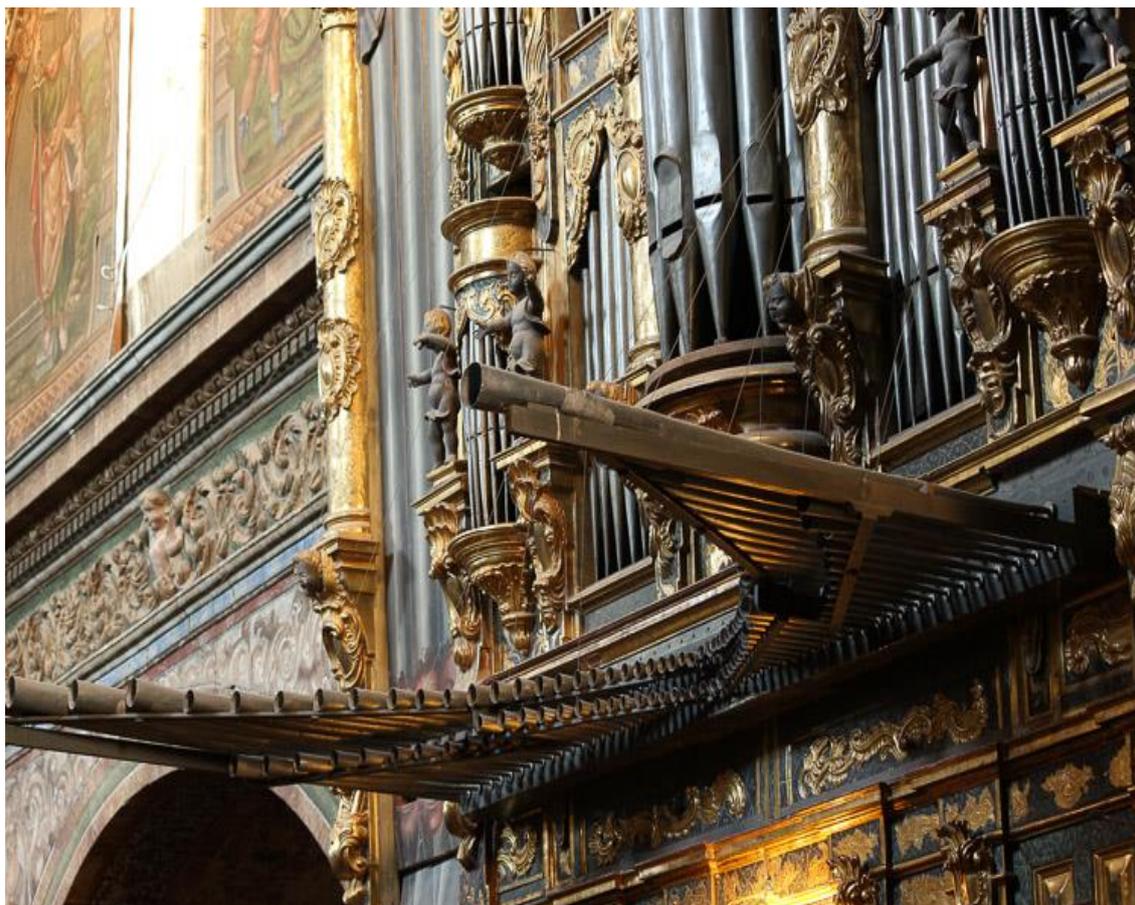
1700: Pedro Liborna Echevarría sitúa, por primera vez, -en Segovia- dos Clarines de 13 en mano derecha y ninguna lengüeta de pabellón largo en la izquierda.

1708: Joseph Mañeru estructura la Lengüetería tendida en la catedral de Pamplona con Bajoncillo de 6 ½ y Chirimía de 3 ¼ -es un Clarín en quincena- en la izquierda; y Trompeta Magna de 26 y Clarín de 13 en la derecha. Ya llegamos, por tanto, a un Llano en fachada similar al que Fray Joseph puso hacia 1674 en el interior del instrumento de Alcalá de Henares. Por otro lado, todos los experimentos anteriores no son acciones aisladas sino que tienen diversos imitadores.

1725: Por fin, el navarro Mathías de Rueda y Mañeru inicia la etapa que va a ser definitiva. Hace sonar en la parroquia de Santa María de Tolosa (Gipuzkoa) Trompeta de Batalla de 13 con Bajoncillo de 6 ½ y Chirimía de 3 ¼ en la mano izquierda; y Trompeta Magna de 26 junto con dos Clarines de 13 de distinto diapasón en la mano derecha. Esta estructura, con dos Clarines, que en otros organeros pueden ser Clarín y Oboe, es la que se sistematiza con carácter definitivo hasta 1880.

En esta foto que sigue, del órgano de Los Arcos (Navarra), vemos el nivel alcanzado por la Lengüetería española. Es una Batalla formada por:

- ♣ Trompeta de Batalla de 13 de ambas manos en la fila superior, cuya cañutería se distribuye alternativamente a derecha e izquierda para que adquiera la forma de U.
- ♣ Bajoncillo de mano izquierda y Clarín de mano derecha ocupando la segunda fila. El primer caño del Bajoncillo es de 6 ½ en palmos y el primero del Clarín de 13 mide la cuarta parte de este valor -o sea 3 ¼ palmos- porque, al ser de mano derecha, empieza en la tercera octava. Por tanto, el tamaño de todos estos caños es claramente inferior al de la Trompeta, como bien se ve en la foto.
- ♣ La Dulzaina es de pabellón corto, más pequeña aún que los anteriores, y ocupa la tercera fila. No muestra apreciables cambios en el tamaño de sus caños.



*Foto: Gonzalo Caballero*

¿Qué motivó la horizontalidad de la lengüetería? Salvo su brillantez, no se sabe. Pero se ve que protege del polvo en el hueco del zoquete y sobre la lengüeta, se facilita la afinación de todos estos caños y se crea un instrumento que triunfa por parecer un estruendo militar.

El Orlos desaparece a partir de 1700 porque presenta música un poco extraña al oído en esta época en que se va buscando la imitación de los sonidos orquestales.

La Lengüetería tendida no entra en los templos rurales castellanos hasta la década de 1690. Pasa después a Valencia, Extremadura y Galicia antes de alcanzar las tierras andaluzas.

En la siguiente imagen se observa la fachada del órgano del lado del Evangelio, construido en 1798 por José Verdalonga en la catedral de Toledo. El estilo de la caja, tal como obligaban en esos años las directrices de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, es neoclásico -imitando a las cajas del coro del monasterio de San Lorenzo de El Escorial-. Véase la imagen de este en la página 238 y compárese.

[Volver al Índice](#)

Presenta cinco filas de caños más una sexta, abajo, de Regalías de pabellón corto. Las dos primeras filas las ocupan el Clarín Claro y el Clarín Fuerte, los dos de ambas manos. En la tercera, Bajoncillo (de mano izquierda, m.i.) y Clarín Brillante (m.d.). En la cuarta, Trompeta en octava (m.i.) y Trompeta Magna (m.d.). En la quinta, Chirimía (m.i.) y Chirimía Alta (m.d.). Abajo, Violeta (m.i.) y Orlos (m.d.).



*Foto: Udane Borreguero*

Al citado órgano acompaña (a continuación) el del coro del Arzobispo, en el lado de la Epístola, construido por Pedro Manuel Liborna Echevarría en 1755. Su caja es de estilo churrigueresco, parecido al barroco pero más ornamentado. También luce una hermosa Batalla. En su fachada trasera lleva Flautado 13, Trompeta de Batalla, Chirimía de mano derecha y Bajoncillo de izquierda.



*Foto: Udane Borreguero*

## ARCA DE ECOS

EL ARCA DE ECOS CONSTITUYE, CON LAS FAMILIAS DE FLAUTADOS, FLAUTAS Y LENGÜETAS, EL CUARTO PLANO SONORO DEL ÓRGANO BARROCO ESPAÑOL.

[Volver al Índice](#)

- *Arcas particulares*

Otro invento de fray Joseph que coloca por primera vez en Bilbao en 1662, en la parroquia de Santiago, es un **ARCA DE ECOS**. También lo ubica el mismo año en Santo Domingo de la Calzada y, en 1665, en el órgano del convento franciscano de Vitoria. Consiste en un cajón de madera con tapa superior o lateral. En su interior, inicialmente, coloca una Corneta. La tapa se puede abrir a voluntad por estar ligada por medio de palancas a una Zapata, conocida también como Estribo. Al moverla en horizontal -a derecha o izquierda- con el pie del organista, se amplifica o disminuye -es la **Suspensión**- el sonido de la Corneta. En su interior, en Vitoria pone medio registro tiple de clarín, amén de una Corneta. Pronto, en el convento franciscano de Tolosa (Gipuzkoa), coloca dos medios registros de mano derecha: una Flauta Tapada y una Corneta. Y, hacia 1674, hace algo parecido en Alcalá de Henares (Madrid).

*Hay que matizar que no es lo mismo el Eco que la Suspensión. En el Eco suena, por ejemplo, una Corneta encerrada en un cajón que la presenta apagada, como lejana. Así, contrasta y dialoga con otra Corneta activada en el Órgano Mayor, más potente.*

*La Suspensión precisa que el cajón donde se encierra la Corneta o el Clarín cuente con una tapa superior o lateral que se pueda abrir o cerrar a voluntad del organista. En este caso, es el registro encerrado en el cajón el que ve aumentado o disminuido su volumen sonoro cuando el Eco está activado. Fray Joseph lo llamó "ida y venida" en Vitoria (1665) o "boy y vengo" en Bilbao (1662).*

En pocos años se implantan en Talavera de la Reina (Toledo), Madrid, Plasencia (Cáceres), Cuenca, Valladolid e incluso en Valencia, donde Roque Blasco se inspira en el nuevo órgano que ha conocido en Cuenca. Nada más empezar el siglo XVIII, las encontramos en Andalucía y Galicia. En Cataluña, la primera noticia corresponde al órgano reformado por el navarro Cipriano de Apecechea en la Seu Vella de Lleida. Desde este dato y paulatinamente, se ponen Arcas de Ecos en los órganos catalanes.

De esta forma, comienza una etapa en que fray Joseph y otros imitadores colocan lo que llaman **ARCAS PARTICULARES**. Particulares porque encierran un número pequeño, entre uno y tres, de **medios registros** triples. Estos medios registros son **EXPRESIVOS** por primera vez en la historia del órgano.

- *Antecedentes de los Ecos*

De Graaf nos aclara que la Corneta en Ecos llega desde Países Bajos a Francia y la encontramos en 1610 en la iglesia de Saint Severin de París. Entre 1630 y 1640, son cuatro los órganos que la incorporan. ¿Qué les diferencia de la de fray Joseph? Que los órganos franceses contaban con teclado propio -uno contestaba al otro- mientras que en los españoles, en que hay un solo teclado, hay que activar el mecanismo que anula la Corneta del Órgano Mayor y pone en sonoridad a la encerrada en el Arca de Ecos.

En realidad, se hacían Ecos en Europa desde el siglo XVI entre dos registros similares de distinta potencia que se encontraban en distintos teclados. Extraídos ambos registros, al cambiar las manos de uno a otro teclado, se conseguía música en Ecos.

El fraile de la orden de los Mínimos, Marín Mersenne (1588-1648), dedica varios capítulos de su libro "*HarmonieUniverselle*" a hablar del Eco en el órgano. En 1657, en la catedral de Pamplona, un organero francés -de Rennes- Nicolás Bricet, añade una Corneta nueva en Eco para responder en la lejanía a la Gran Corneta.

El Eco, por tanto, ya está inventado. Pero es verdad que no en la forma del de fray Joseph, **que se manejaba desde el único teclado**. Él mismo indica en los informes sobre los órganos de Tolosa y Logroño como que ya lo sabe. Pero subraya que "*este órgano no lleva más de un juego de teclas y por el ejecutan dichos ecos*".

Fray Joseph sigue poniendo Arcas de Ecos **de forma sistemática** en todos los órganos que construye. Ya en 1665, en Vitoria había colocado dentro del Arca un registro tiple de Clarín, además de la Corneta. De esta manera, puede hacer diálogos entre la Corneta potente y la amortiguada del Arca. Y lo mismo con el Clarín exterior y el Clarín en Ecos.

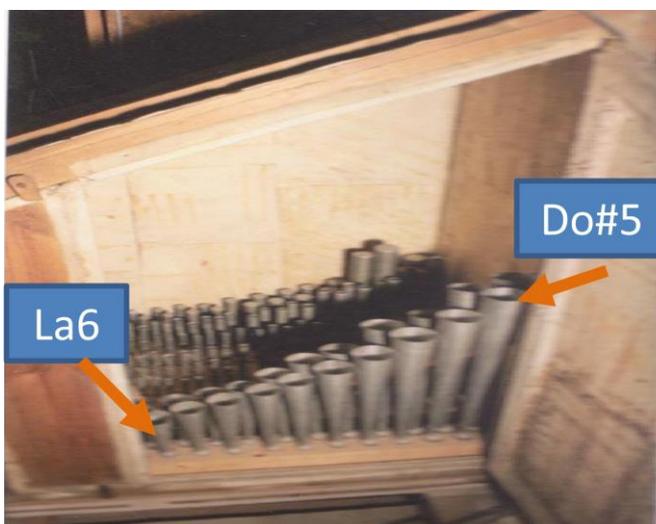


Foto: Frédéric Deschamps

**Arca con puerta lateral abierta**

Los 21 clarines que, con un poco de buena voluntad, se contabilizan en las dos filas delanteras de la imagen, responden a las 21 notas que van del Do#(3) al La(4), típicas del teclado de 42 teclas que era el más generalizado en este final del siglo XVII. Un Clarín que mide 8 pies en la primera tecla, Do(1), tendrá una longitud de 2 pies -unos 60 cm- en el caño de la tecla del Do(3). La del Do#(3) será algo menor.

La otra fila corresponde a una Corneta de 5 hileras que no se distingue con precisión en la foto.

De Graaf, desde su experiencia de organero, añade que el Ecos no es un buen invento porque los caños, al estar encerrados en el Arca, no tienen espacio para desarrollar su sonoridad. Y, a la vez, resulta muy laboriosa la afinación. Incluso los tres o cuatro primeros caños no se pueden afinar ya que sus vibraciones resuenan con las de los caños próximos que no están sonando en ese momento.

Es opinión suya, también, que los organistas no sabían en muchos casos usar los Ecos y había pocas partituras que incorporaban el “boy y vengo” de fray Joseph. A pesar de todo, la Corneta en Ecos se convirtió en un registro obligado en la organería española.

El Eco, concluye, no deja de ser un capricho musical para algo que él califica como adorno, innecesario del todo para su uso en la liturgia. Un Adorno, además, caro en comparación con los demás Juguetes de adorno que tanto gustaban a fray Joseph.

Por otro lado, colocar la Corneta en un secretillo elevado, donde había sitio libre para situar las varias hileras de la Corneta, tampoco es nuevo. Ya en el siglo XV se empleaba esta técnica para otros juegos.

Reconoce De Graaf que la Suspensión sí que es invento de fray Joseph. La colocación de la tapa, que se puede abrir en razón del adecuado mecanismo, permite al organista expresarse en alguna medida. Al deslizar con su pie un Estribo -Zapata- ► lleva el Eco a variaciones de sonido que se pueden graduar: desde el mínimo que se escucha con la tapa cerrada hasta el máximo posible cuando, encerrado en la caja, su tapa se encuentra abierta. El Eco europeo entre dos teclados no era expresivo.



Foto: Marisol Mendive

Se ven 7 pisas -de Re a Si-, 2 pisas para Adornos y dos Zapatas.

## El ECO español queda enriquecido por la SUSPENSIÓN.

### *- Arcas generales u Órgano de Ecos*

En la década de 1680, se comienzan a construir **ARCAS GENERALES**. Son mucho más grandes porque encierran un **teclado completo**, con medios registros de ambas manos pertenecientes a las tres familias. Con ellas se puede tañer tanto seguido como partido. Estas Arcas generales reciben el nombre de **Órgano en Ecos, Teclado en Ecos o Cadereta en Ecos**. Se aplican en órganos de más de un teclado, mientras que las Arcas particulares se construyen, además de en ellos, generalmente en órganos de un único teclado. La Corneta en Ecos es el medio registro que se encuentra prácticamente en todos los órganos pequeños. También, aunque menos, abunda el Clarín en Ecos.

*Conviene diferenciar entre el **Arca particular** -aportando la posibilidad de hacer sonar lejanos algunos **medios registros**- y el **Arca general**, que es otro **órgano** más que convive con los otros órganos de ese instrumento al que llamamos "órgano" a secas, en singular.*

En 1683, fray Joseph introduce en Tolosa un Flautado Tapado partido de ambas manos en el Arca. Acaba de crear la primera Arca general. Con ella se puede tañer seguido en ecos y también tañer partido, haciendo en cualquiera de ambos casos diálogos con el teclado principal.

Antes, hacia 1674, en Alcalá de Henares encerró en Ecos un Flautado 13 entero con una Corneta y un Clarín, ambos de mano derecha. Como los puso en tres arcas independientes, no se podía hacer el crescendo de los tres a la vez.

El mismo año 1683, Juan de Andueza construye por primera vez en el convento de la Santísima Trinidad, en Madrid, un consistente Teclado en Ecos, posiblemente a nivel de suelo. Contiene Flautado, Violón, Octava Tapada y Trompeta para ambas manos; Corneta para la mano derecha y Tenor de Bajoncillo para la izquierda.

Antes de 1700, Jorge de Sesma -hijo de José-, Domingo Mendoza, fray Domingo Aguirre, Roque Blasco y Joseph Bertrán han colocado órganos de Ecos en las catedrales de México, Toledo, Plasencia (Cáceres), Cuenca y Sigüenza (Guadalajara).

En 1710, se consigue un nuevo registro en Ecos, los Violines. Consiste en medio registro tiple de dos hileras con carácter ondulante, obtenido al sonar a la vez el Violón y el Clarín no completamente afinados entre sí.

[Volver al Índice](#)

A diferencia del Arca particular que se tocaba desde el único teclado -el del Órgano Mayor- el Órgano de Ecos se maneja desde uno nuevo que se sitúa por debajo del teclado del Órgano Mayor. Se designa como teclado inferior o teclado primero.

#### SABER MÁS: CAJA EXPRESIVA

En otros países, en sus tratados de organería, se atribuye la invención de la caja expresiva del órgano al organero inglés Abraham Jordan. La colocó por primera vez en 1712, más de 50 años después del comienzo de nuestra historia de las Arcas. Como ejemplo que contradice semejante inexactitud, conocemos -amén de todo lo ya escrito en este apartado- que ya en 1703 el organero portugués Faustino Carvalho añadió al órgano de la Catedral de Sevilla un tercer teclado en expresión, y por tanto en Arca de Ecos. Tal Arca contaba con nada menos que trece juegos, todos partidos, pertenecientes a las tres Familias de registros.

Abraham Jordan es conocido también como importador de vinos. Mantenía relaciones comerciales con Jerez de la Frontera y con Portugal y clérigos portugueses. ¿Conoció en estos lugares las Arcas de Ecos, ya generalizadas en la Península Ibérica y que luego aplicó al órgano inglés?

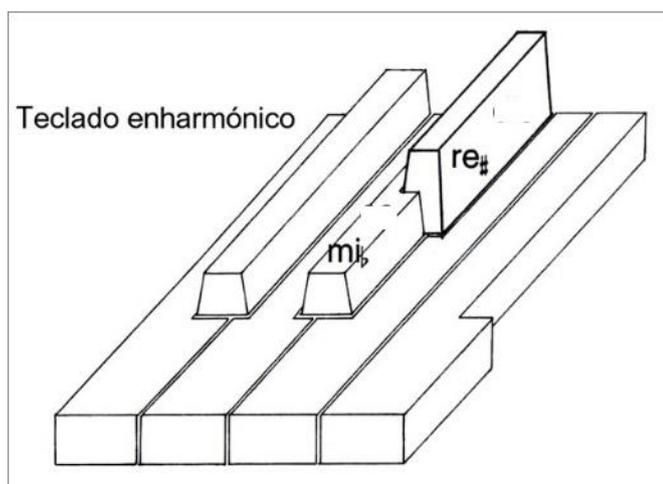
El Arca de Ecos español se extendió con rapidez por toda la Península en un ambiente anónimo y discreto que contrasta con el éxito y publicidad que obtuvo el Swell Organ creado por Abraham Jordan. En cualquier caso, este último necesitó otros cincuenta años más para saltar el Canal de la Mancha y aparecer en el resto de Europa.

#### TECLADOS

##### *- Teclado manual*

En la [zona castellana](#) se mantiene en 42 teclas. A pesar de que durante los siglos XVI y XVII se han conocido los de 45, estos aún no se han generalizado. La primera octava es corta y por arriba termina en La(4), con solo las dos octavas centrales completas.

Fray Joseph, de acuerdo con la teoría de fray Juan de Bermudo, propició el teclado de 58 notas. Tenía dobles teclas accidentales que permitían tocar Re# o Mib y Sol# o Lab según qué zona de la tecla se presionara. Aunque puso este teclado en varios órganos, porque daba más posibilidades de interpretación, no prosperó.



### SABER MÁS: TECLADOS

Los teclados enharmónicos de 58 o más teclas que colocó como novedad en varios de sus órganos, también tienen predecesores en el siglo XVI. En el Capítulo V, al hablar de Teclados, se citan varios de ellos en diversos lugares tanto del Reino de Castilla como de Aragón, La base de estos y de los de fray Joseph es la misma: las teorías de fray Juan Bermudo publicadas en 1555.

De los teclados que se construyeron con 58 teclas, unos iban de Do(1) a Do#(5) llevando Re# y Lab en las cuatro octavas. Sin octava corta, supone 49 notas de Do(1) a Do(5), más el Do#(5) -suman 50- y más las dos añadidas en cada una de las cuatro octavas hacen 58 teclas. Otros teclados subían al Re(5) pero sin Do#(1).

A finales del siglo XVII, empieza a decrecer el uso del marfil para la elaboración de las teclas y va siendo sustituido por hueso, empleándose ambos durante este período.

Las incrustaciones en las notas accidentales, que ya hemos visto que se usaban en el siglo XVI, se emplean con más frecuencia desde la década de 1680.

El órgano sigue contando con un único teclado desde el cual se maneja también el Arca de Ecos particular en los instrumentos que la tienen. Hacia 1660, aparece un segundo teclado en las catedrales de Segovia y Sigüenza. Este se va generalizando para hacer sonar las Arcas Generales de Ecos que se van colocando como Cadereta interior en la parte inferior del pedestal.

En [Valencia y Cataluña](#) siguen en su línea con órganos que llevan Cadereta exterior. Mientras que el teclado de la Cadereta es de 42 puntos, el Órgano Mayor tiene

[Volver al Índice](#)

47 teclas, a veces 45. En 1720, los dos teclados del órgano de la catedral de Valencia son de 47 puntos cuando el proyecto de fray Domingo Aguirre para la catedral de Sevilla prevé 45 para ambos.

*- Teclado de Contras*

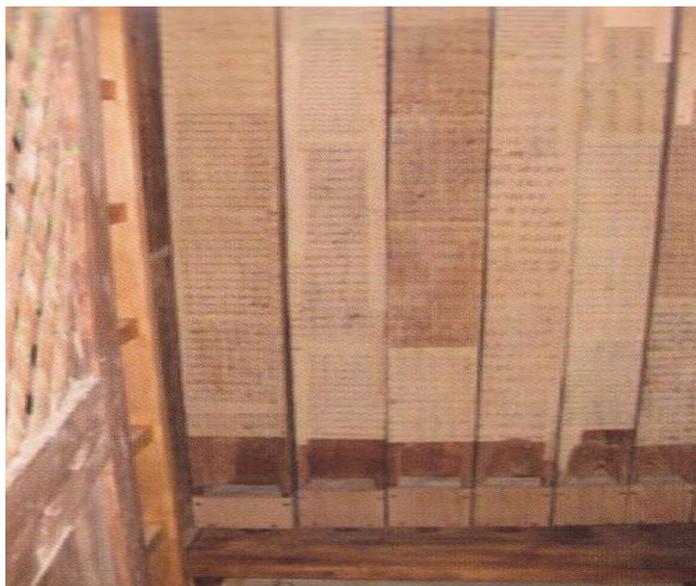
Hasta 1670, salvo en algunos de los grandes, el órgano castellano carecía de pedalero. Fray Joseph empezó en Bergara (Gipuzkoa) a generalizar para Castilla el teclado de pisas unidas a la octava corta del manual. Sin caños propios, este sistema es el que empleaban muchos órganos en Cataluña y Valencia en los siglos XVI y XVII, aunque ya hemos visto que, en los grandes, solían estar conectados a siete Contras de 26 palmos y a otras tantas de 13.



*Foto: Frédéric Deschamps*

*Las reducciones ► -van en sentido horizontal- giran por estar conectadas a las teclas del pedal. Arrastran las varillitas ► (a mano derecha) que suben hasta las primeras teclas del manual -situadas a mano izquierda del organista, el cual, en esta foto, está situado al otro lado, detrás de ese plano vertical y mirando hacia el mismo-.*

A finales del siglo XVII se van conectando en algunos instrumentos castellanos las pisas a ocho caños de Contras, que podían ser de 26 palmos o de 13. Resulta curioso el caso de la catedral de Cuenca, donde Domingo Mendoza coloca ocho Contras de 26 y, poco después, en 1696, el valenciano Roque Blasco las completa con otras ocho de 13 palmos, siguiendo la costumbre de la zona valenciana.



*Foto: Federico Acitores*

Posiblemente, fue también fray Joseph el primero que juntó en las Contras las familias de Flautado y de Lengüetería. Tras él, lo hicieron los Pedro Liborna de Echevarría, padre e hijo, utilizando los Flautados de 26 y 13 con la Trompeta de 13. En la década de 1730, Joseph Nasarre amplía esta registración hasta las tesituras de 26, 13 y 6 ½ en ambas familias. Pero estos experimentos no dejan de ser casos aislados en el territorio castellano durante estos principios del siglo XVIII.

Recordemos que, en 1584, Gilles Brevos ya había puesto en los órganos del crucero del Monasterio de El Escorial una registración de pedal, excepcional en su época por su composición. Hay que esperar hasta 1793 para volver a encontrar casos parecidos que llegan a poner Veintidosena o Veintinovenas o, incluso, Lleno en los Flautados, y hasta Trompeta en Decisetena, además de Flauta 26. Y siempre sin salirse de la primera octava que, en esos años, ya es cromática con doce pisas.

Concretemos más la situación del pedalero en Castilla a finales del siglo XVII:

- ♣ El instrumento pequeño -Positivo- cuyo registro más grande es la Octava o el Flautado Tapado, no lleva Contras. Lo mismo el Realejo.
- ♣ Numerosos órganos de 13 palmos y de un solo teclado manual disponen de un teclado de pisas sin Contras propias, enganchadas a la primera octava del manual. En este caso, solo pueden cantar con los registros que estén abiertos en la mano izquierda.
- ♣ La mayor parte de los de teclado único llevan, por lo general, una hilera de ocho Contras abiertas de 13 palmos. En ocasiones, se abren con un registro para que se pueda prescindir de su sonido si es que están enganchadas a la vez a la octava baja.

[Volver al Índice](#)

- ♣ Órganos de un teclado pero muchos registros y casi todos los de dos teclados llevan Contras abiertas de 26 palmos. Su sonido grave les da gran presencia y les permite carecer del enganche al manual.

## OTRAS INICIATIVAS

Fray Joseph fue ocurrente en otra serie de aspectos constructivos como el uso de palancas de “rueda”. La palanca remata en una gran rueda acanalada de madera por la que pasa la cuerda que alza el fuelle. Palanca y rueda giran sobre un eje común para que los entonadores puedan levantar con más comodidad los fuelles. Se utilizó entre 1670 y 1720, aunque sigue siendo un sistema de alimentación que no acaba de producir un aire continuo que evite las oscilaciones de sonido.

También incorporó la madera a la construcción de las trompetas, e inventó los canales de conducción para llevar el viento desde el secreto a los Clarines de fachada. Dispuso de diapasones variados para los registros de Lengüetas tanto de pabellón corto como largo. Entrevió la posibilidad de otras tesituras en la Lengüetería, por ejemplo en Docena.

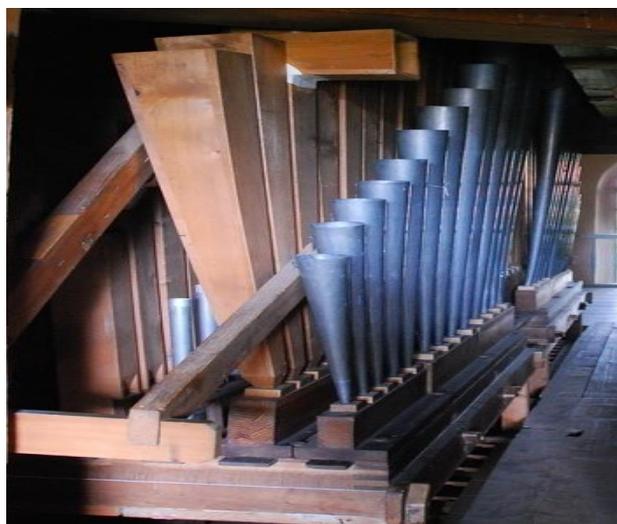


Foto: Nomine

Trompeta de metal y Bombarda de madera

**El musicólogo Louis Jambou escribía lo siguiente en el primer volumen, página 312, de su obra “El órgano en la Península Ibérica entre los siglos XVI y XVIII. Historia y estética” publicado en dos tomos por la Universidad de Oviedo en 1988.**

*“Sería ocioso volver a enumerar nombres y méritos, pero si tuviera que entresacar y enaltecer uno, este no podría ser sino Fray Joseph de Echevarría, hombre audaz formador de hombres audaces, clave en la formación definitiva del órgano barroco español, aunque sus hechos más notorios quedan ignorados en gran parte”.*

## ***C – MÁS CARACTERÍSTICAS DEL ÓRGANO BARROCO***

Las cajas navegan entre el estilo renacentista y el barroco. Frente a la sobriedad del primero, el concepto de “barroco” se usó inicialmente para designar, con un deje de desprecio, un estilo recargado y ambiguo.

Se inclinaba hacia la grandiosidad, riqueza sensual, exuberancia emocional y se mostraba elegante y extravagante a la vez. Resultaba popular al ser fácilmente asequible e inteligible.

Posteriormente, nombra una etapa que ha encontrado su acomodo dentro de la Historia del Arte.



*Foto: Toledo News*

***Fachada renacentista con torres y elementos de tipo rectangular del órgano reformado de la iglesia de la Caridad en Illescas (Toledo). Caja de 1608.***



*Foto: José Luis Echechipía*

***Órgano de la iglesia de Sta. María, en Tordesillas, de 1716. Fachada barroca de líneas y elementos exuberantes.***



*Foto: Asociación Navarra Amigos del Órgano*

Ante la presencia saliente de la Lengüetería tendida, las cajas ya no se construyen con puertas que cubran y protejan su fachada. La decoración que soportaban las puertas pasa ahora a la fachada. Así, encontramos carassas con movimiento y voz, ángeles, niños, embocaduras de los caños del Flautado con curiosas formas alrededor de la boca o doradas o con pinturas que se asemejan a la de los mascarones, algunos de los cuales sugieren que cantan. Veámoslos en las imágenes que siguen. Son del órgano del Evangelio del monasterio de S. Martín Pinario -Santiago de Compostela- construido por Mariano Tafall en 1863

***Órgano de la catedral de Tudela, de 1671. Caja de transición al barroco. Torres rectangulares con presencia de Ornamentos barrocos.***



*Foto: Miguel Castaño*

[Volver al Índice](#)



*Fotos: Miguel Castaño*

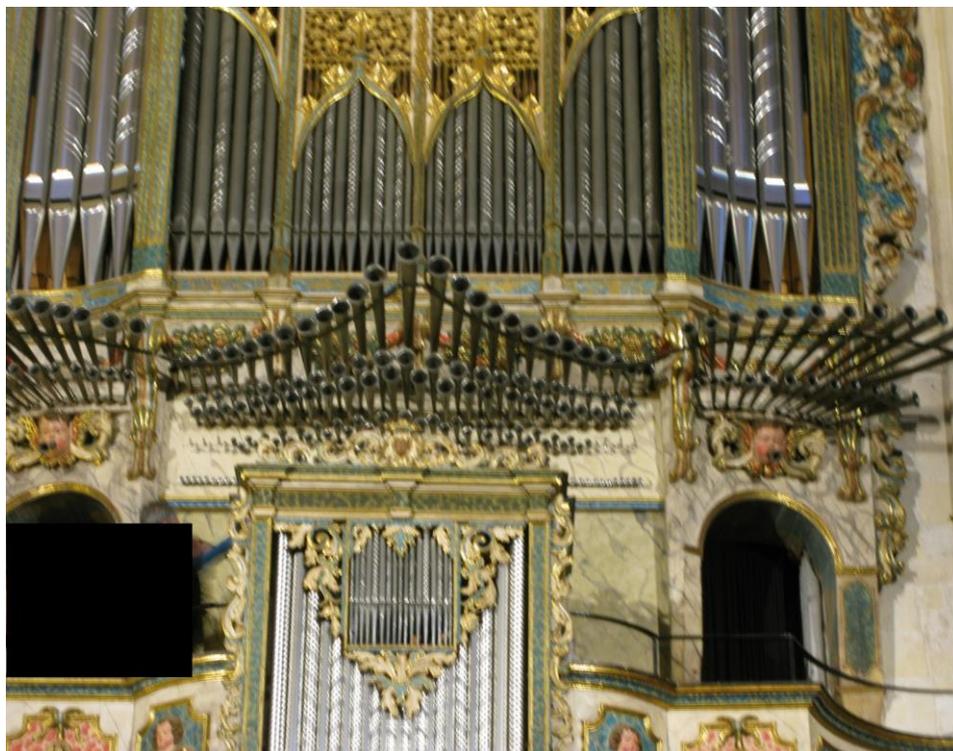


[Volver al Índice](#)



También, sobre todo en Levante y Baleares en el siglo XVIII, se encuentran caños **entorchados**, esto es, repujados en relieve formando columnas salomónicas u otras figuras geométricas.

*En la foto que sigue, se aprecian los caños entorchados que actualmente lucen en las fachadas del Órgano Mayor y de la Cadereta del órgano de la catedral de Palma de Mallorca. Su caja primitiva, reformada a través de sus muchos años de existencia, fue construida en 1484.*



*Foto: Fernando Gonzalo*

Los fuelles de abanico se mantienen movidos por palancas tiradas por cuerdas, como en la etapa anterior. El aire producido sigue siendo intermitente.

En 1690, aparece por primera vez la Decisetena como hilera separada del Flautado. Tiene una fina y clara agudeza, algo cortante, sin acritud ni picor, con nítida plenitud y redondez. Por todo ello, su presencia es muy llamativa y no siempre puede usarse en una combinación de registros. Como suena en tercera respecto a la nota fundamental, y la tercera es más imperfecta en el acorde que la quinta, hay que tener cuidado en cómo se emplea y con quién se combina.

Solo se construyen Trompetas que correspondan a los armónicos en octava superior o inferior del registro base. Esto es, para una Trompeta de 8 pies son las de 16 o 32 pies que se colocan como medios registros de tiple y, los de 4 o 2 pies, en la mano izquierda. La gran riqueza de armónicos que producen las Trompetas hace superfluo añadir al instrumento las que suenen en docena, decisetena, decinovenena, quinta, etc.

Resumiendo: la chispa que encendieron fray Joseph de Echevarría y Juan de Andueza ha ido prendiendo en un primer momento por la zona norte -País Vasco, Navarra y Aragón- y por el centro peninsular -Madrid, Toledo y Cuenca-. Enseguida, a través de sus discípulos, se extiende por toda Castilla hacia el sur, llegando a Andalucía. Todo ello se completa con la extensión que hacia Extremadura y Galicia realizan fray Domingo Aguirre y Manuel de la Viña.

Este ímpetu constructivo encontró el terreno abonado ya que la crisis económica surgida por los años de 1620 había terminado hacia 1670. Esto permitió a los cabildos catedralicios y a las parroquias acometer la renovación de gran parte de su patrimonio organístico y el florecimiento del nuevo estilo de instrumentos.

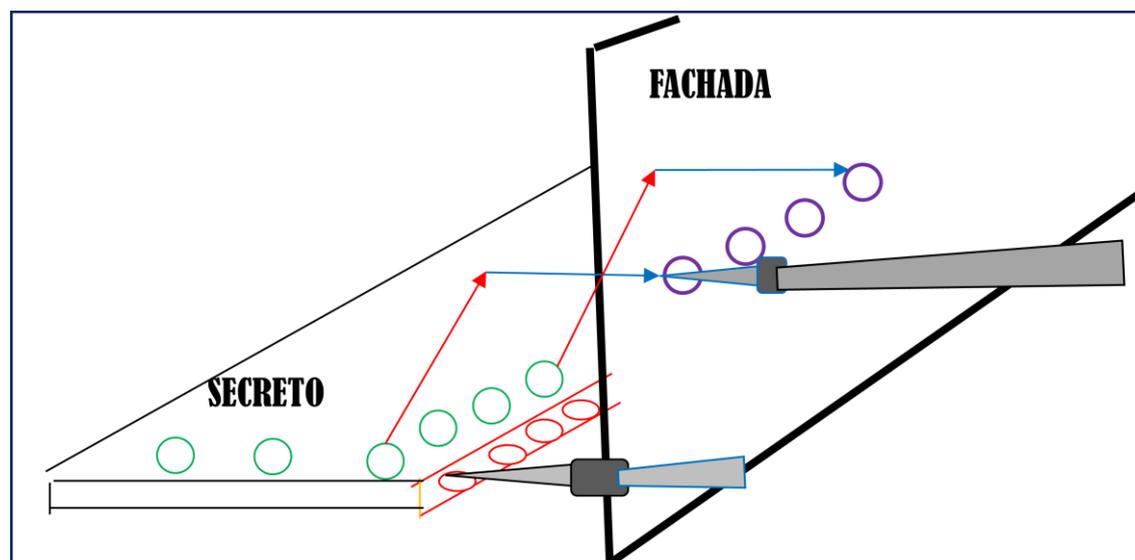
#### SABER MÁS: ORGANEROS

El impacto emocional que produce el nuevo órgano lleva a una mejor valoración del organero, el cual gana terreno frente al organista. Los cabildos empiezan a tratar de Don a los mismos. Domingo Mendoza comienza a trabajar en la catedral de Cuenca en 1692. El año 1694, en que finaliza su labor, ya recibe ese título que pronto se aplica también a otros compañeros.

Las Regalías sufren un cambio en su ubicación. En el órgano renacentista se sitúan insertas en el pedestal del órgano, sobre el teclado, encima de la cabeza del organista ►.



Foto: Frédéric Desmottes



Al pisar una nota del teclado, baja la válvula correspondiente y el aire penetra en la canal de dicha nota. Los caños de cada juego asientan en los agujeros abiertos en la tapa superior del secreto. Pero las Regalías lo hacen en los agujeros de la tapa lateral del secreto.

El zoquete de cada Regalía atraviesa la fachada y se apoya en ella. El pie de la Regalía penetra hasta asentarse en el canto -el costado- del secreto principal. El corto resonador sale hacia el exterior. Le basta el apoyo del zoquete para sostenerse en posición horizontal.

Los Clarines u otras Lengüetas van más arriba, en un tablancillo colocado en la fachada. A través de conductos o de un tablón acanalado, llega el aire al tablancillo desde el secreto. En los agujeros del tablancillo se sitúan los Clarines. Salen hacia el exterior. Pero, por el mucho peso de su largo pabellón, necesitan apoyarse en una barra metálica o colgarse por medio de cables.

En el barroco, se encuentran colocadas mucho más alejadas del organista, en posición más alta, justo por debajo de la Lengüetería tendida.

Al no existir puertas que hay que abrir y cerrar, como en el órgano renacentista, no necesitan mantenerse en posición baja y ganan en claridad.



*Foto: Gonzalo Caballero*

## ***D - DIAPASÓN ESPAÑOL***

Ya hemos visto que el órgano renacentista del siglo XVII presentaba en los Flautados un diapasón similar al que tenían los órganos europeos.

En el período 1670-1720 se forma en España un diapasón propio. En todas partes, la longitud teórica del caño es la mitad de la longitud de la onda correspondiente a esa nota. En la práctica, el caño suele medir algo menos que esa longitud.

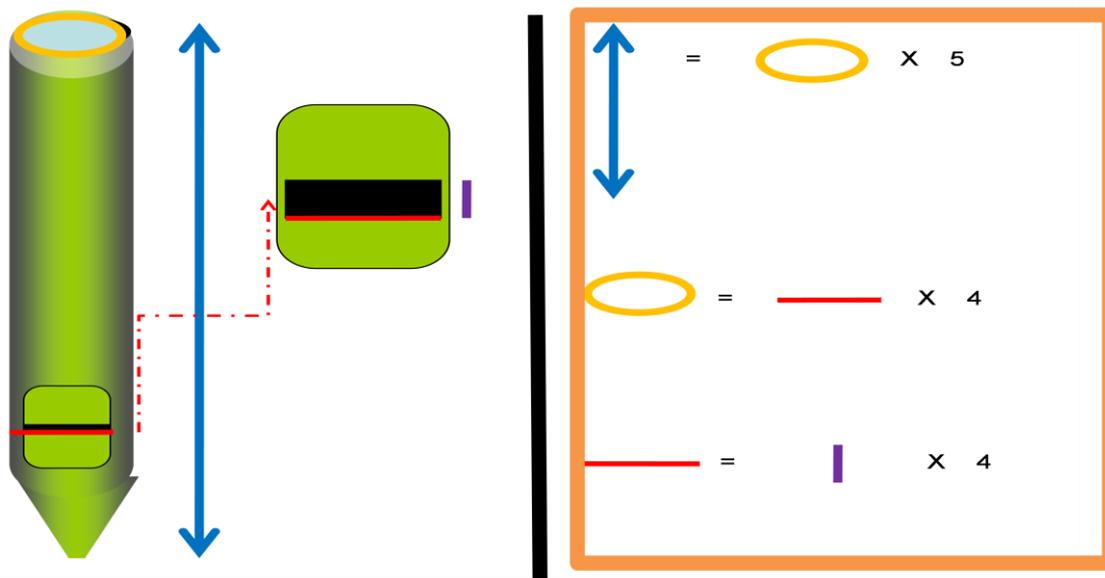
En cuanto a su anchura, nos encontramos con que la circunferencia del caño del Flautado en los órganos europeos mide la cuarta parte de la longitud de dicho caño. Sin embargo, en España esa relación es de un quinto. Los Flautados ibéricos resultan más estrechos y, en consecuencia, son más dulces. A su vez, la boca presenta en España una anchura que está en relación de uno a cuatro respecto a la longitud de la circunferencia. Su altura mide, en principio, la cuarta parte de dicha anchura. Estos valores los hacen menos agresivos por su estrechez que los Flautados europeos.

[Volver al Índice](#)

Longitud teórica del caño X 1/5 = Circunferencia del caño

Longitud de la circunferencia X 1/4 = Anchura de la boca

Anchura de la boca X 1/4 = Altura de la boca



Al hablar de los muchos tipos de Flautas decíamos que ello se debía, por un lado, a la anchura del caño respecto a su longitud, de tal forma que resultaba más o menos ancha que la del Flautado. Y, además, a la anchura y altura de la boca en relación con la anchura del caño.

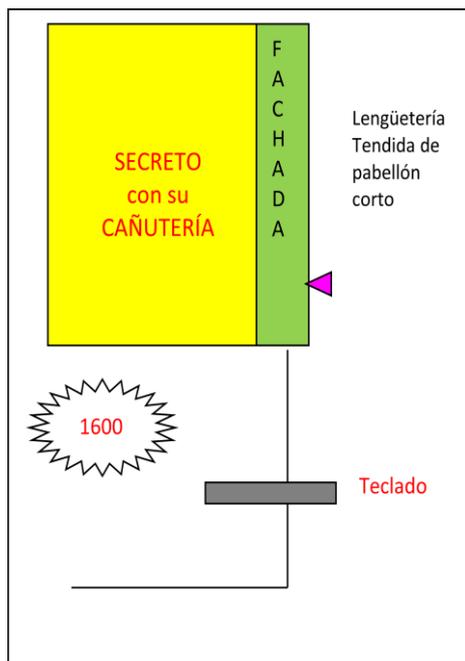
Dentro de unos márgenes, también esas pequeñas diferencias en la anchura y altura del caño y de su boca originan Flautados de diferente sonoridad en unos u otros países.

Terminamos este apartado presentando unos esquemas sencillos, tomando la idea del libro de Jambou, para subrayar el crecimiento del órgano renacentista castellano en su transformación y marcha hacia el barroco. Nos referimos, exclusivamente, al órgano de un teclado, el más abundante en la zona castellana. Y nos ceñimos a tres momentos: 1600, 1650 y 1700. Estos cambios vienen marcados por:

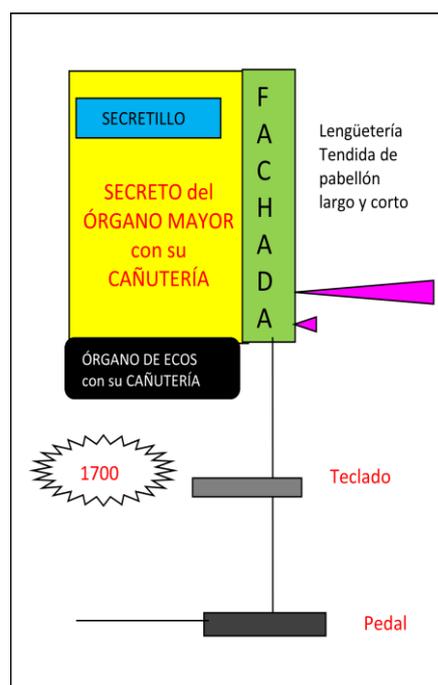
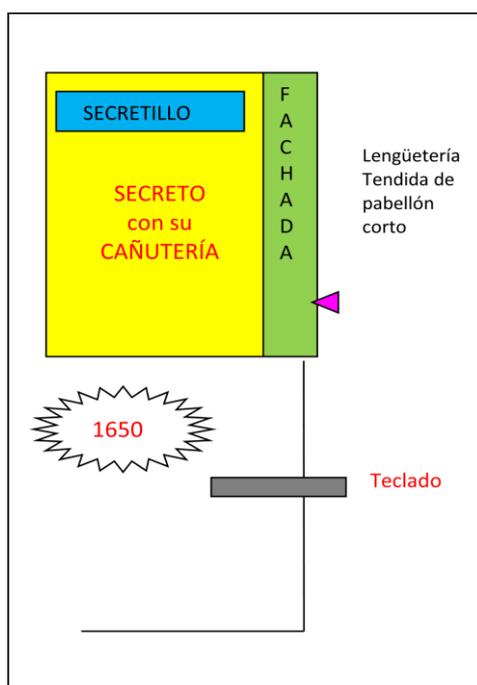
- ♣ la aparición en 1620 de las primeras Cornetas, que se van situando poco a poco en un secretillo -como se ha explicado en el Capítulo anterior que habla de los Llenos- colocado por encima del secreto, a fin de dar mayor presencia a dicho registro.
- ♣ la construcción del primer Arca de Ecos en 1662, que propicia en 1683 el surgimiento del primer Órgano de Ecos.

- ♣ el salto a la fachada hacia 1674 del primer Clarín, donde ya lucían las Regalías de pabellón corto, abriendo el camino a la Lengüetería de Batalla o Tendida.
- ♣ La incorporación por esos años del teclado de pisas, a imitación de los ya presentes en los instrumentos de la zona mediterránea.

Recuérdese que la mayor parte de los caños están situados en el secreto. Pero hay también caños en la fachada.



***EVOLUCIÓN EN  
TRES ESQUEMAS  
DEL POSITIVO GRANDE  
CASTELLANO  
DURANTE EL  
SIGLO XVII***



En el secretillo se sitúan sobre todo los caños de las varias hileras de la Corneta.

En el último caso, 1700, puede haber dos teclados según el Órgano de Ecos se maneje desde el teclado principal o tenga un teclado propio.

## ***E - ALGUNAS MUESTRAS***

Obsérvese que, de los órganos mostrados a continuación, solo hay uno que tiene Cadereta: es el de la catedral de San Agustín, en Palencia, que fray Joseph, al morir el 10 de mayo de 1691, dejó inacabado. En esta obra colaboraba con él fray Domingo de Aguirre, quien continuó y entregó en septiembre de ese año el órgano ya terminado.



*Foto: F. Manzanal*



*Foto: Todocolección*

***Órgano y su situación en el coro.***

[Volver al Índice](#)

En 1712 el cabildo vuelve a acudir a fray Domingo para realizar una renovación del instrumento. Las obras duraron desde 1712 hasta 1716. Trabajó con él su sobrino José de Alsua. Resulta llamativo que la obra de fray Joseph costó en números redondos 85 000 reales mientras que los arreglos de fray Domingo ascendieron a 101 000.

Tras varios intentos de renovación -la mayor parte de ellos no se llevaron a cabo- al fin, en el siglo XX, fue transformado y romantizado. Por fortuna, mantiene la caja primitiva con su Cadereta.



*Foto: TripAdvisor*

***Detalles del pedestal que sirve de sostén de la Cadereta.***

A continuación vemos otro órgano que el mismo fray Domingo Aguirre construyó entre 1692 y 1695 en la catedral de Plasencia (Cáceres).

La caja es obra de Juan Lidmendi y Tomás Audmendi.

Como en otros casos, el órgano de fray Domingo sufrió grandes cambios en el siglo XX, pero la caja se mantiene en su estado original. Las esculturas corresponden a los artistas badajoceros Miguel Sánchez Taramas y Cristóbal Jiménez Morgado.

[Volver al Índice](#)



*Foto: Javier Soto*



*Dos órganos en la provincia de Guadalajara, ambos de Domingo Mendoza, discípulo de Juan de Andueza.*

*A izquierda, Catedral de Sigüenza. Caja de Juan de Arauz de 1700. Las sucesivas reformas han anulado el órgano original de Diego Mendoza.*

*Foto: Catedral de Sigüenza*



*Iglesia-Colegiata de Pastrana, de 1703. Tiene fuera las Contras, en los laterales del mismo, cuatro a cada lado.*

*Foto: David Blázquez*

Órgano de la iglesia de los Santos Juanes en Nava del Rey (Valladolid) de 1712. Cuenta con Arca de Ecos, que lleva Tapadillo y Clarón en la izquierda y Corneta en la derecha. Por tanto, puede sonar el Llano de Flautas a lo largo de todo el teclado de Ecos. Vemos, en primer lugar, la fachada principal que da y canta sobre el coro.



La trasera -al igual que en los órganos catedralicios españoles- da a la nave lateral. No lleva caños reales en su fachada. Se ve, foto siguiente, que están pintados.



*Foto: Joaquín Lois*

Como ya se ha indicado, fue Manuel de la Viña, natural de Cáceres, discípulo de fray Domingo de Aguirre, el que introdujo y extendió el nuevo órgano por Galicia. Su puesto de organero en la catedral de Santiago de Compostela le abrió las puertas a ello.

En 1713 construyó el órgano del Real Monasterio de Santa Clara en Santiago de Compostela.



*Foto: Miguel Castaño*

Terminamos en la Catedral de Santiago de Compostela. Órganos de 1708 y 1712, construidos por Manuel de la Viña. La caja es obra del arquitecto Antonio Afonsín y del escultor Manuel Román. Tras varias actuaciones en el siglo XIX, un órgano nuevo romántico sustituye en 1912 al del lado del Evangelio. En la segunda mitad del siglo XX, ambos fueron transformados a estilo neoclásico y posteriormente, tras renovar gran parte de la tubería, a ecléctico. Los teclados en ventana de ambos fueron suprimidos y sustituidos por una consola de tres teclados situada en el triforio, desde donde se controla a ambos.

[Volver al Índice](#)

Todo ello, manteniendo las cajas originales que semejan dos grandes retablos curvados en lo alto al encontrarse con la bóveda. En la foto, el del Evangelio. Culmina con la estatua ecuestre de Santiago, mostrando una rica variedad de elementos: roleos vegetales, sartas de frutas, objetos militares y otros. Entre ellos destacan los ángeles: los grandes están vestidos, y los pequeños adoptan todo tipo de posturas y trabajos, algunos tocando diversos instrumentos musicales. Un buen ejemplo de fachada barroca.



*Foto Catedral Santiago de Compostela*

## Capítulo VIII. EL ÓRGANO BARROCO ESPAÑOL ALCANZA SU ESPLENDOR (1720-1800)



- A – Órgano Mayor, de Ecos y Caderetas
- B – Cambios en la zona mediterránea
- C – Otras características
- D – Las Familias
- E – Algunas muestras

*Foto: Arte y Patrimonio*

Las marcadas diferencias existentes en el siglo XVI entre los órganos de la zona castellana y la aragonesa-mediterránea van desapareciendo paulatinamente al final del siglo XVII. Desde principios del XVIII, se observa una **aceptable uniformidad** en las principales características de los instrumentos, que no es total como ya se ha insistido en el Preámbulo:

- ♣ Estructura de secretos, teclados y registros, todos ellos partidos.
- ♣ Lengüetería interior y tendida.
- ♣ Arca de Ecos con su teclado.
- ♣ Diapasón propio para los Flautados.
- ♣ Corneta en secretillo elevado.
- ♣ Pedalero restringido a la octava baja, de 8 o 12 pisas.

Esto supone una aproximación de criterios entre los organeros y un estilo común a todas las regiones españolas. Este acercamiento se produce en todos los instrumentos que se van construyendo, desde el más humilde Realejo hasta el gran órgano de tres o cuatro teclados. Si hubiera que destacar la principal característica de dicho órgano barroco, esta sería el tener todos sus registros partidos, aunque en la zona mediterránea se mantienen algunos enteros. Este período dura desde 1720 hasta 1880.

Hay un **“estilo propio y bien definido”**. Las diferencias respecto a los órganos europeos son tan específicas, que queda claramente individualizado y personalizado.

## **A - ÓRGANO MAYOR, DE ECOS Y CADERETAS**

### **HISTORIA DE UNA EVOLUCIÓN**

Como se ha ido viendo, los órganos castellanos son de tamaño medio, del tipo que conocemos como positivo. Recordemos que, en el órgano gótico, su bloque de hileras ya era muy comedido en comparación con el europeo. Por ello, podía acompañar a los cantores sin problema, acción negada a los órganos europeos. No se vio en la necesidad de complementar ese órgano con otro, al que en España se llama Cadereta, para sus servicios con el coro de cantores.

Cuando en la segunda mitad del siglo XV se empieza en toda Europa a separar las hileras del bloque de Flautados, el organista ve que puede elegir los registros, tanto al acompañar al coro como actuando en solitario para realzar la liturgia. La incorporación en el siglo XVI de nuevos registros -Flautas y Lengüetas- amplía estas posibilidades de elección del color sonoro de este nuevo modelo de órgano: el **renacentista**.

En la segunda mitad del siglo XVI, el órgano castellano no cesa en su empeño por glosar con un solo teclado. Para ello, potencia de forma desmesurada su variabilidad con la incorporación de medios registros a los que pronto sigue la partición de todos los registros enteros. Se continúan añadiendo nuevas Flautas y Lengüetas, que ahora son partidas. El modesto órgano castellano se ha convertido en alguien con grandes posibilidades y personalidad propia. Además, genera una forma de literatura musical propia -el **Tiento de registro partido**- que avala su creciente trayectoria. Un solo teclado permite tocar de forma uniforme a todo lo largo del mismo o destacar la línea melódica y jugar con su acompañamiento. ¿Para qué más? Pero, ¿es que hay más?

En Europa, que emplea dos instrumentos -uno como solista y el otro para acompañamiento del coro-, el organista necesita manejar conjuntamente ambos órganos si quiere resaltar la melodía -que eso es glosar- con un acompañamiento más comedido. Y lo puede hacer. Además, consigue establecer diálogos entre ambos órganos, acción imposible en el castellano.

El órgano de la Corona de Aragón sigue la línea del órgano europeo. Ya ha quedado señalado que hubo muchos organeros, sobre todo alemanes en el siglo XV, trabajando en este territorio. Su huella quedó palpable en sus instrumentos. Son más grandes y, generalmente, con dos cuerpos: el Órgano Mayor y la Cadereta de espalda -o exterior-. El teclado único del órgano castellano contrasta con los dos usados en el

Reino de Aragón para manejar los dos órganos que lo componen y que le dan protagonismo frente al órgano castellano.

La zona aragonesa, con un contacto político y de situación más fuerte con la Corona de Castilla, pronto se va deslizado hacia esta y va asimilando las nuevas formas de crecimiento que se dan en ella. Incluso, a veces, las lidera. En el resto de la Corona de Aragón, o sea los territorios situados en la cuenca del Mediterráneo - Comunidad Valenciana, Principado de Cataluña e Islas Baleares-, el órgano no evoluciona apenas hasta que las influencias castellanas se van dejando notar en la última parte del siglo XVII y a lo largo del siguiente.

*El órgano que se muestra a continuación. inicia su andadura a finales del siglo XVII y alcanza su máximo esplendor a lo largo de los siglos XVIII y XIX.*

## ÓRGANO DE ECOS

Castilla generaliza antes los Ecos -sea como Arca particular o como Órgano de Ecos- que las Caderetas. El capítulo anterior nos ha mostrado la incorporación de los Ecos al positivo de teclado y órgano único que conforma el instrumento castellano.

Recordemos que el [Arca particular](#), con sus pocos medios registros, se va a tocar desde el teclado único. Ante el organista hay dos Rodilleras ► y dos Estribos o Zapatas ► que se pueden desplazar un poco a derecha o izquierda con las rodillas. o con los pies. Jugando adecuadamente con ellos y con los tiradores se consigue que suenen los registros del Órgano Mayor o los del Arca de Ecos.



Foto: Óscar Laguna

Cuando está conectado el Arca de Ecos, suele ser un Estribo el que abre o cierra la tapa del mismo, consiguiendo el efecto de suspensión -de “ida y venida” o de “boy y vengo” que decía Fray Joseph-.

El [Arca general u Órgano de Ecos](#), que lleva por lo menos un registro completo con sus dos medias partes de mano derecha y de izquierda, se sitúa en la parte baja del pedestal. Se maneja desde un segundo teclado diferente al del Órgano Mayor. El órgano castellano presenta ahora dos teclados.

## CADERETAS

Por esta época algunos órganos comienzan a incorporar ambas Caderetas. Existen las tres posibilidades siguientes:

- ♣ La primera es la de un órgano que cuenta con [Cadereta de espalda](#), exterior. En este caso lleva dos teclados. El inferior -o primer teclado- hace sonar la Cadereta exterior. Desde él, el varillaje de las teclas baja hasta el suelo y, por debajo del piso donde se halla el organista, pasa a la parte trasera. Desde aquí sube hasta el secreto del órgano de espalda. Y, a su vez, el segundo teclado controla el Órgano Mayor.
- ♣ La segunda corresponde al órgano que presenta una [Cadereta interior](#). Se denomina así porque está situada en la parte baja del pedestal. Se toca desde el primer teclado. La interior es la Cadereta preferida por los organeros de la zona castellana, en detrimento de la exterior. La posición de dicha Cadereta coincide con la asignada para el Órgano de Ecos. ¿Pueden existir ambos a la vez? Lo aclaramos a continuación.
- ♣ La tercera atañe al instrumento que lleva ambas Caderetas. La exterior, en Castilla, es muy pequeña y sumamente estrecha. En ella se asientan registros de la familia de Flautados con su Lleno. En la interior van las Flautas y Lengüetas que, generalmente, están en Arca de Ecos. El varillaje de la Cadereta interior también se conecta al primer teclado. Una Rodillera o Zapata permite al organista, al desplazarla lateralmente, elegir una u otra Cadereta. Sin embargo, no pueden sonar a la vez salvo que se puedan acoplar, como se verá en el capítulo siguiente.

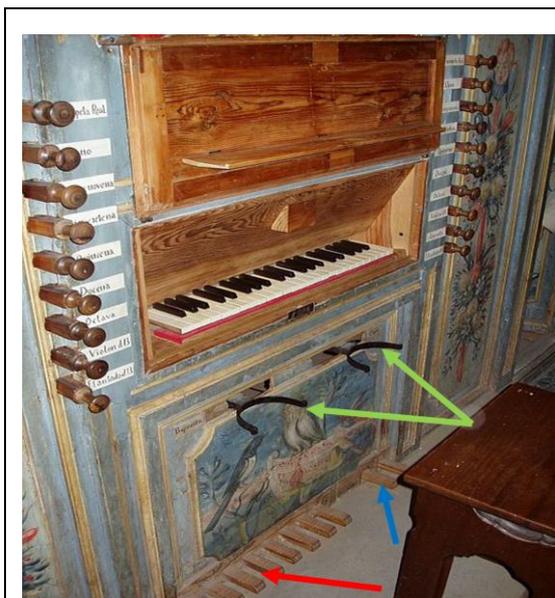


Foto:Frédéric Deschamps

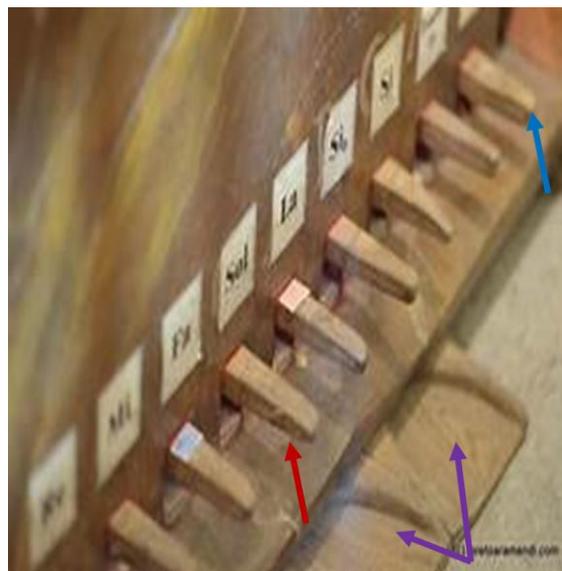


Foto: Loreto Aramendi

El organista lleva con las rodillas el control de las **Rodilleras** ► y el de las **Zapatatas** ► con las plantas del pie. Ambas se desplazan en horizontal. Y con las puntas del pie, las teclas del **Pedalero** ► (de Do a Si con Sib) y los registros de **adorno** ► que se mueven en vertical.

## CADERETAS Y ÓRGANO DE ECOS

Como esto se va complicando demasiado, vamos a resumir la situación en sus diversas posibilidades.

- ♣ El Órgano Mayor siempre lleva Arca particular de Ecos, situada en secretillo aparte. Ambos se manejan desde el teclado único con la Rodillera y Zapata correspondientes.
- ♣ Si además cuenta con uno solo de estos tres, Cadereta exterior -a espaldas del organista-, Cadereta interior u Órgano de Ecos -ambos en la parte baja del pedestal-, lleva otro teclado para él, colocado bajo el teclado principal, el del Órgano Mayor.
- ♣ Si lleva dos Caderetas, exterior más interior, ambas se tocan desde el teclado primero. La Rodillera o la Zapata permite al organista elegir la deseada.
- ♣ Si lleva Cadereta exterior y Órgano de Ecos, este va abajo del pedestal. Suenan desde el teclado inferior a criterio del organista, como en el caso anterior.

[Volver al Índice](#)

- ♣ Si cuenta con Cadereta interior y Órgano de Ecos, la Cadereta ocupa la posición en la parte baja del pedestal. El Órgano de Ecos se sitúa entonces sobre el Órgano Mayor y puede ir conectado al primer teclado o a un tercero, en posición superior.
- ♣ Si existen ambos tipos de Caderetas y además Órgano de Ecos, las Caderetas se manejan desde el primer teclado. El Órgano de Ecos, colocado sobre el Órgano Mayor, se toca desde el tercer teclado. En casos excepcionales, desde el primero.

Conviene indicar que la Cadereta interior, en muchos casos, va encerrada en Arca de Ecos. Puede llevar algunos registros encerrados y otros fuera del Arca. En ambos casos no existe Órgano de Ecos encima del Órgano Mayor. Una de las Zapatas controla la expresividad de los registros de la Cadereta que se hallan encerrados dentro.

- ♣ UN teclado Único órgano (muy raro) o Único órgano con Caja de Ecos particular.
- ♣ DOS teclados Superior: Órgano Mayor con Caja de Ecos particular. Inferior: Cadereta exterior o interior u Órgano de Ecos o dos de ellos.
- ♣ TRES teclados Superior: Órgano de Ecos. Medio: Órgano Mayor con Caja de Ecos particular. Inferior: Cadereta exterior o interior o ambas.
- ♣ TRES teclados: Superior: Órgano Segundo u Órgano Segundo más Cadereta de la Contrafachada. Medio: Órgano Mayor con Caja particular. Inferior: Cadereta Exterior o Interior u Órgano de Ecos o dos de ellos.

En el Capítulo IX veremos ejemplos de lo antedicho.

Todos los teclados de órganos barrocos hasta 1860 van en ventana, igual que en los órganos góticos y renacentistas, con el organista mirando a la fachada del Órgano Mayor, de espaldas al coro. La Cadereta exterior, si la hay, se encuentra a su espalda.



Foto Epistemai.es

Tres teclados de 51 puntos controlan, en cada Órgano de la catedral de Málaga, los cinco órganos que hay en cada uno de ellos.

## ***B - CAMBIOS EN LA ZONA MEDITERRÁNEA***

*Recordemos que el palmo catalán, como los de otras regiones, difería en tamaño del castellano. Fue instaurado como norma por Felipe II en el siglo XVI -que parece no se cumplía siempre, en particular en Cataluña-. Los órganos de dicho siglo en Cataluña eran de 12 palmos catalanes. Fueron evolucionando pasando por los 12 ½, 13, 13 ½ y situándose desde mitad del siglo XVII en los 14 -el correspondiente al 13 palmos de Castilla-. Es claro que al usar caños cada vez de mayor longitud, que producen sonidos más graves, fueron volviéndose menos agudos y forzando menos las voces del coro. De esta forma se alcanzó el tono natural.*

*De acuerdo con ella, los caños de 14 o 28 palmos catalanes son similares a los que hemos manejado hasta aquí como de 13 o 26 palmos castellanos. Los de 7 corresponden a los que suenan en octava. Los de 3 ½ a los que lo hacen en quincena. Y así sucesivamente.*

El órgano de la [zona mediterránea](#) acostumbra a ser de dos teclados. Ya hemos visto anteriormente que, desde el siglo xv, la Cadereta se hace presente en la mayor parte de los órganos de esta zona. Ello permite al organista una mayor creatividad y variedad tímbrica en sus interpretaciones. Y, sobre todo, le da la posibilidad de glosar melodías.

También sabemos que el teclado único limita las posibilidades de los órganos castellanos. Con el desarrollo del teclado partido -en la segunda mitad del siglo XVI- consigue enfrentar dos sonoridades diferentes, que pueden ser muy variadas, en su único teclado. Ahora es problema de la habilidad del organista para mantener la misma sonoridad a lo largo de todo el teclado o, mejor aún, priorizar la parte aguda sobre la grave o viceversa. Así, aparece un nuevo género de composición: el de los tientos para la mano derecha -o tiple- o para la mano izquierda -o bajo-.

A la vez, en la [zona castellana](#) se incorporan Nasardos y, sobre todo, Cornetas. Y también se desarrollan con generosidad registros de Lengüetería de diferentes tesituras que van desde los 26 palmos de las Bombardas o Trompetas Magnas hasta los 3 ½ de las Chirimías o Clarines en Quincena.

Sin embargo, [el órgano mediterráneo](#) se mantiene hasta finales del siglo XVII en el modelo de principios de siglo: a base de Flautados y abundantes Flautas. Pocos instrumentos cuentan con un Flautado de 28 palmos catalanes. Lo mismo pasa con las Caderetas, que deben ser de gran tamaño para albergar juegos de 14 palmos. Apenas hay dos, que veremos al hablar de grandes órganos: el del lado del Evangelio de la Seu Nova de Lleida -obra de Scherrer, 1773- y el de la catedral de Vic -de Cavaillé, 1796-. En Santa María del Mar -Barcelona, 1741- hay un Flautado 14 pero solo de mano derecha que, al comenzar en la tercera octava, su caño más grande apenas mide 3 ½ palmos. El resto de Caderetas se basan en un juego de 7 palmos.

Durante los siglos XVI y XVII apenas se realizan innovaciones remarcables. Estas son:

- ♣ la paulatina modificación de la entonación del instrumento (el caño más grave pasa de medir 12 palmos catalanes a 14 y le hace sonar algo más grave);
- ♣ la incipiente partición del teclado, reducida a los Simbalet de 3 hileras que pusieron los hermanos Galtaires en diversos instrumentos entre 1635 y 1681;
- ♣ la colocación en 1634 de Regalías de 28 palmos catalanes en las Contras de la iglesia de San Miguel, en Cardona (Barcelona), obra de Francesc II Bordons;

- ♣ y la incorporación de Cornetas y Arca particular de Ecos que realizó en Cataluña por primera vez el navarro Cipriano de Apecechea en la década de 1680. Es decir, cambios muy aislados y concretos.

El órgano del mediterráneo en el siglo XVII se mantiene como fiel heredero del bloque gótico de Flautados tras haber separado este sus componentes. Apenas lleva alguna Flauta. Pero ni Lengüetas ni Cornetas.

## LAS INNOVACIONES

El mayor inmovilismo de la zona mediterránea va disminuyendo a medida que asimila los logros castellanos. Inicialmente, en la región valenciana, sobre todo de la mano del valenciano Roque Blasco. Los aprende al trabajar en la catedral de Cuenca en 1696 con su sobrino Joseph Bertrán. Son los últimos años del siglo XVII. A partir de aquí, el proceso es imparable y a lo largo del XVIII se extiende por el resto de la zona.

Analicemos por separado la incorporación de los registros partidos, de las lengüetas y de las Arcas particulares de Ecos en el órgano catalán, aprovechando los datos recogidos por Miquel González en su tesis ya citada en el Preámbulo -pg 19-.

### - *Registros partidos*

El Principado de Cataluña es el que más se resiste a esta evolución. Mientras que en 1685 Andreu Bargeró construye un órgano pequeño en Torregrossa con todos los registros partidos, Bartomeu Triay propone el mismo año no partir registros en Santa María de Castelló d'Empúries (Girona) porque la presencia de la Cadereta los hace innecesarios. Esta es la razón que justifica la postura de los organeros mediterráneos respecto al teclado partido. Solamente cuando se desea incorporar a sus instrumentos las Cornetas, que tanto destacan en el órgano castellano, se empiezan a dar los primeros pasos a favor de los registros partidos.

Curiosamente, a la Corneta le antecede el Simbalet. Lo hace desde 1635, por obra de Francesc Galtaires que incorpora un teclado partido para el Simbalet de tres hileras con el que independiza su utilización en una u otra mano. Con ello pretende que suenen como *Gaitillas* y lo hace en tres instrumentos: el del Monasterio de Montserrat (1648), el de Sant Pere de Ripoll (1652) y el de Teiá (1681). Unos años antes, en 1635, su tío Josep Galtaires dice que en el órgano de Argentona "*está partido al uso de Castilla*". Se supone que se refiere al Simbalet y no a todo el órgano.

La Corneta aparece por primera vez obra del navarro Cipriano de Apecechea. La puso como Corneta Magna de 7 hileras en la Seu Vella de Lleida. También la pone en Barcelona, tanto en La Mercé (1682) como en los Carmelitas Calzados (1685). En este último sitio recibe el encargo de hacer de nuevo el secreto partido. ¿Quiere esto decir que debe rehacer el secreto y que debe ser partido o rehacer el secreto partido ya existente? Si se acepta esta última interpretación es que ya existía en ese convento un secreto partido años antes de 1685. En cualquier caso, el camino ya está abierto.

Respecto a la partición de otros registros, hay noticia de varios en las últimas décadas del siglo XVII. Por ejemplo, Torregrossa (1685) tiene todos sus registros partidos mientras otros instrumentos solo parten alguno o algunos. Primero se parten algunos registros, en particular los que no pertenecen a la familia de los Flautados. Así, el órgano del convento de Jonqueres en Barcelona (1729) y el de Guimerà (1737) e incluso en 1754 el de Bagà, en el que quedan enteros los Flautados de 14 y 7 palmos catalanes -que corresponden a los 13 y 6 ½ palmos castellanos- y la Flauta de 14. Sin embargo, en Torredembarra ya han partido todos los registros en 1705. No se produce una partición homogénea, pero durante el siglo XVIII se va incrementando y, al fin, se generaliza el proceso.

Hay un hecho curioso que se produce en Cataluña. Josep Boscà, padre, comienza en 1721 a partir el teclado entre Si(2) y Do(3), es decir, medio tono antes de lo habitual en Castilla. En la década siguiente, sus hijos siguen el mismo camino. En la década de 1760, también lo hacen los organeros extranjeros que van llegando a Cataluña: Ludwig Scherrer y Jean Pierre Cavailié. En 1787, el alemán Jean George Vullen, colaborador de Scherrer, y al año siguiente Josep Vicens, natural de Sant Feliu de Guixols (Girona) y asentado en Barcelona, discípulo de Antoni Boscà, siguen empleando dicha partición. Todos los demás lo hacen entre Do(3) y Do#(3).

#### *- Lengüetería*

La primera trompeta que se colocó en España fue en la Cadereta del órgano de la catedral de Barcelona, a la cual siguieron algunas más, todas ellas en el interior de la Caja del instrumento. Mateu Téllez, toledano, puso un registro de Trompetas naturales a la Tudesca en la Seu Vella de Lleida en 1544. Pero no cuajó y pronto se dispó su presencia. Y así, durante el siglo XVII, las únicas lengüetas que se asientan en los órganos catalanes son Regalías, en particular la Dulzaina. En la Seu Vella de Lleida -1624-, Antoni Llorens y Joan Olius incorporan dos Regalías de 27 y 13 palmos catalanes. En Sant Miquel de Cardona (Barcelona, 1634), Francesc II Bordons coloca una Regalía de 28 -sería la de 26 en Castilla- en el Pedal. Encontramos más citas de Dulzainas en Tárrega (1674), catedral de Tarragona (1676) y la colegiata de Tremp (1681). Es, otra vez, Cipriano de Apecechea al que corresponde la primicia en 1685 de asentar una Regalía en un secreto partido en los Carmelitas Calzados de Barcelona.

En 1682, encontramos noticia de que Bartomeu Triay pone una trompeta, a la que llama *Trompetillas*, en el órgano nuevo de Calaf (Barcelona). Hace lo mismo ese año, designándola como Trompeta, en Torroella de Montgri y en Sant Domènec de Girona. Esta última cubre todo el teclado, pero está partida.

Hay que esperar a la década de 1720 para encontrar las primeras Lengüetas en fachada: son Clarines. Poco a poco se sitúan en los años siguientes el Clarín de mano derecha y el Bajoncillo de mano izquierda.

Hay que constatar la ausencia del Llano de Lengüetería interior en Cataluña, ya que, aparte de algunas Lengüetas de pabellón corto, dentro solo se encuentra la Trompeta Real.

En la Cadereta apenas se coloca alguna Regalía.

#### - Organeros

Si hacemos un recorrido histórico siguiendo a los más destacados organeros, y no nos ceñimos en exclusiva a la Lengüetería, podemos ver cómo se produce esta conversión del órgano catalán durante el siglo XVIII. Recordemos que, a finales del siglo XVII, es un instrumento con Cadereta que ha desarrollado a fondo la familia de Flautados y, exceptuando la Corneta, la de Flautas. Sin embargo, carece de Lengüetas.

Comencemos por las destacadas actuaciones del fraile trinitario de Menorca Bartomeu Triay, que desarrolla su actividad entre 1660 y 1711, año de su muerte. Sus instrumentos llevan, además de la familia de Flautados, la de Flautas con Tapados, Nasardos y Corneta o Cornetilla (una Tolosana), e incluye alguna Trompetilla. Esta línea la sigue desde 1688 Joseph Boscá, (fallecido en 1733), patriarca de la saga de organeros más importante del siglo XVIII en Cataluña. De sus tres hijos, Antoni (muere en 1762) es el más innovador y el que más órganos construye en este siglo en Cataluña. Al viajar para opositar al órgano de la catedral de Sevilla, conoce el órgano castellano. Entre otras muchas obras citamos el de Mataró, 1734, donde incorpora Mixturas, Lengüetas de batalla, Cornetas y teclado de Ecos. En Sant Agustí de Barcelona, 1756, pone teclados de 57 puntos, con partición entre Si(2) y Do(3) -según costumbre de su padre- por lo que la mano derecha queda con 25 notas mientras que en la izquierda dobla la primera octava, haciendo que suenen unísonas ambas. Los otros dos hermanos se llaman ambos Joseph, por lo que existe confusión sobre la autoría de sus obras. En ellas introducen variedad de nuevos registros para la zona catalana como Corneta Magna, Nasardos y Clarines.

Señalemos el nombre de Joan Baptiste Ferrer porque una de las primeras referencias al teclado de Ecos en Cataluña se debe al que este organero puso en 1726 en Gissona (Lleida).

Otra saga familiar es la de Antoni Cases que, inicialmente, construye sus instrumentos casi idénticos, hasta que en 1739 se destapa en la catedral de Tarragona con 3 teclados de 49 puntos, registros de Flautados desde Cara 28 -llamado así por estar en fachada- hasta Sobrecímbala de 4 hileras y numerosos juegos de batalla. A partir de dicha fecha, aplica estos elementos a los nuevos órganos que construye, según sus diversos tamaños. Incluye siempre un generoso conjunto de registros de Lengüetería de batalla, Nasardos y Cornetas. Salvo el de Tarragona, los demás son de 45 notas.

Su hijo, Joseph Cases i Soler, siempre recordado por sus desastrosas intervenciones en los órganos de El Escorial y de Sevilla, sigue la línea de su padre. Pero no presenta ninguna obra remarcable.

El panorama organero catalán mejora con la llegada de los foráneos Jean Pierre Cavallé, francés, en 1762 y, sobre todo, Ludwig Scherrer, suizo, en 1764. Aportan a las características propias del órgano catalán algunos avances de sus países de origen. Por ejemplo, Scherrer construye en 1766 órganos de tres teclados en Valls y en Calaf. Son de 50 teclas salvo el teclado de Ecos, que es de 27. Llevan Contras de 12 pisas con registros independientes. Las Caderetas tienen profusión de juegos, entre los que por primera vez en España aparece un Cromorno, una Flauta Travesera y otros registros con nombres centroeuropeos como Larigot –un Nasardo en 19ª- y Fourniture de 4 hileras. Los organeros autóctonos van asimilando estas innovaciones muy lentamente. En el capítulo siguiente al hablar de los órganos barrocos de cuatro teclados en España, veremos que son cuatro: dos de Scherrer y los otros dos de Cavallé, todos ellos en Cataluña.

#### *- La incorporación de los Ecos*

Desde 1662 se produce la aparición y desarrollo de los Ecos en el instrumento castellano y su generalización a partir de 1670. Con ello se agudiza más la diferenciación entre ambas escuelas. Es el último avance del órgano castellano que introduce un grupo de registros capaces de jugar con su propio volumen al dialogar con los mismos registros del Órgano Mayor.

Las primeras noticias de Ecos en Cataluña se refieren al órgano de la Seu Vella de Lleida, que fue construido en 1623 por los organeros franciscanos Antoni Llorens y su compañero Joan Olius. No se sabe más. En 1680, Cipriano de Apecechea cobra por los arreglos que hizo en dicho instrumento y por añadirle un órgano de Ecos. En 1749, el organero portugués Manuel Teixeira informa sobre el estado ruinoso del mismo órgano y señala la existencia de los Ecos. Teniendo en cuenta que la Seu Vella de Lleida fue clausurada en 1707 por los ejércitos borbónicos, tiene su lógica pensar que se refería a los Ecos que había añadido Apecechea.

Las siguientes noticias corresponden a los órganos de Manresa y Mataró, construidos en 1734 por Antoni Boscá. En Manresa fue Josep Boscá (padre) el que

planeó el Ecos en 1723, pero fue su hijo Antoni quien lo llevó a cabo en 1734, completando el instrumento que elaboró su padre.

A partir de este momento, los Ecos -Arcas particulares de Ecos- se van instalando por toda Cataluña. Llevan unos pocos registros partidos de mano derecha.

Pero hay algo que los diferencia. Y es que en Castilla se tocan desde el teclado del Órgano Mayor, es decir, el único que existe habitualmente o el principal en los pocos instrumentos que cuentan con Cadereta. Sin embargo, **en Cataluña se construye un teclado para los registros del Arca particular**. Con ello, los órganos catalanes presentan un teclado más que los castellanos sin que aporten nada nuevo.

Además, como es un Arca **particular** formada por varios medios registros de mano derecha, su teclado debería tener una extensión de Do#(3) a Do(5) o Re(5) según la longitud del teclado: 25 o 27 teclas. El resto del teclado, la parte izquierda, no es activa, por lo que sus notas o no suenan o no suben ni bajan al pulsarlas. Existen algunos de estos teclados con 32, 39, 42 y 45 notas activas. En estos dos últimos casos, son completos de octava corta que suben hasta La(4) o Do(6). Su secreto tendría ese número de canales y llevaría registros con esos mismos caños.

El teclado de Ecos catalán tiene, por estética, la misma amplitud que el teclado principal. Pero solo es activa la parte aguda del mismo, la que corresponde a los medios registros de mano derecha encerrados en el Arca.

A continuación vemos una excepción a las afirmaciones anteriores. Es un instrumento de la provincia de Teruel en el que encontramos el teclado para los Ecos en su tamaño real de 25 teclas y no igualado al tamaño del Órgano Mayor como se acostumbra en los demás instrumentos de la escuela catalana.



*Foto: Carlos Álvarez*

Un caso muy singular y curioso es el de este precioso ejemplar construido en 1751 por los hermanos Turull, de Calanda (Teruel). Se instaló en la también villa turolense de Belmonte de San José, modesta población que, en 2021, contaba con 123 habitantes. Tiene dos teclados pero ni cadereta exterior o interior ni Órgano de Ecos.

El segundo teclado de 45 puntos y octava corta controla el órgano principal compuesto por la familia de Flautados al completo hasta la Sobrecímbala; la de Flautas completa, con Tolosana además de Corneta y Flauta Travesera en la derecha; y siete medios registros de Lengüetería.

El teclado inferior, de 25 puntos, es un caso muy especial porque controla un Arca de Ecos particular con 4 medios registros de mano derecha. Dos de ellos son de 2 hileras. Corresponden a 5 nasardos y un clarín que, en este caso, y por esto es especial, no se tocan desde el teclado único.

Dos registros de Contras abiertas de 26 y 13 palmos completan este órgano, al que calificar de "modesto" constituye un eufemismo.

[Volver al Índice](#)

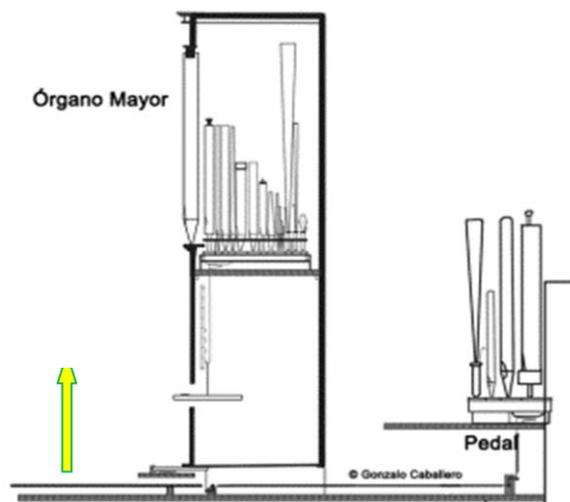
Puntualicemos: en Cataluña hay órganos

- ♣ con un teclado: los pequeños;
- ♣ con dos teclados: Órgano Mayor con Cadereta o, en casos puntuales, con Arca particular de Ecos;
- ♣ con tres: habitualmente Órgano Mayor con Cadereta y con Arca particular de Ecos;
- ♣ y hay órganos de cuatro teclados, pocos y excepcionales, de los que hablaremos en el capítulo siguiente.

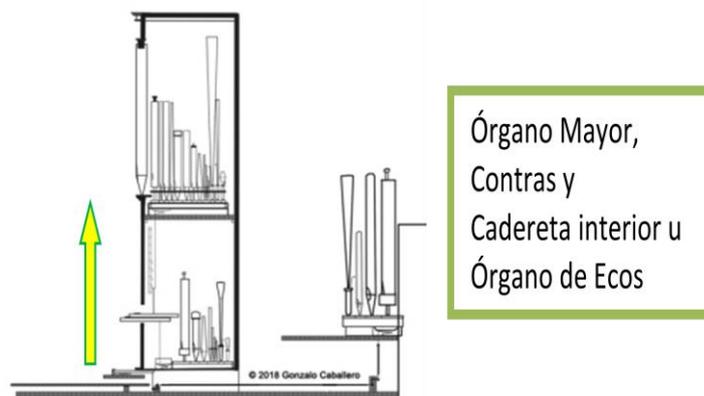
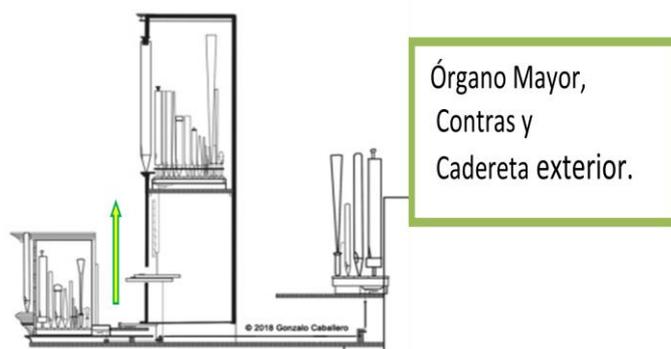
Sin embargo, en Castilla, si se añade un teclado de Ecos es porque hay registros para ambas manos en el Arca, que en este caso es **general**. Cubren todas las notas del teclado, sea de 45, 47, 51 o las que sean hasta el tope ya visto de 59.

Como en Castilla apenas hay Caderetas, tenemos los siguientes órganos -cuya colocación vamos a verla, apoyándonos en esquemas de Gonzalo Caballero García-:

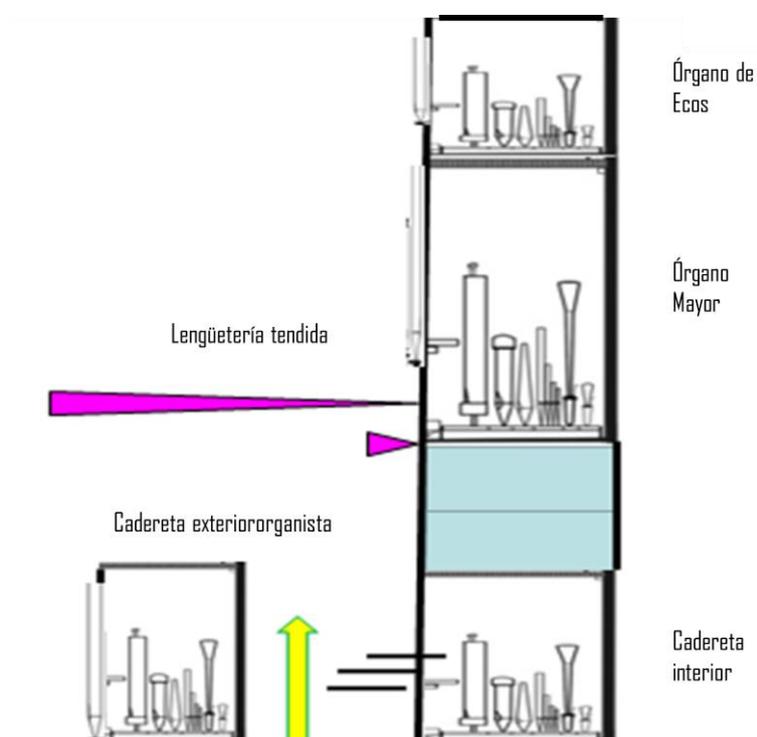
**De un teclado:** es lo habitual en Castilla tengan o no un Arca de Ecos particular de medios registros de mano derecha -del que sabemos que va colocado dentro del Órgano Mayor y se maneja desde el teclado del mismo-. Si hay Contras para el Pedal, no necesariamente están tras el O.M. Generalmente van dentro de la Caja y algunas de ellas pueden aparecer en la fachada o en los costados de la misma.



**De dos teclados:** un Órgano Mayor con su Arca de Ecos particular que, además, lleva o una Cadereta exterior o una Cadereta interior o un Órgano de Ecos de registros de mano derecha y de mano izquierda. La Cadereta exterior va tras el organista, a espaldas del mismo. La interior o el Órgano de Ecos se sitúan en la parte baja del pedestal.



**De tres teclados:** en caso de que haya Cadereta interior y Órgano de Ecos ►, este se sitúa sobre el Órgano Mayor: lo más habitual es que ambos se toquen desde el teclado primero. Si también hay Cadereta exterior, coexisten los tres. Los tres se pueden tocar desde el primer teclado pero también es posible que haya un tercer teclado, el superior, para el *Órgano de Ecos*.





*Foto: Loreto Aramendi*

### ***Arca de Ecos situada sobre el Órgano Mayor***

Como veremos al hablar de los grandes órganos, pueden llevar una segunda Cadereta exterior en la parte trasera -la que da a la nave lateral- o un segundo órgano -como el Mayor- denominado Órgano Segundo y colocado al mismo nivel que el principal. O puede llevar ambos a la vez. O sea, cinco órganos: Órgano Mayor con Arca de Ecos, Cadereta exterior, Órgano de Ecos, Órgano Segundo y Cadereta trasera, todos ellos controlados desde tres teclados. No hay ninguno en la zona castellana que utilice cuatro teclados.

## ***C - OTRAS CARACTERÍSTICAS***

### **TECLADO**

Aquellos teclados de 38 y 39 puntos del siglo XV se estabilizaron en 42 y 45. Ahora vuelven a crecer en bastantes instrumentos y llegan a superar las 50 teclas.

[Volver al Índice](#)

A principios del siglo XVIII, el teclado que aún predomina en la zona castellana es el de 42 teclas, de Do(1) en octava corta hasta La(4).



Foto: Joaquín Lois

Los teclados que poseen 45 notas llegan hasta el Do(5) y, aunque existen desde el siglo XVI, no se imponen hasta la década de 1710. Este teclado también es de octava corta.



Foto: Joaquín Lois

Antes, a finales del XVII, ya aparecen teclados de 47 teclas que añaden el Fa y el Sol sostenidos de la primera octava al de 45. Para ello, incorporan dos notas blancas antes del Do de la octava corta. *Estas notas suenan como Do, Re y Mi.* Y el Re y Mi que ocupaban las notas alteradas de Fa y Sol, liberan estos puestos para que puedan ser ocupados por Fa y Sol sostenidos.



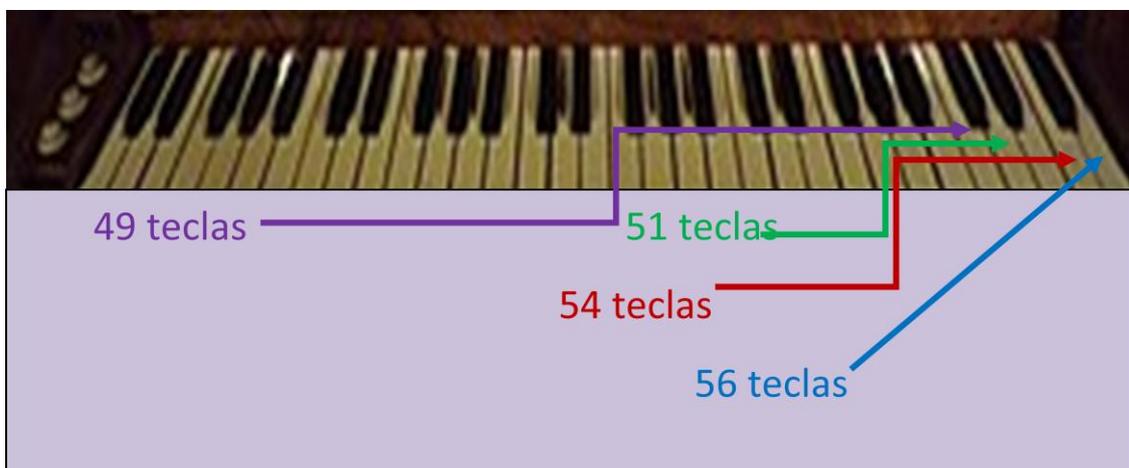
Foto: Frèdèrick Deschamps



Foto: Frèdèrick Deschamps

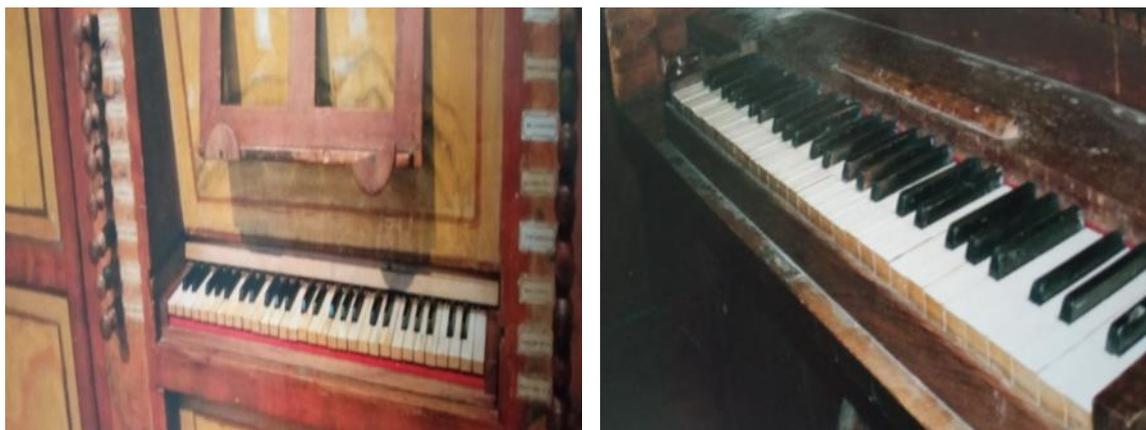
Este teclado corresponde al órgano de Meneses de Campos (Palencia) que se construyó en 1732. En 1868, fue reformado por Francisco Melero, el cual pretende atribuirse su paternidad en ese dibujo de una corrida de toros que colocó sobre el teclado de 45 notas y octava corta.

En la década de 1740 se les añade el Mi bemol y el Do sostenido, completando así la primera octava. Con este teclado de 49 notas se cubren cuatro octavas completas.



Sin embargo, sigue creciendo en los grandes órganos catedralicios a lo largo de este siglo y así, en 1775, llega hasta el Re(5) -51 teclas- (**que va a ser el más habitual en los barrocos españoles que se construyen con posterioridad**); enseguida hasta el Fa(5) - 54 teclas- y, por fin, en 1779 alcanza el Sol(5) con un total de 56 notas.

Siguen dos teclados palentinos de Juan Otores: a izquierda, uno de 54 puntos - hasta Fa(5)- en Clarisas, Calabazanos, (1877), y a la derecha otro de 56 puntos -hasta Sol(5)- en iglesia de Santa María del Camino, Carrión de los Condes, (1890).



*Fotos: Frédéric Deschamps*

Es decir, la amplitud del teclado entre 1700 y 1800 adquiere tanta variedad, sobre todo en los catedralicios, que la uniformidad solo se da en los medianos órganos castellanos de un solo teclado, en los cuales las 45 notas constituyen la norma habitual.



*Foto: Fernando Gonzalo*

**Teclado de 51 puntos.**

El teclado más abundante en Castilla es el de 45 puntos. Le sigue el de 51.

[Volver al Índice](#)

Dos intentos particulares se producen sin que consigan generalizarse en España. El primero -aparecía en la página 282-, y que también se da en Europa, se refiere a la construcción de teclados de 58 teclas por fray Joseph a partir de 1670 para varios de sus órganos, con dobles notas cromáticas-denominadas “**subsemitonia**”- y que son, en concreto, mi bemol con re sostenido y la bemol con sol sostenido. En estos años, todavía no se conoce el sistema temperado y la subsemitonia permite formar terceras mayores y menores dentro de las tonalidades que en esta época se utilizan.

El segundo intento fallido llega a finales del siglo XVIII, cuando se construyen algunos órganos de 61 teclas que cubren cinco octavas completas en afinación temperada. Pero no comienzan en Do(1) sino en el Sol inferior al Do(1). Van hasta el Sol(5), límites de los clavecines y los piano-forte de esa época. Los seis conciertos para dos órganos del Padre Soler están escritos para este tipo de órganos. De ahí las dificultades que surgen al pretender interpretarlos en órganos de 42 teclas e incluso en los actuales de 56 o 61 puntos que suben al Sol(5) o el Do(6), pero no bajan del Do(1).

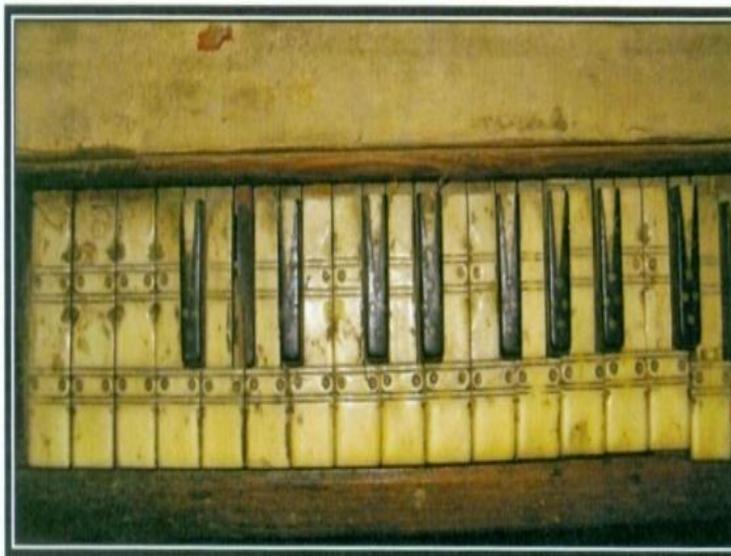
En la zona castellana todos los teclados y todos los registros van partidos. La partición se realiza siempre entre el Do(3) y el Do#(3).

En la zona mediterránea, el crecimiento del teclado sigue derroteros parecidos. Lo que pasa es que no son de teclado único pues la mayor parte de ellos lleva Cadereta exterior, y esto desde el siglo XV -Convento de la Merced, Barcelona 1482-. El Órgano Mayor oscila entre 42 y 59 teclas. La Cadereta entre 42 y 51. A principios del XVIII ambos se van estabilizando en los 45 puntos. Hay instrumentos en que el Órgano Mayor tiene más notas que el de la Cadereta. En este caso se ponen, por estética, dos teclados idénticos, de igual número de teclas. A cambio, las teclas más agudas de la Cadereta o son fijas y no bajan o carecen de sonido.

Dada la mayor amplitud de los teclados de la zona mediterránea respecto a los de la castellana, no resulta curioso que fray Domingo Aguirre proponga en 1724 dos teclados de 45 -saliéndose de los típicos de 42- para la catedral de Sevilla, cuando en 1720 en la catedral de Valencia se colocan dos teclados de 47 notas.

En la zona mediterránea los teclados y los registros no van partidos al principio porque el doble teclado ya permite diferenciar la melodía.

Las teclas se elaboran, como en el siglo anterior, usando marfil o boj para las notas naturales; y ébano, nogal, jacarando, granadillo o palosanto para las accidentales. Desde finales del XVII va disminuyendo el uso del marfil, siendo desplazado definitivamente en la década de 1730 por el hueso.



### TECLADO DE CONTRAS

Desde el siglo XVI, muchos ejemplares de la zona mediterránea, aunque no es generalizable a los más modestos, presentan Contrás de 26 y de 13 palmos o bien pisas ligadas a la octava corta del teclado. En la zona castellana, sin embargo, solo en algunos órganos grandes encontramos pisas unidas a las notas de la primera octava del teclado. No es hasta la segunda mitad del siglo XVII que aparecen Contrás de 26 o de 13, no las dos juntas, en esos instrumentos castellanos grandes.

El pedalero se mantiene en ocho pisas, incluso en la región mediterránea en que las amplían de siete a ocho al incorporar el Si natural, ausente durante el siglo XVII. Las Contrás, que podían ser de 28 palmos catalanes, de 14 o de ambos pero sonando a la vez, consiguen -con la llegada de organeros extranjeros a Cataluña a fines del XVIII- separar e individualizar estos dos registros y añadirles otros registros de Nasardos y Lengüetas como Bombarda, Trompeta y Clarín, según costumbre en sus países de origen. También traen un aumento en la extensión del pedalero a 12 o 13 pisas e incluso a 24. Ello motiva quejas como la que sigue, obra de los canónigos de Vic, al órgano de Cavallé:

*“el registro que dice ha añadido a las contras o teclat de pies es absolutamente inútil, y aun lo son mas las doze teclas de pies que dice ha añadido a los demás registros, por no servir mas que de confusión pues con los ocho registros a los que se obligó con la contrata de doce teclas eran mas que suficientes por el órgano aunque inusitados, y nunca vistos en semejante modo, y muy difícil de qualquier organista”*

Cuando su extensión es de una octava tendida y completa, se colocan en dos hileras que sobresalen del tablado, tocando casi el pedestal, con las notas diatónicas ► en la hilera delantera. Se tañen con la punta del pie.



Foto: Frédéric Deschamps

Pedaleto de estilo francés. 13 teclas en vez de pisas. Santa María del Camino. Carrión de los Condes (Palencia). 1890.

Solamente a partir de 1760 se tiende en los grandes órganos a ampliarlas hasta doce, esto es en octava completa, de Do a Si con sus cinco notas alteradas.

En las décadas finales de este siglo se construyen teclados para los pies cuyas teclas presentan la forma de botones de hierro o madera que parecen hongos.

En el órgano de la parroquia de San Pedro en Paredes de Nava (Palencia) - Tadeo Ortega, 1787-, los once botones en forma de champiñones corresponden a las ocho notas del pedal enganchadas a la octava corta del teclado principal y a tres adornos: Tambor, Timbal y Cascabel.



Foto: Frédéric Deschamps

La cañutería de 26 palmos se va completando con la de 13, como se practica en la zona mediterránea desde el siglo XVI. A algunos instrumentos como en Segovia - obra de Pedro Liborna Echevarría- y El Escorial -obra de su hijo Pedro Manuel- se les añade en la segunda mitad del XVIII un registro de Lengüeta. Recibe el nombre de Trompeta Bombarda o simplemente Bombarda y será más usual desde la década de 1760. En Sevilla, las Contras adquieren su máximo volumen con Jorge Bosch en 1779 con tres Flautados, Bombarda y cuatro Trompetas: Real y en Octava, Docena y Decisetena.

[Volver al Índice](#)

Tanta brillantez no excluye que su uso se reduzca, como siempre en el pedal hispano, a reforzar los Llenos y a la conclusión cadencial de las obras pues solo cubren la primera octava. Las Contras van en el interior del instrumento o en los laterales de la fachada, cuatro o seis caños en cada lado.

(Iglesia de San Esteban en Sos del Rey Católico (Zaragoza). 1757.)



*Foto: dondeverorganos.blogspot.com*

En Cataluña, las Contras nunca van en fachada o en el lateral, sino dentro de la Caja.

## AFINACIÓN

Los últimos vestigios de tono accidental en la afinación de algunos teclados desaparecen definitivamente durante este siglo XVIII.

[Volver al Índice](#)

## FUELLES

Los fuelles han cumplido siempre la triple misión de producir viento, almacenarlo y comprimirlo. Sin embargo, en la segunda mitad del siglo XVIII aparece un nuevo sistema conocido como **FUELLES DE CUMMINGS** por achacarse la invención a este relojero inglés en 1762. Su primera aplicación en Inglaterra se realiza en 1787.

Eso es lo que dicen las crónicas. Pero, a finales del siglo anterior, el XVII, el organero catalán fray Bartomeu Triay describe el mismo sistema, que se basa en la separación de la alimentación respecto al almacenamiento y compresión del aire. Hasta ahora, el entonador hacía entrar el aire en los grandes fuelles de abanico que cumplían la triple función. Con el nuevo invento, el entonador actúa por medio de una manivela sobre dos o cuatro, según convenga, pequeños fuelles. Desde estos, el aire pasa a otros grandes que lo almacenan y comprimen, por medio de pesas, a la presión deseada. Estos grandes fuelles de abanico quedan con la misión de actuar de depósito y enviar al secreto un **viento que ahora ya es continuo.**

Bajo el  
fuelle de  
almacenamiento  
▶ van los  
fuellecitos de  
alimentación ▶.  
Véase la  
manivela ▶  
para el  
entonador.

Órgano  
de Antonio y  
Tomás Ruiz  
Martínez, 1788 en  
Frechilla  
(Palencia)



Foto: Frédéric Deschamps

En 1777, Jorge Bosch los coloca por primera vez en un órgano, el de la capilla del Palacio Real de Madrid. En 1774, es Joseph de Casas y Soler el que los había aplicado en un Realejo para el Infante Gabriel de Borbón. José Antonio de Albisua los propone en 1781 para el órgano de Tolosa (Gipuzkoa) a los que siguen Sevilla, Toledo y Valladolid entre otros, antes de su aparición en 1787 en un órgano inglés.

[Volver al Índice](#)

¿Desconocían Bosch y Casas el invento de Cummings o se adelantaron en su aplicación?

## ADORNOS

El adorno que no falta en casi todos los órganos catalanes de este período es el Temblante, en muchos casos en exclusiva. Los otros que se emplean en algunos pocos órganos son Cascabeles, Rossinyols, Gaita o Timbales.

## CAJAS

*- Real Academia de San Fernando*

El espíritu centralizador que caracteriza a los reinados de los Borbones, tanto en Francia como en España, alcanza también al campo de las Bellas Artes. El gobierno central pretende someter todo el reino a su modelo de política cultural. El siglo XVIII es el siglo de las luces, de la Ilustración. Las Ciencias se van modernizando y las Universidades y los Colegios Mayores alcanzan su época de esplendor. No participar de las nuevas corrientes produce un anquilosamiento rancio y caduco que hay que evitar a toda costa.

En 1744, y para alcanzar dichos objetivos, se crea la **REAL ACADEMIA DE NOBLES ARTES DE SAN FERNANDO**. Curiosamente, no incluyó a la Música hasta la segunda mitad del siglo XIX. Las cajas de los órganos sufrieron el monopolio de la Academia que solo aceptaba el estilo neoclásico para sus diseños. Frente a la fantasía y exuberancia del mundo barroco se reacciona, en un abuso de poder intelectual, obligando a un estilo artificial en el que primen el orden y la armonía pero cercenando la imaginación.

En 1761, la Academia escribe al Rey solicitando el nombramiento de arquitectos titulados para actuar en los municipios y en los cabildos de las catedrales.

En 1763, llega a la dirección de la Academia un escultor, Felipe de Castro, totalmente en línea con el estilo neoclásico, el cual va a forzar el cambio de estilo de las nuevas cajas. Desde 1773, un Decreto Real de Carlos III exige que todos los diseños y planos de las obras de las iglesias estén debidamente aprobados por la Academia.

Empezando por la caja del órgano de la Capilla del Palacio Real y siguiendo por otros instrumentos que se construyen en Madrid, las nuevas formas se extienden por toda la Península. De ellas se libran en parte Aragón y más en particular Cataluña y Valencia. Su primacía se mantiene también durante la primera mitad del siglo XIX. Se priva a los particulares de toda posibilidad para dirigir los caminos del Arte. En todo este proceso, los organeros del Rey juegan un papel muy importante.

A continuación, vemos algunas cajas de estilo neoclásico.



*Foto: Carlos Álvarez*



*Foto: Juan Antonio*

*Capilla del Salvador en Úbeda (Jaén).  
Obra de F.J. Fernández. 1795*

*Iglesia del Sagrario en Granada.  
Anónimo de finales del XVIII.*



*Foto: El Diario Montañés*

*Iglesia de Terán de Cabuérniga (Cantabria). Construido por Juan Otores e hijo. Finales del XIX.*

[Volver al Índice](#)

Es curioso que este control no afectó, sin embargo, a la música. Solo a las cajas. Es una muestra del desinterés de los hombres públicos de esa época por este arte.

El ejemplo de los nuevos órganos para la catedral de Málaga ilustra esta dependencia. El obispo se pone a la labor en 1770 y recibe los primeros planos de la composición de los órganos. Pero el fallecimiento del obispo en medio del proceso y el tener que compartir el cabildo su poder decisorio con el poder central en su exigencia de controlar, revisar y aprobar todos los proyectos, motivó que hasta 1778 no se aprobara y asumiera el plan constructivo de un organero, con el que al principio no se contaba: Julián De La Orden.

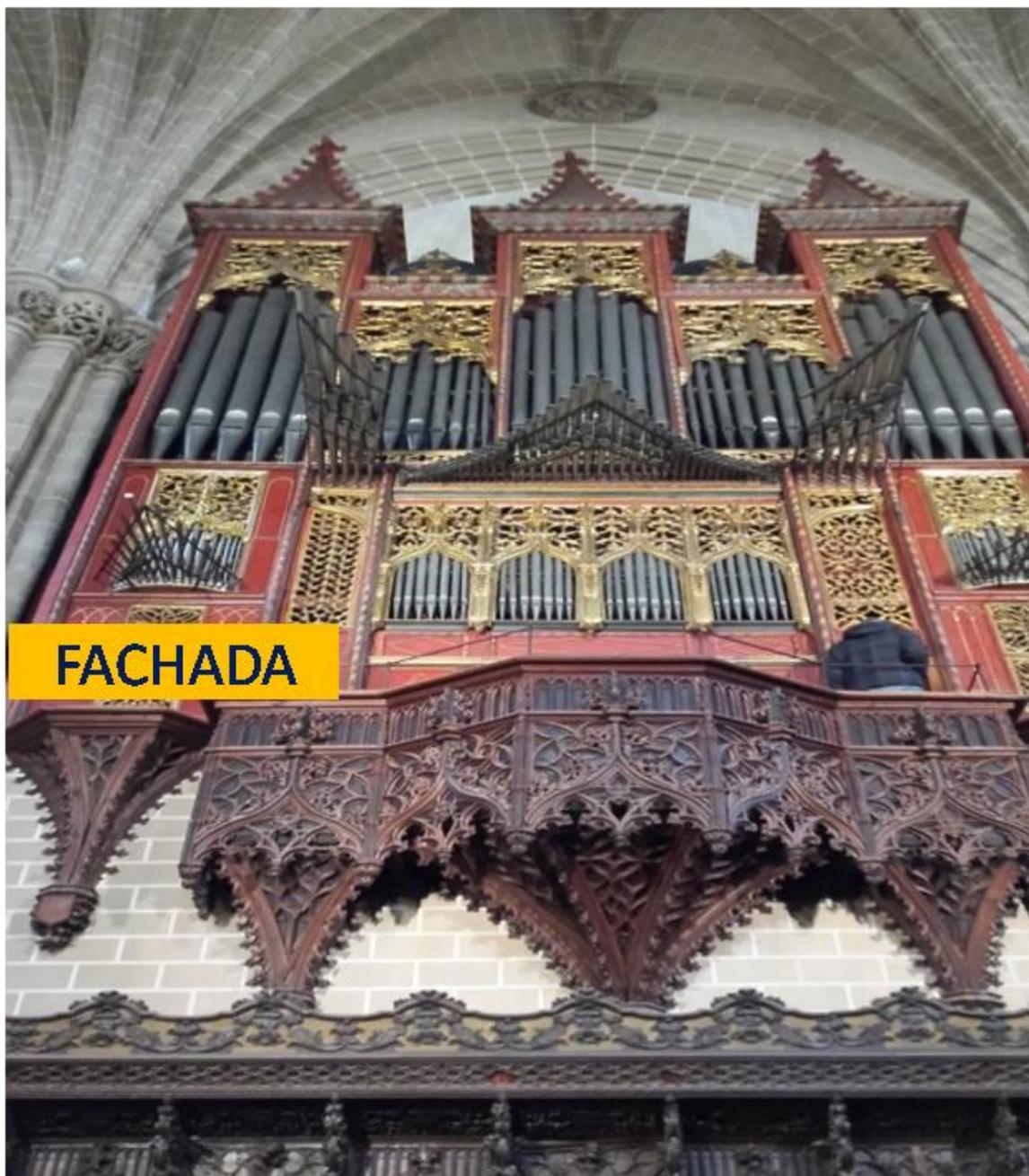
Este monopolio de la Academia de San Fernando se mantuvo hasta 1840.

El estilo barroco -profano y exuberante- de las cajas es suplantado por el neoclásico. Con él se pretende volver a la sencillez, frialdad y orden de épocas anteriores.

#### *- La doble fachada*

Otra característica de los órganos españoles que no se da en Europa es la presencia de **DOBLE FACHADA** en todos los órganos catedralicios exentos, situados en coros que están en medio del templo. También se ponen, frecuentemente, en grandes templos. Lo que no es normal es encontrarla en iglesias parroquiales. Al estar exentos, no adosados a la pared, la trasera del órgano que da a la nave lateral puede adornarse con pinturas o con castillos de caños mudos que imitan a la fachada principal cantante.

Pronto -segunda mitad del siglo XV- se coloca un Flautado de 13 en la **CONTRAFACHADA** para poder hacer diálogos con los Flautados de 26 o de 13 de la fachada principal. En concreto, en 1475 se inaugura -obra de Johan Ximénez, a imitación del de la Seo de Valencia-, el órgano de la Seo de Zaragoza con esta peculiaridad: los dos Flautados de la fachada delantera presentan su secreto y teclado propios, y el de la Contrafachada también consta de secreto y teclado propios. Ambos teclados se tocan desde la ventana de la fachada. En realidad, tenía tres teclados. Uno para los Flautados de la fachada; un segundo para el Flautado de la fachada trasera; y el tercero para el Lleno restante del bloque gótico del que se habían desgajado los Flautados colocados en las fachadas. También poseía Contras con caños propios.



*Foto: Fernando Gonzalo*

Foto de la fachada. Sigue la de la contrafachada que estaba adornada en 1467 con caños mudos. No vemos eso en las fotos de ambas fachadas porque el instrumento ha sufrido muchos cambios con los años. La familia de Guillaume de Lupe lo restauró un siglo después al estilo renacentista y Joseph de Sesma lo transformó en barroco a finales del siglo XVII. Las nuevas intervenciones en 1720 de Bartolomé Sánchez y en 1859 de Pedro Roqués dejaron la caja, no sus fachadas, como único elemento reconocible del órgano inicial.

[Volver al Índice](#)



## CONTRAFACHADA

*Foto: Fernando Gonzalo*

Aquí trabajaron de organistas y compusieron. entre otros, sus obras para órgano Sebastián Aguilera de Heredia, Jusepe Ximénez y Andrés de Sola.

El órgano de la Epístola de la catedral de Salamanca presenta un Flautado en cada fachada que, bajo distinto tirante, comparten el mismo y único secreto y teclado.

[Volver al Índice](#)

Otros órganos catedralicios apuestan por la misma solución o por poner caños mudos en la fachada posterior, imitando a la delantera.

Hay que esperar hasta el siglo XVIII para que al Flautado 13 se le añada una modesta Lengüetería tendida. Un ejemplo, aunque no responde al adjetivo de “modesta”, lo encontramos en la trasera del órgano que Pedro Manuel Liborna Echevarría puso en 1744 en el lado del Evangelio de la catedral de Salamanca.



*Foto: Gonzalo Caballero*

Pero es fray Domingo de Aguirre el que marca el camino para las dobles fachadas de los grandes órganos que se construyen en los siglos XVIII y XIX. Propugna un órgano completo para la parte trasera del instrumento. Su secreto se sitúa **paralelo y detrás del secreto del Órgano Mayor**, el de la fachada. Con todos los registros partidos, de las tres familias y con Lengüetería tendida, se maneja desde un teclado propio que se sitúa por encima del correspondiente al Órgano Mayor. Es el **ÓRGANO SEGUNDO**.

Domingo Aguirre y Diego de Orio (1725) lo inician en la catedral de Sevilla. Siguen Joseph Nasarre en México -1730- y Guadalajara (México) -1736-, Leonardo Fernández Dávila -1746- en Granada, Pedro Manuel Liborna Echevarría en Toledo -1758- y Segovia -1770-, Julián de la Orden -1783- en Málaga, Jorge Bosch -1793- y Valentín Verdalonga -1831- en Sevilla, José Verdalonga -1797- en Toledo, Fernando Antonio de Madrid -1789- en Jaén y Antonio Otín Calvete -1858- en Cádiz. Música estereofónica que se distribuye por todo el templo y que permite llamativos contrastes y diálogos entre las dos fachadas, más acentuada aún cuando suenan las lengüeterías tendidas en ambas.

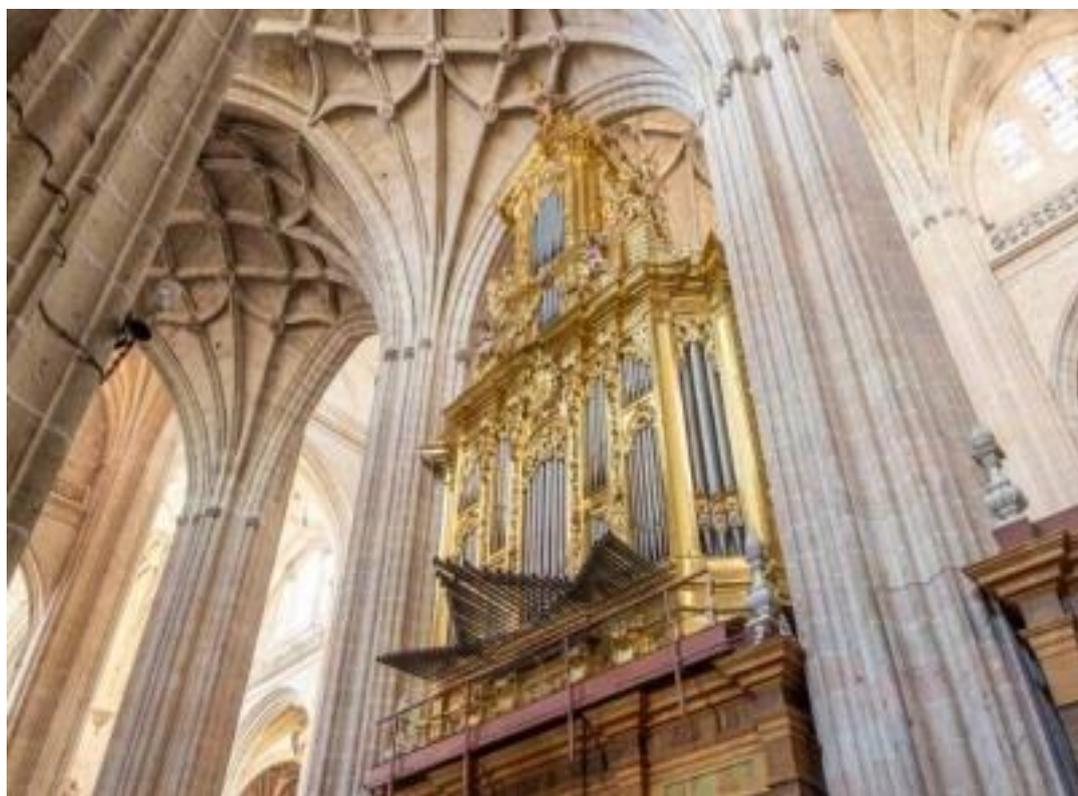
Durante el período barroco, las Regalías solamente se colocan en la fachada delantera, nunca en la trasera.

Vemos las dos fachadas del órgano situado en el lado del Evangelio en la catedral de Segovia de Pedro Manuel Liborna Echevarría y su hijo José -1772-. Caja de Juan Maurat.

[Volver al Índice](#)

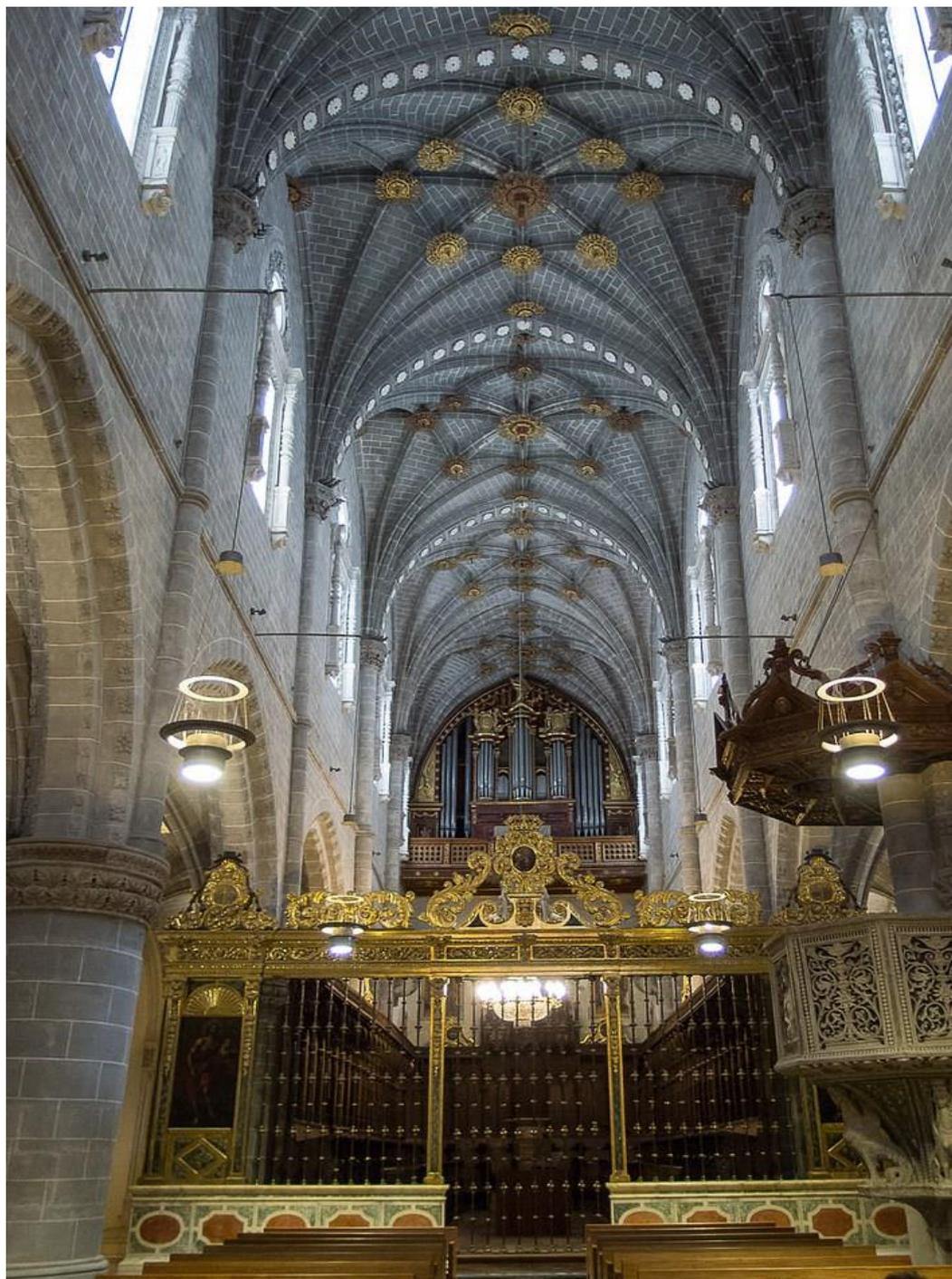


*Fotos: Joaquín Lois*



## UBICACIÓN

Se mantienen las colocaciones de los órganos en los laterales del coro central catedralicio o del coro bajo o alto situado en la trasera de los templos. Se exceptúa la construcción en 1766 del órgano de la catedral de Tarazona a los pies del templo sobre el muro de la portada principal. Fue construido por Jesús Sánchez en 1787 con caja de Joseph Sanz, terminada en 1790.



*Foto: Turol Jones*

Llama la atención que, habiendo coro central, este órgano barroco no se sitúe en posición exenta, cual se acostumbra en España, encima de uno de los muros laterales que cierran el coro. Pero en este caso, tampoco se halla colocado sobre el muro trasero del coro. Es el único caso de órgano antiguo, en templo cuyo coro está en medio de la nave central, que se sitúa adosado al muro trasero del templo, como sucede en Europa.

En los siglos anteriores era el cliente el que elegía dónde colocar el órgano. Ahora, durante el siglo XVIII, y como consecuencia de los descubrimientos físicos que se van produciendo, se comienza a prestar atención a la acústica y a la difusión del sonido en el espacio del templo.

## ***D - LAS FAMILIAS***

### **FLAUTADOS**

Desde mediados del XVIII, se tiende a unir bajo un mismo registro dos hileras en los tiples del Flautado. En particular, Docena con Quincena y Quincena con Decinovenas. Se desconoce la motivación de este cambio porque resta posibilidades de registración. También se tiende a suprimir Címbalas y Sobrecímbalas desde la última década del siglo XVIII, con lo cual se agrava sensiblemente la sonoridad del Llano.

En el siglo XVIII, se siguen poniendo en Cataluña algunas Tolosanas formadas por registros de la familia de Flautados, no de la de Flautas.

### **FLAUTAS**

Durante el siglo XVIII, los documentos hablan a veces del diapasón ancho o grueso o basto del caño de Nasardo, pero no se indican datos más precisos sobre sus proporciones o si es abierto o cerrado o sobre la forma del caño.

Al principio, entre 1670 y 1720, los varios registros independientes de Nasardo en Octava, Docena, Quincena y Decinovenas, así como el registro compuesto Clarón, son enteros. Esto significa que se ponen partidos tanto en la mano derecha como en la izquierda. Pero desde 1720, dado que se superponen con la Corneta -medio registro de tiple- se colocan solamente en la izquierda, completando así entre ambos la totalidad del

teclado. A lo largo del siglo XVIII, se detecta cierta tendencia a suprimir el Clarón y la Tolosana, registros compuestos de la familia de las Flautas.

En la década de 1740, aparecen en los órganos de la catedral de Granada -obra de Leonardo Fernández Dávila- la **Flauta Travesera** de metal y la **Flauta Dulce** de madera. Son medios registros de tiple que imitan a las flautas de la orquesta. En España se construyen con dos caños afinados en ondulación por nota, en vez de uno como ya existía en diversos países europeos. Así en Italia, durante el s. XVI, ya existían con el nombre de Pifferi o Voce Humana. Muchas veces van en secretillo alto para que se aprecien mejor. En la década de 1780, surge en Málaga -Julián De La Orden- y se extiende en pocos órganos de Andalucía otro medio registro de tiple con una o dos hileras de caños de madera muy estrechos, que suena a Gambas y se denomina **Flauta Alemana**. Solo se coloca en Málaga y Jaén. En Francia, “Travesera” y “Alemana” son equivalentes, cosa que no sucede en España.

Desafortunadamente, las Flautas no resisten el avance poderoso de las Lengüetas. En los órganos medianos de un solo teclado se ven reducidas a las Tapadas de 13 y 6 ½ y a la Corneta de mano derecha que suele llevar otra Corneta en Ecos para remedarla y dialogar con ella.

## LENGÜETAS

Es la Familia que sufre más cambios. Antes de analizarlos, recordemos cómo es la Lengüetería al comienzo de este período, hacia 1720. Se presenta en dos planos sonoros, Lengüetería interior y exterior. Ambos responden a los mismos criterios: Lengüetas de 13, 6 ½ y 3 ¼ en la mano izquierda y de 13, 13 y 26 en la mano derecha. Los nombres para la izquierda son, habitualmente, Trompeta Real -13-, Bajoncillo -6 ½ - y Chirimía o Clarín en Quincena -3 ¼-. En la interior tiende a no usarse esta última. En la mano derecha suele ponerse una Trompeta Real o Clarín -13-, un segundo Clarín o un Oboe -13- y una Trompeta Magna o Bombarda -26-.

Por eso, los organeros han dado al Clarín distintos apellidos: Clarín claro, de campaña, de bajos, de batalla, imperial, brillante, real...Y, en la mano izquierda, Clarín en Quincena o Violeta. Además, ligeramente desafinado para que ondule con un Violón al que acompaña en el Arca de Ecos, forma el registro denominado Violines, que sustituye a veces al Clarín de Ecos.

En la década de 1720, irrumpe en el norte de la Península el **Oboe**, medio registro de mano derecha, denominado también como Obue, Obuet, Obueses... Por la

[Volver al Índice](#)

lengüeta que vibra, suena unísono con el Flautado de 13. Su pabellón se diferencia del cónico de la Trompeta por su forma cilíndrica, lo cual le resta armónicos. Además, mide la mitad de lo que le correspondería a su tesitura, por lo que el sonido fundamental se amplifica menos que los armónicos superiores. Por todo ello, suena más recatado que la Trompeta. A veces se coloca en la izquierda, frente al Clarín de mano derecha.

Sin embargo, los órganos más pequeños llevan solo la **Trompeta Real**, que **en todos los órganos españoles es interior**. En el exterior carecen del registro de 3 ¼ en la izquierda, mientras en la derecha llevan habitualmente dos registros, siendo la Trompeta uno de ellos. Todas estas Lengüetas - aquí y en cualquier órgano - no dejan de ser Trompetas, diferenciadas entre sí por su diapason, longitud del pabellón sonoro, material y dimensiones de las lengüetas que vibran y demás detalles constructivos.



Foto: Hoy.com

*Iglesia de Valdocondes (Burgos)*

Curiosa nota que el organero escribió en el órgano de Sandoval de 1769, cuando le ordenaron cambiar la Corneta por un Oboe.

*“Este Oboe se puso contra el gusto del organero para honra de Dios o del diablo. ¡Ojo!”*

En 1775, aparece el **Fagot** o Fabot o Fabott. Es como un Oboe pero suena más grave por lo que se usa, muy poco por cierto, en la izquierda. Es Pedro Manuel Liborna Echevarría el que coloca un Fagot, por primera vez, en el órgano de la Epístola de la catedral de Toledo. Lo hace como complemento de un Oboe que coloca en mano derecha. Menos aún se encuentra el **Clarinete** en nuestros órganos barrocos. Bosch sitúa el primer clarinete en 1779 en la catedral de Sevilla.

Entre los de pabellón corto, encontramos un paulatino olvido durante el siglo XVII de las Regalías. Ya hemos visto que, en forma de Dulzainas, Orlos y Voz Humana, fueron las Lengüetas predilectas del siglo XVI. Ese olvido culmina en su desaparición durante un siglo hasta que, a finales del XVIII, reaparece en otras formas de Regalías como **Saboyana, Tiorba, Ranas, Viejos ▶ y Viejas ▶**.



Fotos: Loreto Aramendi

Los Viejos cantan en la mano izquierda en tesitura de 13 palmos. Las Viejas, de mano derecha, cantan una octava grave, por ser de 26 palmos. Las tapas superiores, con las que se rematan, presentan unas peculiares aberturas que las hace “vocalizar” como personas ancianas. Jorge Bosch fue el que ideó este registro en el órgano de la Capilla del Palacio Real. Era 1776. Pronto se extendió por la zona sur, en particular por Andalucía, tanto en la catedral hispalense como incluso en modestos órganos sevillanos. Desaparecen de los órganos que se construyen a partir de 1860.

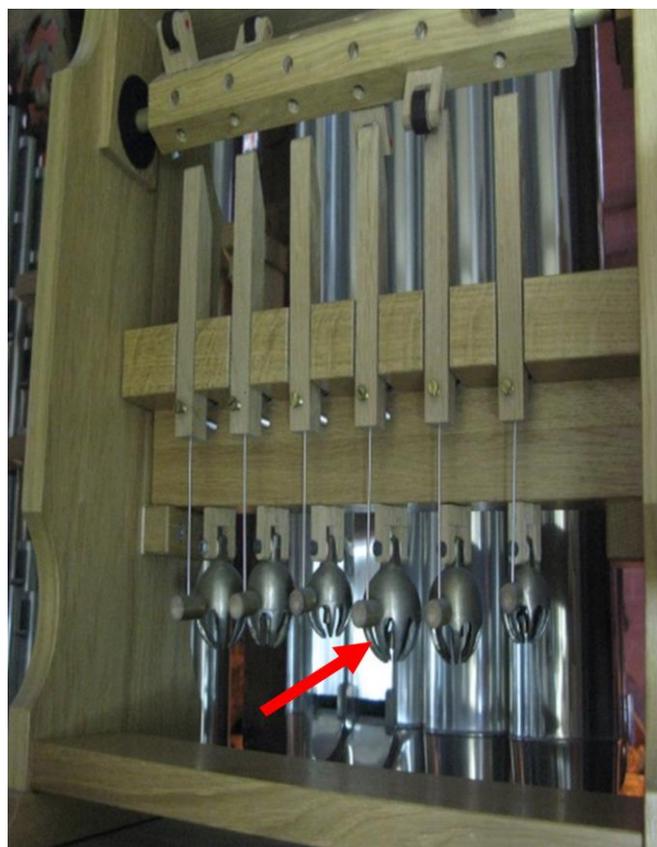
En 1782, la Lengüetería alcanza su cenit al añadir Julián de la Orden, en la fachada del órgano de la catedral de Málaga, la tesitura de 52 palmos para la mano derecha. Esta tesitura ya la había colocado Leonardo Fernández Dávila en la Lengüetería interior del órgano de Granada en 1766. Solo se coloca en unos pocos órganos monumentales: Palacio Real, Sevilla, Málaga, Granada y Jaén.

## JUGUETES DE ADORNO

En el capítulo anterior ya se ha explicado cómo, a principios del siglo XVIII, los tradicionales atabales van siendo sustituidos por un par de caños de Timbales que completan la presencia de los Tambores. Este nuevo adorno se asienta definitivamente a lo largo del siglo XVIII.

Los órganos modestos de 13 palmos llevan siempre Tambor y Timbal y algunos, no todos, incorporan uno o dos adornos más. Los grandes, además de Tambor y Timbal, suelen llevar por término medio dos o tres adornos, excepcionalmente cuatro. Es decir, una cantidad comedida si la comparamos con los adornos de los órganos europeos. Por ejemplo, el de la catedral de Gdansk -Danzig- (Polonia), construido por Wulff en 1763, contaba, junto a otros ochenta y tres registros, nada menos que con diecisiete adornos.

La presencia de la Gaita empieza a decrecer desde la década de 1730. Los registros Festivos o Adornos se van reduciendo en el siglo XVIII en toda la Península a los cuatro siguientes: Campanillas  
 ► o Cascabeles, Tambor, Timbales y Jilgueros, Ruiseñores o Pájaros. No confundir estos últimos con Pardalets que, a diferencia de los anteriores -formados por dos o seis tubitos por los que borbotea el aire al pasar por el recipiente con agua en que están sumergidos- son un registro completo de caños agudos que empiezan en Veintidosena. Los cuatro tipos de Juguetes Festivos funcionan a través de sus peanas -pisas-correspondientes.



A diferencia de la zona castellana, los órganos de Cataluña de esta época apenas llevan algún registro de adorno que en la mayoría de los casos se reduce al Temblante. Pocos son los instrumentos que llevan uno o dos diferentes a este último.

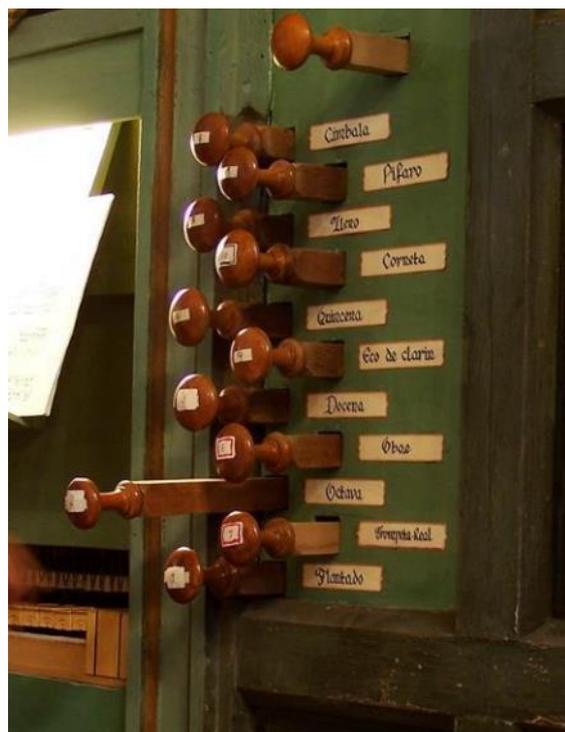
## ***E - ALGUNAS MUESTRAS***

*Este apartado, con el que concluimos habitualmente los capítulos, no aparece en este caso. Y es que el capítulo siguiente está todo él dedicado a analizar las mejores obras de este período. Entra en él y allí nos vemos, porque todavía hay muchas cosas que explicar.*

*Antes de sumergirnos en lo que se refiere a los instrumentos barrocos más significativos del territorio español, dejaremos muestra de dos órganos "modestos". Representan a muchos cientos que pululan por toda la geografía nacional. No aparecen en los libros, oscurecidos por otros -pocos- más valiosos. Sin embargo, en su pequeñez, aparte del juego que dan en la liturgia -para ella fueron construidos-, presentan muchas más posibilidades de sonoridad y variedad que lo que su breve tamaño sugiere.*

### **LA RIQUEZA DE LOS ÓRGANOS MODESTOS**

Terminamos el Capítulo observando tres órganos, no catedralicios, situados en poblaciones rurales. Ellos, representando a la mayoría de los órganos castellanos, nos van a ayudar a recordar conceptos vistos con anterioridad.



Fotos: Gonzalo Caballero

[Volver al Índice](#)

Del primero, el órgano de Uztároz (Navarra) -obra de Mathías de Rueda, de 1738- apreciamos en las fotos anteriores la registración de ambas manos. Los tiradores se ordenan en dos columnas en cada lado del teclado. Las columnas interiores controlan la Familia de Flautados, que se encuentra casi completa hasta la Címbala: le falta la Decinovená y la Decinovená solamente está en la mano izquierda.

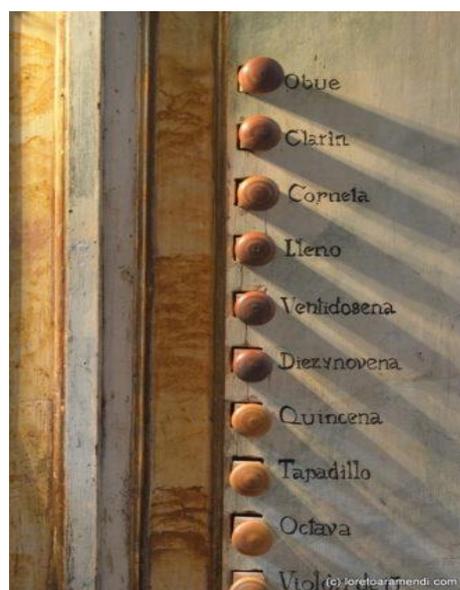
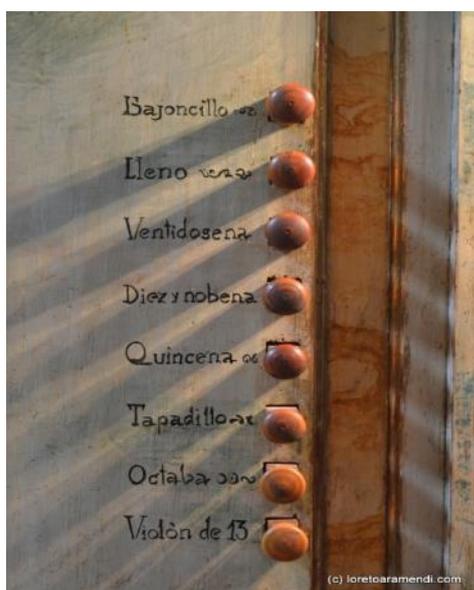
En las columnas exteriores van los tiradores de la Trompeta Real, que es interior, y de tres Lengüetas exteriores: Bajoncillo en la mano izquierda y Oboe y Clarín en la derecha. El Clarín se activa con la Rodillera derecha. Al sacar el Eco de Clarín, sonará uno u otro según la Rodillera desactive el Clarín (sonaría el de Ecos) o lo active.

Entre los tiradores de la izquierda encontramos unos Nasardos compuestos que pueden actuar como solista o cubrir todo el teclado si se completa sacando la Corneta en la derecha. A su vez, la Corneta, cuando actúa sola, puede dialogar con su Eco mediante una pisa que cambia de una a la otra. Una Chirimía a la izquierda y un Pífano, ambos registros de 3 y ½ palmos, completan la presencia de las Flautas.

Hay más pisas para tres Adornos: Tambor, Ronco de Gaita y Pájaros. Y una cuarta que permite sonar o anular en la derecha los registros de Ecos si el Clarín (por la Rodillera derecha) o la Corneta (por su tirador) están activados.

Ocho Contras completan esta registración -que es de libro- un poco extraña en un órgano pequeño. Se sitúan en los laterales de la fachada. En ella, además, hay cinco castillos de caños que incluyen cuatro cuerpos de caños canónicos. Un quinto se sitúa arriba, en el frontispicio de la Caja.

Observemos, ahora, la composición del segundo instrumento, más pequeño que el de Uztároz: está en la iglesia de San Andrés, en Valladolid. Fue construido por el riojano Esteban de San Juan en 1784.



El de Uztárroz es un instrumento que se clasifica -pg 159- como “medio órgano”. Su base es el Flautado de 13 palmos cuyo caño más grave da el Do<sub>3</sub>, igual que la Trompeta Real. En cambio, el de San Andrés lleva como base un Violón de 13. Sabemos que su caño más grande, por estar tapado, mide la mitad del Flautado de 13 -seis palmos y medio-, aunque también proporciona el Do<sub>3</sub>. Su tamaño, igual al de la Octava, obliga a clasificarlo como de “cuarto de órgano”. En este caso, la familia de Flautados lleva Octava, Quincena, Decinovenas, Veintidosena y Lleno. Los caños más agudos de la Veintidosena no se oyen, porque suenan por encima del Do<sub>9</sub>. Hay que sustituirlos, repitiendo algunos de los anteriores.

Como Flautas, lleva en ambas manos Violón y Tapadillo. Aunque miden 6 ½ y 3 ¼ respectivamente, al ser registros tapados, suenan en tesitura de 13 y de 6 y ½. Se complementan con una Corneta situada en la mano derecha.

La clasificación como “cuarto de órgano” conlleva una Caja mitad de tamaño que el de Uztárroz. Por ello, porque no caben los caños grandes de la Trompeta Real, carece de ella y su Lengüetería se reduce a Bajoncillo en la izquierda y Clarín y Oboe en la derecha. Ambos son de 13 palmos pero, como solo existen desde la tecla Do#<sub>3</sub>, sus caños mayores apenas miden 3 ¼ y caben en la pequeña Caja del órgano.

El tercer órgano nos lleva hasta Ataun (Gipuzkoa). En este pueblo encontramos un órgano de Lorenzo de Arrazola -1761- con composición significativamente completa en las tres Familias de registros.

Los Flautados, desde el Flautado 13, suben al Lleno y lo superan con Címbala y Sobrecímbala. También encontramos un Flautado en Ecos en la mano derecha.



## Capítulo IX. LOS GRANDES ÓRGANOS BARROCOS



A – La búsqueda de la plenitud

B – Acoplamiento de teclados

C – Algunas muestras

D – Un caso singular: Sevilla

E – Órganos de cuatro teclados 

*Foto: Joaquín Lois*

[Volver al Índice](#)

El gran impulso dado al órgano, sobre todo -y simplificando mucho- por las invenciones de los franciscanos **fray Joseph de Echevarría y fray Domingo de Aguirre**, va a alcanzar su madurez en una serie de instrumentos situados en la parte meridional de la Península. En este Capítulo analizaremos

- ♣ los factores que han elevado el órgano barroco a su máximo nivel
- ♣ los ejemplares más significativos en grandiosidad
- ♣ el instructivo caso de los órganos de coro de la catedral de Sevilla
- ♣ los órganos de cuatro teclados en Cataluña.

## ***A - A LA BÚSQUEDA DE LA PLENITUD***

### **MULTIPLICACIÓN DE PLANOS SONOROS**

*- El enriquecimiento en la diversidad*

Hasta ahora, el órgano ha ido evolucionando. Por un lado, perfeccionando su mecánica. Por otro, creando bloques sonoros nuevos y, sobre todo en los órganos grandes, multiplicando el número de teclados. Sin embargo, dicho número no responde al de los planos sonoros. Cada bloque forma un todo musical que imita, contrasta, dialoga o se opone a otro. Así,

- ♣ la Cadereta exterior y la interior dialogan con el Órgano Mayor
- ♣ el Llano de Flautados, con su claridad, contrasta con el Llano de Nasardos que es más oscuro y con el pletórico Llano de Lengüetas

[Volver al Índice](#)

- ♣ los registros en Ecos copian a sus correspondientes del Órgano Mayor que cantan mucho más potentes
- ♣ las mismas fachadas se amoldan a los espacios en los que se asientan: las que dan a la nave lateral explotan la estereofonía en el templo al alternar con la fachada que da al coro
- ♣ los registros de Lengüetería interior pueden dialogar con los de la exterior
- ♣ los registros de adorno intervienen de cuando en cuando como elemento diferente y enriquecedor
- ♣ y, si hay dos Caderetas, en la exterior se acomodan caños de Flautados mientras Flautas y Lengüetas lo hacen en la interior.

Para facilitar este cometido, aquí también se emplean las **Rodilleras** y las **Zapatas o Estribos**, de las que hemos hablado al tratar de los Ecos. Manejadas unas con la rodilla, que las desplaza a derecha o izquierda o las deja en posición central -lo cual da tres posibilidades de actuación para cada Rodillera- y las otras con el pie, que calza en ellas para situarlas a la derecha o a la izquierda según convenga.



Foto:Loreto Aramendi

De esta manera, se consigue

- ♣ pasar del Órgano Mayor al de Ecos sin apenas respiro;
- ♣ hacer que el teclado primero, el que ocupa la posición más baja, conecte con la Cadereta exterior o con la interior, sea esta una Cadereta interior o un órgano de Ecos;
- ♣ extraer un determinado registro -como una Trompeta, Clarín, Bajoncillo y, en algunos órganos, el Flautado 13 o el Lleno- a fin de que suene o desaparezca en el conjunto seleccionado de registros que se están usando;

[Volver al Índice](#)

- ♣ anular o hacer sonar el Llano de Lengüetería u otra familia de registros;
- ♣ algún otro fin más especial que haya podido diseñar el constructor del instrumento.

Estos avances no se instalan solo en órganos grandes. Los medianos, de único teclado y menos posibilidades, también emplean estos artilugios auxiliares para:

- ♣ hacer sonar el Arca particular de Ecos con su Corneta, Clarín o Violines de mano derecha;
- ♣ extraer o anular algún o algunos registros;
- ♣ hacer que el Arca de Ecos se abra o cierre, facilitando su máxima o mínima potencia e incluso progresando en ese cambio para subrayar su expresividad. Ni el órgano barroco ni el renacentista eran expresivos como lo son algunos de los teclados de los órganos románticos o posteriores al siglo XIX. Por eso, esta mínima variación del órgano de Ecos introduce, desde el invento de fray Joseph de Echevarría, una nueva dimensión para el instrumento.

*- La multifrontal presencia de la Lengüetería tendida*

Hemos visto que, ya desde mitad del siglo XVI, Dulzaina y Orlos salen a la fachada del órgano para lucir su sonoridad. Cien años más tarde les imita el Clarín, abriendo un camino que en muy pocos años siguen variadas Lengüetas. Todas ellas pueden dialogar con aquellas Regalías que, como la Voz Humana, han quedado en el interior de la caja y con el Llano de Lengüetería interior ya existente antes de la aparición del primer Clarín en fachada.

Un nuevo paso se da con la colocación de Lengüetería exterior también en la fachada trasera que canta a la nave lateral.



*Foto: Udane Borreguero*

***Contrafachada del órgano de la Epístola de la catedral de Toledo. Es obra de Pedro Manuel Liborna Echevarría en 1758.***

La foto nos muestra la doble Lengüetería tendida que el órgano presenta en fachada ▶ y en su contrafachada ◀ -son neoclásicas- del lado de la Epístola en la iglesia de San Juan, en Marchena (Sevilla). Es obra de Francisco Rodríguez, de 1802. A izquierda se vislumbra parte de la fachada principal del órgano barroco ▶ de Juan Chavarría, construido en el lado del Evangelio en 1765.



*Foto: Fernando Gonzalo*

[Volver al Índice](#)

En Cardenete (Cuenca) se encuentra un órgano de 1767 con Lengüetería en tres de sus fachadas, la principal y las dos laterales. Se desconoce su autor, aunque en la última restauración apareció un manuscrito dentro del secreto diciendo que lo compuso el organero Félix Nielfa.

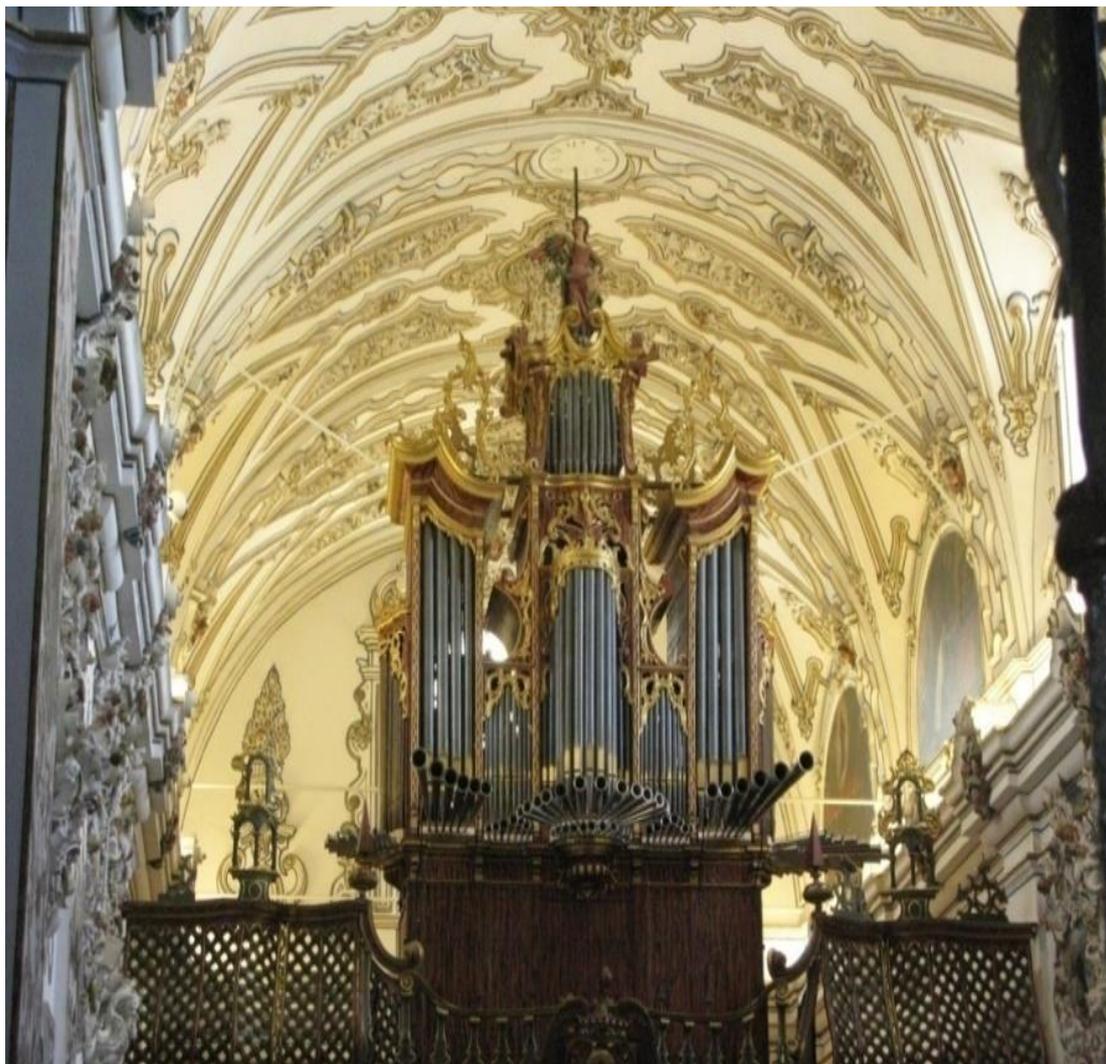


*Foto: David Blázquez*

Trasladémonos ahora mentalmente a Écija (Sevilla) -ciudad con catorce órganos históricos- para saborear un poco más sobre la Lengüetería en las fachadas. Siendo conocida Écija como “la sartén de Andalucía”, no debe extrañarnos que la afinación de los caños en verano supere en 12 Hz a la que presentan los caños en invierno.

En la iglesia de esta ciudad que fue de los Carmelitas Descalzos se aprecia un curioso órgano barroco, anónimo, de alrededor del año 1800, con caños de Lengüetería en sus cuatro caras, caso único en España y, probablemente, en el mundo. Esto es posible porque se encuentra en la parte delantera del coro alto.

[Volver al Índice](#)



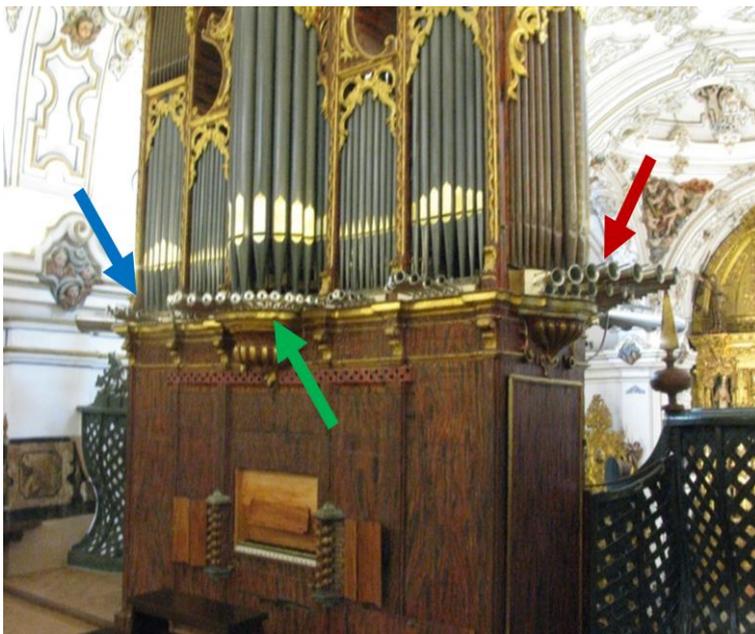
*Foto: Fernando Gonzalo*

En la fachada que da a la Iglesia -la de la foto- hay una Trompeta Real, que, contra lo que es habitual, no se encuentra colocada en el interior.



*Foto: Fernando Gonzalo*

Fagot y Ripieno -aquí, el Ripieno no es un Llano como en otros órganos sino una Lengüeta de pabellón corto- ornan la fachada que da al coro ►, donde se sitúa el teclado. En los laterales lucen un Bajoncillo ► a izquierda y un Clarín ► a derecha, tal como se aprecia en las fotos.



Otra peculiaridad la encontramos en la Corneta de mano derecha, hermosa por ser de siete hileras, que va encerrada en su Arca de Ecos particular. Y al activar el eco-contraecono no se abre la tapa del arca -cual costumbre- sino que es todo el cajón el que sube, dejando expeditos los cuatro costados para la expansión del sonido

*Foto: Fernando Gonzalo*

## AVANCES HACIA LA GRANDIOSIDAD

En la década de 1660 es fray Joseph el que introduce la semilla en la maceta organística en que va a nacer y crecer el órgano barroco. Son los organeros vasconavarros y aragoneses los que acaban de hacer germinar, explotar y extender el nuevo modelo. Pero, desde principios del siglo XVIII, ese espíritu creador pasa a Madrid con Juan de Andueza -muere pronto-, su discípulo Domingo Mendoza y, en especial, con Pedro Liborna Echevarría. Este, al asentarse en la capital del Estado, irradia los recientes aires de renovación a toda la zona central del país. A la vez, una corriente navarroaragonesa, capitaneada por Nicolás Salanova, se orienta hacia el Reino de Valencia. Se complementa con las acciones del valenciano Roque Blasco, que porta a su tierra los conocimientos sobre las nuevas tendencias, adquiridos en sus trabajos realizados en la catedral de Cuenca.

Años después, otro franciscano discípulo de fray Joseph, **fray Domingo de Aguirre** -pg 276 y 277-, natural de Lazkao (Gipuzkoa), introduce en la maceta una nueva semilla que va a llevar al barroco a su máximo esplendor. Su influencia abarca un triángulo cuyos vértices se sitúan en Bilbao, Galicia y Andalucía. En Sevilla, gracias a fray Domingo, el siglo XVIII va a suponer la maduración de las iniciativas que nacieron en el último tercio del siglo XVII.

Es en 1724 cuando fray Domingo presenta un segundo proyecto -el primero es de 1723- al cabildo hispalense para la construcción de un nuevo órgano en la catedral de

[Volver al Índice](#)

Sevilla. De él hablaremos en el apartado final que se titula “Algunas muestras”, al describir el proceso de los órganos de la catedral de Sevilla. Las sugerencias y proposiciones de este genial organero van a iluminar las brillantes actuaciones de importantes organeros en la construcción de grandes órganos, sobre todo en el centro de la Península y, en especial, en Andalucía.

Los instrumentos grandes poseen, desde mediados del siglo XV, un Flautado en la fachada posterior. Manejado desde un teclado secundario, podía dialogar con el teclado principal. En 1700, se empieza a añadir algún registro de lengüetería tendida, de tal forma que para 1724 ya se asienta en la fachada posterior un órgano completo -el Segundo Órgano- con sus medios registros, dotado de juegos de las tres familias y gobernado por un teclado propio. Ambos órganos no se encuentran dentro de la caja en vertical -uno encima del otro, como sucede con la Cadereta interior o el órgano de Ecosino en horizontal -uno junto al otro-, estando detrás el de la fachada posterior o Contrafachada.

Las Caderetas exteriores -similares a los positivos de espalda europeos- contienen registros de la familia del Flautado con su Lleno. Están situadas detrás del organista para poder dialogar con el órgano principal. También ellas evolucionan en este siglo y se van diferenciando ampliamente del sistema europeo. Y ello, porque se construyen con otra segunda parte, la Cadereta interior, que se ubica dentro del pedestal -bajo el órgano principal- con registros de Flauta y de Lengüetería. Si está encerrada en un Arca de Ecos -el caso más habitual- esta Cadereta interior constituye un **órgano expresivo**. Ambas Caderetas se manejan desde el mismo teclado, que es, sin excepción, por razones de mecánica, el inferior. Desde 1724, se construyen órganos con dos Caderetas exteriores sonantes, una que mira al coro y otra a la nave lateral.

En la segunda mitad del siglo XVIII, aparecen grandes órganos de tres teclados en algunas catedrales. El primer teclado controla la Cadereta -que puede ser a la vez exterior e interior- y el órgano en Ecos. El segundo corresponde al Órgano Mayor: emite sus sonos hacia el coro y la nave central del templo. Y el tercero maneja el Segundo Órgano, asentado tras el Órgano Principal o Mayor, que canta en la fachada posterior -hacia la nave lateral- y, si existe, la Cadereta de dicha fachada.

La razón por la que el Órgano Segundo se coloca a la misma altura y detrás del Órgano Mayor es que la imposta del arco bajo el que se asienta el Órgano está más baja que el techo del templo. En Europa, colocado el órgano al fondo del templo, no tienen esta limitación y se coloca encima.

En la década de 1780 es el órgano de Ecos el que, en algunos instrumentos sin Contrafachada, corresponde al tercer teclado, quedando el primero para el control de las Caderetas. Este órgano de Ecos es más pequeño que el Segundo Órgano y, por ello, se puede colocar encima del Órgano Mayor.

*A excepción de la familia del Flautado, que es la propiamente organística, el resto de familias tiende a la imitación de instrumentos de las nacientes orquestas.*

*LO QUE FUE UN BLOQUE DE FLAUTADOS, HA IDO EVOLUCIONANDO A LO LARGO DE CUATROCIENTOS AÑOS, BUSCANDO Y SUBRAYANDO LA INDIVIDUALIZACIÓN DE LOS TIMBRES SONOROS.*

## ***B - ACOPLAMIENTO DE TECLADOS***

Existe otra posibilidad de mejorar los planos sonoros cuando, al unir dos teclados, se pueden combinar determinados registros que se eligen de un teclado con uno o varios del otro que los refuercen o que originen un cambio llamativo de su color.

Sin embargo, salvando el enganche directo de las pisas del pedalero a las teclas de la primera octava del manual, son pocos los acoplamientos de dos manuales que presenta la historia española.

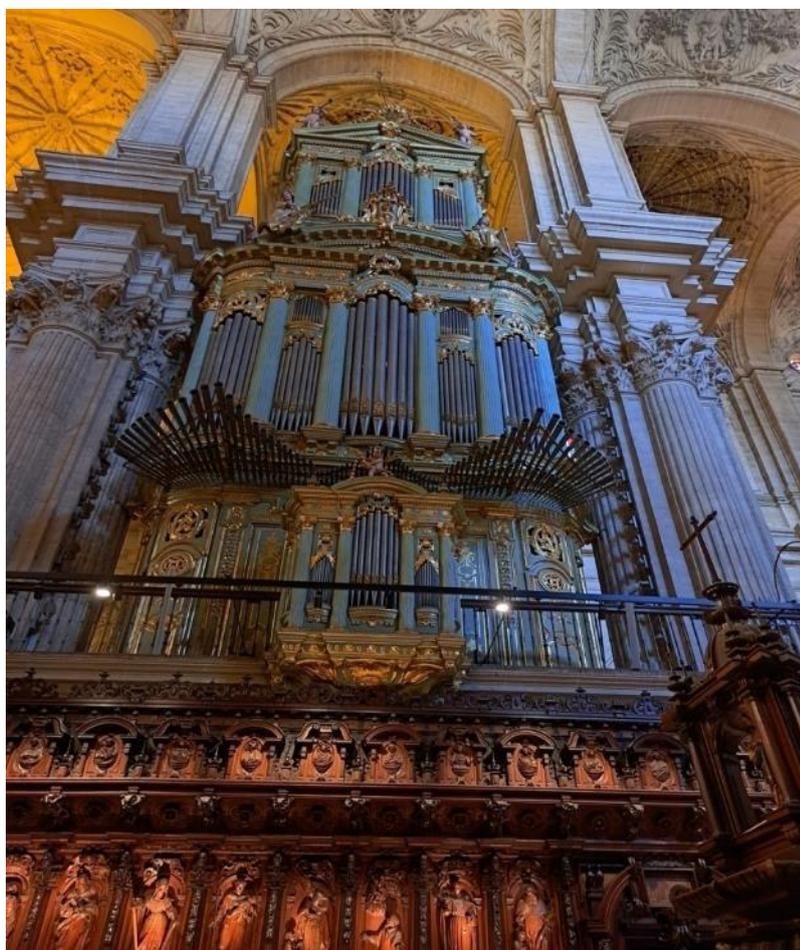
*El órgano español está concebido como un generador de contrastes, no como una acumulación de potencia. Dentro de un instrumento formado por varios órganos, cada uno tiene su propia personalidad. Esta se perdería al mezclarse con registros de los otros órganos, con los cuales no debe aunarse sino dialogar y contrastar. Por eso, la alimentación y conducción del aire está pensada para el Llano que forman todos los registros de una sola Familia.*

En las instrucciones de registración de nuestros antiguos maestros se ve que piensan en el colorido y no en las masas de los registros, señalando la utilización de pocos registros, no más de cuatro, salvo en el uso del Llento de una Familia. Hay que esperar a la década de 1860 para que, siguiendo las huellas del organero riojano Pedro Roqués, se vaya generalizando la unión de los teclados.

En 1566, en la catedral de Girona se podían unir los dos teclados del órgano. En 1641, el flamenco Quintín de Mayo redacta una memoria para órgano de dos teclados en la catedral de Burgo de Osma (Soria), señalando que pueden sonar los dos juntos. En 1682 es Roque de Blasco quien lo realiza en la iglesia de San Martín, en Valencia.

En Cataluña lo hacen -únicos ejemplos documentados- Antoni Boscá en Santa María de Mataró y Scherrer en Sant Jaume de Calaf (ambos en Barcelona).

Pero el mejor ejemplo es el de los órganos que construye el conque Julián de la Orden para la catedral de Málaga, colocados uno en el lado de la Epístola y el otro en el del Evangelio. Cada uno de ellos -son idénticos- presenta cinco órganos controlados por tres teclados. Veámoslo de cerca ya que estos órganos muestran el culmen de la mecánica de la organería barroca en España.



*Foto: Juan Carlos Música*

La imagen siguiente nos muestra las fachadas de ambos órganos que cantan sobre el coro. Delante de ambos, ante la barandilla, se encuentran las dos Caderetas ▶ que dan al coro.

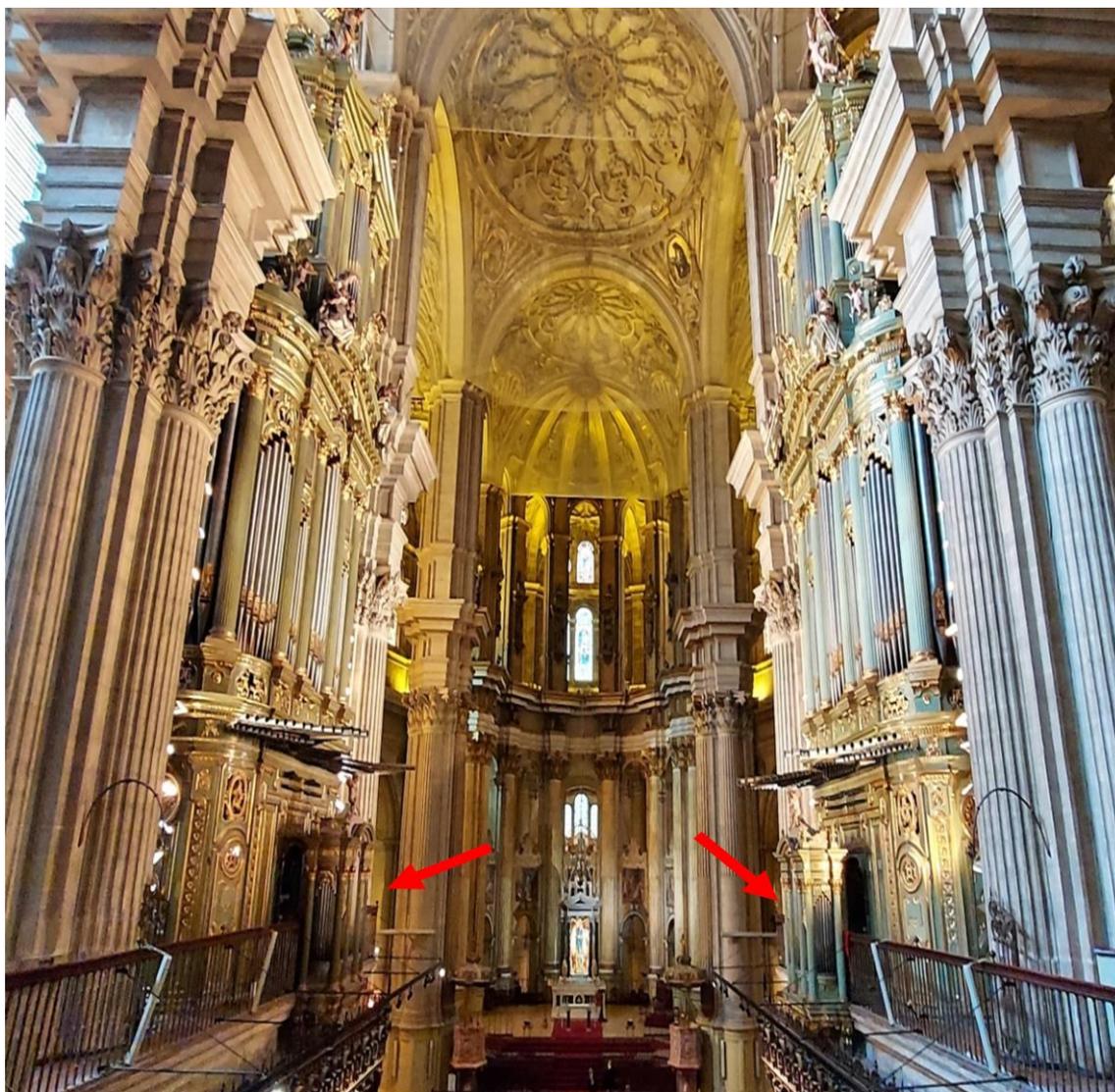


Foto: Óscar Laguna

*Dado que son gemelos en su estructuración, nos basta analizar uno de ellos. Lo hacemos siguiendo los diversos artículos escritos por **Adalberto Martínez Solaesa**. En particular, el que ha publicado con **José Ignacio Palacios Sanz, Francisco Aranda Otero y Vidal González Sánchez** titulado “**ÓRGANOS EN LA PROVINCIA DE MÁLAGA. CATALOGACIÓN Y ESTUDIO ANALÍTICO**”. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. 1997.*

[Volver al Índice](#)

En el **primer teclado** -el inferior- puede sonar la Cadereta exterior que da al coro o la Cadereta interior: la **Rodillera izquierda**, según se la desplace a izquierda o derecha, determina la Cadereta elegida. Pero si se sitúa en la posición central permite que suenen ambas a la vez. La **Rodillera derecha cumple otro cometido**: anula el Flautado 13 del Órgano Mayor -para poder dialogar con el Flautado en Ecos-.

El Órgano Mayor es manejado desde el **segundo de los teclados**. Estos tres órganos (O.M., Cadereta sobre el coro y Cadereta interior) cantan sobre el coro: es la fachada delantera del instrumento. A la vez, existe la posibilidad de acercar el segundo teclado hacia el organista (ver foto siguiente). Así, el segundo teclado queda acoplado al primero, lo cual permite un tutti de esos tres órganos que dan al coro.



*Foto: Óscar Laguna*

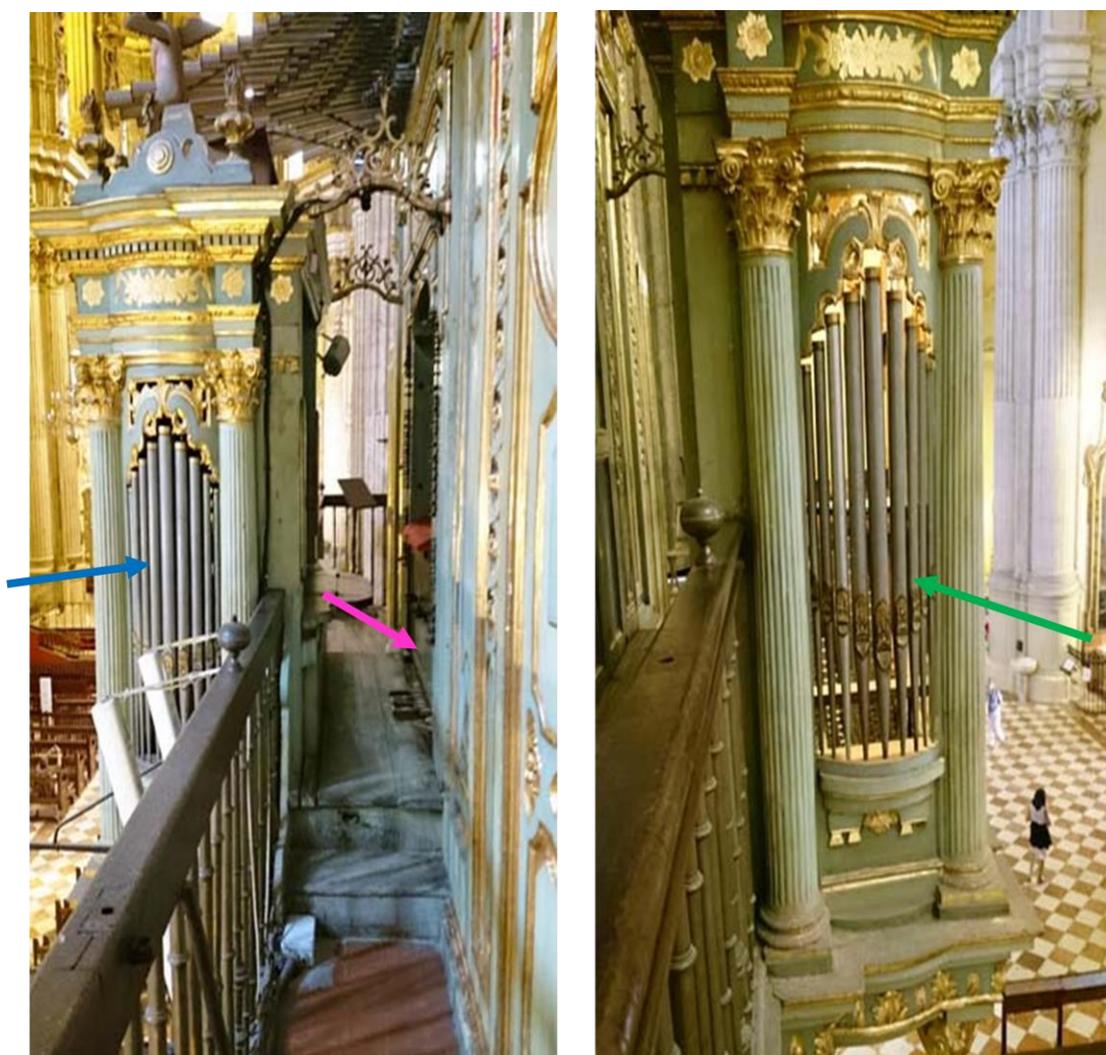
En la foto se ve el recorrido de cada Rodillera para ir de la posición central hasta su izquierda si es la Rodillera izquierda o hasta su derecha para la otra.

El **tercer teclado** -el superior- controla el Segundo Órgano -situado a la misma altura pero detrás del Órgano Mayor- y la Cadereta exterior trasera. Ambos emiten su sonido sobre la nave lateral: es la Contrafachada o Fachada trasera del instrumento. La **Zapata izquierda** permite el que suene uno de los dos o ambos a la vez. La **Zapata derecha**, cuando se tiene sacada la Corneta del Órgano Mayor, cambia de Contraecos (suena la Corneta) a Ecos (suena la Corneta en Ecos) y hace la Suspensión entre ellas.

[Volver al Índice](#)

De igual manera que antes, se puede acoplar el tercer teclado al segundo. Así existe la posibilidad de construir otro tutti al acercar y unir el III teclado al II con los registros del Órgano Mayor y los dos que dan a la nave lateral. Lo que no es posible es que canten los cinco órganos a la vez: hay que elegir entre unir el segundo teclado con el primero para conseguir el Tutti del I al III -esto es O.M. más Cadereta sobre el coro y más Cadereta interior- o unir el segundo teclado con el tercero para obtener el Tutti del III al V -o sea O.M. más Segundo Órgano y más Cadereta de la Contrafachada-.

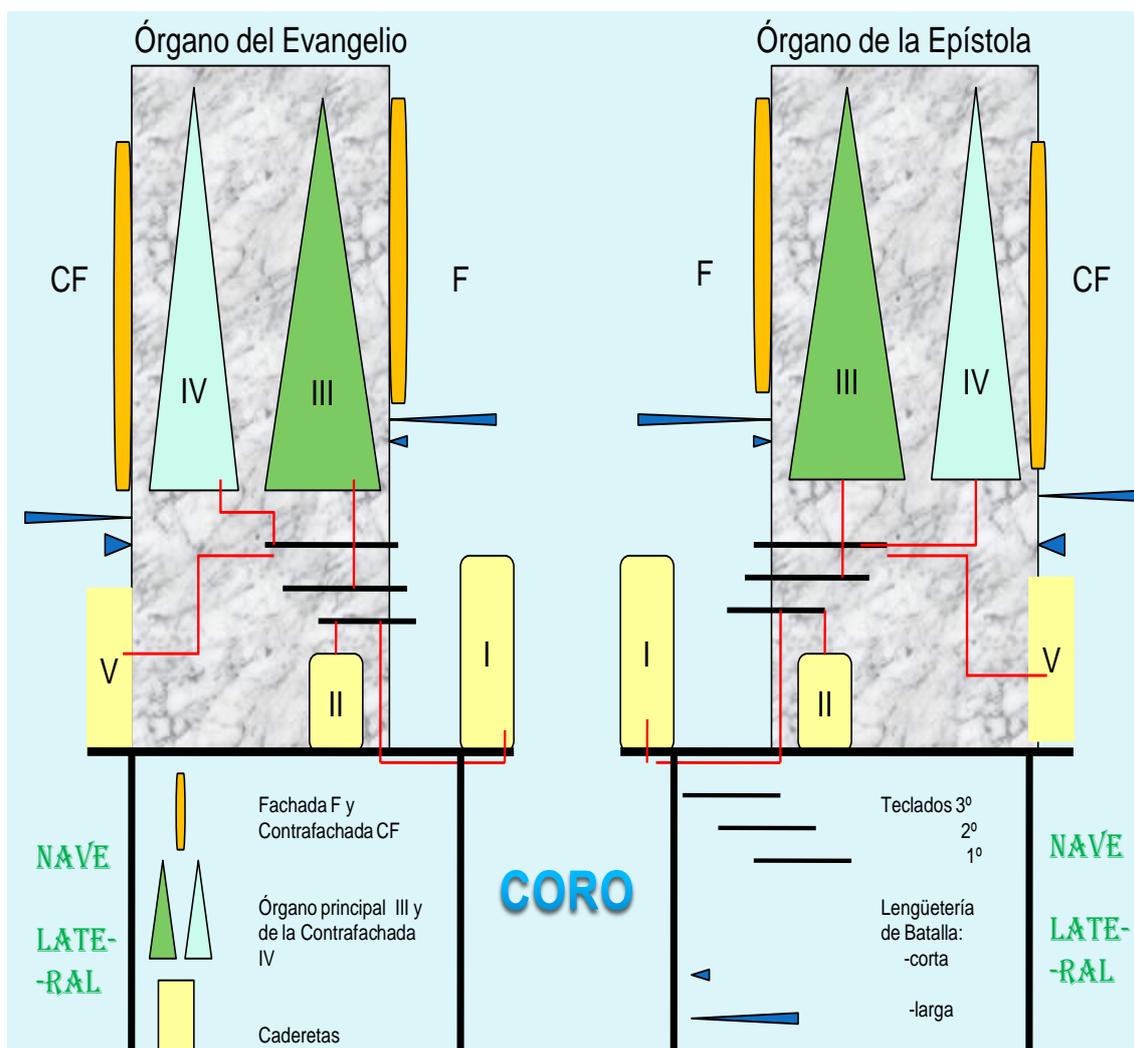
En las imágenes que siguen, se aprecia a la izquierda la Fachada principal con su Cadereta de espalda, la que da al coro. En la derecha se enmarca la Cadereta de la Contrafachada que da a la nave lateral.



Fotos: Epistemai.es

Entre la Cadereta que da al coro ► y la Fachada delantera corre un pasillo, con su barandilla. Aquí, de espaldas a la Cadereta, se asienta el organista ante la ventana ► que contiene los teclados. Sin embargo, la Cadereta trasera ► queda unida directamente con la Contrafachada.

[Volver al Índice](#)



Como muestra el esquema, seis son los órganos que cantan hacia el Coro, dos lo hacen a la nave lateral del Evangelio y dos a la de la Epístola.

Los teclados -en numerales arábigos- manejan los citados órganos -en números romanos-.

1º: I o II o con acoplamiento: I + II

3º: IV o V o con acoplamiento: IV + V

2º: III solo o con acoplamiento con 1º: III + I o III + II o III + I + II

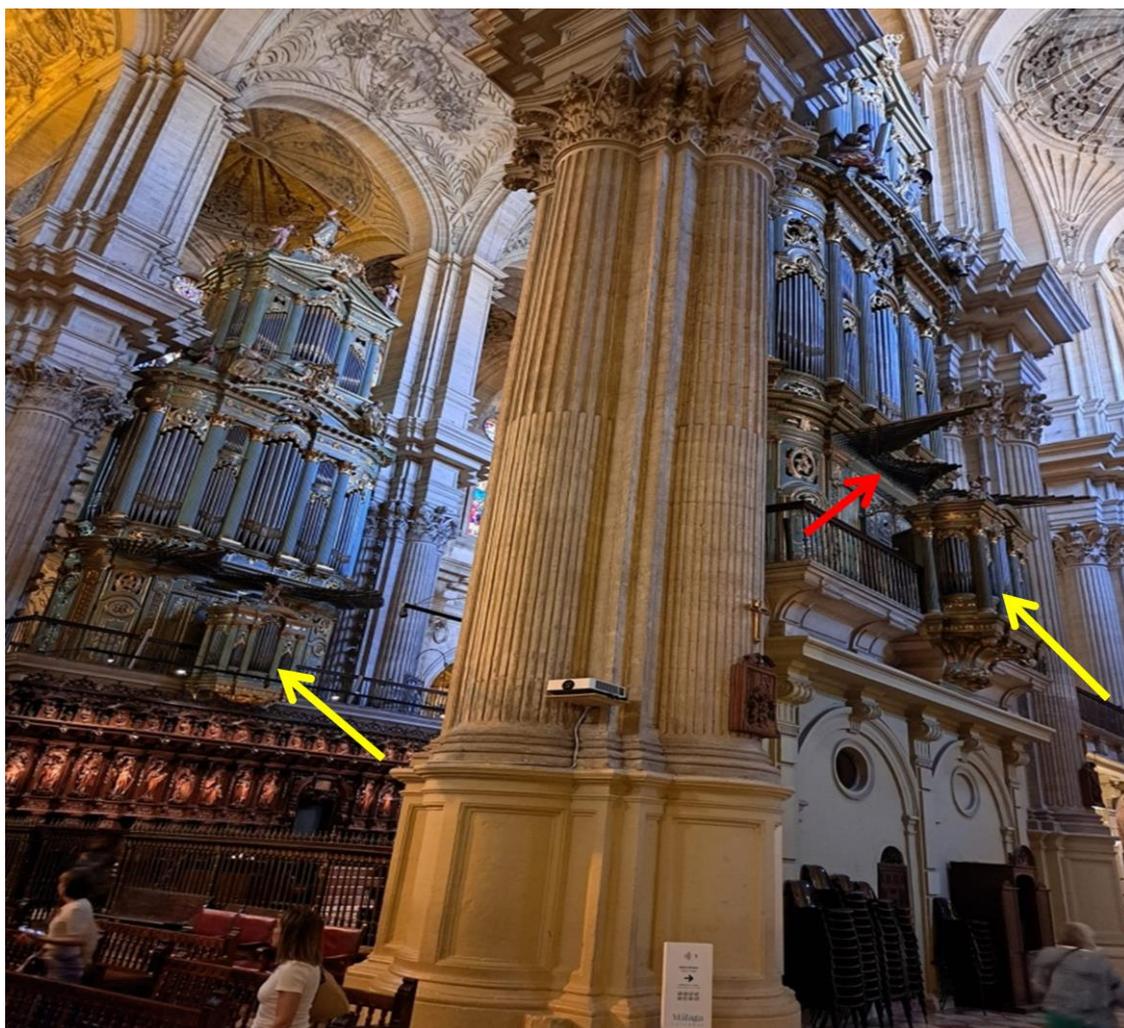
o con acoplamiento con 3º: III + IV o III + V o III + IV + V

¿Y el organista? Con su inteligencia, debe explotar de forma adecuada estas múltiples posibilidades de los grandes órganos, así como las que ofrecen los medianos con sus registros partidos y el Arca de Ecos. Y aprovechar las ventajas proporcionadas por las Rodilleras y Zapatas, para controlar su expresividad o para llamar y eliminar

[Volver al Índice](#)

determinados registros que permiten modificar claramente el color sonoro del instrumento. Triste ejecución la del organista que, por comodidad, falta de tiempo para la preparación del concierto o desconocimiento concreto del instrumento, no es capaz de brindar al público y hacerle degustar todas sus potencialidades y características.

A continuación se observa, en la izquierda, la Fachada del órgano de la Epístola que emite su sonoridad hacia el Coro. Y, a la derecha, la Contrafachada del órgano del Evangelio cantando sobre la nave lateral.



*Foto: Juan Carlos Música*

En la parte baja se aprecian las Caderetas ► correspondientes. Obsérvese, en la Contrafachada, la Lengüetería tendida ► que canta hacia la nave lateral del Evangelio.

Se puede ver la composición de los órganos en las páginas 395 y 396.

Conviene subrayar que los casos descritos son muy especiales. La tónica general es que apenas se han acoplado órganos barrocos en España. Una razón está en que el aire producido por los fuelles no era capaz de abastecer a los varios órganos a la vez y la sonoridad caía por falta de presión. Encontramos otra razón en la dureza y resistencia

[Volver al Índice](#)

del teclado al que se le está acoplando otro teclado. Además, el estilo de la música de esta época no requería tampoco esos tutti, tan característicos del órgano romántico que va a surgir en el siglo XIX.

En el último tercio del siglo XVIII, y solo en instrumentos muy grandes del sur peninsular, se dan nuevas excepciones. Jorge Bosch, 1788, une los teclados II y III en el órgano del Palacio Real y propone lo mismo para el de Sevilla (lado de la Epístola). José Verdalonga, 1797, en la catedral de Toledo une I y II y también II y III. Lo mismo hará Valentín Verdalonga, 1816-1831, en Sevilla (en el órgano desaparecido -en 1888- del lado del Evangelio: esta foto es, por tanto, anterior a dicha fecha).



*Foto: Universidad de Sevilla*

## ***C - ALGUNAS MUESTRAS***

Como en esta Historia del Órgano en España se desea presentar la evolución experimentada por dicho instrumento, no todo el catálogo, vamos a presentar, con harto dolor, solamente cinco órganos de los muchos que destacan dentro de este período de plenitud del órgano barroco español. Son los que nos prestan mejor ayuda para comprender el culmen al que se llega en dicha evolución. Capilla del Palacio Real en Madrid y catedrales de Jaén, Granada, Málaga y Sevilla conforman esta selección. Vamos por orden cronológico.

[Volver al Índice](#)

## GRANADA



*Foto: Catedral de Granada*

***Lado de la Epístola***

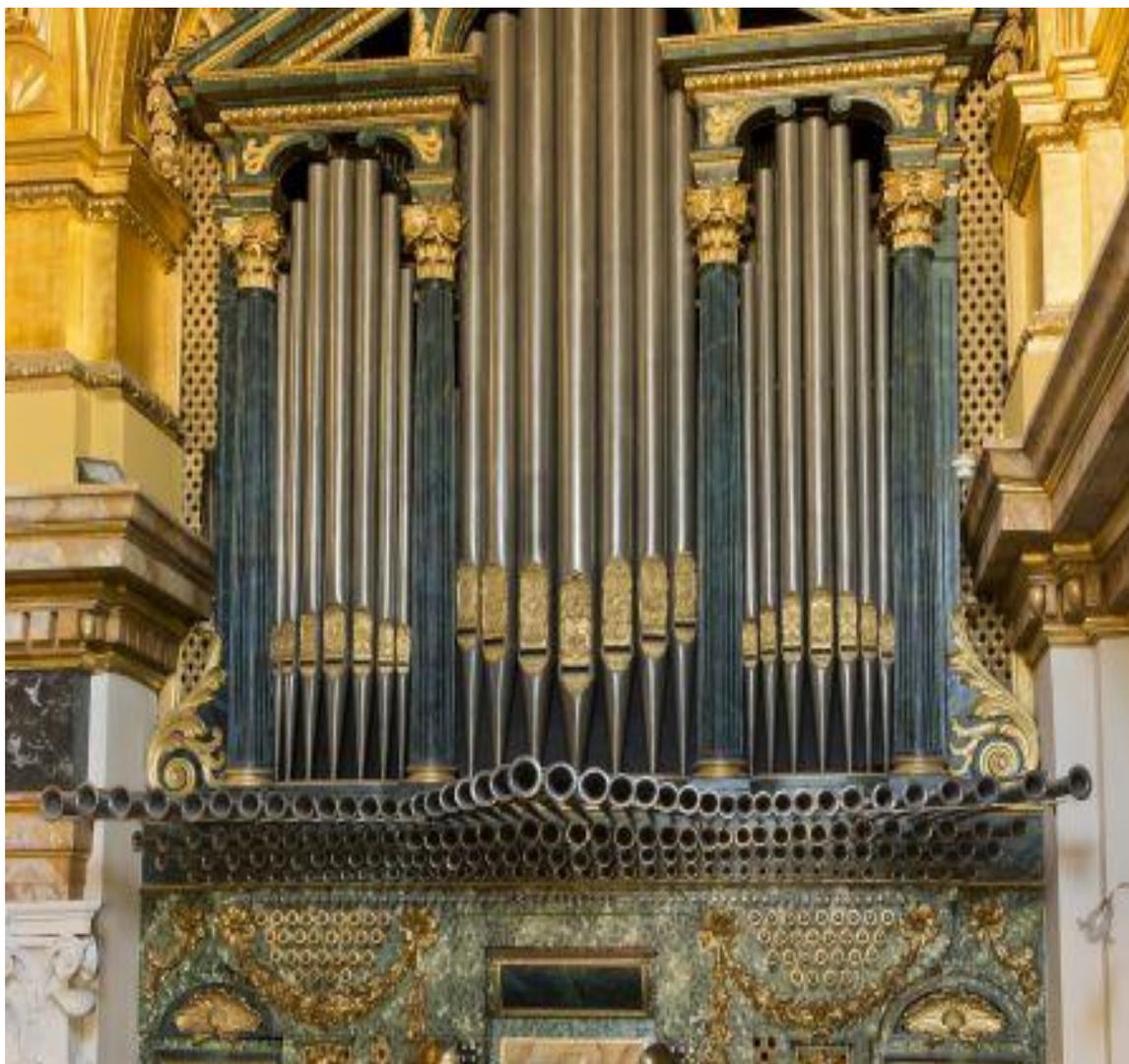
***Teclados en ventana y tiradores***

Aquí son dos los instrumentos que adornan ambos lados del coro. Los dos fueron contruidos por el malagueño Leonardo Fernández Dávila. El de la Epístola en 1744 y el del Evangelio en 1749. En aquel tiempo, el mallorquín Jorge Bosch trabajaba y aprendía en el equipo de Leonardo. En estos instrumentos, el Órgano Mayor se tocaba desde el tercer teclado y no, cual es más habitual, desde el segundo que quedó reservado para el Órgano de Ecos. Las dos Caderetas, la exterior y la interior, se manejaban desde el primer teclado. Cada uno de ellos contaba con 3.954 caños.

[Volver al Índice](#)

En 1928, sufrieron una transformación que los romantizó. En 1971, otra que intentó devolverles a su espíritu inicial. Las cajas siguen luciendo con esmero, como recuerdo de lo rumbosas que fueron.

## CAPILLA REAL



*Foto: Patrimonio Nacional*

Entre 1756 y 1759, Leonardo Fernández Dávila cumple el encargo del rey Fernando VI y su esposa Bárbara de Braganza. Debe elaborar un órgano para la Real Capilla del Palacio Real de Madrid, que estaba todavía en fase de construcción. Por esa razón, el órgano queda almacenado hasta 1771, año de su montaje. Pocos meses después, Fernández Dávila fallece. Ya había dejado encargo a su discípulo Jorge Bosch para que terminara el trabajo. Cuando, en 1772, este reanuda el montaje, han muerto los Reyes que encargaron el órgano así como los expertos que participaron en el mismo. Bosch no deshizo el trabajo de su maestro pero aprovechó para rediseñarlo a su gusto. No terminó el trabajo hasta 1778. Innovó en diversas facetas, tanto referidas al viento

[Volver al Índice](#)

como a registros, y también en aspectos mecánicos que, más tarde, encontramos en los órganos románticos de Aristides Cavaillé-Coll. Con 76 registros, su número de caños ascendía a 3.290, el más pequeño de los cinco órganos expuestos en este apartado.

## **MÁLAGA**

Jorge Bosch presenta, entre otros organeros, su propuesta para la realización de dos órganos nuevos en la catedral de Málaga. Su tamaño, más propio de un templo mediano, junto a su alto precio empujan al obispo a confiar la obra al conquense Julián de la Orden, que venía de construir dos ejemplares para la catedral de Cuenca.

En su proyecto -noviembre de 1779- sugiere dos órganos iguales con dobles fachadas y, en cada uno, dos Caderetas: una interior y otra exterior hacia el coro -II y I en el esquema de la página 371-. José Martín de Aldehuela elabora las Cajas.

En 1780, se decide añadir otra Cadereta (V en el esquema) en la Contrafachada de los dos órganos. Estas exigían un cuarto teclado para su funcionamiento. Al estar tan adelantada la mecánica de los órganos, resultó imposible, por lo que quedaron con tres teclados cada uno.

El de la Epístola se termina en 1781 y el del Evangelio en 1783.

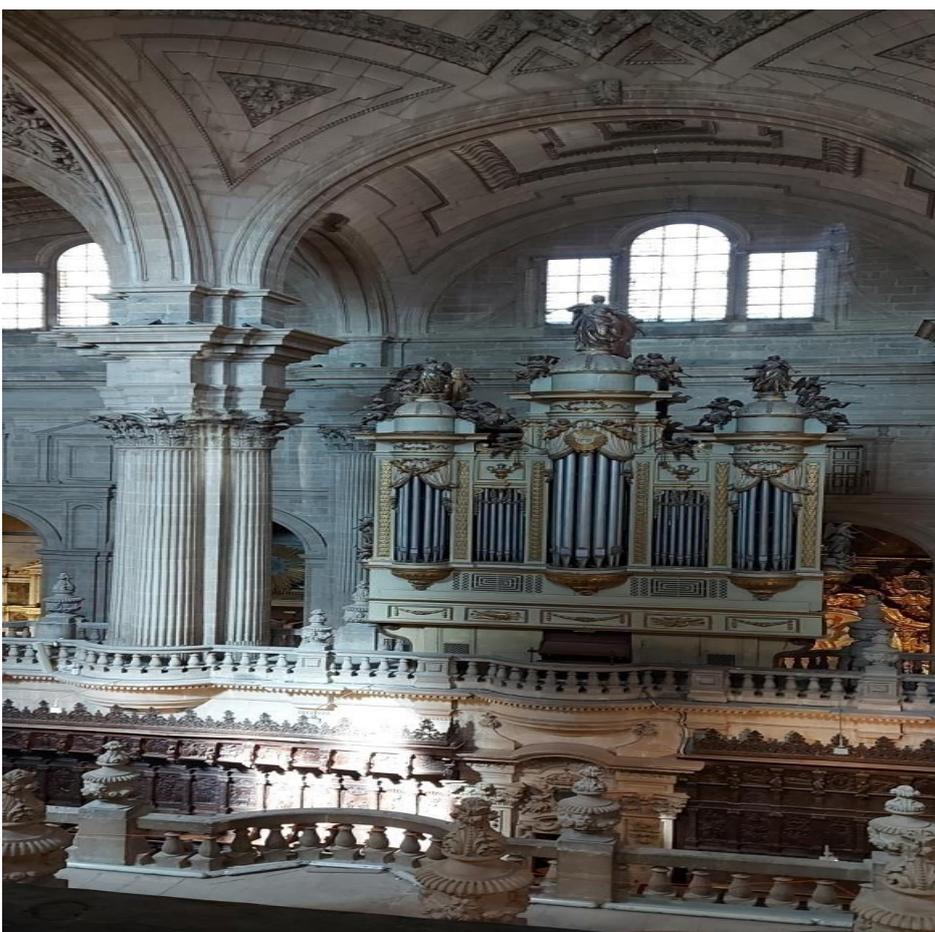
Ya hemos explicado su mecánica como ejemplo del alto nivel alcanzado por el órgano barroco en España.

Cada uno de los órganos presenta 107 medios registros con 4537 caños, solamente superados en parte por el de Jorge Bosch del lado de la Epístola de la catedral de Sevilla -1793- , por el de José, segundo de la saga de los Verdalonga, nacido en Escamilla (Guadalajara), que construyó el del lado del Evangelio de la catedral de Toledo -1791- y por el de Valentín Verdalonga, hijo del anterior, en el lado del Evangelio de la catedral de Sevilla -1831-.

Los dos de Málaga de Julián de la Orden se conservan en perfecto estado de salud tanto en sus suntuosas cajas de estilo neoclásico como en los respectivos órganos, que, salvo ligeros retoques inherentes a los cuidados de mantenimiento recibidos a lo largo de más de dos siglos, se mantienen en su primitiva forma.

## **JAÉN**

Fue construido entre 1786 y 1789 en el lado del Evangelio por el albaceteño Fernando Antonio de Madrid. Constaba de tres teclados y tres cuerpos sonoros: Órgano Mayor, Cadereta y Ecos en una caja que se conserva. Contra costumbre, el Arca de Ecos se encontraba sobre el Órgano Mayor. La Caja, diseñada por el organero del obispado de Cádiz, José García, fue realizada por el tallista jienense Manuel López.



La foto anterior nos permite ver el espacio que, en el templo, ocupa el coro con su sillería. En esta otra imagen se nota mejor cómo el órgano es exento. Puede parecer que está adosado sobre el muro. Pero, detrás está la nave del Evangelio.

*Fotos: Óscar Laguna*

[Volver al Índice](#)

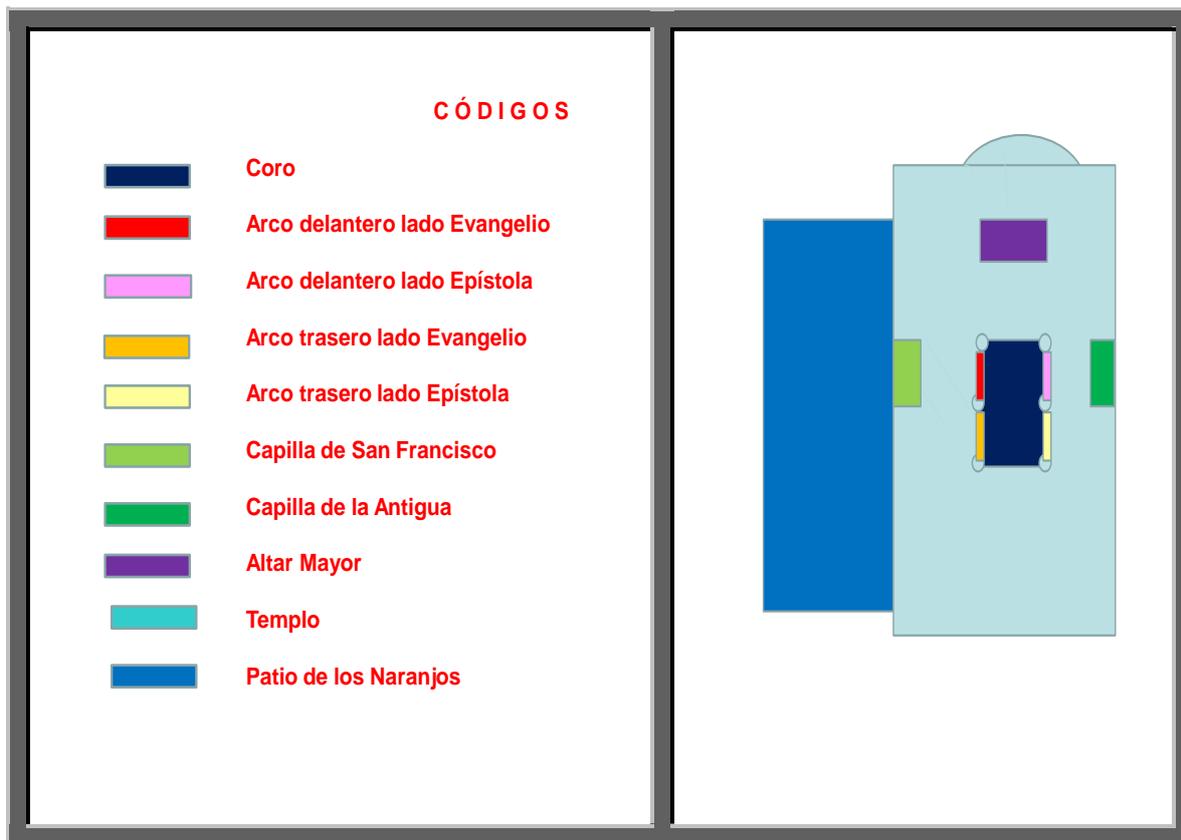
Sufrió una gran transformación en 1926. Contaba con 3600 caños que quedaron reducidos a 1400. Eliminaron su Lengüetería tendida así como el Órgano de Ecos, con lo que quedó en dos cuerpos, Principal y Cadereta. La Guerra Civil le dio la puntilla ya que se empleó su tubería, sobre todo los caños grandes, en simular baterías antiaéreas en las torres de la catedral y en el castillo de Santa Catalina. Reconstruido posteriormente en 1943, queda la caja como único recuerdo interesante de su presencia.

## ***D - UN CASO SINGULAR: SEVILLA***

El hecho de que los órganos renacentista y barroco más monumentales de España hayan sido los construidos para la catedral de Sevilla, sugiere que merezca contarse un poco de la historia de los órganos de coro de la misma y ver así algo de la evolución de los órganos en un templo determinado. Con ello bajamos a detalles más concretos de construcción y composición que, para evitar salirnos del objetivo histórico pretendido, no hemos podido mostrar en los diversos órganos que han aparecido a lo largo de este libro. A la vez nos servirá de repaso y recordatorio de los conceptos y formas vertidas a lo largo del mismo.

*Para ello, sigo el trabajo de José Enrique Ayarra Jarne titulado "HISTORIA DE LOS GRANDES ÓRGANOS DE CORO DE LA CATEDRAL DE SEVILLA".*

*Inserto un croquis simplificado de la planta de la catedral para situar la historia de los órganos. Al final, resumo la historia de los mismos en otros esquemas similares.*



## ÓRGANOS DE FRAY JUAN Y DE MAESE JORGE

### - Órgano gótico

Antes de que fray Juan construyera un órgano para el lado del Evangelio ya existían otros instrumentos pequeños para acompañar el canto. Estamos en 1479, con la catedral en fase de construcción: comenzada en 1403 no se concluyó hasta 1506. Este órgano de fray Juan, tildado más adelante de “órgano menor”, era un gótico. Carecía de separación de registros, aunque en el momento de su construcción ya se había superado la secular costumbre de hacer todos los caños de la misma anchura. Esto acarrea problemas de los que ya se habló al tratar del diapasón del órgano gótico.

Dejemos noticia del hundimiento en 1511 de la cúpula sobre el cimborrio. Arrastró tres arcos torales. Ya veremos que no fue la primera vez -y por eso lo señalamos- aunque en esta ocasión no afectó al órgano. Sí hubo que cambiarlo de sitio mientras se reconstruía la bóveda. Un año más tarde volvía a su lugar en el lado del Evangelio, donde permaneció durante 250 años.

*- Órgano renacentista*

En 1566 comienzan las conversaciones con el organero flamenco Juan Sunsair, conocido como Maese Jorge, al que hemos visto como constructor del primer órgano con todos los registros partidos. Es el que terminó en 1579 para esta catedral de Sevilla. Estuvo considerado como el mayor órgano renacentista español existente en ese momento, con 24 medios registros -12 en cada mano- en el Órgano Mayor y 14 en la Cadereta -7 en cada mano-, lo cual equivale a 19 registros completos.

En el Órgano Mayor, afinado en tono accidental, llevaba:

- ♣ Flautados de 18 palmos y Octavas tanto abiertas como tapadas.
- ♣ Docena, Quincena, Decinovenas, Veintidosena y Llenu
- ♣ Xavegas, que era una Flauta
- ♣ y dos Trompetas.

El teclado que lo controlaba comenzaba en Sol, como los órganos ingleses o italianos, -el Sol(1) de nuestros teclados- mientras que el de la Cadereta, afinada en tono natural, comenzaba en Do -el Do(1) de los teclados actuales-. Esta Cadereta albergaba:

- ♣ Flauta Tapada de 14 palmos, llamada Quintadena porque el tercer armónico de cada caño -por ejemplo, para el Do4 sería el Sol5- tiene mucha presencia, y por ello cada caño suena como dos, uno quinta del otro
- ♣ Flautas en Octava, Docena, Quincena, Decinovenas y Veintidosena
- ♣ Trompeta Bastarda .

Es decir, Órgano Mayor de Flautados y Cadereta de Flautas, con Trompetería incipiente. Es la época en que empieza a asentarse el órgano renacentista. El órgano presentaba cinco Sueltavientos para que al acabar de tocar pudiera salir el aire a fin de no reventar los fuelles. Estos eran siete, colocados en la parte baja. Completaban el elenco el Atambor, Ruyseñores y dos Temblantes, uno más suave que el otro. Todos los caños situados en la fachada eran canónigos. Las Contras de una octava, por tanto, se situaban en el interior de la caja.

Se le sometió a varias reparaciones entre las que destacan dos: la de 1681 -tras los actos vandálicos que sufrió y que produjo tan grandes destrozos que el cabildo estuvo pensando en reducirlo de 19 juegos a 13- y la de 1762 que exponemos a continuación.

*- Conversión de gótico a renacentista*

Al órgano del flamenco Maese Jorge le denominaban el “grande”. El “menor” de fray Juan sufrió una gran modificación en 1762 -realizada por Antonio Pérez Monge- para romper el bloque gótico y ponerle nuevos secretos, a fin de funcionar con registros

independientes y partidos. Añadieron el Lleno de Lengüetería en su interior y un par de caños: se supone un Atambor, para acompañar Trompetas. En 1697, el “menor” -que estaba afinado en tono natural- se corrige al tono accidental del “grande” a fin de que ambos puedan tocar juntos. Lo acomodaron en una caja nueva. ¿Estaba muy deteriorada la primitiva o no cabía la nueva cañutería en ella? Del trabajo se encarga Joseph de Chavarría o Echevarría, a quien no se logra identificar con alguno de los ya conocidos.

## ÓRGANOS BARROCOS DE AGUIRRE Y ORIO

En 1723 comienza el segundo capítulo de la historia de los órganos de la catedral de Sevilla. Como la caja amenaza ruina, piden informe a fray Domingo Aguirre, que se encuentra trabajando en Córdoba. Los cuatro mejores alarifes y carpinteros de la ciudad de Sevilla, consultados al respecto, opinan que se puede salvar la caja sin gran complicación.

### - Propuesta de Aguirre

Fray Domingo presenta un primer proyecto, respetando la caja antigua. Propone nuevos secretos, dada la gran cantidad de traspasos de aire entre sus canales. Y añadir la cañutería que se pueda y que cifra en:

- ♣ Lleno claro -de Flautados-, siquiera de 20 caños por punto, dividido en varios registros para darle más o menos cuerpo al irlos conectando,
- ♣ Trompeta Real y Dulzainas de ambas manos y Clarín de mano derecha, todos ellos en el interior, no en fachada,
- ♣ Corneta Real de 6 hileras de mano derecha
- ♣ y dos Flautados de 13, a ser posible abiertos, como base del Lleno.

En la Cadereta todo irá nuevo: secretos, fuelles y caños.

El tamaño de la Caja también obliga a mantener la octava corta -no caben los caños nuevos grandes a añadir por abajo-, sin Arca de Ecos ni Contras independientes ni registros habituales en otros grandes órganos como Flautado 26 y Flautado Violón de 26. Es poca la trompetería que se le puede añadir. Pero deja caer que, “*si se hiciera caja nueva, se podría echar en el órgano todo lo que se quisiera*”.

La exuberancia de ideas de fray Domingo de Aguirre fenece constreñida en la estrechez de la Caja existente.

Ante tanta dificultad, un anónimo personaje se ofrece a pagar la obra con nueva Caja. Además, propone que, tras terminar el órgano, se construya otro similar en el lado contrario del coro, el del Evangelio. Fray Domingo presenta un segundo proyecto, importantísimo porque va a abrir el camino a los grandes órganos barrocos que se van a construir en España a partir de este momento, casi todos en este siglo XVIII. En consecuencia, el cabildo acuerda jubilar el órgano en estado calamitoso de Maese Jorge. Pocos años después, en 1730, el cabildo ofrece el de Antonio Pérez -modernización del de fray Juan- al arzobispo de la diócesis para que pueda regalarlo, acto que realizó a la iglesia de Umbrete (Sevilla). Comienza otra época para los órganos de la catedral.

Mientras que el primer proyecto presentado por fray Domingo Aguirre en 1723 respetaba la Caja antigua del siglo XVI, el segundo (1724) propone nuevas Cajas, de acuerdo con la oferta del benefactor anónimo cuya identidad no se desvela hasta el momento de tener que hacer el primer pago del material: se trata del arzobispo de la diócesis, Luis Salcedo. Cada Caja, de 19 metros de alta -tanto como un edificio de cuatro pisos sobre su bajo comercial- por 11 de ancha, contará con doble fachada: una hacia el coro y la otra -la Contrafachada- hacia la nave lateral. El Flautado 26, de estaño, ocupará y dará lucimiento tanto a la Fachada como a la Contrafachada. Esta última será muda salvo en los primeros ocho caños más graves, que sonarán como Contras que se tocan con los pies. No es una idea nueva. Pero las dificultades técnicas para conseguir que suenen más registros en dicha Contrafachada implican un coste económico excesivo que mantiene frenados los proyectos. Y, aunque la doble fachada aparece en esta época como forma de embellecimiento visual del instrumento más que como necesidad sonora, la realidad es que contribuirá elocuentemente a la grandiosidad de algunos órganos. Además, fray Domingo propone que tenga doble Cadereta, una hacia el coro que será cantante y, salvo que el cabildo asuma su alto coste, otra muda hacia la Contrafachada. No es la primera vez que aparece en España. El mismo Aguirre la puso en Palencia en 1714. Nasarre puso dos entre 1733 y 1736 en México: en Guadalajara y en México capital.

Llevará seis fuelles de abanico.

Con la visión de diálogo entre un Órgano Principal y un Positivo, que era lo tradicional en esos tiempos, fray Domingo apuesta por dos teclados de 45 notas con la primera octava tendida y no por tres teclados, para evitar más gastos al cabildo y no confundir al organista.

### **Segundo teclado:**

Para dicho diálogo dispone que el teclado superior o principal -segundo teclado- controle al Órgano Mayor y a la Cadereta exterior de la Fachada. Plantea el **Órgano Mayor** con:

- ♣ Flautados de 26, 13, Octava, Lleno -hileras de 8ª, 12ª, 15ª y 19ª-, Címbala y Sobrecímbala,
- ♣ Nasardo de 4 hileras -8ª, 12ª, 15ª y 17ª- en la izquierda; una Corneta con el Flautado 13 y Corneta Real de 6 hileras en mano derecha,
- ♣ En el interior, dos Trompetas Reales de metal,
- ♣ En la fachada, un Clarín 13 de ambas manos -al que en la izquierda denomina Trompeta de Batalla- más Bajoncillo 6 ½ en la izquierda y Trompeta Magna de 26 en la derecha. Y una Dulzaina completa de ambas manos.

Observamos que la Lengüetería es brillante pero no excesiva como en órganos posteriores. Llama la atención, en un órgano tan grande, que no lleve ni Flautado Tapado de 13 ni Tapadillo. También el lector habrá apreciado que prescinde de registros simples de Flautados o Nasardos para agruparlos en un único registro que los hace sonar a todos a la vez, para mayor comodidad del organista.

Por su parte, es menos explícito al definir la Cadereta exterior que va en la Fachada, la que canta hacia el coro. Llevará Octava en fachada: los caños que no quepan en fachada irán en el interior de la Cadereta junto a un Tapadillo y a los juegos -no precisa cuáles- que se puedan poner según el sitio que quede.

#### **Primer teclado:**

La misión del teclado inferior es la de dialogar con el segundo teclado, el principal. Para ello construye dos cuerpos sonoros más:

- ♣ Una **Cadereta interior** que irá bajo los teclados. Si cabe, llevará un Flautado 13 abierto. Si no, un Flautado 13 Tapado por ser de mitad de tamaño que el anterior. Si es necesario, usará el Flautado 13 y la Octava de la Cadereta exterior. Llevará asimismo un Lleno de voces claras -caños de la familia del Flautado-; otro Lleno de voces oscuras -usando caños nasardos- con las hileras divididas en varios bloques a fin de poder unirse como Clarón o como Cornetillas; y se completará con una Trompeta Real Bastarda. Todos ellos para dialogar con los correspondientes del Órgano Mayor.
- ♣ Una **Caja de Ecos** en la que encierra Flautado de 13 abierto, salvo los 3 o 4 primeros caños que los hace cerrados para evitar su gran tamaño; Octava abierta; Corneta Real de mano derecha, Clarín de mano izquierda y Lleno Claro para remedar -copiar o imitar para dialogar- a los del Órgano Mayor. La presencia de un Flautado 13 abierto da fe del respetable tamaño de esta Caja de Ecos.

Completa el instrumento con dos pares de pisas para Tambor y Timbal y unas Contras de 26 que sitúa en la Contrafachada como únicos registros cantantes entre una

[Volver al Índice](#)

brillante batería de caños mudos. No pone Lengüetas en batalla en la Contrafachada, por considerar que las de la Fachada visten sobradamente al instrumento. Asimismo, deja vacía la Cadereta exterior de la Contrafachada.

En años posteriores, esta propuesta de fray Domingo Aguirre -de poner Lengüetería exterior en ambas fachadas y Caja de Ecos- no alcanza a todos los órganos, ni siquiera a los grandes. Y encuentra mayor presencia en Andalucía.

Otra propuesta de fray Domingo es la de unir los Nasardos en un único registro compuesto que se maneja con un solo tirador. Sugiere que se ponga solamente como medio registro en la mano izquierda. La de reunir Nasardos recibe más aceptación que la de hacerlo solo en la izquierda.

#### *- Elaboración de las Cajas*

Este mismo año -1724- se comienzan a elaborar ambas Cajas, gemelas, de la mano de Luis de Vilches con esculturas de Pedro Duque Cornejo. Las terminan en 1731. Mientras tanto, en 1725, el cabildo decide que los órganos -estaban situados entre los segundos arcos del coro- se adelanten a los arcos anteriores. Con ello, el del lado del Evangelio queda situado frente a la capilla de San Francisco y el de la Epístola, frente a la de La Antigua, razón por la que se conocen con estos nombres los órganos en los informes de los organeros y organistas. Aquí, por homogeneidad con otros órganos catedralicios, seguiremos usando los términos Epístola y Evangelio.

#### *- Confección de los órganos*

Cuatro días después de acordar esta decisión de adelantar los órganos, muere fray Domingo Aguirre. Estamos en 1725. El riojano Diego de Orio, hacedor del órgano de Covarrubias, recibe su testigo para llevar adelante el proyecto, con algunas modificaciones en el mismo. Trabaja a la vez en ambos órganos.

En 1731, año en que se termina la confección de las dos Cajas, muere Diego de Orio. Ha realizado correcciones al plan de fray Domingo Aguirre. En particular:

- ♣ sacando a la Contrafachada y poniendo en batalla toda la lengüetería que Aguirre había programado para el interior de la fachada posterior. Al añadir un **tercer teclado**, permite controlar desde este la Lengüetería de la Contrafachada,
- ♣ reforzando con tres juegos más a la Lengüetería del Órgano Mayor,
- ♣ añadiendo Contrás en la Fachada para reforzar a las de la Contrafachada,
- ♣ colocando algunos juegos en la Cadereta exterior de la Contrafachada, cuando no había ninguno en el plan de Aguirre,
- ♣ introduciendo varios Adornos -Campanas, Cascabeles, Gaita, Pájaros y tres juegos de Timbal afinados en diversos tonos-.

Estamos ante un órgano en plenitud de planos sonoros: doble fachada con sus respectivas Caderetas exteriores, Lengüetería exterior en Fachada y Contrafachada; con Cadereta interior y órgano expresivo en Caja de Ecos.

## ÓRGANOS DE ORTÍGUEZ Y GARCÍA MURUGARREN

¿En qué situación se encuentra la construcción de los dos órganos? El del Evangelio se halla bastante adelantado, por lo que en 1733 encomiendan su terminación al organero encargado de la afinación de los instrumentos de la catedral, Francisco Ortíguez. Lo concluye en 1738. El siguiente año trabaja con el de la Epístola, al que le faltaba mucho, y lo termina en 1739.

Como no se pueden tocar en las grandes fiestas ambos instrumentos a la vez - por no estar afinados en el mismo tono-, el cabildo decide concluir la obra de acuerdo al plan de Diego de Orio. Tras diversos intentos fallidos, y no confiando del todo en Ortíguez, encargan en 1741 al organero de la catedral de Cuenca, Sebastián García Murugarren, la continuación del órgano de la Epístola. García reconoce que el órgano es muy bueno pero *“por ser este mui poco órgano para el buque de la magnitud de tan agigantada altura como tiene la Iglesia”*, propone:

- ♣ hacer fuelles, conductos para el aire y secretos nuevos porque el viento de alimentación es claramente insuficiente y suena todo sin cuerpo,
- ♣ construir tablones acanalados adecuados a la nueva disposición de la cañutería,
- ♣ colocar Flautado Violón y Tapadillo en el Órgano Mayor porque este fallo de Aguirre no lo habían solucionado ni Orio ni Ortíguez,
- ♣ poner la Quinta del Flautado 13, Lleno empezando en Veintidosena, Címbala y Corneta Magna de 6 hileras.
- ♣ completar la Lengüetería con Trompeta Real y Trompeta en Quinta Real en ambas manos, Chirimía de mano izquierda y Trompeta Magna 26 de mano derecha.
- ♣ añadir una Trompeta Real a los juegos que había puesto Diego de Orio dentro de la Cadereta de la Contrafachada. En ella quedan: Flautado 13, Octava Clara y Trompeta Real en ambas manos; y Corneta de 6 hileras en mano derecha.

¿Por qué lo detallamos? Porque esta composición sirve de modelo y se va extendiendo por Salamanca -1742-, Granada -Fernández Dávila en 1744-, Oviedo -1746- y Toledo -Pedro Manuel Liborna Echevarría en 1755-.

La propuesta recibe la aprobación del cabildo en 1741 con lo que García Murugarren comienza la obra que termina en 1744. Resulta curioso que García recibe y mantiene teclados de 48 notas. ¿Quién cambió los 45 de Aguirre a 48, Orio u Ortíguez?

[Volver al Índice](#)

Cumplido el mandato del cabildo de afinar ambos órganos en el mismo tono, se incluye el siguiente apartado en el Reglamento de Funcionamiento de la catedral:

Y por fin puede ponerse en práctica el nuevo “arreglo de el modo y distribución que han de tener los dos Organistas de esta Santa Iglesia Patriarcal”, que prevé el uso continuo de los órganos de ambos coros. De ordinario se usarán por separado, a razón de tres días por semana cada uno; pero se tocarán juntos todos los días de mayor solemnidad: las tres Pascuas, Circuncisión, Epifanía, etc., hasta veinticinco fiestas al año.

## ÓRGANOS DE CASAS, BOSCH Y VERDALONGA

Tres décadas han dejado los órganos en estado lamentable. Por ello, en 1775, se inicia la búsqueda del organero capaz de acometer la tarea de renovación. Tras varios meses se elige a José de Casas y Soler, que está trabajando en los órganos de El Escorial. Presenta informe en 1775 ofreciendo seis proyectos distintos de reparación, extendiendo los teclados hasta los 51 puntos -de Do(1) a Re(5)- y completando la cañutería que se precisa para dicha ampliación. Comienza en 1776 y termina en 1778. El órgano del Evangelio ha quedado debidamente arreglado. Pero el de la Epístola, no. Además, no han quedado ambos en el mismo tono, frustrando el anhelado deseo del cabildo: nunca podrán sonar los dos a la vez.

Se negocia con el conquense Julián de la Orden que, además de sus trabajos en el órgano de la catedral de Cuenca, puede alegar su magnífica obra de los órganos de la catedral de Málaga como carta de presentación. Y también con el mallorquín Jorge Bosch, que ha terminado ese mismo año la construcción del órgano de la Capilla del Palacio Real en Madrid. Este resulta elegido. Presenta un informe en que propone hacer secretos y fuelles nuevos, así como sustituir 924 caños muy deteriorados. Los teclados se le antojan cortos por lo que construirá nuevos de 61 teclas -extensión de Do(1) a Do(6)- y tendrá que añadir los caños que faltan. Observa también la dureza de los teclados anteriores, la difícil estabilidad de la afinación, carencia de Nasardos independientes por estar reunidos en un único registro, pobreza en Cornetas, falta de Flautado 26 tanto abierto como cerrado y pobreza de Lengüetería. Aplica la alimentación con fuelles conocidos actualmente como de Cummings, tal como hizo por primera vez en España en 1777 en el órgano de la Real Capilla.

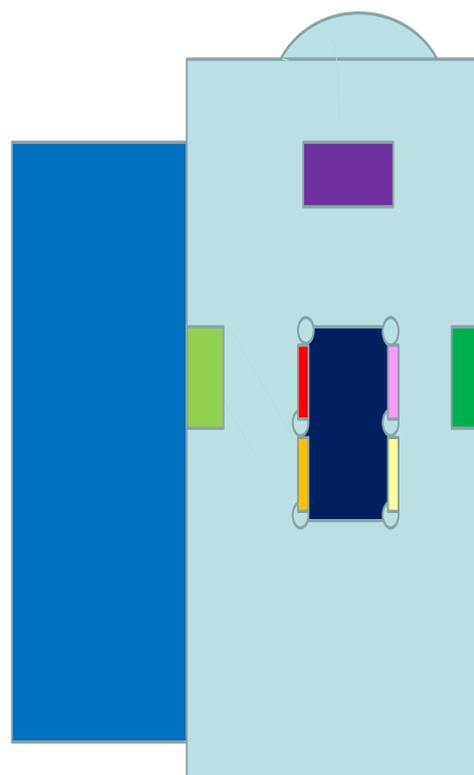
El órgano anterior presentaba 61 medios registros y contaba con 2378 caños. En el del **Palacio Real** había puesto 76 medios registros con 3290 caños. Ahora construye uno de los mayores órganos barrocos de España con 106 medios registros -47 en la izquierda y 59 a la derecha- y 4988 caños en un solo instrumento. Junto con los 128 medios registros y más de 4500 caños (no se puede precisar más porque no se indican las hileras que presentan los diversos registros compuestos) del construido en 1831 por Valentín Verdalonga para el lado del Evangelio, estos instrumentos de la catedral de **Sevilla** constituyen la pareja de órganos barrocos de coro más espectacular de España. Suman unos 9700 caños correspondientes a 234 medios registros.

Les siguen los de **Málaga**, en que cada uno tiene 114 medios registros y 4537 caños: juntos suman más de 9000 y 228 medios registros. Conviene no olvidar al órgano que José Verdalonga –padre de Valentín- había construido en 1799 para la catedral de **Toledo** con 114 medios registros en tres teclados y unos 5000 caños. Pero el conjunto que forma con el de Pedro Manuel Liborna Echevarría -designado por este cuando lo terminó en 1758 como “Non plus ultra”- no es más grande ya que este último cuenta solamente con 58 medios registros. Sus fotos han aparecido en las

Jorge Bosch comienza la obra en 1779. Trabaja con tanto celo que va incrementando los gastos a expensas de su bolsillo. Acaba con problemas económicos al no pedir adelantos al cabildo por modestia y acudir a financiación externa de muy altos intereses. Tras muchas dificultades lo termina en 1793. Han sido 14 años de trabajo.

Ahora llega el momento de detallar la composición que tuvo este órgano modelo de la catedral de Sevilla. Para proporcionar mayor información, la pondremos en paralelo con la del órgano monumental que Valentín Verdalonga construyó para el lado del Evangelio en 1831. Ambos convivieron durante medio siglo como los grandes órganos de la catedral de Sevilla y como el conjunto mayor de España. Así fue hasta 1888, pero eso lo contamos en el capítulo siguiente. Como Bosch presenta su lista de registros comparándolos con los de la Capilla Real, nos atendremos a ello por la información que nos proporciona sobre este último. Y es que lo hace muy fácil al poner una **A** junto a aquellos registros que no existían en el de la Capilla y ha añadido al órgano de la Epístola de Sevilla. Todos los demás son comunes a ambos.

Digamos antes un par de palabras sobre el de Verdalonga. En 1814 el órgano de Bosch necesita limpieza y afinación, anda tardo en responder y precisa otros pequeños ajustes. Pero el de Casas -el del lado del Evangelio- está muy enfermo. El cabildo aprueba la afinación y pequeños retoques del de la Epístola pero decide eliminar el del Evangelio. Antonio Otín Calvete, encargado del mantenimiento de los órganos en la catedral, presenta informe. Sin embargo, es Valentín de Verdalonga el encargado de hacer un órgano nuevo para el lado del Evangelio. Comienza en 1816 con plazo hasta 1822. No lo termina hasta 1831.



#### Disposición cronológica de los órganos

	Lado	Evangelio	Epístola
1479 Fray Juan	Gótico	[Barra amarilla]	
1579 Maese Jorge	Renacentista	[Barra amarilla]	[Barra amarilla]
1672 Fray Juan modificado a	Renacentista	[Barra amarilla]	[Barra amarilla]
1725 Planificación nuevo órgano por Aguirre	Barroco	[Barra roja]	[Barra rosa]
1725 Aprobado adelanto de los órganos. Muere Aguirre		[Barra roja]	[Barra rosa]
1725 Orio sobre plan de Aguirre		[Barra roja]	[Barra rosa]
1731 Muere Orio			[Barra rosa]
1733-1738 Sigue Ortíguez			[Barra rosa]
1733-1739 Sigue Ortíguez		[Barra roja]	
1741-1744 Reforma de García Murugarren		[Barra roja]	
1778 Reforma de Casas y Soler		[Barra roja]	
1779-1793 Bosch: Nuevo órgano barroco		[Barra roja]	[Barra rosa]
1816-1831 Valentín Verdalonga: Nuevo órgano barroco		[Barra roja]	
1885 Encargo a Henlard para reforma de Bosch			
1888 Encargo a Roqués para reforma de Verdalonga			
1888 Derrumbe del pilar lado Evangelio			
1897 Encargo nuevos órganos a Amezua: Románticos		[Barra roja]	[Barra rosa]

Podemos comparar -lo hacemos a continuación- los registros de los dos órganos de Jorge Bosch (Capilla del Palacio Real de Madrid y lado Epístola de la catedral de Sevilla) con el de Verdalonga (catedral de Sevilla, lado Evangelio). Los de la Real Capilla son los mismos que los de la Epístola de Sevilla salvo aquellos que Bosch añadió en Sevilla, que él mismo señala con la letra A (aquí en rojo).

Ya hemos visto que hay registros que cubren todo el teclado -van en azul- y medios registros de mano izquierda (i) -en verde- o derecha (d) -en morado-.

Primero van los Flautados ordenados de más graves a más agudos y seguidos por los Llenos de los que se indica su número de hileras (H). Siguen las Flautas con sus Llenos y las Flautas de última generación. Por último, las Lengüetas de pabellón largo seguidas de las de pabellón corto.

En el órgano de Valentín Verdalonga no existe Cadereta en la Contrafachada.

Los teclados de Bosch son de 56 notas; los de Verdalonga, de 54. El número de medios registros y de caños de los tres órganos son los siguientes: Real Capilla, 76 y 3290; Epístola, 106 y 4988; Evangelio, 128 y unos 4500.

#### ACLARACIONES A LOS NOMBRES (cada organero los emplea a su gusto):

- ♣ Nasardos sobre Fdo 26 significa que los armónicos en 8º, 12º, etc, no son del registro de 13 palmos que empieza en Do3 sino del de 26, que lo hace en Do2. Por tanto, todos esos caños suenan una octava más grave que en el caso del Flautado 13 y son el doble de grandes.
- ♣ Docena-Decinovenaria indica que el registro se compone de dos hileras, una de caños de Docena y la otra de Decinovenaria.
- ♣ Trompetas y Clarines de varios nombres así como Trompas y Bombardas: todas son trompetas que se diferencian en el diapasón y en las características de la lengüeta. Suenan, por tanto, como lo que son: trompetas de distinto matiz, claridad y potencia.
- ♣ Serpentón es la Trompeta de 26.
- ♣ Voz de 26: Se desconoce cómo y qué era.
- ♣ Flacholet y Pífano son Flautas que suenan en octava y en quincena.

# CATEDRAL DE SEVILLA

EPÍSTOLA BOSCH		EVANGELIO VERDALONGA	
REGISTROS COMPLETOS	MEDIOS REGISTROS	REGISTROS COMPLETOS	MEDIOS REGISTROS
TECLADO SUPERIOR			
ÓRGANO MAYOR O PRINCIPAL			
<b>FLAUTADOS</b>			
Flautado 26		Flautado 26	
Flautado 13		Flautado 13	
Flautado 13		Flautado 13	
Docena del 26 A			
Octava		Octava	
			Docena (i)
			Docena-Decinov(d)
		Quincena	
			Decinovenena (i)
Lleno 6H (incluye 12ª y 15ª)		Lleno 8H	
Lleno 5H (incluye 17ª) A			
<b>FLAUTAS</b>			
Fdo Violón 26		Fdo Violón 26	
Fdo Violón 13		Fdo Violón 13	
Tapadillo		Tapadillo	
			Octava Nasarda (i)
		Quincena Tapada	
	Nazardos 5H (i)		Nazardos 5H (i)
	Nazardos 3H (i) sobre Fdo 26		

EPÍSTOLA BOSCH		EVANGELIO VERDALONGA	
REGISTROS COMPLETOS	MEDIOS REGISTROS	REGISTROS COMPLETOS	MEDIOS REGISTROS
	Corneta 3H sobre Fdo 26 (d) A		Corneta 26 (d)
	Corneta 6H (d)		Corneta 6H (d)
	Ft Dulce 2H (d)		
	Ft.Travesera 2H(d) A		Ft.Travesera 2H (d)
L E N G Ü E T E R Í A I N T E R I O R D E L O. M.			
	Trompeta 52 (d)		Trompeta 52 (d)
	Trompeta 26 (i)	Trompeta 26	
	Trompeta 26 (d) A		
Trompeta Real		Trompeta Real	
			Trompa (d)
			Trompeta en 8ª (i)
			Trompeta en 15ª (i)
L E N G Ü E T E R Í A E X T E R I O R D E L O. M.			
	Trompeta 26 (d)		Trompeta 26 (d)
Trompeta de Batalla		Clarín de Campaña	
	Clarín Claro (d)	Clarín Claro	
	Clarín Angosto(d) A		Clarín Suave (d)
	Oboe (d)		Clarín Brillante (d)
	Clarinete (d) A		Clarín Pardo (d)
			Trompa (d)
			Bajoncillo (i)
	Chirimía (d)	Chirimía	
			Violeta suave (i)
			Clarín en 15ª (i)
			Clarín en 22ª (i)
Orlos		Orlos	
	Viejos (i)		Viejos (i)
	Viejas (d)		Viejas (d)
L E N G Ü E T E R Í A E X T E R I O R D E L A C O N T R A F A C H A D A (también se toca desde el Teclado Superior)			
	Trompeta 26 (d) A		Trompeta 26 (d)
Trompeta Batalla A		Trompeta de Batalla	
	Clarín (d) A		Clarín suave (d)

EPÍSTOLA BOSCH		EVANGELIO VERDALONGA	
REGISTROS COMPLETOS	MEDIOS REGISTROS	REGISTROS COMPLETOS	MEDIOS REGISTROS
	Bajoncillo (i) A		Bajoncillo (i)
Chirimía A			
TECLADO MEDIO			
	CADERETA INTERIOR DE ECOS		
FLAUTADOS			
			Flautado 26 (d)
		Flautado 13	
Octava A		Octava	
		Docena	
Quincena		Quincena	
			Decinovenena (i)
			Veintidosena (i)
Lleno 4H		Lleno	
FLAUTAS			
			Violón 26 (d)
Violón13			Violón 13 (d)
			Flauta (d)
Tapadillo			Tapadillo (i)
	Nazardos 4H (i)		Tolosana (i)
	Corneta 5H(d)		Corneta 5H (d)
LENGÜETAS			
			Fagot 52 (d)
			Trompeta 26 (d)
Trompeta Real		Trompeta Real	
			Trompeta Real (i)
			Clarín (d)
			Contrabajo (i)
			Trompa (d)
	Bajoncillo (i) A		Bajoncillo (i)
	Chirimía (d) A		Clarín en 15ª (i)
Voz Humana			
	Voz 26 (d)		

EPÍSTOLA BOSCH		EVANGELIO VERDALONGA	
REGISTROS COMPLETOS	MEDIOS REGISTROS	REGISTROS COMPLETOS	MEDIOS REGISTROS
Registros en CADERETA INTERIOR fuera del Arca de Ecos			
<b>FLAUTADOS</b>			
Flautado 13			
<b>FLAUTAS</b>			
	Nazardos 4H (i)		
	Corneta 3H (d)		
<b>LENGÜETAS</b>			
Trompeta Real			
	Trompeta 26 (d)		
	Bajoncillo (i)		
	Chirimía (d)		
	Clarín en 15ª (i)		
TECLADO INFERIOR			
CADERETA EXTERIOR HACIA EL CORO			
<b>FLAUTADOS</b>			
			Flautado 13 (d)
			Bajete (d)
		Octava	
			Docena (d)
		Quincena	
			Decinovenena (i)
		Lleno	
<b>FLAUTAS</b>			
Flautado Violón 13		Flautado Violón 13	
Tapadillo			
	Nazardos 4H (i)		Nasardo en 15ª (i)
	Corneta 5H (d)		Nasardo en 17ª (i)
			Nasardo en 19ª (i)
			Tolosana (d)
	Ft Travesera 2H (d)A		Ft Travesera 2H (d)
			Flacholet (d)

EPÍSTOLA BOSCH		EVANGELIO VERDALONGA	
REGISTROS COMPLETOS	MEDIOS REGISTROS	REGISTROS COMPLETOS	MEDIOS REGISTROS
			Pífano (d)
<b>LENGÜETAS</b>			
			Serpentón (i)
Trompeta Bastarda A		Clarínete	
	Clarín en sordina(d)A	Clarin en sordina	
	Fagot (i)		Fagot (i)
	Oboe oscuro (d) A		Oboe (d)
			Clarín en 15ª (i)
			Trompón (i)
	Voz Humana (d) A	Voz Humana	
CADERETA EXTERIOR CONTRAFACHADA			
<b>FLAUTADOS</b>			
Flautado 13			
<b>FLAUTAS</b>			
Tapadillo			
	Nazardos 4H (i)		
	Corneta 6H (d)		
	Ft Travesera (d)		
<b>LENGÜETAS</b>			
Trompeta Real			
Orlos			
CONTRAS DE PEDAL: 12 PISAS DE DO a SI			
Por unión al O.M.: Flautados 26, 13 y Octava	Con registro propio: Bombarda 26, Trompeta Real, Tp en 8ª, Tp en 12ª, Tp en 15ª y Tp en 17ª	Todos con registro propio: Contras 26, Contras en 8ª, en 15ª, en 22ª y en 29ª. Bombardas 26 y 13. Clarín y Voz 26.	

A continuación, a fin de facilitar la comprensión de la composición de cada órgano y entender mejor su papel en el conjunto -Caderetas Exteriores de Fachada y de Contrafachada, Cadereta Interior, Órgano de Ecos (en este caso no existe: solamente hay unos registros dentro de Cajas particulares de Ecos), Principal o Mayor y Secundario o Posterior o de Contrafachada- veamos sus registros puestos en paralelo. Son los de cada uno de los cinco órganos del Órgano del lado del Evangelio de la catedral de Málaga. Están ordenados con el mismo criterio que los de la tabla anterior. Cada uno de ellos va en una sola columna en la que se incluyen tanto los registros comunes a ambas manos como los medios registros de una sola mano, que se diferencian por llevar (i) o (d).

# CATEDRAL DE MÁLAGA

PRINCIPAL	CADERETA CORO	CADERETA INTERIOR	CONTRAFACHADA	CADERETA CONTRAFACHADA
	F L A U T A D O S			
Flautado 26				
Flautado 13			Flautado 13	
Octava	Octava		Octava	Octava
Docena	Docena (i)			
Quincena 2H	Quincena	Quincena		Quincena
Decinovenena	Decinovenena (i)	Decinovenena		Decinovenena
Lleno 4H	Lleno 3H	Lleno 4H		Lleno 4H (i)
				Lleno 3H (d)
Címbala 3H				
	F L A U T A S			
Tapado Violón	Tapado Violón (d)	Tapado Violón	Tapado Violón	Tapado Violón
		Violón en ECOS (d)		
Tapadillo	Tapadillo	Tapadillo		
	Docena tapada (d)			

PRINCIPAL	CADERETA CORO	CADERETA INTERIOR	CONTRAFACHADA	CADERETA CONTRAFACHADA
Nasardos 4H			Nasardos 4H (i)	
Corneta 7H (d)	Corneta 5H (d)		Corneta 7H (d)	Corneta 5H (d)
Corneta en ECOS (d)		Corneta en ECOS (d)		
Ft Travesera 2H (d)	Ft Travesera 2H (d)			Ft Alemana 2H(d)
	Ft Dulce 2H (d)			
<b>L E N G Ü E T E R Í A</b>				
Trompeta Int 52 (d)			Trompeta Int 52 (d)	
Tp Interior 26 (d)			Trompeta Int 26 (d)	
Tp exterior 26 (d)				
Trompeta Real (Int)	Bajón 13 (Interior)	Trompeta Real (Int)	Trompeta Real(Int)	
Tp de Batalla I (i)			Tp de Batalla (i)	
Tp de Batalla II (i)				
Clarín I (d)		Clarín en ECOS (d)	Clarín I (d)	
Clarín II (d)			Clarín II (d)	
				Fabot (i)
Bajoncillo (i)			Bajoncillo (i)	
Chirimía Interior (i)				
Chirimía Alta				
Clarín en 15ª (i)			Clarín en 15ª (i)	
<b>( R E G A L Í A S )</b>				
Dulzaina		Voz Humana	Dulzaina	Cromorna (d)

PEDALERO DE 12 PISAS: Contrabas de 26 y Trompetas de 26, 13, 6 1/2 y 3 1/4

ADORNOS: Timbal, Tambor, Campanillas y en OM: Temblor suave (i) y Temblor fuerte (d)

Toda la Lengüetería no señalada como Interior es tendida, sobresaliendo de la Fachada o de la Contrafachada.

[Volver al Índice](#)

## ***E - ÓRGANOS DE CUATRO TECLADOS***

### **CRECIMIENTO DE LOS ÓRGANOS**

En los apartados anteriores nos hemos deleitado contemplando órganos maravillosos que se sitúan en la cumbre del crecimiento del órgano barroco. Pero, entre ellos, no hemos vislumbrado ninguno que tuviera cuatro teclados. ¿No los hubo?

*Para responder a esta cuestión debemos trasladarnos a Cataluña y sumergirnos en estos mismos años finales del siglo XVIII y comienzos del siguiente siglo. Lo haremos a través de la tesis de **Miquel González i Ruiz**, “L’ORGUENERIA A CATALUNYA (1688-1803). CATALOGACIÓ, DESCRIPCIÓ I ESTUDI DE DOCUMENTS CONTRACTUALS” y su artículo “L’ORGUE JEAN PIERRE CAVAILLÉ (1796-1802) DE LA CATEDRAL DE VIC. DADES DOCUMENTALS PER A LA SEVA RECONSTRUCCIÓ”, publicado en AUSA · XXVI · 173 (2014). © Patronat d’Estudis Osonencs*

Ha quedado claro que, al principio, en el Reino de Aragón los instrumentos eran más grandes que en el de Castilla. Estos quedaron constreñidos a la forma de un positivo, más o menos grande y armado de una serie de invenciones que cubrían con creces todas sus necesidades. En Cataluña, muchos órganos eran similares a los castellanos, aunque no en todos sus elementos -teclados y registros enteros y poca importancia de la Lengüetería- como lo hemos visto a lo largo de los capítulos precedentes. Pero otros muchos, y no casi estrictamente los catedralicios o abaciales como en Castilla, estaban enriquecidos por la presencia de una “cadireta” de espaldas, útil al principio para el acompañamiento del coro y, en su caso, de la Capilla musical. La Cadereta, posteriormente, dialogaría con claridad con el órgano Mayor.

A lo largo del siglo XVIII, los organeros locales van incorporando Arcas de Ecos a los instrumentos, tal y como desde las últimas décadas del siglo XVII se hacía en

[Volver al Índice](#)

los órganos castellanos. Son como las Arcas particulares de las que ya hemos hablado. Recordemos: estas arcas catalanas contienen pocos medios registros, entre dos y cuatro generalmente, y casi exclusivamente de mano derecha. Pero, y esta es su peculiaridad, incorporan un teclado propio para su funcionamiento. En Castilla, estas arcas particulares se manejaban desde el teclado único al que se anexionaban por medio de un tirador, una rodillera o una zapata -estribo-. Solamente si el Arca era general, conteniendo registros que cubrían todo el teclado -no eran enteros sino, más versátiles, dos medios que abarcaban lo mismo porque ya no se construían registros enteros- su manejo desde finales del XVII era desde un segundo teclado, el inferior. Dicho teclado podía, a la vez, manejar la Cadereta exterior o la interior si es que existían en dicho instrumento.

Lo que en Castilla podía ser un teclado con Órgano Mayor y pequeña Arca de Ecos -con pocos registros de mano derecha- o dos teclados por llevar además una Cadereta o un Órgano de Ecos, aparecen en Cataluña bajo la forma de dos o tres teclados sin más cambio que la presencia del nuevo teclado.

El teclado de la Cadereta ha ido creciendo a lo largo de los siglos como el teclado principal. Muchas veces, la Cadereta lleva 42 puntos mientras que el Órgano Mayor se extiende hasta los 45 o más. Ambos teclados exhiben igual número de teclas. Esto supone que las más agudas de la Cadereta, son mudas. ¡Lo que hace la estética!



Foto: Loreto Aramendi

Órgano de Cadaqués.. La Cadereta es de 42 en vez de 45 puntos y llega hasta el La(4): El Si bemol, Si y Do superiores no suenan.

Igual sucede con los teclados catalanes de las Arcas particulares de Ecos. Presentan igual número de teclas que los otros teclados. En ellos -aquí es al revés- solo suenan las notas agudas que corresponden a los registros partidos de mano derecha.

Si en estas condiciones se le añade otro órgano -sea de Lengüetería o un Recitativo- con su propio teclado, aparecen cuatro teclados para manejar cuatro órganos: el inferior para la Cadereta exterior; el segundo para el Órgano Mayor; el tercero para lo que llaman Recitativo o para la Batalla -cuando hay gran profusión de Lengüetas en él-; y el cuarto para el organito de Ecos. Así se construyen los órganos de cuatro teclados en Cataluña, obras de organistas foráneos.

### LA SEU NOVA DE LLEIDA



*Foto: Corporació catalana de mitjans audiovisuals, S.A.*

En 1773 se firma contrato entre el obispo de Lleida -en el siglo XVIII las decisiones de los cabildos catedralicios pasan a manos de sus obispos- y un organero suizo instalado unos años antes en Cataluña, Ludwig Scherrer, para elaborar un órgano que este terminó en 1778. También construyó uno de acompañamiento, un Positivo, para el uso de la Capilla musical. Este llevaba Bordón 14, otro registro llamado Cara -

[Volver al Índice](#)

nombre de todo Flautado que en el Reino de Aragón iba en la fachada- que era de 7 palmos, o sea la Octava, y además Nazardo en Docena, Quincena y una Corneta 5 H que parece que iba de Do(3) a Re (5).

Scherrer construye los tres primeros teclados de 51 puntos, del Do(1) al Re(5) - con la primera octava tendida, no corta- y el de Ecos, de 32 puntos, de Sol(2) a Re(5). Y lleva un teclado de pedal de 12 pisas que cubre una octava tendida, de Do a Si.

La disposición del mismo es la que sigue. Los números romanos que siguen a algunos nombres indican las hileras que lo forman. Algunos nombres son originales de Scherrer sin existencia en otros órganos españoles. Los Llenos de Flautados que en Castilla se denominan como Llano, Címbala y Sobrecímbala, Scherrer los designa al estilo mediterráneo como Alemania, Fornitura y Címbala o Cimbalet. La diferencia en este órgano entre Címbala y Cimbalet está en que este último, según costumbre catalana, lleva una hilera de Veinticuatreña, es decir la octava aguda de la Decisetena.



*Foto: Miquel González*

La foto es antigua porque el órgano ardió igual que otros muchos de la zona mediterránea. Fueron expoliados o quemados durante la Guerra Civil por descontroladas hordas anarquistas.

[Volver al Índice](#)

Tras el cuadro que sigue, se explican los asteriscos del mismo.

ÓRGANO MAYOR	CADERETA	BATALLA	ECOS
<i>Teclado 2º</i> 51 notas de Do(1) a Re(5)	<i>Teclado 1º</i> 51 notas de Do(1) a Re(5)	<i>Teclado 3º</i> 51 notas de Do(1) a Re(5)	<i>Teclado 4º</i> 32 notas de Sol(2) a Re(5)
Cara 28	Cara 14	Bordón 14	Flautado 14
Bordón 28	Bordón 14	Octava	Corneta VII
Cara 14	Octava	Nasardo en 12ª	Abuesos
Bordón 14	Nasardo en 12ª	Corneta VII **	Violines
Octava	Quincena	Bombarda ***	
Nasardo en tercia *	Larigot	Trompeta Real	
Nasardo en quinta *	Fornitura IV	Clarín Claro	
Docena	Cimbalet III	Clarín de Campaña	
Quincena	Flauta travesera **	Clarín a la alemanda	
Nasardo en 15ª	Cornetilla V **	Pontoncillo ****	
Nasardo en 17ª	Cromorna 14	Voz Humana	
Corneta V	Trompera bastarda		<b>CONTRAS</b>
Alemania IV			12 de Do(1) a Si(1)
Fornitura IV			Flautado 28
Címbala III			Flautado 14
Cimbalet III			Bombarda 28
Corneta Magna IX **			Trompeta 14
Bajos de Viola II			Clarín 7

\* *Nasardo en tercia (o tercera) da en este órgano el 5º armónico -la decisetena que suena como una tercera aguda- del Cara 28 -en Castilla, Flautado 26-. La primera nota del teclado, Do(1), da con el Flautado 26 el Do2 (segundo Do audible). Con el Nasardo en tercera o tercia suena como Mi4. Y con el Nasardo en quinta suena como Sol3 -la docena- por ser el 3er armónico del Flautado 26.*

*Como en órgano las referencias se hacen sobre el Flautado 13, esas Decisetena y Docena del Flautado 26 sonarían como la decena o la quinta del Flautado 13, por lo cual en los órganos grandes que llevan Flautado 26 aparecen con los nombres de Decena o Quinta. Al ser armónicos del Flautado 26 y no del de 13 palmos, no se pueden utilizar, en principio, combinados con este si no está presente el de 26 palmos.*

\*\* *Son medios registros de mano derecha que existen solo para las 27 últimas teclas entre Do(3) y Re(5).*

\*\*\* *Su recorrido es de Do(2) a Re(5), en total 39 teclas.*

\*\*\*\* *Con recorrido de Do(1) a Si(2), 24 teclas.*

## CATEDRAL DE VIC (BARCELONA)

A finales del siglo XVIII, este templo fue sometido a una profunda remodelación que duró desde 1781 hasta 1803. Dentro de estas obras, se procede a la construcción de un órgano nuevo. Para ello, se contrata al organero francés Jean Pierre Cavaillé. A pesar de su origen ya había trabajado cinco años en Barcelona, tras lo cual regresó a Francia. La Revolución francesa de 1789 le obligó a huir y volver a Cataluña. Y, estando instalado ya en ella, en 1796 fue llamado por el obispo de Vic.

Presentó tres presupuestos, dos de ellos para órganos de cuatro teclados y el tercero para uno de tres. El gasto generado por la renovación del templo motivó que el elegido fuera el más barato, el del órgano de tres teclados. Tendría Órgano Mayor con 25 registros, Cadereta con 13 y Órgano de Ecos con 4. Además llevaría pedalero de 6 registros y 11 notas -una octava tendida, sin el Do# por la poca utilidad que le asignaban en esa época-. Los teclados manuales del Órgano Mayor y de la Cadereta serían de 50 notas, de Do(1) a Re(5), prescindiendo también del Do# de la primera octava. El de Ecos llevaría 50 notas pero solo funcionarían las 27 últimas -de Do(3) a Re(5)-. Debería terminarlo en 20 meses. La realidad es que no lo entregó hasta 1802, posiblemente por la dificultad de trabajar en un templo en obras. Añadió abundantes elementos extras. Entre ellos un cuerpo de tres registros, el Recitativo. Este añadido supone un cuarto teclado de 50 teclas, de las cuales solo funcionan las 27 de la parte aguda, lo mismo que en el del Órgano de Ecos -que era de cuatro medios registros de mano derecha-. Puso doce pisas más de Pedal, por lo que queda con 24 notas. Esta ampliación a dos octavas -de Do(1) a Do(3) salvo el Do#(1)-, concitó airadas críticas por su “inutilidad”. Casi nadie en España, acostumbrados a 8 o 12 pisas, sabía manejarse en un teclado a dos niveles con alteraciones y triple o doble extensión de los habituales.

Por estos añadidos y porque en 1807 el instrumento estaba en lamentable estado, se produjo un importante careo entre las dos partes del contrato. Jean Pierre achacó todos los males a las obras que se seguían realizando cuando él terminó su trabajo y que, con tanto polvo, habían ensuciado toda la maquinaria. Van y vuelven informes y respuestas hasta 1809, en que Jean Pierre muere. Los desacuerdos entre los hijos de Jean Pierre por la herencia acarrearán la disolución de la organería familiar de los Cavaillé.

En 1813 el problema se resuelve al encargarse el trabajo a su hijo Dominique-Hyacinthe Cavaillé-Coll junto con su hermanastro Martín Cavaillé-Fabry.

Dominique y Martin retomaron el trabajo de su padre y añadieron algunos pocos registros más, quedando un total de 55 y unos 3400 caños. Los registros eran partidos. En vez de hacerlo entre Do(3) y Do#(3) partieron entre Si(2) y Do(3) -una tecla antes-.

Posteriormente se alteraron algunos registros y la extensión de los teclados del Órgano de Ecos y del Recitativo. Quedó destruido al comienzo de la Guerra Civil de 1936 cuando, el 21 de julio, anarquistas quemaron el templo.



*Foto: Miquel González*

Los órganos españoles muestran una bien grande y particular aversión hacia las guerras ya que muchos de ellos desaparecieron en esos momentos. En particular, la Guerra Napoleónica de 1808-1814 y la Guerra Civil de 1936-1939, con sus expolios, vandalismos e incendios, destruyeron la mayor parte de los órganos de Cataluña y Valencia así como en zonas diversas de Andalucía, Murcia, Aragón, Castilla-La Mancha y Madrid.



[Volver al Índice](#)

## PARROQUIA SANTA EULÀRIA DE PALMA DE MALLORCA

Ludwig Scherrer, que con su iniciativa había montado también una empresa textil en Vic -trasladada luego a Barcelona-, a la vez instala en 1784 su taller de organería en Palma de Mallorca, donde habita a partir de este momento. Es en 1803 cuando firma un contrato para la elaboración de otro órgano de cuatro teclados en la parroquia Santa Eulària de Palma de Mallorca. Según el mismo, se compondría de:

- ♣ Órgano Mayor de 28 palmos -completo en Flautados y Flautas-;
- ♣ Cadereta de 14 palmos -con Flautas y dos Lengüetas: Cromorno y Trompeta bastarda-;
- ♣ un tercer teclado de Lengüetería de 14 palmos -son cinco Flautas, incluida una Corneta VI de mano derecha, imitando el Gran Jeu francés, más Trompeta Real, dos Lengüetas de mano izquierda y otras cuatro en la derecha-;
- ♣ el cuarto teclado, 32 teclas de Sol(2) a Re(5), sería de Ecos -con Flautado, Corneta V y Violines, los tres de mano derecha-.

La partición en los tres primeros teclados de 51 notas -desde Do(1) a Re(5)- tendría lugar entre Si(2) y Do(3). Contaría con dos registros de doce Contras -Do(1) a Si(2) en octava cromática-, un Flautado de 28 y una Trompeta de 14. Existía la opción de añadirle otros cuatro registros más.

Eso era en enero. Scherrer falleció en diciembre de ese mismo año, por lo que desconocemos si este proyecto, que se aprobó en su momento, dispuso finalmente de cuatro teclados. El órgano permaneció en esta iglesia hasta 1912. Durante este año fue trasladado por el organero Pedro Miguel Cardell a la parroquia de San Miguel en Lluçmajor. Aquí sustituyó al viejo órgano. Actualmente cuenta con tres teclados.



*Foto: Diario de Mallorca*

## CASTELLÓ D'EMPÚRIES

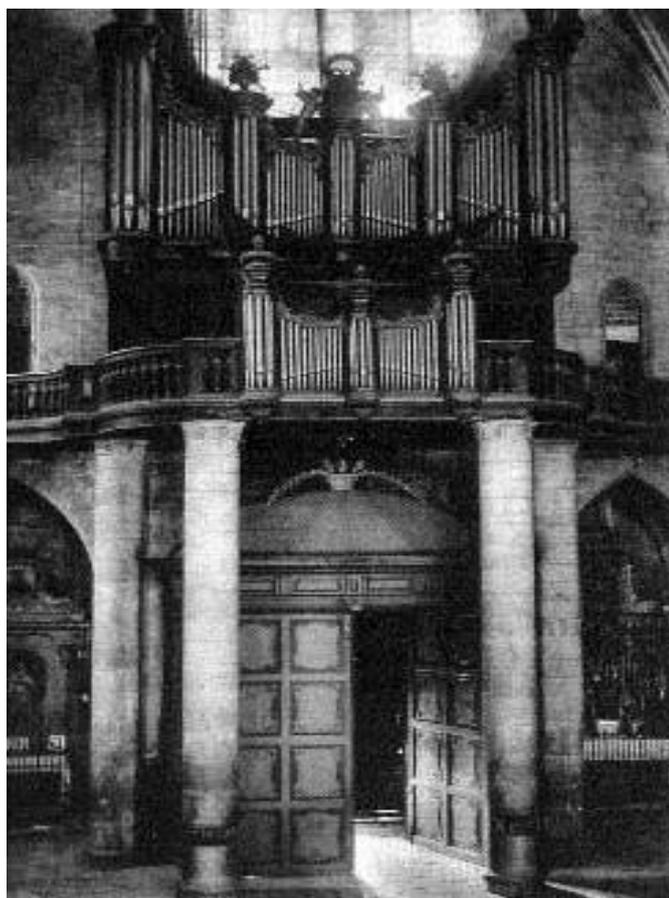
El mismo año de 1803, Jean Pierre Cavaillé firma contrato para elaborar un instrumento de cuatro teclados con su hijo Dominique Cavaillé-Coll para la iglesia de Santa María, en Castelló d'Empúries (Girona). Su objetivo era el de sustituir el órgano que se quemó durante la Guerra del Rosellón (1793-1795) entre Francia y España. El nuevo instrumento quedó inacabado ya que los litigios surgidos entre las partes fueron demorando las obras y Jean Pierre murió en 1809.

Años más tarde se encarga a Gaietà Vilardebó la continuación del trabajo. Vilardebó aprovecha la Cadereta que Cavaillé alcanzó a construir y completa el órgano añadiéndole otros tres teclados -Mayor, Recitativo y Ecos-. Lo concluye en 1854. Resulta un instrumento fundamentalmente barroco en sus características, aunque lleve algunos pocos registros del nuevo estilo romántico. Contaba, por tanto, con cuatro teclados, unos 50 registros y un número de caños alrededor de 4500.

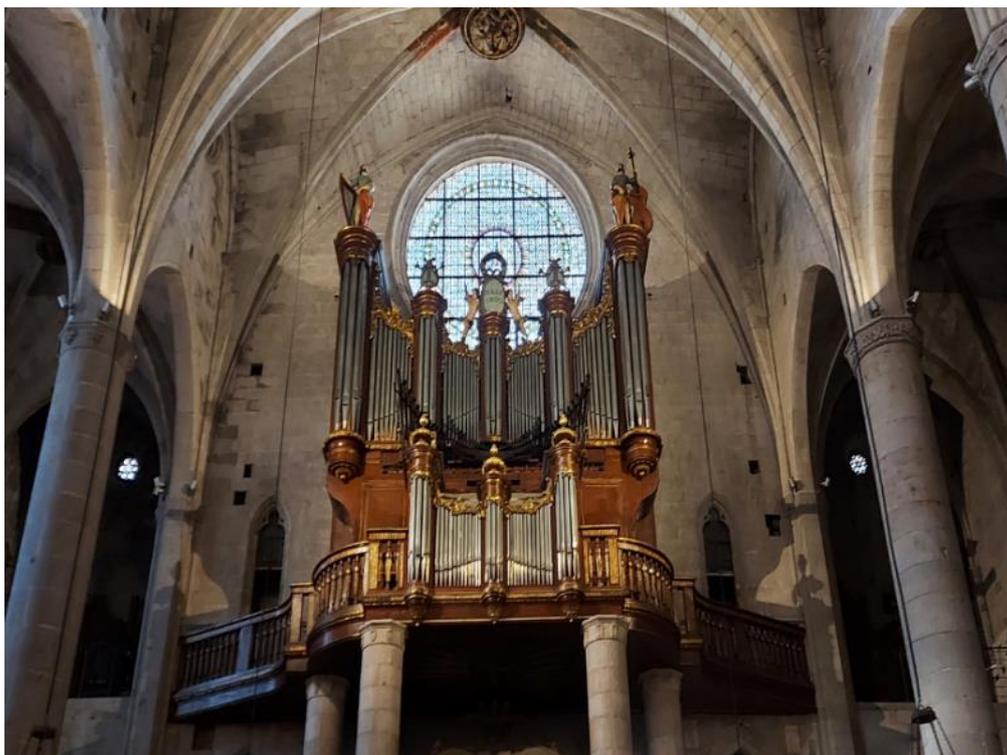
Durante la Guerra Civil de 1936 sufrió grandes destrozos y el expolio de todos los tubos de metal. Apenas quedó el mueble y los canales de conducción del aire.



Obsérvese en la foto el estado final de los teclados tras los destrozos.



El órgano antes de la Guerra Civil. La fachada, de estética francesa, dista mucho en su aspecto del de las españolas



*Foto: Óscar Laguna*

***El órgano -arriba-, los cuatro teclados -abajo- y su composición -página siguiente- (las medidas están dadas en pies, no en palmos), tras la restauración de Gerhard Grenzing.***



*Foto: Miquel González*

II Orgue Major	C1 – f5	I Cadireta	C1 - d5, (sin cx1)
Flautat Major	16'	Cara	8'
Flauta	16'	Cara	4'
Flautat	8'	Bordó	8'
Flauta Xemeneia	8'	Flauta	4'
Octava	4'	Nazard	2 2/3'
Flauta dolísa	4'	Quinzena	2'
Gran Tercera	3 1/5'	Dissetena	1 3/5'
Dotzena	II	Larigot	1 1/3'
Nazard 12ª	2 2/3'	Fornitura	VII
Quinzena	II	Trompeta	8'
Flabiolet	2'	Clarins	4'
Dissetena	1 3/5'	Cromorn	8'
Corneta Magna	VII		
Ple de 16'	IV		
Alemanya	IV	III Recit	C1 - d5
Fornitura	IV	Bordó	8'
Cimbalet	III	Tapadet	4'
Tromp. Batalla	8'	Octava	4'
Trompeta Magna	tiples 16'	Dotzena	2 2/3'
Baixons	bajos 4'	Quinzena	2'
Claríns	tiples 8'	Dinovenia	1 1/3'
Xirimia	tiples 2'	Oboe	8'
Pedal	C1 – d3	IV Eco	C1 – f5
Contres	16'	Flauta de Fusta	8'
Flautat	16'	Flauta	4'
Octava	8'	Corneta	III
Bombarda	4'	Corn Anglés	8'
Trompeta	16'	Veü Humana	8'
Trompeta	8'		

En estos momentos finales de la organería barroca, la escuela castellana, si prescindimos del número de teclados, alcanza un mayor grado de madurez en los cuerpos sonoros que emplea, así como en el número de registros y de caños.

Los órganos de cuatro y tres teclados en Cataluña hubieran sido en Castilla de uno menos porque al llevar Arca particular y no general -Órgano de Ecos- se tocaría el Ecos desde el teclado del Órgano Mayor. Sin embargo, uno de ellos sí es de cuatro: el de Castelló d'Empúries, pues el ámbito de su teclado de Ecos -de Do(1) a Fa(5)- justifica que es un auténtico Órgano de Ecos. El Órgano Recitativo de Castelló d'Empúries es totalmente nuevo en España así como los Órganos de Lengüetería de Lleida y Santa Eulària, cuya composición se indica al hablar de cada uno de ellos.

El predominio del Reino de Aragón durante los siglos XV y XVI desaparece ante el brillante desarrollo del órgano castellano desde los años de fray Joseph de Echevarría y los marcados por la influencia constructiva de fray Domingo Aguirre.

## Capítulo X. FIN DE UNA ÉPOCA GRANDIOSA (1800-1888)



A – Últimos pasos del barroco

B – Primeras fragancias románticas

C – Esta historia acaba en Sevilla

**La invasión francesa** de 1808 con los expolios que produjo, la llamada Desamortización de Mendizábal y las Guerras Carlistas produjeron una merma muy importante en la situación económica de la Iglesia española, promotora y destinataria de la construcción de nuevos órganos así como del mantenimiento de los ya existentes.

Pero **hay una segunda invasión**: la de los instrumentos románticos que, nacidos en Europa, penetran desde mediados de siglo fundamentalmente por Cataluña y País Vasco.

En este siglo XIX hay que considerar las obras barrocas de dos tipos de organeros. La mayoría se mantienen en la línea constructiva ya mostrada. Pero hay otros organeros que introducen alguna variante. Expliquémoslo.

## *A - ÚLTIMOS PASOS DEL BARROCO*

Salvo concretos casos catedralicios, los instrumentos nuevos se mantienen en la línea de los positivos medianos con todas las características del órgano barroco español:

- ♣ generalmente un teclado con Caja de Ecos particular, algunos de dos con Cadereta exterior o Caja de Ecos general. En Cataluña suelen llevar uno más, por los Ecos
- ♣ todos los registros partidos
- ♣ con tendencia a hacer desaparecer los registros agudos y la profusión de llenos
- ♣ tendiendo a agrupar ciertos registros, anulando su independencia: Docena con Quincena o Quincena con Decinovenas por ejemplo o los Nasardos en un único tirador como ya se hacía en el siglo anterior

- ♣ manteniendo la riqueza de la Lengüetería pero reduciendo al mínimo la Familia de las Flautas: en concreto a Violón 13, Tapadillo en ambas manos y Corneta de mano derecha
- ♣ con Tambor-Timbal, Temblante y las Contras que siguen siendo de una Octava
- ♣ manteniendo las Cajas en el estilo neoclásico impuesto durante el último tercio del siglo XVIII por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Este estilo se mantiene vigente hasta 1840 en que se pasa a un estilo ecléctico, moderno, sin forma definida. Supuso un ahorro para las iglesias carentes de medios económicos suficientes para acometer las Cajas suntuosas de costumbre.

## **TECLADOS**

Siguen su crecimiento y van a quedar comprendidos entre las 51 teclas que se extienden de Do(1) a Re (5) y las 54 que alcanzan hasta el Fa (5). Hay que esperar a 1840 para ver la aparición de teclados de 56 puntos que suben hasta el Sol (5). Pero ya no se construyen teclados extraordinarios en extensión como algunos, que no cuajaron, en los siglos anteriores salvo los de 61 notas que cubren del Do(1) al Do (6). De todos ellos, el más habitual va a ser el de 51 teclas hasta el Re.

## **TECLADOS DE CONTRAS**

A principios del siglo XIX, en algunos órganos aparecen pedaleros que responden al denominado sistema alemán. Se parecen a los actuales, aunque su longitud es la mitad. Se pueden tocar como estos, con la punta y el talón del pie. Las tres formas de pedalero -de peanas o pisas, de botones o champiñones y del sistema alemán- coexisten hasta la década de 1880 en que se ven suplantados por el pedalero moderno de teclas largas.



En los primeros años del s. XIX, además de pisas (foto 1) y botones (surgidos a finales del s. XVIII: foto 2), se construyen otros por el sistema "alemán" (foto 3). En la foto 4 se puede observar el pedalero usado en Francia. Hacia 1880 son desplazados por el moderno pedalero de teclas largas.



Fotos: Frédéric Deschamps

## EL VIENTO

### - Fuelles

Los fuelles de Cummings (1762) o de "viento continuo" -que Bosch y Casas construyeron en la década de 1770 antes de su aplicación en Inglaterra- se fueron difundiendo por toda Europa, también por España, en la primera mitad del siglo XIX. Recordemos que unos fuellecitos alimentaban con aire a un fuelle grande en el que este se almacenaba y comprimía a la presión deseada.

Ya vimos que en el fuelle renacentista y barroco de abanico, la tapa superior está unida por un costado ► a la inferior, que se mantiene fija. Mientras, el costado contrario se abre en abanico.

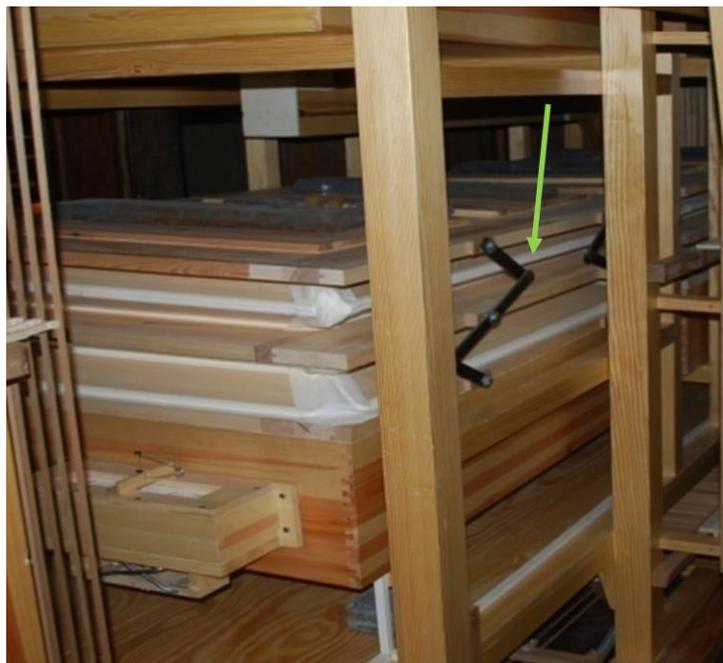


Foto: Óscar Laguna

[Volver al Índice](#)

En la segunda mitad del siglo XVIII aparece en Inglaterra un nuevo tipo, denominado **FUELLE DE COMPENSACIÓN**.

Tiene las dos tapas paralelas. Al recibir aire de los fuelles pequeños e hincharse, la tapa superior sube manteniéndose paralela a la inferior -que permanece fija-, estirando los pliegues de cuero que ligan ambas tapas.



*Foto:Frédéric Deschamps*

Unas tijeras metálicas ► unen las tapas. Cuando se estiran al máximo, impiden que la tapa superior siga ascendiendo y rompa los pliegues laterales de cuero. Posee doble capacidad de almacenamiento, proporciona una presión regular y se puede poner uno diferente para cada secreto e incluso para las diversas secciones del mismo según sus propias necesidades y conveniencias.

En España se generaliza a mediados del siglo y se implanta definitivamente con los nuevos órganos románticos desde 1880.

Con el cambio al siglo XX se va generalizando la colocación de un motor ventilador eléctrico que suplente a los pequeños fuelles de Cummings. Con él, se consigue mantener siempre lleno el depósito sin que varíe la presión y desaparecen los pequeños fuelles de alimentación. El aire pasa directamente del motor al fuelle de almacenamiento. Y, muy importante, el organista no está supeditado ya al fundamental auxilio del entonador -manchador- para sus actuaciones o ratos de estudio.

#### *- Presión del aire*

Es evidente que las canales estrechas del secreto del órgano renacentista y barroco español dejan pasar poco viento. Y los largos tablones acanalados de conducción, que distribuyen el aire a partir de la tapa del secreto -pg 148-149-, contribuyen a lo mismo. Pero no se tañe con el tutti, como luego en el órgano romántico. Se considera que como cada teclado es un órgano independiente que contrasta con el otro y no se acopla con él -lo que solo sucede en los órganos monumentales del siglo XVIII- el viento es suficiente. Téngase presente que al registrar

[Volver al Índice](#)

no se mezclan en principio registros de distintas familias. Además, tienen menor número de registros, con una armonización más suave y dulce que en otros países. El diapasón más estrecho de los Flautados y la mayor delgadez de las lengüetas producen una sonoridad serena y dulce que no necesita más aire.

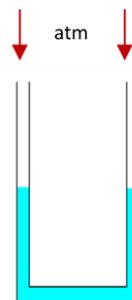
En los contratos no se precisa la presión a la que se somete al aire en los fuelles. Los órganos renacentistas y barrocos españoles han cantado con presiones bajas, cuyo valor se desconoce porque no lo recogen los documentos de la época. En 1724, Nasarre señala que el peso que debe soportar cada fuelle para tener una presión conveniente es de poco más de dos arrobas -unos 23 kilos- tanto para los órganos de 26 palmos como para los de 13. En 1864, un contrato recoge por primera vez que la presión debía alcanzar los 65 mm de agua (entiéndase por encima de la presión atmosférica). A continuación lo explicamos. El órgano de Bosch en la Real Capilla presentaba una presión de 55 mm de agua. La mayor parte anda entre los 50 y 65. Si llevan pocos registros y apenas sin lengüetería aún podría ser menor, como en los italianos que andan por los 40 mm. Los alemanes rondan los 80. Y los románticos pueden superar los 100 y llegar a 120.

La presión del aire que respiramos depende de las condiciones atmosféricas, pero ronda alrededor de una atmósfera -1013 milibares- que corresponden a 760 mm de mercurio o a 10 238 mm de agua. Las presiones de los órganos, por tanto, no superan los 10 milibares: Por eso y porque es más sencillo de medir -lo vemos a continuación- se expresan en milímetros de agua.

Según el principio de los vasos comunicantes, el líquido alcanza la misma altura en todos estos tubos conectados. No importa la forma porque el aire presiona igual a todos ellos.

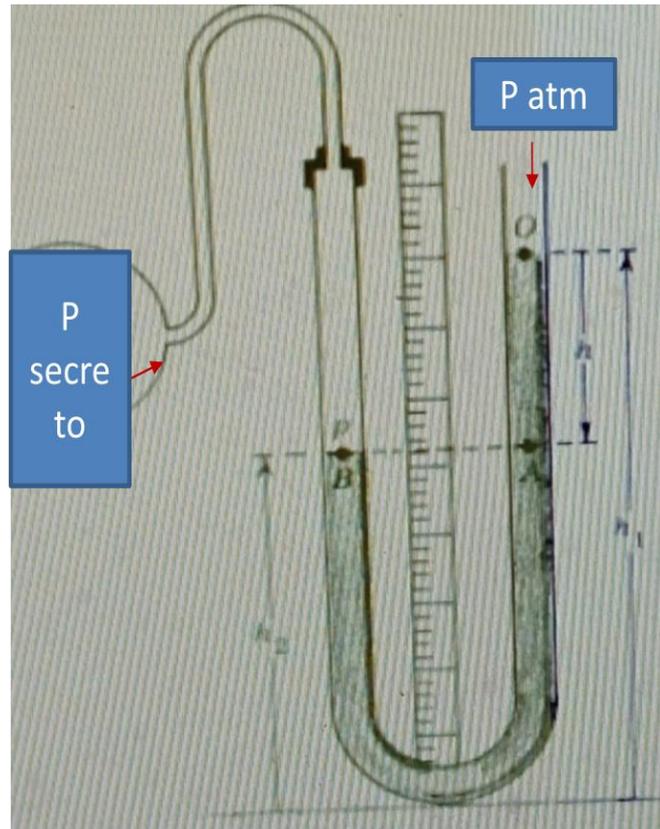


Nos basta coger un tubo de vidrio en forma de U y añadirle agua, sin llenarlo. Actualmente lo podemos hacer con un tubito transparente de plástico que doblamos -recuerda que no importa la forma-. Por arriba las dos ramas, abiertas al aire, están sometidas a la misma presión por parte de este: la presión atmosférica. Por eso el agua no puede subir más en una rama que en otra.



[Volver al Índice](#)

Pero si un extremo del tubo lo conectamos al secreto del órgano -en el cual el aire está encerrado a presión, mayor que la atmosférica-, vemos que él, al empujar con más fuerza, hará bajar el agua en dicha rama y, por tanto, el agua subirá en la otra, la sometida a la presión atmosférica. Colocamos al lado una regla que mida en milímetros. Tiene su lógica que la diferencia de altura en milímetros entre los niveles del agua en ambas ramas en este dibujo, unos 28- nos indique la diferencia de presión entre las mismas. Esto es, en cuántos milímetros de agua supera la presión del aire del secreto a la presión atmosférica. Sencillo, ¿verdad? Y barato: tubito de plástico, agua y regla.



Como los organeros antiguos carecían de aparatos adecuados para medir la presión, que tampoco sabían valorar, lo hacían a ojo de buen cubero buscando la sonoridad más adecuada para su oído al ir colocando bloques pétreos o ladrillos sobre los fuelles hasta conseguirla. Se ven estos bloques situados arriba, a derecha, en la foto siguiente -la que muestra el motor eléctrico junto al fuelle de compensación- que en ella destacan por su aspecto blanquecino.



Foto: Fernando Gonzalo

## ***B - PRIMERAS FRAGANCIAS ROMÁNTICAS***

Hay otros organeros que introducen alguna variante. En particular, la que afecta a una de las características distintivas del órgano español: el registro partido. En la primera mitad del siglo XIX se vuelven a construir algunos órganos con registros enteros, todos ellos obra de [artífices extranjeros](#).

Los organeros suizos -aunque ellos se decían alemanes- Otter y Kyburz, trabajan en Baleares y Cataluña. No parten ni un solo registro y solamente ponen un medio registro tiple de Corneta. En la iglesia de Santa María del Pi, Barcelona, no sitúan -cual costumbre- el órgano en un lateral del coro central. Hacen construir un coro al fondo de la iglesia, sobre la puerta, y lo colocan ahí, como en Europa. Tampoco ponen Ecos sino un Recitativo. En las Contras hay cinco registros, entre ellos una Trompeta Real y otro compuesto por tres hileras de Bordón de 16 pies, Cara de 8 y Octava que suenan a la vez. Miden tanto en palmos como en pies. Sin embargo en la iglesia de Santa María en Maó (Menorca) -su otra gran obra (1806-1810), terminada en solitario por Kyburz por el fallecimiento de Otter en 1807- sí colocan un Órgano de Ecos en Arca general de 10 registros, varios de ellos de ambas manos. O sea, como los auténticos Órganos de Ecos de la escuela castellana. Son tres teclados de 51 notas y un Pedal de cuatro registros con base en las Contras de 28 palmos.

Desde 1829 aparecen algunos órganos en Navarra, Álava y Rioja que llevan parte de los registros partidos junto a otros enteros. Todos estos órganos son obra de los organeros de la familia Monturus, cuyo patriarca Juan Monturus era de origen francés.

Algunos [organeros españoles](#), como Pedro Roqués y Juan Amezua, siguen este camino a partir de 1850, preludiando la situación que se va a producir de forma generalizada a partir de 1880 con la irrupción del órgano romántico. Hasta 1888, Roqués y sus hijos alternan registros enteros con partidos. Pero desde esa fecha, la firma Hermanos Roqués solo fabrica órganos con registros enteros. Pedro Roqués apuesta también por los nuevos secretos. Los españoles son reducidos. Por ello no son muchos los juegos que pueden situarse en ellos y los órganos son bastante más pequeños que los europeos. Los caños grandes no caben y se necesita colocarlos en tablones y secretillos exteriores. Se necesitan largas conducciones y abundantes tablones acanalados que lleven el viento desde el secreto principal hasta ellos. Los caños están muy amontonados y los bajos, al recibir aire escaso, suenan demasiado débiles. Todos estos problemas se evitan con el espacioso tamaño de los secretos románticos. Los caños

[Volver al Índice](#)

están prácticamente todos sobre su viento. Con ello se evita la utilización de tantos tablones y secretillos y se facilita el que los bajos canten con amplia sonoridad.

Mariano Tafall, organero y tratadista de prestigio, defiende el sistema español. Pero, al morir en 1874, el camino hacia los secretos amplios queda allanado y se imponen en las nuevas construcciones. Sin embargo, perduran en los numerosos órganos barrocos modestos y grandes que han sobrevivido hasta nuestros días.

## ***C - IRRUPCIÓN DEL ÓRGANO ROMÁNTICO EN ESPAÑA***

### **BREVES PINCELADAS SOBRE SUS CARACTERÍSTICAS**

El órgano barroco francés entra en parada tras la Revolución de 1789. Durante la primera mitad del siglo XIX se va gestando en Europa, sobre todo en Francia y Alemania, un nuevo tipo de órgano que conocemos como **romántico o sinfónico**. Responde a las exigencias de una época que solo respira en clave de romanticismo en una literatura que, de forma vertiginosa, va impregnando las demás artes expresivas, el espíritu humano y la misma vida. También el órgano necesita amoldarse a las nuevas formas que la música va adoptando a partir de Beethoven y que podríamos resumir muy escuetamente en dos palabras: gravedad y expresividad.

Frente a la polifonía y al contraste tan característico del órgano español, se apuesta por la homofonía y por el empaste de timbres formando bloques sonoros destinados a inundar los espíritus con su fuerza expresiva. La verticalidad de la registración barroca, que nace en 26 o 13 palmos, asciende buscando plenitud y claridad hasta los timbres más agudos.

Sin embargo, se ve postergada por una horizontalidad romántica rica en matices y colores pero uniforme en tesituras graves de 13 palmos enriquecidas apenas por registros profundos de 26 y pocos que sean más agudos que la octava. Las tesituras que cantan en quinta o en tercera desaparecen casi del todo. Esta gran pastosidad se refuerza por la presencia de lengüetería brillante y potente.



*Foto: Musiqueorguequebec*

### ***Órgano de Saint Denis***

A la vez, flautas, bordones, gambas de variados diapasones estrechos, voz humana, lengüetas con pabellones de mitad de longitud y de potencia -oboe, clarinete, fagot-, alguna Trompeta armónica más comedida, contribuyen a la expresividad. Su sonoridad gana con los acoplamientos de los teclados y de estos con el pedalero. Este adopta la extensión del órgano alemán, alcanzando habitualmente hasta 30 teclas, dos octavas y media de Do a Fa. Los registros agudos y el Lleno se prodigan muy poco, más en los grandes instrumentos. La presencia de uno o dos órganos completos encerrados en caja expresiva constituye otra característica de estos instrumentos. Presentan, al menos, dos teclados, uno para el Órgano Principal y el otro para un órgano expresivo que se puede acoplar al Principal. Salvo excepciones inspiradas en el órgano español, la Lengüetería tendida no existe porque nunca ha sido conocida en los órganos europeos. Igualmente pasa con los registros partidos: todos son enteros. Las medidas de los tubos, y por ello de los registros, se realiza en pies en vez de en palmos. El sistema de numeración español para designar a cada caño vuelve al sistema alfabético. Esto es lo que se usa en Europa. Y es Europa la que invade nuestro mundo organístico.

*Ya, ni "CAÑO" llamarán a los tubos*



*Foto: Centre des Monuments Nationaux*

- ♣ BASÍLICA DE SAINT-DENIS, París. Antigua Abadía:
- ♣ Primer edificio comenzado a construir en 1135 según el arte GÓTICO.
- ♣ Acoge el Panteón de los Reyes de Francia
- ♣ Aristide Cavallé-Coll construyó aquí, en 1839, el PRIMER ÓRGANO ROMÁNTICO.

## SU APARICIÓN EN ESPAÑA

Tres factores favorecen la entrada del nuevo órgano en España: el Concordato de 1851, la Restauración de la Monarquía en 1875 y la llegada de nuevas órdenes religiosas, sobre todo desde Francia, que mantienen la relación con su país de origen.

De este modo, al instalarse órganos construidos por organeros extranjeros, se supera en España la extensión de una octava para el pedal. Es en 1857 cuando aparece

[Volver al Índice](#)

el primer pedalero moderno de 27 notas en España. En concreto, el elaborado por Merklin para la catedral de Murcia. Le siguen otros de procedencia extranjera que pronto se amplían a 30 notas. Desde la década de 1880, casi todos los órganos que se construyen en España son románticos y llevan pedalero moderno completo.

Su colocación al fondo del templo, adosado al muro trasero, les impide contar con Contrafachadas y sus respectivas Caderetas. También carecen de Caderetas de espalda -la que da al coro- porque los teclados van en una consola de pupitre, que se sitúa dando la espalda al mueble del órgano en vez de estar en ventana. Solamente queda la Cadereta interior. Los que pueden, mantienen la Caja de los órganos que les precedieron. Si las Cajas son de nueva planta, adoptan sobre todo un estilo neogótico -entre 1760 y 1840- o ecléctico desde esta última fecha. Desaparecen los caños mudos, los tabloneros y los registros en Ecos. Pero, a cambio, se encierran teclados completos en Cajas de Ecos, a los cuales se les aplica Temblantes, denominados ahora “Trémolos”.

Por otro lado, la afinación moderna, la transmisión neumática, los fuelles de compensación que permiten una alta presión y la utilización de diversos fuelles en cada teclado con distintas presiones -más elevada en los bajos y menor en los triples- proporcionan una nueva forma de sonar a los tubos y, con ello, al órgano. Junto a todo lo anterior, encontramos ingeniosos sistemas que pretenden facilitar su mecánica utilizando adelantos neumáticos y eléctricos o estabilizar la presión del aire gracias al uso de motores eléctricos para conseguir una mejor igualdad de sonido y, a la vez, evitar la dependencia del organista respecto a los entonadores -manchadores - que alimentan los fuelles. Uno de ellos, que ha resultado muy eficaz, es la máquina Barker. Esta utiliza la neumática para mover las teclas de los teclados que se añaden a otro más principal, evitando la enorme dureza que producen los acoplamientos mecánicos.

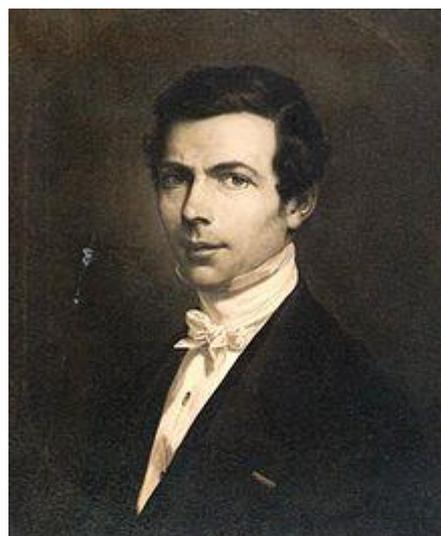
1854 es el año en que Joseph Merklin en la catedral de Murcia y Aristide Cavaillé-Coll en Lekeitio (Bizkaia) comienzan sus trabajos para construir un órgano romántico por primera vez en España.

Hilarión Eslava, como asesor del obispo de Murcia, forzó a Merklin a colocar Lengüetería tendida -desconocida fuera de la Península- en la fachada. Además le hizo poner algunos registros partidos según la costumbre española.

Resulta curioso ver que Aristide Cavaillé-Coll pone Lengüetería tendida en algunos de sus órganos, deja algunos registros partidos y hasta respeta la numeración en palmos para la designación de los registros en algunos de sus instrumentos. Es que conocía muy bien el órgano barroco español porque, como ya se vio, su abuelo Jean Pierre Cavaillé trabajó en Cataluña a finales del siglo XVIII. Allí casó con María Francisca Coll, apellido que se agregó -ya se explicó- al de sus hijos a fin de diferenciarse de los hermanos habidos en el segundo matrimonio de Jean Pierre. Para



**Joseph Merklin (1819-1905)**



**Aristide Cavaillé-Coll (1811-1899)**

aquellos, Cavaillé pasó a Cavaillé-Coll. Su hijo, el padre de Aristide, Dominique Cavaillé-Coll, también trabajó en Cataluña en diversos órganos. Habitó con su familia - Aristide incluido- varios años en Barcelona, como también se ha dicho.

*LA LENGÜETERÍA TENDIDA, EN GENERAL, DESAPARECE BRUSCAMENTE DESDE 1880. QUEDA RELEGADA AL OLVIDO MÁS CRUEL Y SUSTITUIDA POR OTRA ESTÉTICA, MUY INTERESANTE, PERO AJENA A LA SINGULAR TRADICIÓN ESPAÑOLA.*

*Los tratadistas extranjeros admiran unánimemente el timbre de nuestra Lengüetería, su dulzura y brillantez, naturalidad al cantar y riqueza armónica de sus sonidos. Pero guardan un significativo silencio respecto al peculiar sonido del Llano de Lengüetería. Educados en la progresiva ascensión de sus Lengüetas al desplazarse por el teclado, les cuesta entender esa organización de las mismas en el órgano barroco español que busca agudizar los bajos a la vez que agrava los tiples. Ello origina una provocadora mezcla de tesituras, como ya lo hemos explicado al hablar del Llano de Lengüetería.*

### SABER MÁS: LA SAGA CAVAILLÉ.

O lo podríamos llamar, parodiando a fray Joseph de Echevarría, como el “voy y vengo” entre el Midi francés y Cataluña.

Encontramos el origen de esta saga organera en Joseph Cavallé, un fraile dominico que trabaja en Francia en la primera mitad del siglo XVIII. Nacido en Gaillac, villa situada en la región de Albi en el Midi francés, se encarga de la educación de su sobrino Jean Pierre -nacido en 1743- al fallecer su padre, que era hermano de Joseph.

En 1765, por razones de trabajo, se trasladan tío y sobrino desde Francia a Barcelona. Aquí conoce Jean Pierre a Francesca Coll, con la que contrae matrimonio en 1767. Posteriormente fijan su residencia en Toulouse (Francia) donde nace en 1771 Dominique-Hyacinthe. Como Francesca muere en 1780, Jean Pierre contrae segundas nupcias con Marguerite Fabry. Fruto de este matrimonio, nacen Auguste y Martin-Dominique.

Los tres hijos trabajan con su padre, destacando entre ellos Dominique. Para diferenciarse los hermanastros entre sí, añaden al apellido Cavallé el de la madre. Así, Dominique se identifica como Cavallé-Coll mientras Auguste y Martín lo hacen como Cavallé-Fabry.

La Revolución francesa de 1789 devuelve a la familia a Cataluña. Jean Pierre inventa una máquina que hila lana, sedas y otras fibras y la ofrece a la Junta de Comercio de Barcelona. A partir de este momento compagina su trabajo de organero con la instalación de su invento en diversas localidades de Cataluña.

La guerra franco-española de 1793-1795 les obliga a regresar a Francia. Pero, terminada la guerra, retoman su relación con la Junta de Comercio de Barcelona y retornan a Cataluña. En 1807 muere Marguerite. Y en 1808, la invasión napoleónica obliga a la familia a regresar nuevamente a Francia donde en 1809 en Carcassonne, muere en la penuria Jean Pierre.

Dominique vuelve a instalarse en Cataluña en 1816 para seguir restaurando y construyendo nuevos órganos -entre ellos el de la catedral de Lleida- así como máquinas de tejer seda de una marca importada de Francia.

En 1822 regresa a Francia y va enseñando el oficio a sus dos hijos Vincent y Aristide. Este último fue el que acertó a construir un nuevo tipo de órgano que buscaron infructuosamente tanto su padre, Dominique, como su abuelo Jean Pierre. La saga familiar alcanza con Aristide el máximo reconocimiento en el mundo del órgano.

Observemos en el cuadro siguiente la composición del Merklin de Murcia para insistir en lo dicho sobre la gravedad de la mayor parte de los registros del órgano romántico. Sobre todo, oscilan entre 26 palmos -ahora 16 pies-, 13 palmos y octavas -ahora 8 y 4 pies-



*Foto: Commons*

Como todo lo novedoso, el nuevo modelo romántico gana fácilmente terreno en lugares con posibilidades económicas holgadas y es una tentación para sustituir órganos barrocos a los que el paso del tiempo ha sumido en la miseria y necesitan ser repuestos.

Vuelve el pluralismo a la Península. El proceso de cambio que comienza en Cataluña y Valencia a principios del XIX, sigue en la segunda mitad del siglo por el País Vasco, Navarra y Aragón. El resto de regiones se mantiene en la línea barroca hasta después de 1880.

Ya se comentó que en el siglo XIX se fija en 435 Hz un nuevo diapasón -estaba en 415 Hz- para las orquestas. Se aplica en Francia en 1859 y en 1879 en España, antes que el Congreso de Viena lo extienda a todo el mundo. Afecta a los nuevos órganos que se construyen desde esas fechas.

\* \* \* \* \*

Nos bastan estas breves pinceladas para mostrar el nuevo rumbo que va a tomar el órgano en España en la segunda mitad del siglo XIX. Pero nos estamos saliendo del objeto del presente libro y nuestro trabajo debe terminar aquí. El lector interesado en el tema deberá acudir a los manuales que desarrollan, analizan y describen los órganos

[Volver al Índice](#)

románticos en España. Recomiendo la tesis de **Esteban Elizondo Iriarte** presentada en 2002 y publicada por Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco bajo el título **“LA ORGANERÍA ROMÁNTICA EN EL PAÍS VASCO Y NAVARRA (1856-1940)”**. Proporciona una muy amplia información sobre el tema, dado que una gran parte de los instrumentos románticos extranjeros en España, amén de muchos elaborados por organeros españoles, se concentran en la provincia de Gipuzkoa. El ámbito de la tesis alcanza también a las obras de dichos organeros en el resto de España. Esta inusitada riqueza romántica en Gipuzkoa contrasta con una gran penuria en el momento actual de órganos barrocos -se pueden contar con los dedos de la mano- en este territorio.

Su evolución a lo largo del siglo XX se entremezcla con los trabajos por parte de meritorios talleres organeros actuales. Luchan por la recuperación de abandonados instrumentos que podemos calificar de históricos. Pero procediendo, a la vez, a la búsqueda de un nuevo tipo de órgano que aúne las posibilidades ofrecidas por ambos modelos -romántico y barroco español- y permita la interpretación de literatura concerniente a ambos sistemas.

Un apunte antes de concluir este cambio del órgano barroco al romántico. Es de justicia subrayar dos figuras españolas de la segunda mitad del siglo XIX. La del riojano Pedro Roqués que, con sus hijos, fue el organero nativo que mejor supo amoldarse a los cambios que llegaban en aquellos difíciles años para el órgano barroco español. Evitó que en España los organeros locales quedaran arrinconados ante el empuje del nuevo órgano europeo. Y la figura del guipuzcoano Aquilino Amezua que, con sus iniciativas y su espíritu peleón, dio vida a un tipo de instrumento romántico capaz de competir y hablar de tú a tú con los artífices extranjeros.

## ***D - ESTA HISTORIA ACABA EN SEVILLA***

Tenemos que volver la vista atrás hacia los órganos de Sevilla porque, aunque ya hemos hablado de ello, en realidad el órgano del Evangelio construido entre 1816 y 1831 por Valentín Verdalonga pertenece a la historia del siglo XIX, titular de este último capítulo.

En 1861 está impracticable mientras que el de Bosch necesita, lógicamente, limpieza. Pero no hay dinero: la invasión francesa, la nueva política de Fernando VII y el cólera de 1833 han contribuido a ello. Hay que esperar a 1885 para que, mejorada la situación, se encargue a Alfredo Henlard la actuación sobre el órgano de Bosch. Y en 1888 se acude a Hijos de Pedro Roqués para acometer el de Verdalonga.

[Volver al Índice](#)

Es el 1 de agosto de 1888. Apenas han pasado ocho días desde que se firmó el contrato, cuando se produce un derrumbe.

Es la segunda vez que sucede en la historia de los órganos de la catedral de Sevilla, como ya lo hemos recogido en el capítulo anterior al hablar sobre el órgano gótico de fray Juan (pg 379). En este caso, se desploma el pilar del lado de la Epístola y arrastra la bóveda central. Destruye totalmente el emblemático órgano de Bosch y gran parte del coro. La catedral se abre al culto de nuevo en 1893.

Además, el de Verdalonga está muy seriamente dañado. Por eso, en 1897 se adjudica la construcción de dos órganos nuevos a Aquilino Amezua, avalado por distintas obras y triunfador con su nuevo modelo en la Exposición Universal de Barcelona de 1888.

Con los nuevos sistemas de electrificación y una consola central de cuatro teclados en medio del coro, va a permitir al organista manejar y hacer sonar ambos instrumentos a la vez. Pero los órganos corresponden a las modernas formas del llamado romántico o sinfónico. No entramos en ello porque se sale de los límites de esta historia sobre el órgano que en España ha ido evolucionando desde el gótico hasta el barroco.



Cierra este libro la triste imagen del documento gráfico de 1888 que acabamos de exponer, correspondiente al último momento de estos dos magníficos ejemplares de Sevilla. Ellos son dos de los muchos órganos representativos del nivel alcanzado en España por la organería. Esta foto nos retrotrae a lo que recoge el Preámbulo: **un órgano**, en concreto, **envejece y muere**. Pero es **el conjunto de ÓRGANOS** –desde la personalidad propia de cada uno- el que **ha elaborado a lo largo de un milenio -888 a 1888-** , **las mil y una claves de la evolución de una brillante historia** que hemos intentado recoger en estos capítulos.