

ÓRGANOS BARROCOS MEXICANOS

Por Jorge Velazco

A veces resulta difícil aceptar el hecho de que muchos monumentos históricos y artísticos estén sentenciados a la destrucción. Los daños que el curso del tiempo inflinge a unos y otros, el descuido, la pobreza o la falta de interés de sociedades posteriores permite abandonarlos a su suerte; el vandalismo que ataca sus componentes más frágiles y delicados, las agresiones directas que los intereses mercantiles —basados en la debilidad social de las áreas sensitivas o en el cambio de conceptos estéticos o sociales— realizan contra ellos, son tan sólo algunos de los factores que condicionan la paulatina e inevitable pérdida de los tesoros culturales realizados por las generaciones anteriores a la que disfruta del presente histórico.

Pero del hecho de que no sea posible salvar todas las manifestaciones culturales de una época y que la mayoría de los tesoros históricos y artísticos estén condenados a la desaparición, no debe seguirse, ni mucho menos, el que debamos entregarnos a la indiferencia. Tal parece que ha sido el criterio dominante en nuestro país, por lo menos en una infinidad de áreas en las que muchas maravillas son destruidas ante la indiferencia de la sociedad, hasta que las voces airadas y el arduo trabajo de los artistas, intelectuales y aficionados con el suficiente interés consiguen motivar la atención de las esferas gubernamentales —*deus et machina* de la cultura nacional— o atacan directamente y en la medida de su fuerza el problema de conservar el patrimonio cultural del pasado.

En México, esta riqueza es tan grande que después de muchos años de indiferencia y saqueo, todavía tenemos abundancia de objetos artísticos, pero éstos podrían perderse si en el plazo más breve posible no se toman medidas para proteger todo lo que nos resta del espléndido pasado indígena y colonial. No importa cuán grande sea la cantidad de joyas artísticas que se puedan salvar, siempre lamentaremos no haber salvado más, lloraremos las pérdidas y nos alegraremos de las rescatadas.

Son raros los instrumentos musicales que pueden llamarse monumentos históricos. La música es básicamente un arte conceptual, un arte que tiende al pensamiento abstracto, un arte que tiene más el modo de la matemática que el de la arquitectura. La mayor parte de los valiosos

instrumentos musicales del pasado, están vinculados a personalidades históricas; a veces tienen un valor intrínseco grande (los violines de Paganini), en otras ocasiones, es un factor de respeto o de fetichismo el que los hace interesantes a pesar de su escaso valor material o instrumental (los pianos de Beethoven); y en otras más, es tan sólo un elemento de curiosidad o una circunstancia extra musical lo que los hace dignos de preservarse (las trompetas romanas o los *aulos* griegos).

Pero los órganos tubulares constituyen un caso notable por la conjunción que representa una serie de valores que concurren al instrumento, provenientes de diversas esferas. Los órganos tubulares antiguos son instrumentos de gran poderío musical, de enorme valor material, de interés plástico notable (por sus cajas ricamente adornadas), de importancia histórica que va desde la asociación con genios musicales (los órganos de Bach) hasta la expresión del arte de las épocas en que los construyeron; sin olvidar el hecho de que, en su mayor parte, son un elemento importante en la decoración de magníficos monumentos, principalmente barrocos, cuya arquitectura es la síntesis plástica de corrientes históricas trascendentales.

La riqueza cultural española, magníficamente reflejada en la Nueva España, dejó un gran número de órganos en México. Tenemos órganos conocidos, clasificados, investigados, admirados e infortunadamente abandonados. Existen muchos otros que son casi desconocidos, o que no han sido examinados a fondo; de algunos sólo se tiene noticia y en esta rama pueden aún hacerse sorprendentes descubrimientos. Tal vez existan cientos de órganos que, a lo largo del país, avancen hacia la ruina sin que los investigadores lo sepan. Hasta la fecha, la investigación más importante, si no la única, ha sido hecha por los expertos del Instituto Smithsonian de Washington, y su interés, experiencia y conocimientos han sido, hasta el momento, desaprovechados.

Los instrumentos importantes no están solamente en México, Puebla, Guanajuato o las otras ciudades coloniales importantes, sino también en pueblos menores donde sólo una pequeña, y a veces arruinada, iglesia guarda (entre otros tesoros) un órgano antiguo digno quizá de un museo especializado.

Desafortunadamente, una abrumadora mayoría se encuentra inutilizada, por los tantos años de no ser tocados ni arreglados. Muchos han sido víctimas de ladrones y vándalos y, a veces, han sido reemplazados por instrumentos electrónicos que cubren las necesidades del culto mientras

que los órganos antiguos permanecen totalmente descuidados. Casos más siniestros, como el de la Catedral de Morelia, donde la caja de un enorme órgano del siglo XVIII aloja un órgano de acción eléctrica construido en 1960, permiten constatar la pérdida lamentable de instrumentos importantes, que han sido destruidos sin que se piense en restaurarlos. La caja, tal vez debido a su aspecto plástico, al elemento visual de sus componentes, se salva como pieza de mueblería, pero el órgano desaparece sin remedio; ante una necesidad que podría cubrir —restaurado— mejor que cualquier otro aparato, la función para la que fue construido.

Pedro de Gante fundó una escuela de música en San José de los Naturales en la Nueva España en 1524, cuando tenía 44 años de edad. En esa escuela se adiestró a los indígenas en la fabricación y ejecución de instrumentos musicales. En 1527, construyó un órgano, sin duda el primero que se oyó en la Nueva España, para completar la introducción de la liturgia católica. El florecimiento musical de la Nueva España fue notable, desde la escuela del flamenco Pedro de Gante, la música se expandió a Valladolid de Michoacán y a Puebla, ciudades que se convirtieron en centros donde se cultivaba seria y profundamente la música. La medida del desarrollo musical es rápida y sencillamente mensurable: entre 1556 y 1589 se publicaron doce libros litúrgicos que contenían música mientras que en todo el resto de España se publicaron apenas catorce. En 1568, el Cabildo Metropolitano de México expidió una ordenanza municipal fijando las reglas a que debían someterse los aspirantes al oficio de fabricante de instrumentos musicales, entre los que aparecían la presentación de un examen sobre la construcción de órganos, espinetas, monocordios, laúdes, violines y arpas, además de un sistema permanente de inspección de su producción, a cargo de un examinador oficial que, tres veces al año, estaba facultado para confiscar los instrumentos defectuosos. En 1554, la Catedral de México poseía una orquesta, además de instrumentos de la más diversa calidad. La expansión musical llegó a proporciones tales que, en 1561, el Rey Felipe II ordenó una reducción del número de indios que podían abrazar el oficio de músicos, en parte a causa de la preocupación eclesiástica por el alto costo del mantenimiento de conjuntos musicales y en parte a causa del deseo real de incorporar el mayor número posible de brazos a la producción de materias primas y bienes de consumo.

Este esplendor, se reflejó en la construcción de órganos que proliferaron por toda la Nueva España y que básicamente reprodujeron

las características de los órganos españoles, cuando no fueron construidos en Europa y armados en América. El órgano español fue tan bueno como el mejor de su época y fue de los instrumentos españoles donde el célebre Cavaille-Coll aprendió la utilidad y belleza de los coros de lengüetas; órganos como el de la Capilla Real de Madrid (1778) o el del Monasterio Franciscano de San Buenaventura en Sevilla (1721) o el de la Catedral de la misma ciudad (1673) son, sin duda alguna, de los más importantes que existen en Europa.¹ Este último, el primer instrumento de cuatro manuales que hubo en España, fue construido entre 1668 y 1673 por Antonio Pedro Faleiro y recibió mejoras hechas por Faustino Carvalho en 1703. Los tubos de 32 pies fueron los primeros en España y debe hacerse notar la posibilidad de obtener un bajo acústico de 64 pies en el *pedalier* a base de la combinación del registro de 32 pies y de la Quinta Subgravis en $21\frac{1}{3}$. Los tubos del tercer manual están incluidos en una caja de expresión (trece registros y dieciocho órdenes) y existe un pequeño reverberador colocado a poco más de cuarenta metros de altura que es accionado por líneas de cinco metros de largo, con una extensión de tres cincuenta octavas y tres registros. Debe enfatizarse la existencia de una Trompeta en Quinta de $5\frac{1}{3}$ pies, que incluso en nuestros días constituye una rara y hermosa presencia.

Por otro lado, existieron en España (entre 1550 y 1799) muchos compositores que cultivaron la música para órgano, entre los cuales hay varios importantes si bien dos son los que sobresalen. Pedro de Soto (quien floreció por el 1550), Antonio de Cabezón (1510-1566), Tomás de Santa María (muerto en 1570), Joan Cabanilles (1644-1712), Gabriel Menalt (muerto en 1687), Joaquín Oxinagas (activo alrededor de 1750), Anselm Viola (1737-1798), Diego de Torrijos (1640-1691),

¹ El órgano de San Buenaventura es descrito así en un documento contemporáneo: "La caja del órgano es de 20 varas de alto y 12 de ancho. Tiene cinco torres, tres al frente y dos a un lado, junto con seis grupos de cañas al frente, en la torre mediana hay cinco cañas grandes del Flautado de 26. Bajo estas cañas visibles hay una batería de cuatro registros de trompeta en perspectiva. Trompeta de Batalla (8'), Clarín (4'), Clarines (4' y 8') y Trompeta Magna (8' y 16')." Sigue una descripción de las percusiones y de los registros, uno de los cuales tiene dieciséis "órdenes". El segundo teclado es una cadereta con tubos de espalda y se reseñan un Principal (8') "en perspectiva", Bordón (8'), Octava (4'), Octava (2'), Quinta y "Clarín Inglés". El tercer teclado es una caja de expresión con Bordón (8'), Octava (4'), Tapadillo (4'), Quinta ($2\frac{2}{3}$ '), Corneta Real "de seis cañas" Trompetas (8') y Clarines (4'). A final del trabajo se anota la disposición fónica de algunos de los instrumentos mencionados, tanto de los mexicanos como el de la Catedral de Sevilla, con el objeto de poder comparar las posibilidades de los mismos.

Cándido Juan Moreno (muerto en 1776), Joseph Elías (1675-1749), Miguel López (1669-1723), Francisco Peraza (1564-1598), Sebastián Aguilera de Heredia (nacido en 1570), el Padre Alberch Vila (1517-1582), Narcís Casanovas (1747-1799) y, desde luego, el Padre Antonio Soler (1729-1783), por no citar más. Tan amplias posibilidades, desarrollaron el gran arte, tal vez perdido, de los órganos españoles y su proyección en la Nueva España.

Los órganos del Nuevo Continente, tanto los fabricados aquí como los importados de España, tienen como arquetipo al órgano español del siglo xvii y sus características fundamentales fueron tan bien aprendidas que aún durante el siglo xix, e incluso en épocas más recientes, los órganos construidos en México, conservaron la fisonomía musical del barroco con una solidez sorprendente.

Los instrumentos en cuestión normalmente sólo tienen un teclado, a pesar de que dos teclados y caderetas aparecen de vez en cuando; tubos de lengüetas, en diversas afinaciones, montados en disposición horizontal fuera de la caja y en arreglos verticales dentro aparecen con gran frecuencia en grandes cantidades, a veces tres o cuatro en un órgano de sólo una docena de registros. Las Trompetas de resonadores completos son muy comunes. Las Cornetas de cinco tubos (8', 4', 2²/₃', 2' y 1³/₆') abundan y suelen estar montadas en el exterior de "cajas de ecos" a la manera de cajas de expresión. Pocos registros de pedal aparecen y los registros manuales usualmente dividen su acción al agudo y graves en do#¹. La presión neumática es baja y la mayor parte de los instrumentos conservan sus dispositivos originales de viento, sin fuelles eléctricos. Los efectos mecánicos de pajaritos, campanas y tambores son comunes, incluso en aparatos pequeños.

La Guerra de Independencia destruyó en buena parte el refinamiento de la cultura musical española; y la secularización de los bienes del clero en 1856 desconectó las riendas del control sobre los instrumentos, que abandonados por tirios y troyanos, fueron muriendo gradualmente. Los edificios coloniales y sus obras de arte son propiedad de la Nación y el Gobierno Federal cuida de ellos, pero los órganos coloniales y, en general, el mobiliario colonial son obras a las que se suele prestar muy poca atención. Nadie los cuida, y están expuestos a todo género de riesgos. Los investigadores del Instituto Smithsonian, John Fesperman y David Hinshaw, denunciaron la desaparición de un órgano en Huecorio, Michoacán (cerca del Lago de Pátzcuaro), aparentemente destruido

o desechado sin miramientos. Rumores más ominosos, pero que al parecer no carecen de base, hablan de instrumentos barrocos ofrecidos a la venta por encargados venales o ignorantes y adquiridos por coleccionistas extranjeros o por comerciantes de objetos artísticos. Tal vez el peor atentado lo realizan quienes "reparan" un instrumento antiguo, robando o destruyendo las piezas esenciales de su mecanismo, para instalar órganos electrónicos que suplen a los muchas veces grandiosos instrumentos antiguos.

No hay exageración al señalar la magnífica calidad de los órganos de la Catedral de México. Dignos compañeros musicales de su espléndida arquitectura, son una permanencia sintética en madera y metal del antiguo festín cultural de la Nueva España. La historia de estos instrumentos tiene algunos puntos nebulosos e incluso se ha dicho que las fechas 1597 y 1696, que aparecen en los paneles de madera sobre las puertas derecha e izquierda, que comunican el coro con los pasillos, tienen relación con los órganos, pero sólo se refieren a los años en que Juan de Rojas (artífice de la magnífica fachada del primer instrumento, que fue usada de modelo para el segundo) completó el tallado de la sillería del coro. Las circunstancias históricas de estos artefactos han sido acuciosamente investigadas, con base en los archivos de la Catedral, por diversos especialistas entre los que destaca Jesús Estrada. La más remota noticia documental de los instrumentos es una carta del Deán de la Catedral a las autoridades españolas, fechada el 31 de mayo de 1688, en la que pide un órgano para la recién terminada catedral; ahí indica que el órgano principal esté afinado algo más bajo de lo usual en España ya que las voces del virreinato no abarcaban el registro de las voces peninsulares, pero también especificaba que la cadereta tuviera la entonación usual, pues sería usado para acompañar instrumentos de viento en su afinación natural; ese requisito fue cumplido mediante una división de "solo" con veintisiete notas colocadas a la derecha del segundo teclado, con seis registros y una extensión de do^1 a re^3 . El instrumento fue fabricado por Jorge de Sesma y traído a México por los hermanos Tiburcio y Félix Sanz, de Aragón. Entre 1692 y 1693, llegaron las flautas y los "secretos" del órgano, que fue recibido por el Cabildo en solemne sesión, el 15 de abril de 1695. Muy orgullosos deben haber estado los responsables de que los 76 registros del órgano más grande del siglo xvii en América sonaran en los actos del culto, tras casi tres años de arduo trabajo de instalación.

La fachada era estupenda, tallada en madera de cedro, con adornos que incluían —e incluyen— una representación de la Ascensión, una corona imperial sostenida por los ángeles del remate y diversos ángeles dorados tocando varios instrumentos, a más del adorno de 1,300 flautas metálicas con “coronas” en las boquillas, para dar la impresión de una flauta cantante.

El segundo instrumento fue fabricado totalmente en México durante el siglo XVIII, por José de Nazarre, mexicano que también completó un órgano para la catedral de Guadalajara (1730) y otro para Valladolid. Fue llamado para arreglar al órgano viejo una cadereta y realizar alguna reforma, y el 5 de mayo de 1734 el organero comunicó la terminación del trabajo y propuso la construcción de un segundo instrumento. El doctor Juan Antonio de Vizarrón y Eguiarreta, Arzobispo de México, modificó el plan que había aprobado el Cabildo, para construir un aparato con 79 registros, por 30,000 pesos, además de un gasto extra de 8,000 pesos para nuevos añadidos al órgano viejo, con el objeto de que los dos fuesen iguales; aprobó así un aumento que hizo subir el presupuesto a 48,000 pesos para poner a los instrumentos “en consonancia”.

Tras difíciles y enojosos pleitos y chismes entre diversos funcionarios y organistas, que llegaron a los procedimientos judiciales, pero que pudieron finalmente superarse —la construcción de un órgano apasionaba a la sociedad de la época— los dos instrumentos (cuyas fachadas también se habían unificado) fueron inaugurados y bendecidos el 23 de octubre de 1736. Las autoridades eclesiásticas destinaron un presupuesto básico de 400 pesos anuales para el mantenimiento de rutina de sus órganos y nombraron, mediante concurso, a Francisco Peláez —afinador de la Catedral— encargado de la conservación del artefacto.

Ambos instrumentos se componen, esencialmente, de dos teclados con pedales de tiro y casi las mismas características. El segundo teclado controla los tubos de la caja principal y la cadereta tiene 13 registros altos y 8 bajos, caso excepcional en los órganos americanos de la época. Ambos instrumentos tienen los efectos mecánicos corrientes, pájaros, tambores y campanas.

En Guanajuato hay excelentes órganos en la basílica, en el oratorio de San Felipe Neri y en la iglesia de San Diego, pero destaca en el área el instrumento que se halla en la iglesia de La Valenciana, en el “mineral” del mismo nombre. Como es usual, está inservible, pero

con todos los tubos originales y el mecanismo; así existía en 1973, y tal vez sería más fácil de restaurar que otros instrumentos cuyas partes han sido saqueadas. El teclado parece original y la caja tiene delicado y completo tallado, además de tres hileras de trompetas a la española sobre la consola. El arte proviene de un sistema totalmente manual y no parece haber habido nunca un fuelle eléctrico. Se trata de un instrumento verdaderamente elegante, muy a tono con la elaborada decoración y arquitectura de la iglesia. Los archivos de la misma se perdieron en la Guerra de Independencia y no se sabe quién construyó el órgano, pero la iglesia principió a levantarse en 1760 y fue consagrada en 1788, por lo que resulta legítimo concluir que el órgano proviene del periodo de 1770 a 1780. En un tubo de madera está grabada, a navaja, la fecha "1771" y en la caja hay una inscripción de 1929 que indica la afinación del instrumento por Rubín Gabriel Aranda.

En la iglesia franciscana de San Martín Texmelucan, Puebla, yace un instrumento estupendo, construido en el siglo XVIII (1794), por un fabricante cuyo nombre se ha perdido. Tiene una caja donde aparecen unas sirenas talladas en madera, que sostienen largos cornos con aspecto de trompeta y angelitos que tocan cornos de caza. Sus recursos tienen dos registros de "sirena", que accionan los tubos de boquilla situados en los extremos de su fachada, junto con un tubo de lengüeta situado dentro de la caja. El órgano, como todos, requiere urgente atención técnica.

La catedral de San Luis Potosí posee un órgano construido en 1866 por los hermanos Francisco y Fermín Orrirza, de Guadalajara. Obviamente, su antigüedad no es el factor de mayor interés, pero representa un hermoso ejemplo de continuidad en la tradición artesanal, ya que todas sus características son iguales a las de un instrumento del siglo XVII y, a no ser por los hechos conocidos de su fabricación, podría ser confundido con un instrumento barroco. Además, funciona en cierto grado y el mecanismo y los tubos parecen intactos. Es digno de ser reparado y conservado.

En mayo de 1733 se inauguró un órgano pequeño, construido dentro de los más sacrosantos principios de la organería española por Clemente Dávila, para el colegio de San Agustín, de Guadalajara. Su caja tiene tres castillos alrededor de la torre central, colocada sobre un fondo azul y las cornisas y coronas de la caja se encuentran doradas con oro

de hoja. Este instrumento, pariente humilde de los aristócratas de la Catedral de México también tiene tambores (dos tubos bajos para lograr el efecto), pájaros (pequeños tubos que soplan invertidos en un tanque de agua), campanas y cascabeles. Costó 2,350 pesos y es de los instrumentos más llamativos de México.

En enero de 1967, un incendio destruyó parte de la decoración interior de la Catedral de México. El coro resultó seriamente dañado y muchos de los tubos frontales y las cajas de los órganos se vieron afectados. Pero el interior de los instrumentos no fue seriamente perjudicado y la restauración de los mismos es perfectamente posible. Diversos estudios fotográficos (tal vez el más importante fue el hecho por Charles B. Fisk) antes del siniestro, prueban que los órganos ya estaban muy deteriorados. A pesar de eso, casi todos los tubos, mecanismo y fuelle sobreviven y resulta muy desconcertante preguntarse la causa del abandono y la falta de atención para estos monumentos. Se habló y se habla mucho de la reparación, olvidando la posible restauración de los órganos, pero no se ha hecho nada firme y productivo hasta la fecha.

La restauración es muy costosa y su monto puede significar cifras de millones de pesos, pero en el país se hacen gastos enormes en obras que tal vez son menos importantes que estos gigantes musicales, partes importantes de nuestra integridad cultural y artística, exponentes hoy mudos de nuestra historia y nacionalidad. ¿No valdría la pena reconstruirlos? Con el cuidado, el respeto y la ciencia necesaria para utilizar lo que aún queda de ellos y reponer adecuadamente lo que falta. Con la inteligencia necesaria para no arruinarlos mediante modificaciones arbitrarias e injustificadas como la amenazada electrificación de sus mandos.

Hay muchos otros instrumentos en nuestro país, no tan importantes pero que serían, por ejemplo, el orgullo de los norteamericanos si hubieran sido producidos por sus antepasados. Es angustiosa la necesidad de levantar un censo de ellos y de motivar la acción protectora y restauradora del Gobierno Federal. En Oaxaca, Irapuato, Tlaxcala, Puebla y Guanajuato hay instrumentos de supremo interés, pero los dos órganos de la Catedral de México son, reconocidos por propios y extraños, los monumentos histórico-musicales más trascendentes de América y unos de los más importantes de la llamada cultura occidental. Deben ser restaurados o, al menos, como necesidad mínima, preservados de la ruina total.

APÉNDICE

La interpretación, el análisis y el alcance musical de las antiguas denominaciones de los registros es una labor de especialista que rebasa los conocimientos del autor y los límites de este trabajo, máxime porque la falta de funcionamiento de los instrumentos barrocos hace muy oscura la investigación de muchas voces, registros y combinaciones. Sin embargo, antes de transcribir la ordenación fónica de los instrumentos referidos en el texto, se ofrece la siguiente lista de los registros más comunes empleados en el barroco y sus equivalentes actuales.

Los órganos españoles medían la longitud de sus tubos en palmos y cuando no aparece el signo de la medida en pies, debe entenderse que se utiliza la arcaica medida española (13 palmos igual a 8 pies).

Habitualmente, la obra superior de los instrumentos mexicanos designa al principal o flautado con el nombre de "claro" para la escala limitada y de "nasardo" para la escala más amplia de flautas. El "lleno" implica la mixtura y la "corneta" estaba compuesta de tubos flautados, de cinco o seis órdenes. El término "bajoncillo" (fagot) implica el bajo de 8' y el "clarín" el agudo de 8'. La palabra "trompa" solía reservarse para voces solistas especiales (como la trompa magna y la trompa real) mientras que la "trompeta" no se usaba con frecuencia. La "chirimía", por lo regular, era un tubo de lengüeta en 2' con un resonador cilíndrico que terminaba en pabellón con forma de campana y una voz vagamente parecida al corno *di basseto*. El "orlos" era un tubo con sistema de resonadores de madera o metal, como la voz humana o el sistema de armonio. El "tapadillo" era una flauta pequeña, con el sistema del Gedacktwerk; el flautado de 13" y la "quincena 2" son, respectivamente, el diapasón abierto de 8' y el *piccolo*. El "violón" es un *bourlon* y la "espigueta" parece ser una flauta de lengüeta (*rohrflöte*).

ÓRGANO DE LA CATEDRAL DE SEVILLA (1673)

1er. Manual

Flautado de 13
Flauta in octava 4
Quincena 2

2º Manual

(órgano principal)

Bordón de 26
Flautado de 13
Violón 8

Corneta Tolosana
Trompeta real 8
Bajoncillo y Clarín
8 + 4

Octava 4
Tapadillo 4
Flauta chica 2
Lleno de 8 hileras
Nasardos de 5 hileras
Trompeta imperial 32
Trompeta magna 16
Trompeta de batalla 8
Clarín brillante 4
Trompeta en quinta $5\frac{1}{3}$
(añadida en 1703)

3er. Manual

4º Manual

Contrabajo de 26
Flautado de 13
Violón 8
Fagot 16
Trompeta real 8
Chirimía 8
Octava 4
Flautadito 4
Flautín 2
Orlos 4
Clarín brillante 4
Docena y quincenas $2\frac{2}{3} + 2$
Corneta clara de 5 hileras

Flautado de Violón de 13
Flauta tapada 8
Octava 4
Quincena 2
Nasardos de 4 hileras
Voz 16
Regalía 8
Voz 4

Pedal

Reverberador (1703)

Bajón 16
Voz 8
Trompeta de ecos 8

Contras profundas de 32
Contras de 26
Contras de 13
Violón en octava 4
Violón en quincena 2
Contras de Bombardas 32
Contras de Fagot 16
Contras de clarines 8
Quinta subgravis $21\frac{1}{3}$
Quinta subgravis $10\frac{2}{3}$

Quinta $5\frac{1}{3}$
Trompeta en quinta $5\frac{1}{3}$
(añadida en 1703)

ÓRGANO EVANGÉLICO DE LA CATEDRAL DE MÉXICO (1695)

1er. Teclado (D-d' ") *Agudo*

Flautado de 26	Quincena clara
Flautado major	Quincena nasarda
Flautado nave	Diez y setena nasarda
Flauta traversera	Diez y novena clara
Violón	Lleno
Corneta magna	Sobre simbala
Corneta en ecos	Simbala
Octava clara	Trompa magna
Octava nasarda	Rochela
Espigueta	Oboe
Docena clara	Clarín claro
Docena nasarda	

Bajo

Flautado de 26	Veinte y docena nasarda
Flautado major	Lleno
Flautado nave	Sobre simbala
Violón	Simbala
Docena nasarda	Trompa magna
Quincena clara	Bajoncillo
Quincena nasarda	Chirimía
Espigueta	Clarín en quincena
Diez y setena nasarda	Orlo
Diez y novena	Bajoncillo (?)
Veinte y docena	



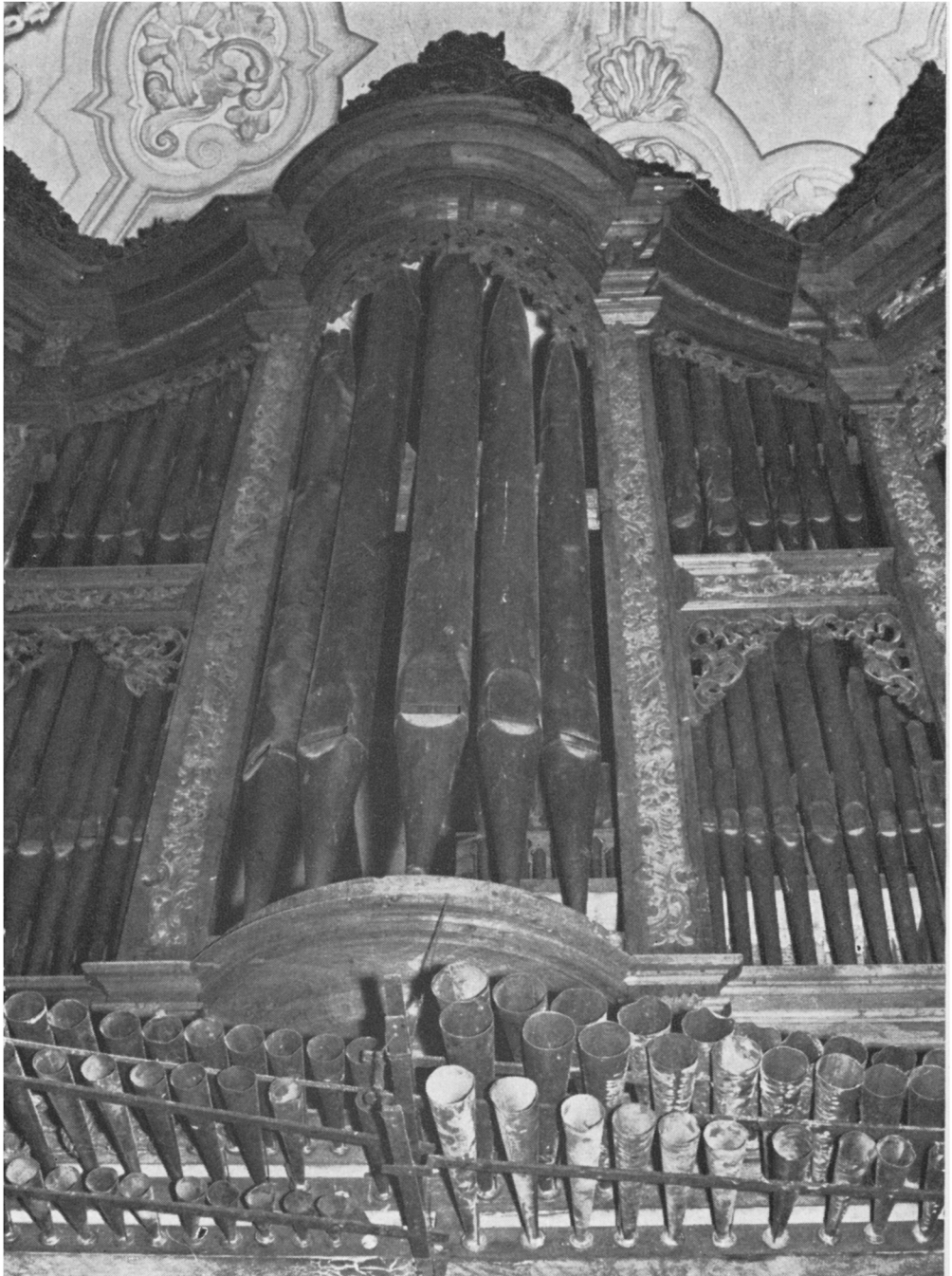
1. México, D. F. Catedral. Coro. Foto Archivo I. N. A. H.



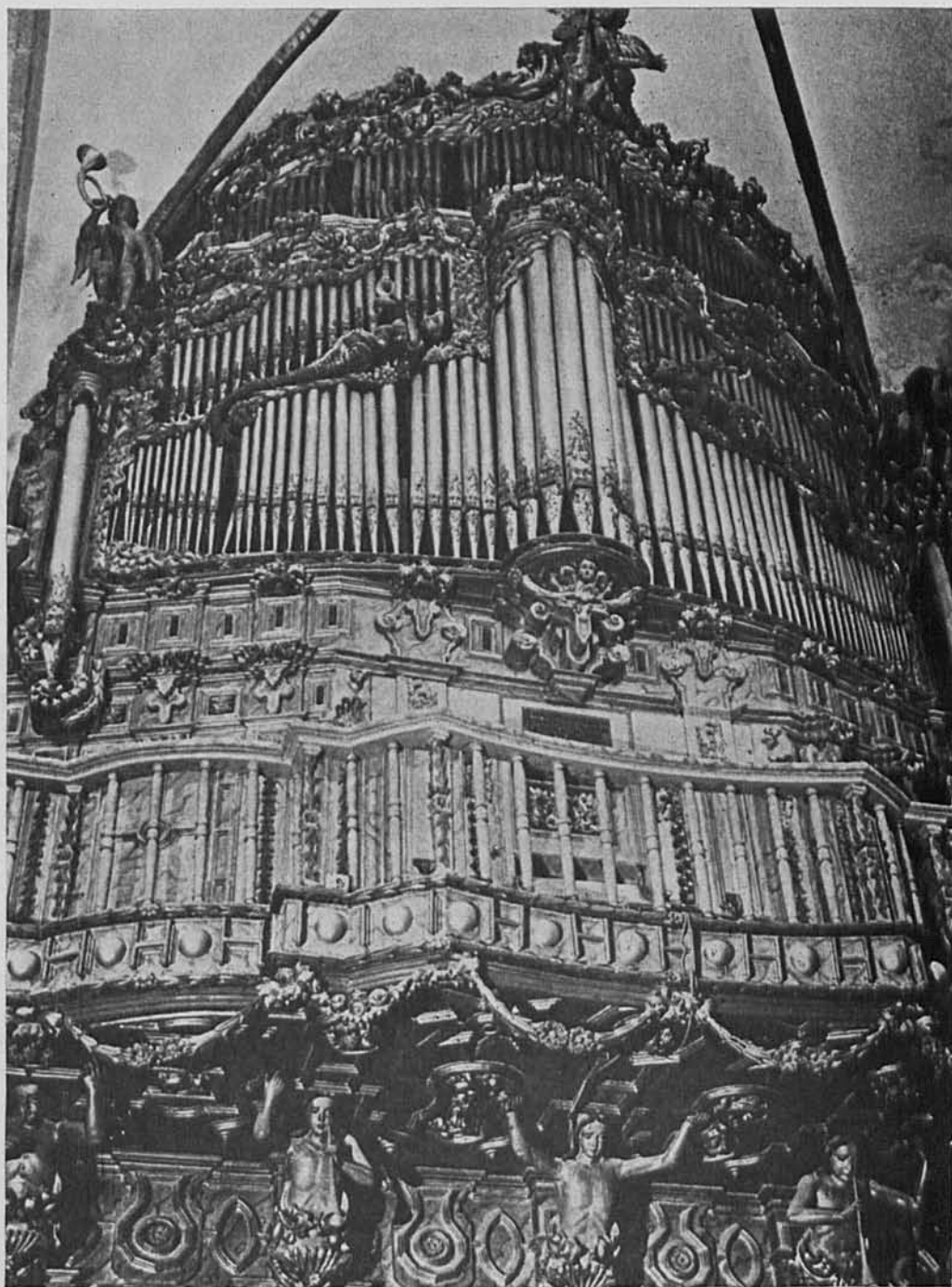
2. México, D. F. Catedral. Órgano, siglo xvii. Foto Archivo I. N. A. H.



3. La Valenciana, Gto. Caja del órgano, siglo XVIII. Foto Smithsonian Institution.



4. La Valenciana, Gto. Caja del órgano, siglo XVIII. Foto Smithsonian Institution.



5. San Martín Texmelucan, Pue. Iglesia de San Francisco. Órgano siglo XVIII.
Foto Guillermina Vázquez.

2º Teclado
(Órgano Cadereta)

Corneta magna	Octava clara
Fabiolete	Quincena clara
Quincena clara	Diez y setena clara
Diez y setena clara	

3er. Teclado

Corneta en eco	Diez y setena clara
Flautado mayor	Diez y novena clara
Violón	Lleno
Lleno	Octava clara
Tolosana	Violón
Docena clara	Docena clara
Octava clara	
Pajaritos	
Tambores	
Campanas	
Cascabeles	

ÓRGANO EVANGÉLICO DE LA CATEDRAL DE MÉXICO (1736)
2º Teclado

Bajo
(24 Notas)

Agudo
(26 Notas)

Flautado en 26	Flautado en 26
Flautado mayor	Flautado mayor
Flautado nave	Flautado nave
Violón	Violón
Octava clara	Octava clara
Octava nazarda	Octava nazarda
Espigueta	Espigueta
Docena nazarda	Docena nazarda
Docena clara	Docena clara
Espigueta	Flauta traversa
Quincena clara	Quincena clara

Quincena nazarda

Diez y setena nazarda
Diez y novena clara
Veinte docena clara
Veinte docena nazarda

Lleno
Simbala
Sobre simbala

Orlo
Trompeta real
Bajoncillo
Bajoncillo
Clarín de quincena
Orlo
Chirimía

Quincena nazarda

Diez y setena clara
Diez y setena nazarda
Diez y novena clara

Rochela
Corneta magna
Corneta de ecos

Lleno
Simbala
Sobre simbala

Tolosana
Trompeta magna
Trompeta magna
Trompeta real
Clarín claro
Clarín claro
Clarín claro
Oboe
Chirimía

1er Teclado (Órgano Cadereta)

Trompeta
Violón
Octava clara
Veinte docena
Diez y setena
Diez y novena
Lleno

Trompeta
Violón
Octava nazarda
Docena clara
Diez y setena clara
Tolosana
Lleno

POSITIVO DE ESPALDA 1er. Teclado

Octava clara
Quincena clara
Veinte docena clara

Octava clara
Quincena clara
Diez y novena
Corneta magna

RECITATIVO (en caja de expresión)
(27 Notas)

Violines
Chirimía
Violón

Docena clara
Quincena clara
Diez y novena clara

ÓRGANO DE LA IGLESIA DE LA VALENCIANA, GUANAJUATO

1er. Manual

Izquierdo

Derecho

Trompa real de ?
Lleno
Veinti novena
Veinti seiscena
Veinti docena nazarda
Veinti docena clara
Diez novena nazarda
Diez novena clara
Diez septima nazarda
Quincena nazarda
Quincena clara
Docena nazarda
Docena clara
Octava clara
Violón
Flautado mayor
Bajoncillo
Clarines
Clarín de quincena

Trompa real
Lleno
Espigueta
Diez novena nazarda
Diez novena clara
Diez ceptena nazarda
Diez ceptena clara
Quincena
Quincena nazarda
Quincena clara
Docena clara
Docena clara
Octava nazarda
Octava clara
Violón
Gran lleno
Flautado mayor
Bajoncillo
Clarines } dos registros
Clarines }

*2ª Manual**Izquierdo*

Flautado mayor
Violón
Octava nazarda
Docena nazarda
Quincena nazarda
Espigueta
Bajoncillo
Tambores

Derecho

Caja de ecos
Flautado mayor
Violón
Flautado nazardo
Docena clara
Quincena clara
Quincena nazarda
Bajoncillo

**ÓRGANO DE LA IGLESIA DEL CONVENTO FRANCISCANO,
SAN MARTÍN TEXMELUCAN, PUEBLA (reconstruido en 1919)**

Bajo

C—c¹, 25 notas
Flautado mayor (8' en caja)
Nazardo violón (8')
Octava brillante (4')

Octava parda (4' Flute)
Quinta (2 ²/₃')
Quincena (2')
Diez y setena (1 ³/₅')
Diez y novena (1 ¹/₃)
Lleno (1' ²/₃' ¹/₂')
Trompetas (8', medio largo)
Trompetas (4', medio largo)
Sirena

Tambores, campanas, cimbales
pájaros, agua,
El pedal ataca el tambor y los
cimbales a la vez.

Agudo

C#¹-c¹¹¹, 24 notas
Flautado de 26 (16")
Flautado mayor (8' principal)
Violón (8' continuación del
8' principal)
Octava mayor (4')
Octava parda (4' flauta)
Quinta (2 ²/₃')
Quincena (2')
Lleno (4' 2 ²/₃' 2')
Corneta clara
Trompetas (16', medio largo)
Trompetas (8', medio largo)
Sirena

ÓRGANO DE LA CATEDRAL DE SAN LUIS POTOSÍ (1866)

AA-c¹¹¹¹, 64 notas (dividido en
c') 12 pedales AA-G

Bajo

- * Trompeta batalla (16' medio largo)
- * Trompeta de armonía (18')
- * Bajoncillo (8' ?)
- * Corno inglés (4' dentro)
- Trompeta real (8' dentro)
- Lleno
- Diezisetana ($1 \frac{2}{5}$ ')
- Diez y novena ($1 \frac{1}{3}$ ')
- Quincena (2')
- Docena ($2 \frac{2}{3}$ ')
- Octava clara (4')
- Flautado violín (8')
- Flautado de 13 claro
- Flautado de 13
(4' flauta)
(16' ?)

Pedales: Bombardas (16')
Subgrave (abiero en 16').

- * horizontal

Agudo

- * Trompeta de 26 (16')
- * Clarín de batalla (8')
- * Clarín de armonía (8')
- Obóe (4')
- Trompeta magna (8' dentro)
- Lleno
- Diez y novena ($1 \frac{1}{3}$ ')
- Corneta de ecos (V órdenes)
- Quincena (2')
- Corneta clara (VII órdenes)
- Docena ($2 \frac{2}{3}$ ')
- Flautín de expresión (4')
- Octava clara (4')
- Flautado de armonía (8')
- Flautado violín (8')
- Flautado de 13 claro (8' en principal)
- Flautado de 26 (16')
- Campanas, elevadores deslizantes para controlar timbal, tambor, pájaros.

ÓRGANO DEL COLEGIO DE SAN AGUSTÍN, GUADALAJARA, JALISCO (1733)

Bajo

- Flautado (8' principal)
- Violón (8')
- Octava (4')
- Dozena ($2 \frac{2}{3}$ ')
- Quinzena (2')

Alto

- Flautado (8' principal)
- Violón (8')
- Octava (4')
- Dozena ($2 \frac{2}{3}$ ')
- Quinzena (2')

Decinovenena
Bajoncillo (8' horizontal)

Decinovenena ($1\frac{1}{3}'$)
Corneta de ecos en cinco caños (órdenes $8' - 4' - 2\frac{2}{3}' - 2' - 1\frac{2}{5}'$ incluidos en una caja con cubierta móvil en la punta.)

BIBLIOGRAFÍA

- ALBERTI, L. *L'organo nelli sue attinenze colla música sacra, appunti di storia organaria*, Milan, 1889.
- ANÓNIMO, *Breve resumen de las diferencias de este Zelebre órgano del convento Casa Grande de N. P. San Francisco de Sevilla, ideado y echo de fr. Domingo de Aguirre acovose año de 1721*, Archivo del Monasterio Franciscano de San Buenaventura, Sevilla, España, s. f.
- AMEZCUA, Aquilino. *La Catedral de Sevilla y sus órganos*, Barcelona, 1899.
- ARRIGONI, Luigi. *Organografia ossia descrizione degli instrumenti musicali antichi*, Milan, 1881.
- BERMUDO, J. *Libro primo de la declaración de instrumentos musicales*, Ossuna, 1549.
- BONITZ, Eberhard. *Das Positiv und die Orgel der Zukunft*, Dresde, 1944; Ellwangen, 1951.
- BRADEN, C. S. *Religious Aspects of the Conquest of México*, Durham (N. C.), 1930.
- BURNEY, Charles. *A General History of Music, from the Earliest Ages to the Present Period*, Londres, 1776-1789.
- ESTRADA, Jesús. *Música y Músicos de la Época Virreynal*, México, 1973.
- FESPERMAN, John. "New Light on North America's Oldest Instruments: Mexico", en *The Organ Yearbook*, Amsterdam, 1972.
- FESPERMAN, John. *The Organ as a Musical Medium*, New York, 1962.
- FESPERMAN, John. "Two Important Mexican Organs", en *The Organ*, Londres, Abril de 1970.
- GIROD, P. L. *Connaissance pratique de la facture des grandes orques*, Namur, 1875.
- HAMILTON, David. *Remarks on the State of Organ-Building Past and Present*, Londres, 1863.

- HAGEN, E. *Latin American Music*, Santa Ana (Cal.), 1934.
- HARTMANN, Ludwig. *Die Orgel, Gemeinverständliche Darstellung des Orgelbaues und Orgelspiels*, Leipzig, 1904.
- HELMHOLTZ, Hermann L. F. Von. *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*, Brunswick, 1865.
- HERNÁNDEZ, Francisco Javier. "Órganos de Nueva España" en *Hoy*, México, 25 de Marzo de 1939.
- HILL, A. G. *The Organs and Organ Cases of the Middle Ages and Renaissance*, Londres, 1883; Hilversum, 1965.
- HINSHAW, David W. "Four Centuries of Mexican Organs", en *Music*, Mayo-Junio de 1969.
- HOPKINS, Edward John y RIMBAULT, E. F. *The Organ: Its History and Construction*, Londres, 1877.
- KELEMEN, Pal. *Baroque and Rococo in Latin America*, New York, 1951.
- KIRCHER, Athanasius. *Musurgia universalis: sive ars magna consoni et dissoni in X libros digesta*, Roma, 1650.
- KLOTZ, H. *Über die Orgelkunst, der Gotik, der Renaissance und des Barock*, Kassel, 1934.
- KLOTZ, H. *Das Buch von der Orgel*, Kassel, 1955.
- LABAT, J. B. *Histoire de l'orgue*. Montauban, 1864.
- LAMAZOU, Abbé. *Étude sur l'orgue monumental de St. Sulpice et de la facture d'orgue moderne*, Paris, 1863.
- LAUKHUFF, Aug. *Katalog der Orgelregister*, Weikersheim, 1965.
- LEÓN, Nicolás. *Bibliografía Mexicana del Siglo XVIII* (reimpresiones de la *Gazeta de México* del siglo XVIII), México, 1902-1908.
- LOCHER, Carl. *An Explanation of the Organ Stops with Hints for Effective Combinations*, Londres, 1888.
- MATTHEWS, John. *The Restoration of Organs*, Londres, 1918.
- PESCHARD, A. *Les premières applications de l'électricité aux grandes orgues*, Paris, 1890.
- PRAETORIUS, Michael. *Syntagma musicum*, Wolfenbüttel, 1619.
- Proceso contra Tiburcio Sans, Pregón con trompetas y chirimía*, Archivo General de la Nación, tomo 1551, Exp. 1, México.
- REGNIER, Joseph. *L'orgue, sa connaissance, son administration et son jeu*, Nancy, 1850.

SALDÍVAR, Gabriel. *Historia de la Música en México, Épocas Precortesiana y Colonial*, México, 1934.

SILVA Y RAMÓN, Gonzalo. *Die Orgelwerke der Kathedrale zu Sevilla*, Mainz, 1939.

STEVENSON, Robert. *Music in Mexico*, New York, 1952.

TOPFER, Johann Gottlob. *Lehrbuch der Orgelbaukunst nach den besten Methoden alterer und neueren in ihrem Fache ausgezeichneten Orgelbaumeister und begründet auf mathematische und physikalische Gesetze*, Weimar, 1855; Mainz, 1945.

TOUSSAINT, Manuel. *La Catedral de México y el Sagrario Metropolitano*, México, 1948.

WILLIAMS, P. *The European Organ*, Londres, 1966.