

El Órgano: el gran instrumento olvidado en Chile

por Miguel Castillo Didier

El presente artículo constituye una síntesis muy apretada de páginas que hemos ido llenando a través de varios años, con la esperanza de que alguna vez puedan constituir una introducción al conocimiento del instrumento rey, y puedan ser publicadas con el indispensable complemento de un disco. Las dificultades para resumir una materia tan vasta y compleja no son nada pequeñas. Diversas ciencias y artes confluyen en la factura de este instrumento y cada uno de sus aspectos ha sido objeto de exposiciones especializadas. La bibliografía de cualquiera de ellos es extensa y se enriquece cada año con nuevas publicaciones. *Imposible tocarlos todos en los límites de un artículo* y muy difícil condensar en pocas líneas algunas nociones sobre aspectos acústicos y problemas de la factura de los tubos sonoros. Hay materias que no alcanzarán siquiera a merecer una mención, como el estudio de los "muebles" de órgano y más especialmente de la fachada y los muy variados estilos que se han dado en el arte de combinar la presentación de la tubería¹.

El auténtico rey de los instrumentos.

Se ha dicho que el órgano "es un instrumento que *"parece simbolizar la plenitud de los valores musicales"*². Quien lo llegue a conocer no puede escapar al influjo de su misteriosa poesía y de su serena majestad. El sobrecogimiento que produce recae acaso antes que nada en el ejecutante, pues en expresión de Albert Schweitzer, "es el órgano mismo el que habla. El organista y su interpretación deben desaparecer tras él, deben borrarse... El organista... es demasiado pequeño frente a la majestuosidad imponente o apacible de un instrumento que, según la enseñanza misma de Bach, transfigura todos los sentimientos"³. Se ha expresado, con razón, que "por la continuidad de sus sonidos, que se prolongan indefinidamente, el órgano parece tener en sí algo de eterno"⁴.

Su carácter esencial, en palabras del gran maestro de Notre-Dame, Louis Vierne, "*reside en la grandeza y la poesía* y no podría sino accidentalmente ser pintoresco"⁵.

¹ A modo de ejemplo, recordemos que el primero de los cinco volúmenes previstos de la obra de Norbert Dufourcq *L'Orgue Français*, que apareció en 1970, está dedicado íntegramente al "buffet", la fachada y mueble del instrumento en Francia, materia desarrollada en 311 páginas para el período 1589-1789.

² Pocij Bohdan, *Bajo el signo de Bach*, Rev. Polonia, N° 6, 1970.

³ Schweitzer A., *Art comparé de la facture et du jeu de l'Orgue en France et en Allemagne*, Rev. *L'Orgue*, N° 122-123, pág. 58.

⁴ Schweitzer A., *Mi vida y mi pensamiento*, pág. 77.

⁵ Vierne L., *Mes souvenirs, Cahiers et Memoires de l'Orgue*, III, 1970, pág. 7.

Desde sus orígenes en la Alejandría de la época helenística, el órgano está ligado en forma estrecha al desarrollo de la música occidental. Ello puede observarse mejor en el transcurso del segundo milenio de nuestra era, en el cual *el perfeccionamiento del instrumento coincide con el progreso de todas las disciplinas musicales*. Ya en la época de Frescobaldi y Buxtehude, cuando el órgano ha adquirido en lo esencial su fisonomía definitiva, encontramos una identidad que casi no conoce excepciones entre el organista y el compositor. No se concibe un músico serio que desconozca el órgano y no domine sus recursos; y tampoco un organista que no sea un músico completo: intérprete, compositor e improvisador, y que no posea incluso elementos del arte de la organería, esto es, de la construcción del instrumento.

Es así como el órgano es el instrumento de todos los grandes músicos, antes y después de Bach —genio gigantesco en quien parece identificarse la cima del arte musical con la cumbre de la literatura organística—. Tocaron en los teclados del órgano —y para ellos crearon— Haendel, Haydn, Mozart, Beethoven, Schubert, Schumann, Mendelssohn, César Frank, Lizt, Saint-Saens, Brahms, Max Reger, Widor, Guilmant, Tournemire, J. Alain, Messiaen, y tantos otros.

Una gran ausencia en nuestra cultura musical.

En nuestro país, la cultura y la educación musical han adolecido de una falla lamentable en lo que se refiere al órgano y a la literatura organística. Mientras en Europa, la cátedra respectiva es la más importante en la generalidad de los conservatorios, en Chile no ha existido enseñanza del instrumento en nuestro primer plantel de educación musical sino en cortos períodos y *no se ha contado en él con siquiera un instrumento de estudio adecuado*; mucho menos todavía con uno de ejecución. El recordado maestro *Aníbal Aracena Infanta*, cuyo nombre como organista fue reconocido en el continente, no pudo formar escuela y su cátedra tuvo una vida precaria, debido a la falta de instrumento y de estímulo. Siendo Ministro de Educación don Juan Gómez Millas y Decano de la Facultad don Alfonso Letelier, nuestro Conservatorio y nuestro país pudieron contar con un músico extraordinario, el maestro belga *Julio Perceval*, para dar vida a la cátedra de órgano. El profesor Perceval realizó una intensa actividad y comenzó a formar algunos ejecutantes jóvenes. Su muerte prematura, en 1963, interrumpió una tarea realmente fecunda, sin que se alcanzaran a materializar sus iniciativas para dotar a la Facultad de un instrumento al menos de medianas dimensiones. Otro músico belga de extraordinarias condiciones, el Padre *Pedro Deckers*, alcanzó a tomar la cátedra durante dos años, falleciendo en forma también prematura en 1968. En la actualidad, los estudios, a cargo del profesor *Miguel Letelier* como titular y de la profesora *Carmen Rojas* como suplente, enfrentan siempre las dificultades de falta de local y de instrumentos.

Puede decirse que, en general, la mayor parte de los músicos formados en Chile no conoce ni aproximadamente las inmensas posibilidades expresivas del

órgano; conocen muy poco la vastísima literatura organística; no ubican al instrumento como auxiliar espléndido de toda educación musical. Y nuestros compositores, con contadas excepciones, no sospechan los recursos que el órgano puede proporcionarles. *La improvisación, ligada tradicionalmente a la ejecución organística en la educación musical superior en Europa, es aquí casi desconocida.* Solamente al maestro Perceval pudimos escuchar en horas inolvidables improvisar sobre los teclados del órgano y del clavecín, tanto en forma libre como en los marcos del contrapunto y de la fuga.

Situación análoga existe en el campo de los profesores de música, de la educación básica y media en cuanto a desconocimiento práctico del instrumento y de su literatura, así como a su utilidad para ejemplificar —con interés para el niño y para el joven— las nociones de acústica y la historia de la música.

La ausencia del órgano se proyecta en nuestro país como una falla de toda nuestra cultura musical. No podemos pensar siquiera en que las Pasiones de Bach se ejecuten con doble órgano y coro separado, como afirma Schweitzer que se hacía en Santo Tomás, en Leipzig. Puesto que *no hay una sola sala de música propiamente tal*, que cuente con un modesto órgano, es del todo imposible encontrar un local con dos instrumentos.⁶ Y la verdad es que toda la música coral del período áureo del barroco se interpreta aquí sin órgano. No hay posibilidades de escuchar música organística, por falta de locales y de instrumentos mínimamente adecuados. En la radio, con excepción de muy contadas emisoras que transmiten música seria y que cuentan con algún material al respecto, la literatura organística está prácticamente del todo ausente.

Nuestro aislamiento en materia de grabaciones y el hecho de que la edición de discos sea un negocio más —sobre cuyos criterios comerciales se hace sentir la ignorancia general del instrumento— se traduce en que prácticamente no se puede acudir a versiones grabadas como medio de difusión y conocimiento. Las interpretaciones de Albert Schweitzer, que constituyen una enseñanza viva del arte de la ejecución organística y testimonio del espíritu de uno de los mayores artistas de nuestro tiempo, no circulan ni han circulado en Chile.⁷ Sólo pueden encontrarse algunas de ellas en ciertas discotecas, como la del Departamento de Música de nuestra Facultad o en poder de coleccionistas especializados. Y puede afirmarse que la literatura contemporánea de este instrumento es entre nosotros totalmente desconocida.

El auge organístico europeo

En cuanto a la existencia y estado de conservación de los instrumentos, nuestra situación es sencillamente deplorable. En Europa, *el Estado tiene por lo*

⁶ La Catedral de Santiago cuenta con tres instrumentos, dos pequeños de acompañamiento y uno de dimensiones medianas. Sólo este último está en condiciones de ser tocado, pese a sus deficiencias. Uno de los órganos pequeños se considera como producto de la factura chilena del siglo XVIII.

⁷ En uno de los anexos de la autobiografía de Schweitzer, *Mi vida y mi pensamiento*, puede encontrarse una noticia detallada de las grabaciones del gran maestro.

general a su cargo la restauración y conservación de los órganos antiguos y en muchos casos la instalación de nuevos instrumentos. Los organismos de radio y televisión mantienen magníficos instrumentos, como es el caso de la Radio de Alemania Democrática o la Radio Televisión Francesa, que cuenta con tres grandes órganos, dos de ellos de reciente construcción, y con una sección de música organística, hoy a cargo del ejecutante y compositor Gastón Litaize. Naturalmente, desde Londres a Moscú, una auténtica sala de concierto no puede dejar de poseer un buen órgano.

Una idea de la vida actual del instrumento rey en el mundo, en ambientes culturales bien distintos, puede darla el hecho de que existe manufactura de órganos en Estados Unidos, Canadá, Japón, Nueva Zelanda, Inglaterra, Francia, España, Italia, Alemania Democrática, Alemania Federal, Suiza, Dinamarca, Suecia, Holanda, Bélgica, Checoslovaquia, Polonia. En el último Congreso de la Sociedad Internacional de Organeros, celebrado en Madrid en 1968, sólo de Inglaterra participaron 11 casas.

Magníficos instrumentos hallamos en países como la URSS y Japón, donde el órgano no tuvo gran difusión en los siglos pasados, por no existir en ella la Iglesia Católica.⁸ Sin embargo, en la Universidad de las Artes de Tokio se cuenta en la cátedra respectiva con diversos órganos, entre otros uno de factura romántica y uno de tipo neoclásico. En el Conservatorio de Moscú hay asimismo varios instrumentos de estudio y dos magníficos de ejecución, instalados en la pequeña y en la gran sala de música de la institución.⁹

Como es natural, en los países de tradición organística, como Francia, Italia, Alemania, Holanda, Polonia, Inglaterra, la actividad es muy intensa. Prácticamente en todas las ciudades y aldeas de esos países hay buenos instrumentos. En Francia contribuyen a su mantención el Estado, a través del Ministerio de Cultura, y la comunidad, a través de las Sociétés d'Amis de l'Orgue, regularmente se dan recitales en ellos. Un trabajo sobre espectáculos públicos en París, realizado por la Biblioteca del Congreso de Chile, y que tomaba una semana cualquiera del año 1967, muestra cómo en ninguno de los siete días falta uno, dos y hasta tres conciertos simultáneos de música organística, organístico-coral u organístico-instrumental, ya sea en las salas de la Radio Televisión o en iglesias.¹⁰

La literatura organográfica es nutrida y a ella contribuyen no pocas revistas especializadas, como *L'Orgue* en París, *The Organ* en Londres, *De Praestant* en Tongerlo, *L'Organo* en Bologna, *Der Kirchemusiker* en Berlín, la *Tribune de l'Orgue*, en Lausanne, y otras.

⁸ No obstante, hubo también en Rusia factura, en el siglo XVII y se exportaron instrumentos a diversos países del Asia.

⁹ Respecto de la actividad organística en la URSS, pueden revisarse dos artículos en la Rev. *L'Orgue*: URSS-USA, en N° 122-123, pág. 191 y sig., de M. Duruflé, y *Un voyage en Russie*, en N° 114, pág. 77, de M. de Jouvencel.

¹⁰ En toda Europa se considera normal la protección estatal sobre los órganos valiosos y no se estima como gasto superfluo las subidas contribuciones del estado para la restauración de instrumentos antiguos. Después de la última guerra, en ambas Alemanias ha habido una intensa labor de restauración de los famosos órganos Silbermann, del siglo XVIII.

Panorama desolador

Decíamos que, contrastando con la situación floreciente del órgano en Europa y el Norte de América, en Chile las condiciones son lamentables. *Son contados los instrumentos —medianos solamente— en estado de permitir tocar la literatura barroca* y cuya composición es siquiera en medida mínima satisfactoria. La mayor parte de los órganos se encuentran en estado de deterioro casi total o integral, abandonados por decenas de años, nunca restaurados, ignorados en las iglesias por lo general tanto por los sacerdotes como por el público.

No disponemos —como decíamos— ni de una sola sala donde pueda interpretarse música organística. Hasta el Conservatorio Nacional carece de instrumento adecuado y los alumnos deben estudiar en un aparato electrónico, que es la negación de las calidades y valores del órgano, y que se encuentra, por otra parte, deteriorado. Dos pequeños y viejos instrumentos, adquiridos por iniciativa del maestro Perceval, —que aunque de factura romántica pudieran haberse transformado— *se hallan deteriorados*, como consecuencia de haber permanecido largos años embodegados en malas condiciones. Y no parece que puedan obtenerse fondos para su habilitación.

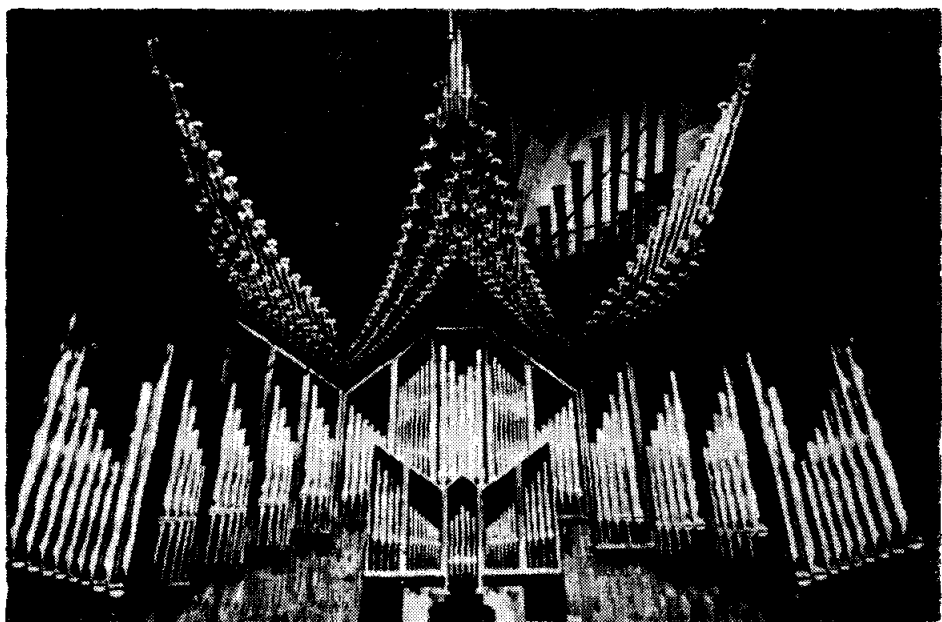
En general, en las iglesias chilenas hay órganos pequeños, de mala calidad y *proyectados sólo como instrumentos de acompañamientos* y no de ejecución. Predomina una composición mediocre de tipo romántico en muchos de los instrumentos importados en las primeras décadas del siglo. Una circunstancia desdichada influyó en la disminución de las importaciones de órganos: fue el funcionamiento en el país de la fábrica Carlini, de donde salió un considerable número de instrumentos de calidad mediocre, tanto por lo que respecta al material como a la factura misma. Instrumentos semejantes se trajeron también desde Argentina, de la fábrica Poggi. Estos órganos de construcción criolla están hoy por lo general intocables y su reparación carecería de sentido.

Tenemos, sin embargo, en el país algunos instrumentos valiosos. Las iglesias luteranas han importado en las últimas décadas varios órganos pequeños y medianos de cierta calidad y de composición interesante. Los hay en Osorno, Valdivia, Puerto Montt y otros lugares. Y hay también algunas joyas ignoradas, instrumentos pequeños —es verdad—, pero de incalculable valor. Nos referimos a *los órganos Cavaillé-Coll, que han sido considerados con razón como la cumbre de la factura francesa* y que Schweitzer estimaba como instrumentos perfectos, comparables a los Silbermann del siglo XVIII.

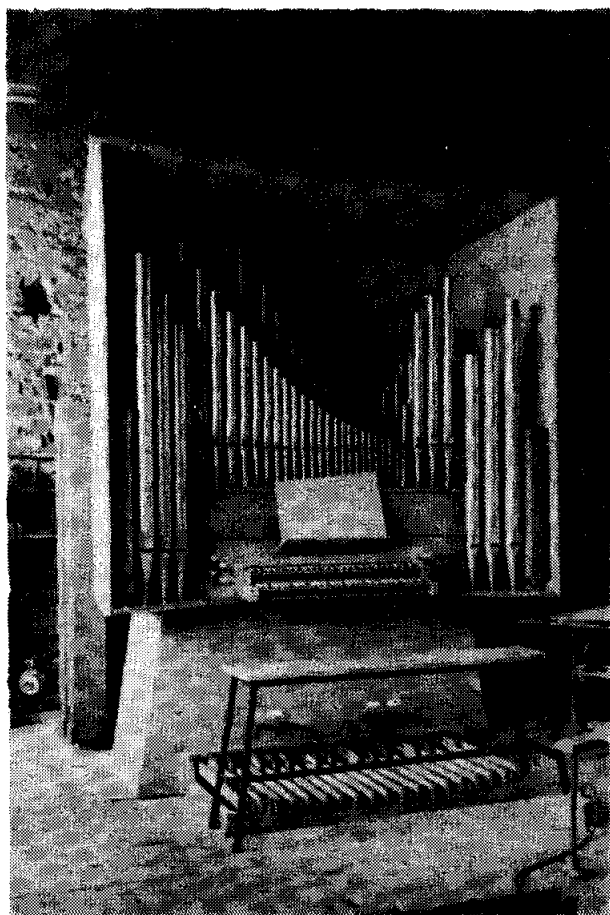
En la iglesia de los Sagrados Corazones de Valparaíso hay un ejemplar de más de 20 registros, con timbres bellísimos. En la iglesia del Buen Pastor de la calle Rivera, en Santiago, se encuentra otro Cavaillé-Coll, pequeño, de sólo 12 juegos, pero de sonoridad incomparable. La dulzura y luminosidad de sus sonidos, la nobleza y majestad de su tutti impresionan hondamente. Al tocarlo, imagina uno la emoción que experimentará quien tenga el privilegio de



Organo de la Basílica Catedral, Abadía de Montecasino, construido en 1956 por la familia artesana Mascioni, en buffet barroco del siglo XVIII. Posee 3 teclados manuales, uno de pedales, 84 juegos.



Organo de la Sala de Conciertos "De Doelen", Rotterdam, construido por la firma Flentrop en 1968. Consta de 4 teclados manuales y 2 pedales, 70 juegos.



Pequeño órgano de estudio del autor de este artículo. Dos teclados manuales, pedal de 32 notas, 8 juegos. Construido por Jean Bourgarel, Menotey, Francia, en 1970.

posar sus manos sobre los teclados de las obras maestras del artista francés, en Notre-Dame o en Saint-Sulpice, en París.¹¹

Una creación colectiva

En su época de oro, que coincide en su plenitud con la vida creadora de Bach, el órgano ha recibido la mayor parte de los aportes que conforman su fisonomía. En lo esencial, el órgano ha llegado a su madurez, como *una obra de arte que constituye típicamente una creación colectiva*.

En efecto, al desarrollo y perfeccionamiento del instrumento se aplicaron durante siglos innumerables artistas, músicos y organeros, anónimos por lo general, en diversos países. No se sabe quién creó los registros con tesitura diversa, ni quién duplicó o triplicó el teclado manual por primera vez, ni quién inventó los registros de armónicos o alícuotos, ni quien ideó el teclado de pedales y los registros bajos y sub-bajos de éste. Hay, naturalmente, a partir del siglo xv, algunos nombres importantes en la evolución del órgano: Bartold en el s. xvi; Compenium y Praetorius en el s. xvii; Scheibe, Dom Bédos, Andrea y Gotfried Silbermann, en el s. xviii. Los últimos aportes importantes para la estructura del instrumento se deben a *Aristides Cavaillé-Coll*, en la segunda mitad del s. xix, quien acaso pueda ser considerado el más genial de los constructores y que quizás no haya sido superado en lo que se refiere a calidad, equilibrio y majestad de la sonoridad.¹²

Según podremos exponerlo más adelante, los grandes inventos científicos del siglo pasado y del presente, aplicados al órgano no han aportado tanto a la calidad, como a la posibilidad de ampliar sus proporciones a límites gigantescos. Se han producido así en la organería tendencias que han llevado a desfigurarse por completo los rasgos esenciales del instrumento en la época clásica.

Qué es el órgano

No resulta sencillo intentar una descripción de un instrumento que constituye *una completa obra de arte, particular, no repetida*, en cuya proyección y construcción confluyen criterios de orden estético en cuanto a su composición sonora y presentación arquitectónica, y de orden técnico en cuanto a condiciones acústicas y cálculos de ingeniería.¹³ Además, existen ciertas líneas de factura,

¹¹ Schweitzer en la obra citada, pág. 52, dice a su respecto: "Cavaillé morut pauvre, sans rien laisser aux siens. En échange, les orgues de Saint-Sulpice et de Notre-Dame chanteront sa gloire aussi longtemps qu'elles vivront. Tant que Paris ne sera pas, comme Babel, un tas de ruines, ceux qui sont sensibles à l'envoutante beauté des orgues Cavaillé-Coll se souviendront, en quittant avec émotion l'orgue de Notre-Dame et celui de Saint-Sulpice, de celui qui osa, malgré son époque, rester un pur artiste".

¹² Riemann H., *Manual del Organista*, trad. de 5a. ed. alemana de A. Ribera y Maneja, Ed. Labor, Barcelona, 1929, págs. 23, 26 y 124.

¹³ En castellano pueden verse los artículos de N. Dufourcq *El órgano y Dos siglos de historia del órgano*, en *La Música*, Ed. Planeta, Barcelona 1969, vol. I, pág. 224 y vol. II, pág. 18, respectivamente.

tanto en la construcción de los tubos —que en los buenos instrumentos constituyen a su vez cada uno una obra artística— como en la distribución de los registros por timbres y tésituras. Esto último es lo que se denomina *disposición* o *composición*. Así la disposición de tipo barroco, correspondiente a los mejores instrumentos de la época de Bach, difiere substancialmente de la romántica, predominante en el s. XIX y primera década del actual. Hay, por otra parte distinciones entre escuelas. Es así como se dan características muy especiales en la factura inglesa, la española, la francesa y la alemana, que acaso puedan considerarse como *los principales centros de tradiciones diferenciadas en esta materia*. En ellos ha habido asimismo variaciones regionales considerables en algunas épocas.

En términos generales, puede decirse que el órgano es un instrumento cuyo material sonoro está constituido por tubos, a los cuales se hace llegar aire a cierta presión desde fuelles o desde un depósito alimentado por un ventilador eléctrico. Cada serie de tubos posee un timbre y una tésitura propios y se llama *juego* o *registro* (también se denomina registro o tirador de registro a la palanca que mueve el ejecutante para dejar pasar el aire a la serie de tubos). La transmisión de la orden que da la tecla al ser bajada hasta la válvula que entrega aire a cada tubo puede ser *mecánica, neumática o eléctrica*. La primera modalidad es la tradicional y existió en forma exclusiva hasta 1840. Sigue constituyendo el mejor sistema en instrumentos pequeños y medianos. La transmisión neumática, inaugurada con la invención de la máquina de Barker en la fecha anotada, predominó en la segunda mitad del s. XIX y comienzos del actual, para ser descartada.¹⁴ La transmisión eléctrica, propia de este siglo, se aplica a los grandes órganos. Permite disponer de múltiples combinaciones de registros que se preparan y pueden colocarse fácilmente durante la ejecución; permite también el acoplamiento de muchos teclados sin que se endurezcan las teclas; y facilita la colocación lejana de la tubería.¹⁵

Desde el punto de vista acústico, coexisten en el órgano dos clases de instrumentos, *dos formas de producir el sonido: el tubo de lengüeta y el de boca*. En el primero, el sonido se produce por la vibración de una lámina de latón o

¹⁴ Si bien la transmisión neumática eliminaba la dureza de las teclas provocada por la resistencia del aire y facilitaba aparentemente la ejecución, así como el acoplamiento de diversos teclados y los acoplamientos de octava que significan duplicar a la octava alta o baja todas las notas, sus desventajas superan tales conveniencias. Quienquiera que toque sobre los órganos neumáticos que tenemos en Santiago, como los Walker de las iglesias de los Padres Alemanes, La Merced, Padres Carmelitas, Iglesia Luterana de calle Lota, podrá apreciar la diferencia de tiempo en la respuesta sonora que se produce en los distintos teclados y a veces en sectores del mismo teclado.

¹⁵ Es bueno aclarar que cuando hablamos de *órgano eléctrico*, nos referimos sólo al sistema de transmisión hasta la válvula. Nada tiene que ver el órgano con el mal llamado *órgano electrónico*, instrumento absolutamente distinto, que desgraciadamente, gracias a la usurpación de nombre por la fábrica norteamericana Hammond y una propaganda poco escrupulosa, ha logrado una propagación considerable en perjuicio del instrumento rey.

cobre, debido a la acción del aire. De allí que ciertos físicos vacilen en clasificar los juegos de lengüeta como instrumentos de viento, en razón de que el aire en movimiento no hace sino oficiar de arco, mientras que la lengüeta al vibrar se comporta como una cuerda, para poner, a su vez, el aire del contorno en movimiento".¹⁶ Los tubos de boca forman la otra gran familia —la mayoritaria— en el material sonoro del órgano. Se trata de una manera distinta de producir el sonido. Un tubo de boca es en esencia una flauta. El aire penetra por el pie y al chocar contra una lámina horizontal que sirve de base al cuerpo del tubo (y que se suele denominar alma), debe encauzarse a través de una abertura (llamada luz), formada por la conjunción del alma y de la pared delantera del tubo, que se achata frente a aquella. Esta parte aplanada se denomina labio inferior. *Se genera así una lámina aérea que brota desde la luz y se proyecta sobre el borde superior de la boca del tubo* (que es también, una parte achatada de éste), dividiéndose. Un tercio del aire aproximadamente queda fuera del tubo, mientras el resto penetra en él. Este aire comprimido hace vibrar a aquél que se encuentra en reposo dentro del tubo y en torno suyo. Se producen diversas vibraciones, en varios sentidos, cuyo resultado de conjunto es para nuestro oído un sonido de tono y timbre determinado. El arte del armonista es lograr, mediante pequeñísimas modificaciones a la posición del alma y de los labios y a la amplitud de la luz, un timbre hermoso y equilibrado, parejo en toda la serie de tubos llamado registro y una intensidad homogénea. El arte del afinador es conseguir el tono justo, mediante su actuación para prolongar o acortar la columna de aire, es decir, la longitud del tubo.¹⁷

Los recursos en cuanto a tesitura

Un buen órgano de proporción mediana y de registración equilibrada pone a disposición del ejecutante una gran cantidad de recursos. En primer lugar, la extensión de su gama de sonidos supera a la de una orquesta, tanto en los bajos como en los altos, pues puede alcanzar todos los sonidos perceptibles por el oído humano. La potencia que puede entregar supera asimismo la de una orquesta más que mediana. Podría también aventajarla en cuanto a variedad de timbres. No se iguala a ella, eso sí, en cuanto a capacidad de gradación de la intensidad. En efecto, el órgano *es un instrumento esencialmente inexpresivo*. Efectos limitados de expresión se logran en los instrumentos modernos mediante la apertura de persianas que encierran algunos o todos los juegos de un teclado. Estas *cajas de expresión* no se conocían en la época del barroco y fueron perfeccionadas en el s. XIX por Cavaillé-Coll. Naturalmente, se da también una gradación de la potencia por la introducción paulatina de nuevos registros y el acoplamiento y unión de los teclados, hasta llegar al tutti.

¹⁶ Bourdon G., *Orgue et Acoustique*, Ed. Hérelle et Cie., París, s. f., pág. 12.

¹⁷ Veerkamp P., *La mise en harmonie des tuyaux*, Rev. *L'Orgue*, N° 122-123, págs. 21 y siguientes.

La contrapartida de la inexpresividad es la majestad, el hieratismo singular del órgano, que ningún instrumento puede imitar. A ello se agrega otra fuente variadísima de recursos, que es la existencia de juegos que no producen la nota correspondiente a la tecla sino otras más altas o más bajas. En efecto, las diversas familias de tubos —que significan calidades de timbres diferentes—, a las que referiremos enseguida, poseen juegos de diversa tésitura. Ello se expresa, junto al nombre de cada registro, por el número de pies que mide un tubo abierto correspondiente a la primera tecla del órgano (Do 3 de la escala acústica). Los juegos de 8 pies dan el sonido normal, correspondiente a la tecla tocada. Un juego de 32 pies da un sonido de dos octavas más bajas con relación a la nota bajada; uno de 16' da la octava baja; uno de 4' hace sonar la primera octava alta; uno de 2', la segunda octava alta; uno de 1', la tercera octava alta; uno de 1/2', la cuarta octava; uno de 1/4' da la quinta octava alta. De manera que si se toca el primer Do mientras está abierto un registro de cada medida de 32, 16, 8, 4, 2, 1, 1/2 y 1/4, se producen ocho sonidos a la vez. Si se bajaran 10 teclas simultáneamente, responderían 80 sonidos.

Naturalmente, los juegos de 32' y 16' aparecen de preferencia en el teclado de pedales, apoyando una registración superior en la que debe haber varios de 8'. *Aquellos son los bajos profundos que proporcionan al instrumento una base de grandeza inigualable.* En los grandes órganos, hay también algunas registros de 16' en los teclados manuales.¹⁸ Pero lo propio de éstos es una buena base de 8', que representan la tésitura normal. Sobre ellos se agregan octavas superiores y sonidos alicuotos o armónicos, a los que nos referiremos más adelante.

Los registros de lengüetería

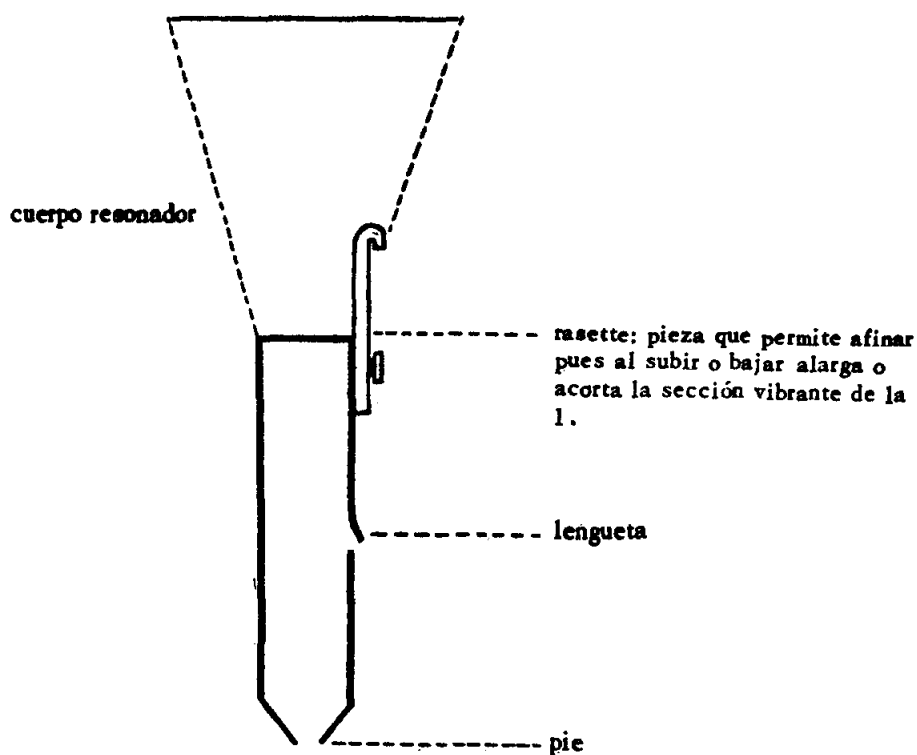
Los juegos formados por tubos de lengüeta constituyen las voces más potentes del órgano. Su presencia, dentro de una buena disposición barroca, no supera una proporción de 1/7 respecto del conjunto de registros. Los diferentes timbres se deben, además de la calidad de la lengüeta, a las formas y dimensiones variadas de los cuerpos resonadores, que amplifican y caracterizan el sonido de aquella. Tienen forma de embudo los cuerpos del *Trombón* (Bombarde en francés, Posaune en alemán), que es uno de los registros de lengüetería más fuerte y que aparece en 16' y 32' en el pedal y a veces en 8' en los teclados manuales. El mismo tipo de tubo, pero con intensidad menor, posee la

¹⁸ Hay asimismo algunos grandes órganos con registros de 32 pies en un manual. Así, el instrumento del auditorio de la Casa de la Radio, de Berlín Oriental, posee un Principal 32' y un Principal 16' en el Hauptwerk. Este órgano, construido por la Casa Sauer, de Frankfurt-Oder, RDA, en 1956-7, tiene 4 teclados manuales y uno de pedales, 80 juegos efectivos y más de 110 hileras de tubos por tecla en el tutti. Quizás esté de más decir que en Chile no tenemos ningún órgano con un juego de 32 pies, ni siquiera en teclados de pedales.

Trompeta, que aparece por lo general en 16' en el pedal y en 8' en los manuales. En la tesitura de una octava alta, de 4, se suele llamar Clarín (Clairon).

Diversos registros de lengüeta llevan resonadores de formas especiales: el *Fagot* (Basson), con la parte alta en forma de embudo, llamado *Contrafagot* cuando es de 16' o 32' en el pedal. El Fagot suele abarcar en el teclado manual el registro grave, para ser continuado en los altos por el *Oboe* (Hautbois), que posee resonadores ensanchados hacia arriba para terminar en un embudo.

Esquema de un tubo de lengüeta



Su timbre es delgado y fino, parecido al del *Clarinete*, cuyos cuerpos son cónicos. La *Voz Humana* posee resonadores muy reducidos, y usado con un registro de boca suave y trémolo recuerda la voz del hombre, en especial en una tesitura media. Otros registros de lengüeta de cuerpo resonadores especiales y sonido más apagado son el *Chalumeau* (Schalmey en alemán); el *Cromorne* (Cromorne, Krummhorn), registro melódico de timbre penetrante muy utilizado en solos, tanto en los teclados manuales como en el pedal, en dúos y tríos.¹⁹

¹⁹ Es un registro favorito en el barroco francés. Recuérdense títulos de Couperin como *Dialogue sur la Trompette et le Cromorne*, *Cromorne sur les Tailles*, *Récit de Cromorne*.

Con excepción de los juegos de solo, los registros de lengüetería son utilizados en general, por su potencia y timbre en los tutti o al menos como refuerzo de una masa sólida. En los instrumentos grandes de la factura barroca alemana, las lengüetas llegan a formar baterías completas, en todas las tesituras. Así puede observarse en la composición del órgano de Santa Catalina de Hamburgo, cuyo magnífico teclado de pedales poseía un Posaune 32', un Posaune 16', un Dolzian 16', una Trompeta 8', un Cromorno 8', un Schalmey 4' y un juego de 2'. En los cuatro manuales había 9 registros de lengüeta de 16', 8' y 4'.²⁰ En la factura francesa es acaso donde se han logrado más hermosos registros de lengüeta. Cavallé-Coll construyó bellísimos e inimitables Oboes, Trompetas y Clarinetes.²¹

La mesura y prudencia, que deben ser la regla fundamental en materia de registración, se imponen con mayor razón en el uso de la lengüetería. Vierre recuerda que Widor "*prohibía las lengüetas en los preludios y fugas de Baob*, salvo en la Toccata y Fuga en re menor y en el Preludio y Fuga en mi menor (el del vol. III de Peters)", y recuerda la expresión textual del gran maestro: "Doblarían ustedes en la orquesta la polifonía a cuatro partes con trompetas y trombones".²² En los corales de Bach hay lugar para hacer cierto *canti firmi* con registros de lengüeta. La obra de César Franck supone el uso de Trompetas, Oboes y otros registros de lengüetería de solos, como en el *Cantabile* y en *Preludio Fuga y Variación*, y más concretamente exige lengüetas de Cavallé-Coll. La registración que detalladamente indica Franck está concebida teniendo en cuenta los recursos del Cavallé-Coll de Santa Clotilde.²³

La organería española se caracteriza por los numerosos juegos de lengüeta de distintas calidades y fuerza. Sus nombres revelan toda una tradición: Trompeta Real, Trompeta Mayor, Trompeta Magna, Pequeña Trompeta, Clarín de Batalla, Trompeta Imperial, Clarín Brillante. Su abundancia en los órganos medianos y grandes da a los tutti *cierto aire de espectacular fanfarria*. Propio de la factura hispánica es la disposición de los tubos de lengüeta "en chamade", es decir, en forma horizontal, formando una línea vertical o semivertical con el cuerpo del órgano. La disposición recuerda un conjunto de cañones y favorece el relieve de los sonidos de lengüetería sobre el conjunto.²⁴

²⁰ La descripción en Rougier A., *Les orgues de Jean-Sebastian Bach*, pág. 30-31.

²¹ Afortunadamente, a casi un siglo de su construcción, podemos aún en Chile apreciar lo que fue el arte de Cavallé-Coll en las lengüetas de los pequeños órganos suyos que sobreviven, pese a la falta de cuidados.

²² Citado por Vierre L., *Mes souvenirs*, pág. 39.

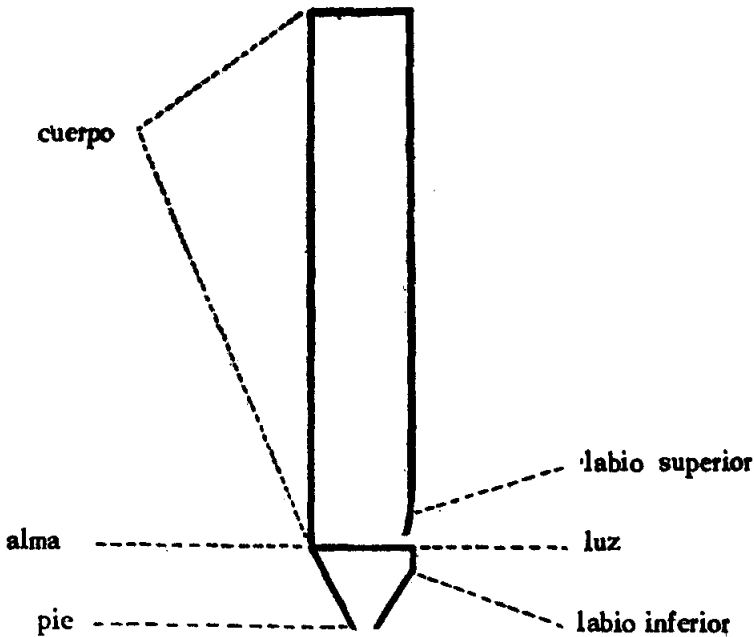
²³ A este respecto, expresa Vierre en *Journal*, pág. 155: "El órgano de Santa Clotilde, tocado por Franck, era un hermosísimo instrumento, sobre todo en los detalles... Franck sacaba de él un partido maravilloso. Toda su música de órgano fue escrita para ese instrumento, lo que explica a la vez sus planos y su registración peculiar".

²⁴ El órgano del evangelio de la Catedral de Toledo, construido en 1796 por José Verdalonga, puede ejemplificar este curioso carácter de la organería hispánica. De 66 juegos, 30 son de lengüetas, y de éstos 12 están en chamade: Clarín, Bajoncillo, Violeta, Chirimía y Regalía en el teclado principal, y en el teclado positivo: Trompetas de 16, 8, 4 y 2 pies,

Los registros de tubos de boca

La vasta familia de los tubos de boca comprende dos grandes subfamilias: la de los tubos abiertos y la de aquellos tapados en su parte superior. Los primeros dan en general un sonido claro y más o menos penetrante. Puede llegar a ser mordente incluso, cuando la mensura es angosta (entendiendo por mensura o diapasón la relación entre la longitud del tubo y su diámetro). Los tubos

Esquema de un tubo de boca



tapados dan un sonido apagado, zumbón, de donde se derivó su nombre generalizado de *Bordón* (Bourdon en francés, Gedackt en alemán, Stopped Diapason en inglés). En la nomenclatura tradicional española se llaman *Tapados* o *Tapadillos*.

En los bordones, por estar herméticamente cerrado el tubo en su parte superior, el aire que entra por la boca recorre el tubo, choca con la tapa y vuel-

Voz humana, Regalía y Oboe. La composición en Schlatter V., *Voyage organistique à travers l'Espagne*, en Rev. *L'Orgue* N° 83, págs. 112 y sig. Numerosas composiciones y reproducciones de fachadas de órganos españoles figuran en la bellísima publicación *Organa Europaeae* correspondiente a 1970.

ve abajo, para salir nuevamente por la boca. La columna de aire vibratorio viene a ser así en el tubo cerrado doble en longitud que la del abierto. Por eso, el tubo tapado da la octava baja con relación a uno abierto de igual longitud. De ahí que en los bajos se prefiera la tubería tapada, por el considerable ahorro de material y de espacio: para dar el sonido de 32 pies, se necesita un tubo tapado de 16 pies (la diferencia de altura es entre casi 11 metros y poco más de 5, prácticamente la mitad del material). Como es natural, por las condiciones en que vibra el aire en un tubo tapado, su sonoridad es siempre más apagada y menos redonda que la de su correspondiente abierto.

El juego tapado más corriente es el que se da en tésituras de 32' (con el nombre de Sub-bajo, Soubasse), 16' y 8'. Es un juego de fondo indispensable en todo órgano. Los tubos llevan orejas laterales a la boca que ayudan a fijar la afinación. Hay otras especies de tapados como el *Corno de Noche* (Cor de Nuit, Nachthorn), de entonación muy suave; el *Bordón Suave* (Stilgedackt), *Bordón Amable* (Lieblichgedackt). Una subespecie muy importante es la de los *Quintatón* (Quintade). Los tubos tienen cuatro orejas, dos laterales y dos transversales, y se entonan con fuerte corriente de aire, por lo que dan junto al sonido fundamental el segundo armónico, es decir, la quinta sobre la primera octava. El timbre, si es logrado, posee un bello carácter pastoril o arcaico. Se da en tésituras de 16' 8' y 4'.²⁵

Los tubos abiertos presentan una vasta variedad de especies, según la mensura.

La mensura media es la de los *Principales*, que constituyen la verdadera médula del instrumento, su voz más propia, de sonido pleno y majestuoso e intensidad mediofuerte. Es el timbre característico del órgano. Los demás registros se miden en relación a la mensura del principal. El tubo se construye de estaño puro y por su belleza suele colocarse en las fachadas. Se presenta en los grandes instrumentos en todas las tésituras: de 32' (en los muy grandes) y de 16' en el pedal; en los manuales, de 8', como registro fundamental de todo órgano, de 4' (a veces con el nombre de Prestant), de 2' y hasta de 1'. Se lo denomina *Prinzipal* en alemán, *Montre* en francés, *Open Diapason* o simplemente *Diapason* en inglés. Un estrechamiento en la mensura se traduce en un cierto matiz más penetrante: esos registros reciben nombres como *Prinzipal Cantante*, *Prinzipal Violín*.

De mensura más estrecha que los principales son las *Violas*, juegos en que el roce pronunciado del aire produce un timbre parecido al de los instrumentos de cuerdas. Toman nombres como *Violoncello* en 16', *Viola de Gamba* o *Gamba* en 8', *Violín* en 4' y hasta en 2'.

Mensura todavía más estrecha produce intensidades menores y timbres aún más mordentes. Entre estos registros están la *Fúgara* en 8' y 4', la *Flauta Sui-*

²⁵ En Chile hay varios órganos que poseen un Quintatón. Se da sobre todo los instrumentos de la Casa Walker de cierta variedad de registros. Uno de hermoso timbre posee el órgano de los Padres Alemanes; se presta para algunos solos de corales con muy buen efecto.

za en 8' el *Salicional* (del latín *Salicis Fistula*, flauta de Sauce) de bello timbre apagado que se usa como eco de las violas en otro teclado. De diapásón muy estrecho son la *Flauta Lejana* y la *Flauta Quieta o Silenciosa* (*Fernflöte* y *Stillflöte*).

Los juegos de mensura más ancha que los principales tienen un sonido lleno. Los más comunes son la *Flauta Hueca* (*Flute Creuse*, *Hohlflöte*) en 8' y 4' y la *Flauta de los Bosques* (*Waldflöte*) en iguales tésituras. En los órganos alemanes es frecuente este juego en el pedal en medidas de 2' y 1', para ejecutar el *cantus firmus* de un coral, mientras las manos realizan las voces restantes.

En la familia de las flautas abiertas se ubican los registros que imitan el timbre de las flautas de orquesta. Suelen "octavear", es decir, producir junto al sonido fundamental el primer armónico, lo que les proporciona un matiz de brillantez: *Flauta traversera*, *Flauta Dulce*, *Flauta Armónica*. Esta última es invento de Cavallé-Coll y propia de la factura francesa. Todas se dan en 8' y 4'. En 2' y 1' suelen tomar el nombre de *Flautín* (*Flageolet*) y *Piccolo*. La *Feldflöte* de 2', *Flauta Campesina*, se usa en Alemania para hacer el *cantus firmus* de corales, con los pedales.

Hay dos familias intermedias entre los registros de tubos abiertos y de cerrados. En ambas, la longitud del tubo es menor que la del abierto y mayor que la del tapado. La explicación de este hecho y del comportamiento de la columna aérea vibrante constituye una interesante y controvertida cuestión de la acústica. Una es la familia de los *tubos cónicos*, que se estrechan hacia arriba sin llegar a cerrarse. La otra es la de los *tubos a chimenea*, que son tapados, pero que llevan un orificio con un pequeño caño en la tapa, por donde sale una cantidad reducida de aire. Entre los registros cónicos, el más común es el *Corno de los Alpes* o *Corno de Gamuza* (*Gemshorn*, *Cor de Chamois*), de entonación suave y hermoso timbre de flauta velada. Se construye en estaño en 16', 8', 4' y hasta en 2' en el pedal. Otro registro cónico es la *Flauta de punta* (*Spitzflö*, *Flute à fuseaux*). Entre los registros a chimenea, el principal es la *Flauta a Chimenea* (*Rohrflöte*, *Flute à Cheminée*, *Reedflute*) en 16', 8', 4' y hasta 2'. Su sonido es mediofuerte, algo más claro que el de los juegos tapados.

Mencionemos, por último, los llamados juegos ondulantes: se construyen mediante dos hileras de tubos de diferente afinación, que deben sonar simultáneamente. Los "golpes" acústicos dan ondulación al sonido. Estos registros, apreciados en la época romántica, si bien rompen la rigidez del órgano, alteran su majestad y su afinación y no pueden ser utilizados en conjunto. Poseen nombres como *Unda Maris* (*Ola del Mar*,) *Vox Coelestis* (*Voz celeste*).²⁶

²⁶ Se sabe, sin embargo, de la existencia de juegos ondulantes en la época barroca. El primero conocido sería la *Unda Maris* que figuraba en el órgano de la *Saint-Wenzelkirche*, en Naumburg, construido el año 1745 por Zacarías Hildebrand: Mutin Ch., *Encyclopédie de la Musique*, cit. en Rougier, op. cit., pág. 32.

Los registros de sonidos armónicos o alicuotos

El órgano es el único instrumento en que los armónicos tienen vida propia e independiente. Ellos dan al instrumento *su suprema majestad, la plenitud y luminosidad no lograda acaso por la mejor orquesta*. Como sabemos por las primeras nociones de acústica, la existencia de sonidos armónicos que se producen coetáneamente con un sonido fundamental se traduce en ciertas características del timbre, según que predominen determinados elementos. Sabemos que al tocar en un piano una nota, suenan junto a ella diversos sonidos concomitantes. Apreciamos el sonido del oboe o del corno inglés como rico en armónicos que dan un color especial al timbre. Pero, en general, poseemos un conocimiento sólo teórico de tales armónicos. No tenemos oportunidad de escucharlos nítidamente, separados del sonido principal, para luego apreciar los efectos de la fusión de los sonidos. Mucho menos podemos combinarlos a voluntad. El órgano nos proporciona tales posibilidades.

Porque desde tiempos que se hunden en la Edad Media, el órgano ha poseído *juegos que hacen sonar sonidos armónicos en forma independiente o agrupados en coros de varias hileras de tubos por tecla*. La serie de los armónicos de un sonido fundamental de 8' es la siguiente. Incluimos la medida en pies con que se nombra el registro que hace sonar a cada uno de ellos y algunos de los nombres tradicionales que recibe en la organería:

Novena 8/9'	(armónico 7º)
Séptima 1 1/7'	(armónico 6º)
Quinta 1 1/3'	(armónico 5º): Pequeña Quinta o Pequeño Nassardo.
Tercera 1 3/5'	(armónico 4º): Tercera
Octava 2'	(armónico 3º): Quarto de Nasardo o Superoctava
Quinta 2 2/3'	(armónico 2º): Nasardo
Octava 4'	(armónico 1º).

○ Sonido fundamental: Do 3 (tecla tocada).

Estos armónicos refuerzan maravillosamente los sonidos fundamentales, dándoles una plenitud extraordinaria. Los bellísimos efectos de los juegos de armónicos en el órgano confirman la teoría acústica. Y nos sorprendemos vivamente cuando comprobamos que en el coro de tubos *pueden introducirse séptimas y novenas*, intervalos disonantes por excelencia. Sin embargo, fundidos ellos en la masa sonora, percibimos un reforzamiento de la plenitud y majestad de los sonidos fundamentales.

Como es natural, un órgano de proporciones medianas posee otros registros de armónicos más altos y más bajos que los de la serie expuesta arriba, pues ésta *puede darse íntegra con respecto a otro sonido fundamental* más alto o más bajo que el de 8 pies. Así, si tomamos como base un sonido de 4 pies, la serie será: Octava 2', Quinta 1 1/3', Octava 1', Tercera 4/5', Quinta 2/3', Séptima 4/7' y Novena 4/9'.

Sobre un sonido de 16 pies, la serie es la siguiente: Octava 8', Quinta $5 \frac{1}{3}'$ (llamada Gran Quinta o Gran nasardo), Octava 4', Tercera $3 \frac{1}{5}'$ (llamada Gran Tercera), Quinta $2 \frac{2}{3}'$ (o Nasardo), Séptima $2 \frac{2}{7}'$, Novena $1 \frac{7}{9}'$.

Sobre una base de 32 pies, en órganos grandes, la serie se forma así: Octava 16', Quinta $10 \frac{2}{3}'$ (Gran Quinta), Octava 8', Tercera $6 \frac{2}{5}'$ (Gran Tercera), Quinta $5 \frac{1}{3}'$ (Gran Nasardo), Séptima $4 \frac{4}{7}'$ y Novena $3 \frac{5}{9}'$.

La novena de la serie de 32 pies no se construye en la práctica. De la serie de 16' se la halla raras veces: en el órgano de la Stadkirche de Schorndorf, Alemania, construido en 1962, encontramos una Nonenflöte de $1 \frac{7}{9}'$. Las séptimas de ambas series sí se dan en órganos grandes. El de Notre-Dame de París posee tres séptimas; igualmente el de la Catedral de Passau, Alemania.²⁷

Combinaciones diversas de registros de armónicos *pueden producir una gama variadísima de timbres*, según que se hagan predominar determinados elementos, como terceras, quintas o séptimas, o que se reúnan sonidos distanciados, como por ejemplo uno de 8' y su tercera o cuarta octava alta, sin otros intermedios. Esto último produce un efecto de carillón muy bello. Una registración de efecto incisivo consiste en combinar un Bordón de 16' y una Flauta de 4', sin juego intermedio de 8'. De su efecto, "se encuentra el equivalente orquestal en Mozart, cuando en la obertura de la Flauta Mágica hace tocar al Fagot y a la Flauta a dos octavas de distancia. "En su *Tratado de Instrumentación*, Gevaert compara este efecto a aquél de una sombra muy alargada, como la que da el sol al fin del día".²⁸

Juegos de armónicos simples y compuestos

El nombre más generalizado de los registros que dan sonidos armónicos es el de juegos auxiliares. Impropiamente se los suele llamar mixturas. Se los clasifica en simples y compuestos, según que a cada tecla corresponda un sonido o un coro de sonidos.

Todos los sonidos de las series armónicas a que nos hemos referido pueden darse como juegos simples y se encuentran completas en los órganos grandes. Pero hay algunos más corrientes, sobre todo entre las quintas el Nasardo (Quinta $2 \frac{2}{3}'$, Nasard en francés, Nassat en alemán, Twelfth, o sea duodécima, en inglés). La sonoridad arcaica y campestre del nasardo agrega a los juegos suaves de 8' y 4' una especie de reflejo sonoro, menos rutilante pero más delicado que el "corneto", juego al que nos referiremos enseguida. También es común la Quinta $1 \frac{1}{3}'$, llamada Pequeño Nasardo o Larigot.

La Tercera más común es la $1 \frac{3}{5}'$ (Tierce, Terz, Seventeenth), cuya característica *es introducir un matiz mordente en el sonido fundamental refor-*

²⁷ En nuestro país la oportunidad de conocer registros de armónicos simples es muy escasa. Entre los 36 instrumentos que construyó Carlini no sabemos de uno que posea quintas, terceras o séptimas independientes. En algunos órganos europeos es posible hallar el Nasardo, como uno de los Cavaillé Coll de Santiago, que lo contiene entre sus 4 juegos. La Tercera $1 \frac{3}{5}'$ sólo la conocemos en nuestro pequeño instrumento de estudio.

²⁸ Cellier A., *Traité de la Registration de l'Orgue*, pág 43.

zado. Menos común es la Tercera 4/5' (Tiercelet o Petite Tierce, Kleinterz), a la octava de la anterior.

Las octavas como armónicos independientes se dan en abundancia, en 4', 2', 1' y hasta 1/2' y 1/4' en órganos de factura italiana. Claro está que la factura de los tubos es distinta de aquellos que corresponden a registros principales de igual medida. El sonido armónico debe ser siempre más opaco que el fundamental a fin de que se funda bien con éste.

Nos hemos referido ya a las séptimas y novenas, que son en general más escasas que las anteriores como registros independientes.

Los juegos auxiliares compuestos

Desde muy antiguo se agrupa a los armónicos en coros de tubos y según el número de ellos que suena por cada tecla se habla de hileras o filas (rangs en francés, fach en alemán, ranks en inglés). Estas agrupaciones de armónicos han sido bastante variadas en la historia del instrumento y la nomenclatura no es en absoluto uniforme. Así, se denomina a veces a todos los juegos compuestos "juegos de mutación", "mixturas" o "llenos" (Mixture, Plein Jeu o Fourniture en francés, Mixtur en alemán, Ripieno en italiano, Mixture o Furniture en inglés). Pero podemos intentar una sistematización:

a) *la mixtura o lleno propiamente tal*: es un coro de octavas y quinta agudas y constituye el recurso supremo del órgano en cuanto a plenitud e intensidad. Sus hileras van desde 4 hasta incluso 10 en grandes instrumentos;²⁹

b) *el cimbal*: es un coro de octavas sobreagudas, de dos o tres filas, de intensidad algo menor que la mixtura. Los hay con una quinta e incluso con una tercera (Terzimbel);

c) *el corneto*: en su forma clásica francesa, es una combinación de la nota fundamental y sus cuatro primeros armónicos, por lo que incluye una tercera. Sus cinco hileras son de 8', 4', 2 2/3', 2', 1 3/5'. Posee, pues, tres octavas, una quinta y una tercera. Su sonido es mordente y rutilante, de una plenitud y prestancia extraordinarias para destacar solos en un teclado, mientras en otros se tocan las voces restantes con juegos suaves. Muchos de los corales de Bach con melodía separada, como *Hombre llora tu pecado* y otros de carácter semejante del *Pequeño Libro de Organo*, se pueden ejecutar con efectos sobrecogedores si el instrumento posee un buen corneto. En los grandes órganos franceses, suele haber un corneto en cada tecuado, con diferencias de mensura y tratamiento de los tubos, lo que se traduce en timbres e intensidades distintas (Grand Cornet, Petit Cornet, Cornet de Récit). En los órganos alemanes, por lo general las hileras del corneto corresponden a registros separados, que son colocados conjuntamente por el ejecutante. Hay en ellos, por excepción, cornetos con séptimas, como el *Septimcornett* del órgano de la Iglesia Católica de San Antonio, en Essen-Frohnhausen, construido en 1962.

²⁹ En el órgano de Santa Catalina de Hamburgo había en los cuatro teclados mixturas de 8, 10, 6 y 7 hileras cada una de ellas, Rougier, op. cit., pág. 30.

d) *la sesquiáltera*: esta denominación corresponde por lo general a un registro de dos hileras: la Quinta $2 \frac{2}{3}$ ' y la Tercera $1 \frac{1}{3}$ '. Al sonar juntos, estos tubos producen un timbre gangoso, muy especial. Es un "sonido de mutación" que corresponde a la fundamental de 8 pies; pero como es débil, casi no se usa solo, sino reforzado con un juego suave de 8', obteniéndose así, si la calidad es buena, bellísimo efecto para solos o para el canto de una voz separada en un dúo o trío. También se construye la sesquiáltera con relación a un sonido fundamental de 16', como por ejemplo la *Grosse Seaquialtera* del pedal del órgano de la Radio de Stuttgart y la del teclado principal de St. Martinkirche, en Memmingen (Quinta $5 \frac{1}{3}$ ' más Tercera $3 \frac{1}{5}$ ').

Existen otros juegos auxiliares compuestos de construcción restringida a cierta factura. Así, en la alemana, encontramos varios de ellos, caracterizados por los efectos un tanto estridentes de los intervalos que contienen: *la Acuta o Scharf*, especie de cimbalete agudo con quinta y hasta con tercera; *la Tertian*, combinación de la Tercera $1 \frac{3}{5}$ ' y su Quinta inmediata ($1 \frac{1}{3}$ ') que se halla por ejemplo en el órgano de la Westphalenhalle, Dortmund; *la Terzsepta*, compuesta de Tercera $1 \frac{3}{5}$ ' y Séptima $1 \frac{1}{7}$ '; *la Septimnone*, combinación de Séptima $1 \frac{1}{7}$ ' y Novena $\frac{8}{9}$ ', que figura en el órgano de Detmold desde su restauración de 1961-61; y otras.

La composición de los juegos auxiliares compuestos, es decir la distribución de sus hileras; *las repeticiones o "reprises"* que deben tener (es decir la bajada a octavas anteriores para no alcanzar demasiado pronto la región extrema de la escala acústica); la mensura adecuada para que los sonidos se fundan bien con los juegos de fondos, presentan múltiples problemas de cálculo y realización que ponen a prueba la maestría y el gusto artístico del organero.

Las mixturas son un elemento indispensable y fundamental del órgano. Su razón de ser "es la de integrarse a los juegos de fondo, *hacerlos ricos en lux y diáfanos, es decir, adaptados a la ejecución polifónica*. Bach prevé sonoridad plena y clara. Homogeneidad en los tres teclados exige la fuga de Bach: bellas y finas mixturas en todos los teclados", para expresarlo con palabras de Schweitzer.³⁰ El mismo artista en su obra *Bach El músico poeta* se refiere a las mixturas de los instrumentos preferidos por el Cantor de Leipzig, "que igualaban en número a los registros de fondo, eran mucho más suaves que las actuales y producían una sonoridad intensa y fina a la vez, que hacía resaltar maravillosamente el diseño de una fuga"³¹ Y Cellier afirma, refiriéndose a ellas: "El efecto de las mixturas de la familia de los "Plein Jeux" (es decir, la fornicatura o lleno y el cimbalete) . . . da a los sonidos una claridad, un centelleo, cuyo monopolio tiene el órgano, y que posee la gran ventaja de destacar los dibujos polifónicos y hacer más claros los movimientos rápidos".

³⁰ Schweitzer A., op. cit., pág. 53.

³¹ Schweitzer A., *Bach El músico poeta*, Prefacio de Ch. M. Widor, trad. de Jorge D'Urbano, Ed. Ricordi Americana, Buenos Aires, 1955, págs. 345-346.

Los teclados

Los juegos del órgano integran diversos planos sonoros: son los teclados. El de pedales, de teclas grandes que se tocan con ambos pies, tiene 32 notas en su dimensión óptima, y recibe los juegos más profundos: de 32' y 16', que dan base a todo el edificio acústico. Deben poseer registros de 8', que representan la tesitura normal, y algunos de 4' y de 2', para ejecutar cantus firmus. Debería estar dotado de mixturas propias a fin de tener plena independencia. De otro modo, necesita mecanismos de unión a los manuales. En general el pedal es uno, pero se han construido dobles: por ejemplo, posee dos teclados de pedales *el gran órgano de la Sala de Concierto De Doelen*, Rotterdam, construido por la Casa Flentrop de Holanda en 1968.

Los teclados manuales se dan en número de uno a siete. Esto último en algunos instrumentos monstruos fabricados en Estados Unidos.³² Tal número no representa una conquista del arte, sino una concesión a la espectacularidad y un derroche inútil. Tres teclados manuales, con un número suficiente de registros y una buena composición, permiten la interpretación de toda la literatura organística. El teclado que recibe los juegos más potentes se llama tradicionalmente *Gran Organo* (Grand Orgue, Hauptwerk, Great Organ). Un segundo plano, menor en intensidad de sus recursos, es el *Positivo*,³³ que debiera poseer todos los registros fundamentales del Gran Organo, pero en variantes de menor potencia. Un tercer plano sonoro corresponde al *Recitativo*, que recibe por lo general los registros de solo como el Corneto, el Oboe, etc. Los otros teclados reciben nombres variables, de acuerdo a la calidad de sus registros propios y la función que se les quiso dar: de Solo, de Eco, de Bombarda, etc.

Organo romántico y órgano barroco

La estética que dominó en el órgano en el s. XIX, y que se llamó romántica significó *un retroceso enorme respecto del instrumento perfecto en que Bach pudo crear su obra*. Se pretendió a hacer de él un instrumento orquestal, melódico, por lo cual se multiplicaron los registros de 8 pies en timbres muy variados, imitados de matices y coloridos de orquesta. *Disminuyeron hasta desaparecer los registros de armónicos agudos y las mixturas*, llegando a ser en muchos órganos la altura máxima la de 4'. Proliferaron juegos de 8' de mensura estrecha —como las violas— y los registros "ondulantes". Este proceso coincidió con los inventos que permitieron producir aire comprimido por medio de motores, que abrieron camino al aumento de presión, antes baja por necesitarse

³² En esa categoría se inscriben órganos como el del Convent Hall, Atlantic City, con 32.882 tubos y 350 registros.

³³ En la factura antigua y barroca, y en muchos órganos franceses del siglo pasado, con frecuencia el órgano poseía dos cuerpos, dos muebles o "buffets". Uno de ellos contenía la tubería del Positivo, el cual, según su posición respecto del ejecutante tomaba el nombre de Positivo de espalda (Ruckpositiv) y Positivo pectoral o de pecho (Brustpositiv). En grandes órganos alemanes modernos se halla a veces esta disposición. Existe también del Positivo de corona, cuando su tubería forma un cuerpo ubicado en lo más alto del órgano.

de la fuerza humana para mover los fuelles. Ello desfiguró los timbres clásicos y dio paso a la estridencia y a los efectos espectaculares. La factura misma de los tubos se alteró en perjuicio de la sonoridad.

En Chile, por desgracia, prácticamente todos los órganos grandes (grandes para el país, pues un instrumento de 37 ó 40 juegos sería menos que mediano en Europa) poseen una composición romántica y no se prestan para la ejecución de Bach. La falta de organistas y de una tradición y cultura organísticas hizo que el punto esencial en la adquisición de un instrumento —*determinar su composición y los materiales que se empleen*— no fuera estudiado por los adquirentes. En general se encargaba un órgano pensando en funciones de acompañamiento en las ceremonias del culto. Las dimensiones, es decir, el número de juegos, quedaba determinada por la disponibilidad de recursos y en parte por las proporciones de la iglesia donde se instalaría. Es así, como las casas fabricantes siguieron enviando órganos de tipo romántico avanzado ya el siglo xx, como el de los Padres Alemanes que data de 1926, en circunstancias que la reacción en contra de los excesos del "romanticismo organístico" se había iniciado dos décadas antes. Y aquí en el país, el organero italiano Orestes Carlini seguía también produciendo instrumentos de factura y disposición romántica, concebidos casi exclusivamente para el acompañamiento, pues por sus deficiencias de registración en muy pocos de ellos puede interpretarse ni la misma literatura romántica.

Cuando se revisa el panorama de los instrumentos que poseemos en Chile, no se pueden leer sino con nostalgia las palabras de Vierne sobre los recursos mínimos para la ejecución de la literatura clásica: "Si en un órgano de una cuarentena de juegos, de tres teclados manuales y pedalera independiente, se tiene en el Recitativo una mixtura de 4 hileras, un corneto de 5 hileras y una Quinta 2 2/3 abierta; en el Positivo, un Corneto de 5 hileras descomponibles (es decir, cuyas 5 hileras se sacan con 5 tiradores de registro y, por lo tanto, se pueden combinar a voluntad); en el Gran Órgano, una mixtura de 6 hileras, un Gran Corneto de 5 hileras, y en el teclado de pedales una Quinta 10 2/3 (para hacer oír la doble octava baja de 32' si se combina esta quinta con un juego de 16'), se tendrá un instrumento bien suficiente en juegos de armónicos, y cuya sonoridad será, sin embargo, redonda y equilibrada"³⁴. De más está decir que *nada hay en nuestro país que se aproxime siquiera de muy lejos a esta composición "satisfactoria"* de que hablaba el gran organista y creador, que tuvo el privilegio de tocar durante 37 años la obra maestra de Cavaillé-Coll, en Notre-Dame de París, y de morir sobre sus teclados.

El órgano romántico jugó, sin duda, un papel y contribuyó a la renovación de la literatura organística. Estos aportes objetivos han sido estudiados en forma especial por Hans Joachim Moser en la obra *Orgelromantik*, editada por la Casa Walker en 1961, y que Schweitzer comentó elogiosamente desde Lamba-

³⁴ Vierne L., *Journal*, pág. 155.

réne.⁵³ Fueron los excesos los que hicieron de una evolución positiva una decadencia que ahora nos parece increíble. Y ello coincidió con la transformación de los tradicionales talleres artesanales en fábricas de instrumentos en serie. El artista que daba forma con amor y paciencia a cada tubo y le otorgaba el timbre preciso, suave o potente pero nunca estridente, y que hacía vivir cada órgano como una criatura única, viene a ser reemplazado por la fábrica y la maquinaria, ante cuya competencia se ve obligados a ceder ya desde la década del 70 u 80 del siglo pasado.

El movimiento para volver a la estética del órgano barroco cuenta a Emile Krupp y a Albert Schweitzer entre sus más geniales sostenedores. La obra de este último *Deutsche und französische Orgelbaukunst und Orgelkunst*, que apareció en Leipzig en 1906, representa un hito en la historia de la estética organística y el comienzo en Alemania de una reacción contra la desfiguración romántica del instrumento. Ese libro, que se lee hoy día siempre con gran provecho y placer, bastaría para valer al maestro el calificativo de "Orgelreformer" que Moser repite en su obra sobre el órgano romántico y que aquél rechazaba, con su ejemplar modestia. Pero está, además, su inmensa actividad para salvar órganos antiguos, para rescatar restos de tuberías de instrumentos barrocos, para insistir una y otra vez en los valores que conformaron la estética organística en su época áurea, para aconsejar composiciones de instrumentos nuevos y restauraciones de acuerdo a aquel sentir estético. La traducción de Pierre Valloton, con el título de *Art comparé de la facture et du jeu de l'Orgue en France et en Allemagne*, publicada en París en 1967, cuarenta años después de la segunda edición alemana, ha puesto a disposición de muchos organistas y estudiantes estas páginas plenas de admirable sabiduría y de fervoroso entusiasmo por el arte organístico.

Como se destaca en la obra de Schweitzer, en Francia nunca se llegó a los excesos de los constructores alemanes, y el arte genial de Cavallé-Coll, cuyos instrumentos fueron enriqueciéndose en mixturas hacia el final de su vida, representa a la vez la culminación y perfección de la factura romántica francesa y una continuación, en cuanto a la maravillosa calidad del resultado sonoro, de la extraordinaria factura alsaciana de los Silbermann, en el siglo XVIII.

Hoy día, ningún artista serio concebiría o proyectaría un órgano que no contemple en lo esencial una base de composición barroca, sin perjuicio de que se introduzcan ciertos registros melódicos para permitir también la ejecución adecuada de la literatura del romanticismo.

Palabras finales

Quisiéramos que estas páginas tan apretadas contribuyeran en algo a despertar el interés por el instrumento rey y su literatura. El tesoro de la música organística es tan vasto, tan variado, capaz de entregar tan profundas satisfac-

⁵³ El juicio de Schweitzer figura en una muy interesante carta a Moser, fechada el 22 de Noviembre de 1961, y que conocemos gracias a la gentileza de la Casa Walker, Walker Hausmitteilung N° 28, iv 1962, pág. 50.

ciones al espíritu, que merece la pena rescatar del olvido y el deterioro el modesto y reducido patrimonio de instrumentos que posee el país. El proyecto de ley del senador *Volodia Teitelboim* sobre "Comisión de Instrumentos Históricos", aprobado ya, y por unanimidad, en el Senado, constituirá una herramienta para salvar lo poco que tenemos. Y la restauración y el uso de sus instrumentos valiosos se traducirá, sin duda, en estímulo para que más adelante se pueda pensar en la adquisición para el país de algún órgano de ejecución. La labor que ha estado desarrollando la *Asociación de Organistas y Clavecinistas de Chile* significa un esfuerzo muy importante en la tarea de difundir la literatura organística. Veinte recitales en un año —10 ordinarios, 5 extraordinarios y 5 de repetición— son, sin duda, decisivos del entusiasmo de nuestros organistas y estudiantes, que cuentan con medios tan precarios, y del público que siempre acude a la Antigua Iglesia de las Agustinas ávido del mensaje de majestad y paz que el órgano puede entregar.

Hace más de ocho décadas que Ambrosio Thomas decía a Widor: "*Los corales de Bach debían ser el evangelio de los músicos en general, y de los organistas en particular*". Sin embargo, cuán desconocidos son esas páginas incomparables, "las más originales, las más osadas, las más milagrosamente realizadas del Cantor de Leipzig", no sólo para el público chileno, sino para muchos de nuestros músicos. Los corales del Pequeño Libro del Órgano, los de Leipzig, los de Dogma en Música y aquellos dispersos, todos son bellos y todos interesantes. Estos y otros vastos tesoros de la música organística quiere dar a conocer nuestra Asociación. El único instrumento de que dispone, un viejo Walker con 97 años de uso, de un solo teclado y 5 juegos utilizables, no permite la ejecución de muchas obras que exigen varios teclados y una registración mínima. Pero no perdemos la esperanza de poder ofrecerlas algún día en el órgano adecuado, que hoy no existe.

Hemos planteado al Gobierno Popular la idea de que en los edificios que se dedicarán al Instituto de la Cultura y del Arte se destine un auditorio a la función exclusiva de Sala de Audición Musical. Sería la primera que existiría en Chile y sin duda se podría encontrar el modo de dotarla de un órgano de ejecución y de algunos otros instrumentos, como clavecín, clavicordio y piano. La realización de esta idea constituiría otro paso importante en la materialización de nuestro propósito de que no enmudezca en nuestro país el instrumento rey y que su mensaje de luz y poesía llegue a los más amplios sectores de nuestro pueblo.

Anexo

Reproducimos, para terminar estas páginas, algunas registraciones. En primer lugar, la composición del órgano de la Universidad de Leipzig (San Pablo), construido por Johan Scheibe en 1717, y que, según Widor, "era un instrumento notable, en que Bach gustaba mucho de tocar".⁸⁶

⁸⁶ Rougier A., *Les orgues de Jean-Sébastien Bach*, pág. 22-23. Para facilitar la lectura, hemos procurado dar la traducción castellana de los nombres de los registros.

III Teclado principal y superior (Oberwerk)

Gran Principal	16	Octava	4	Corneto	3 hil.
Gran Quintatón	16	Quinta	2 2/3	Zink	2 hil. (especie de corneto)
Pequeño Principal	8	Quinta Nasardo	2 2/3	Schalmey	8
Flauta alemana	8	Octavina	2		
Corno de gamuza	8	Gran Mixtura	5 a 6 hil.		

II Teclado Positivo (de espalda)

Bordón Amable	8	Decimanona	2 2/3	Flauta lejana	1
Quintatón	8	Flauta hueca	2	Mixtura	3 hil.
Flauta dulce	4	Viola	2	Cimbal claro	2 hil.
Quinta Décima	4	Vigesimanona	1/2	Sertín	8 (juego de lengüeta)

I Teclado pectoral (Brustwerck)

Principal	8	Flauta a chimenea	4	Sedécima	1
Viola de Gamba	8	Nasardo	2 2/3	Flauta Suiza	1
Bordón (talla gruesa)	8	Octava	2	Mixtura	3 hil.
Octava	4	Largo	(?)	Cimbal claro	2 hil.

Teclado de pedales

Gran Principal	16	Jubal (F. abierta)	8	Octava	2
2º Principal	16	Octava	4	Flauta hueca	1
Gran Quintatón	16	Corno de noche	4	Mixtura	4 hil.
Sub-bajo	16	Gran Quinta	5 1/3	Mixtura	5 a 6 hil.
Octava	8	Quinta	2 2/3	Posaune (trombón)	16
				Trompeta	8

Total: 53 registros

2) Composición del órgano de la Parroquia de Luján, del organero belga Tongeren, que es uno de los pocos instrumentos que se adecúan en Chile para una registración más o menos satisfactoria de Bach. Nuestra Asociación no ha tenido acceso a él.

I Teclado Gran Organo II Teclado Recitativo Teclado de Pedales

Montre 8	Dulciane 8	Soubasse 16
Flute a chemine 8	Cor de Nuit 8	Basse Octave 8
Prestant 4	Principal Chantant 4	Bourdon 8
Cor de Chamois 4	Flute Douce 2	Principal 4
Doublette 2	Sesquialtera 2 rangs	
Fourniture 4 rangs	Cymbale 3 rangs	
	Trompette 8'	

Total: 17 registros

3) Composición del órgano de la Antigua Iglesia de Las Agustinas, construido por la Casa Walker en 1875. Es el instrumento que hasta ahora ha utilizado la Asociación de Organistas.

<i>Teclado manual:</i>	Principal 8	<i>Teclado de Pedales:</i>	Soubasse 16
	Octave 4		
	Bourdon 8		
	Fute Harmonique 4		
	Gamba 8		
	Aéoline 8		
		<i>Total: 8 registros</i>	

Los registros Gamba y Aéoline están muy poco utilizables.

4) Composición del pequeño órgano de estudio del autor de este artículo, construido por el maestro Jean Bourgarel, de Menotey (Jura, Francia), en 1970.

<i>I Teclado Positivo:</i>	Gemshorn 8	<i>II Teclado Gran Organo:</i>	Bourdon 8
	Montre 4		Quinte 2/3
	Doublette 2		Octave 1/2
	Tierce 1 3/5	<i>Teclado de Pedales:</i>	Soubasse 16

Total: 8 registros

La Quinta 2/3 de este instrumento forma en conjunto con la Octava 1/2 una mixtura de 2 hileras. Los juegos de 8, 4, 2 pies del teclado positivo forman con la Tercera 1 3/5 un Corneto de 4 hileras, al que falta desgraciadamente una hilera, la del Nasardo 2 2/3. La factura de los tubos es artesanal, de tipo estrictamente barroco. El proyecto de la disposición del órgano pertenece al autor de estas páginas. En sus modestísimos límites, el instrumento permite estudiar toda la literatura organística, interpretar tríos, corales con melodía destacada e incluso hacer el cantus firmus en el teclado de pedales, acoplándolo al Positivo, mientras las voces restantes se ejecutan en el Gran Organo.

BIBLIOGRAFIA SUMARIA

- Bach, *El músico poeta*, prefacio de Ch. M. Widor, trad. de Jorge d'Urbano, Ricordi Americana, Buenos Aires, 1955:
- Schweitzer A., *Art. comparé de la facture et du jeu de l'Orgue en France et en Allemagne*, trad. de Pierre Valloton, París, 1967.
Mi vida y mi pensamiento, trad. Horacio Maniglia, 2ª ed., Hachette, Buenos Aires, 1962.
- Rieman H., *Manual del Organista*, trad. de A. Ribera y Maneja de la 5ª ed. alemana, Labor, Barcelona, 1929.
- Vierne L., *Mes souvenirs, Cahiers et Memoires de l'Orgue*, III, París, 1970.
Journal, Cahiers et Memoires de l'Orgue, IV, París, 1970.
- Bourdon G., *Orgue et Acoustique*, Hérelle et Cie, París, s. f.
- Veerkamp P., *La mise en harmonie des tuyaux*, *L'Orgue*, N° 122-123, págs. 21 y sig.
- Rougier A., *Les orgues de Jean-Sébastien Bach*, Roudil Freres, Lyon, 1962.
- Florand F., *Jean-Sébastien Bach L'Oeuvre d'Orgue*, Prefacio de Marcel Dupré, Editions du Cerf, París, 1947.
- Billeter B., *L'attaque des jeux a bouches dans l'orgue ancien*, trad. de J. J. Gramm, *L'Orgue* N° 122-3, París, 1967.
- Valloton P., *Albert Schweitzer et la facture d'Orgues*, *L'Orgue*, N° 122-23, págs. 34 y sig., París, 1967.
- Wasita R., *¿Por qué Bach?*, en *Rev. Polonia* N° 10, 1969, págs. 14 y sig.
- Pociej B., *Bajo el signo de Bach* N° 6, 1970, págs. 25 y sig.
- Durufié M., *USA-URSS, L'Orgue* N° 122-23, págs. 191 y sig.
- Jouvencel M. de, *Un voyage en Russie, L'Orgue* N° 114, págs. 77 y sig.
- Argoeuves M. de *Alexandre Guilmant*, *ibid*, págs. 60 y sig.
- Dufourcq N., *El órgano, Dos siglos de historia del órgano*, en *La Música*, obra colectiva bajo la dirección del N. D., Barcelona 1969, Ed. Planeta, vol. I., págs. 224 y sig., y vol. II, págs. 18 y sig.
L'Orgue en marge des "Amis de l'Orgue" 1957-1967, *L'Orgue* N° 122-123, 1967, págs. 5 y sig.
L'Orgue Français, vol. II *Le Buffet* (aparecido primero), Ed. Picard, París, 1970. Comprende el período 1589-1789.
- Moser J. *Orgelromantik*, diversos comentarios sobre la obra incluida carta de Schweitzer, *Walcker Hasumitteilung*, N° 28, IV 1962, Ludwigsburg, R. F. A.
- Cellier A., *Traité de la Registration de L'Orgue*, Ed. Musicales de la Schala Cantorum, París s. f. (1969).
- Ausseil L., *L'orgue en Catalogue et dans les Pyrénées-Orientales, Cahiers et Memoires de l'orgue*, II 1970.
- Sauer W., *Orgelbau seit 1857*, publicación del Centenario de la Casa Sauer, Frankfurt-Oder, República Democrática Alemana, 1957.
- Organa Europae. Publicación anual de la institución *Concerts Spirituels* dedicadas a "buffets" y composiciones de órganos históricos: 1969-1970-1971, Saint-Die.
- Schlatter V., *Voyage organistique à travers l'Espagne, L'Orgue*, N° 83, págs. 112 y sig.
- Raugel F., *Les buffets d'orgues de l'ancien Département de Seine-et-Oise, Cahiers et Memoires l'Orgue*, I 1971.