

# Una deuda cultural saldada: la contribución de Julián Carrillo a la música del futuro

por Gerald R. Benjamin

## BIOGRAFÍA Y ESTÉTICA

Julián Antonio Carrillo-Trujillo nació en Ahualulco, San Luis de Potosí, el 28 de enero de 1875 y murió en San Ángel (en las afueras de Ciudad de México) el 9 de septiembre de 1965. Nació en el seno de una familia de extracción indígena humilde en un período de aparente paz de la historia de México. Este compositor mexicano, teórico, director de orquesta, violinista, experimentador y profesor, inició sus estudios musicales en el Conservatorio Nacional de Ciudad de México, plantel en el que estudió violín con Pedro Manzano, composición con Melesio Morales y acústica con Francisco Ortega y Fonseca<sup>1</sup>.

Entre 1899 y 1905 vivió en Europa, realizando estudios en los conservatorios de Ghent y Leipzig; en Ghent estudió violín con Albert Zimmer y en Leipzig fue alumno de composición de Jadassohn, de violín de Becker y de dirección orquestal de Sitt, y dirigió la Orquesta de la Gewandhaus cuyo titular era Nikisch. Durante estos años de aprendizaje dio forma a su filosofía crítica sobre la aplicación práctica y el análisis de todos los preceptos teóricos. Los resultados fueron revolucionarios y lo impulsaron a intentar, durante su vida, una mayor precisión sobre los postulados discrepantes de físicos, matemáticos y teóricos musicales además de ayudar a los ejecutantes a aplicarlos o por lo menos comprenderlos (véase su *Presonido 13*). Desde 1895, mientras experimentaba sobre las divisiones de la cuerda en múltiples partes, llegó al "sonido nuevo" (una nota afinada en la relación matemática 1 : 1.007246) entre Sol y La sobre la cuarta cuerda de su violín. Como este fue el primer tono ascendente de 1/16 que terminaba con el "clásico sonido 12", lo llamó *el sonido trece*. Este sonido único llegó a simbolizar, en general, la microtonalidad para Carrillo (o al ultracromatismo como con frecuencia Busoni y otros lo denominaron en aquella época) y los muchos sistemas teóricos y musicales nuevos que de él derivan: escalas, melodías, armonías, metros, ritmos, texturas e instrumentos (véase su *Sonido 13: el infinito en las escalas y en los acordes*).

Después del triunfal regreso a México de Carrillo en 1905, asistió en forma no oficial a un congreso internacional de música en Roma (1911), en el que por primera vez dio a conocer sus puntos de vista sobre la

<sup>1</sup> Gerald R. Benjamin, "Carrillo (-Trujillo), Julián (Antonio)", en *The New Grove's Dictionary of Music & Musicians*, Stanley Sadie, ed. (Londres: Macmillan, 1980), vol. 3, pp. 826-829.

reorganización estructural de géneros tradicionales tales como la sinfonía, el concierto y la sonata (*Unidad Ideológica y Variedad Tonal*, véase su *Autobiografía: su vida y su obra*, p. 257 y ss.). El *Cuarteto* de cuerdas en Mi bemol (1907) es el resultado práctico de esta teoría y un desarrollo lógico del principio de transformación temática de Liszt. Junto con regresar a México, Carrillo asumió muchos deberes administrativos, entre ellos el de profesor de composición en el Conservatorio Nacional, el cargo de Inspector General de Música de Ciudad de México y el de director fundador de la Orquesta y Cuarteto Beethoven. Entre 1913 y 1914 fue director del Conservatorio Nacional, pero los muchos gobiernos provisionales en Ciudad de México no podían habérselas con las corrientes revolucionarias, así es que en 1914 partió a Nueva York, donde vivió durante cuatro años. Durante esa época organizó la American Symphony Orchestra, que tenía una temporada regular de conciertos y que podía resistir favorablemente un paralelo con la Orquesta Filarmónica de Nueva York. En 1918 el Gobierno de Carranza invitó a Carrillo a volver y lo nombró director de la Orquesta Sinfónica Nacional, y en 1920 fue, una vez más, nombrado director del Conservatorio Nacional. Esto ocurrió durante la presidencia de Obregón, cuando Carrillo estuvo muy ligado a las reactualizaciones neoclásicas en arte de José Vasconcelos, el indiscutido guía de los asuntos culturales durante ese periodo. No obstante, en 1924 Carrillo dejó sus deberes públicos oficiales para dedicarse a trabajar sobre sus teorías del *sonido 13*, y para aplicarlas a la composición mediante instrumentos nuevos o adaptados. Muchas de sus ideas filosóficas sobre educación musical están reflejadas en *Pláticas musicales*, algunas de las cuales fueron formuladas en esta época. Quizá porque estuvo implicado y fue perseguido durante la revolución de 1910, Carrillo soñaba con un mundo ideal para los artistas, el que sería patrocinado por un gobierno, pero dejados en libertad para desarrollar sus propias ideas en una atmósfera arcadia, inclusive llegando a sugerir el Castillo de Chapultepec. Además, Carrillo propiciaba una educación en las artes liberales para todos los creadores artísticos, porque suponía que una base más amplia de trabajo aseguraría una receptividad y aprecio mayor por las ideas de vanguardia<sup>2</sup>.

Cuando en 1924 Carrillo leyó un artículo publicado en *Le ménestrel* sobre la necesidad de nuevos sonidos para estimular el progreso de la música, recordó sus propios experimentos de 1895 con 16 avos de tono y decidió elaborar un sistema de notación adecuado para expresarlos. Esta formulación realizada en 1925 tuvo como resultado la rectificación o purificación del anárquico sistema tradicional, y además proveyó un

<sup>2</sup> Gerald R. Benjamin, "Julián Carrillo and 'Sonido Trece'", en Interamerican Institute for Musical Research, *Yearbook*, Gilbert Chase, ed. (Nueva Orleans, La.: Tulane University Press), vol. 3 (1967), pp. 43 ss.

expediente sencillo para designar con exactitud las alturas microtonales. En el nuevo sistema de anotación de Carrillo (véase ejemplo 1), el pentagrama clásico con muchas líneas adicionales fue reducido a una línea única absoluta de Do', a la cual se le añadían números (la cantidad dependía de las divisiones interválicas tonales o microtonales usadas): "Que la humanidad sepa escribir y leer la música tan fácilmente como se escribe una carta o se lee un periódico" (Julián Carrillo en *Sistema general de escritura musical*, p. 11).

Ej-1

Julián Carrillo, *Sistema general de escritura musical*, p.13.

En un sistema de igual temperamento en 16 avos de tono los números para una octava completa o "ciclo" se extendían sencillamente a 96, (esto es, 6 tonos completos  $\times 16 = 96$ ). Los números pueden ser usados en sistemas musicales temperados o no temperados: en el primer caso indican alturas musicales afinadas de manera equidistante, y en el último, alturas de vibración equidistante (lo que Carrillo llamaba tonos "armónicos" al referirse a la serie natural de armónicos). La escritura acordal se logra relacionando todos los números verticales con el nú-

mero más alto y su posición en la línea de Do' absoluta (véase ejemplo 2).

## Ej.- 2

J. Carrillo, Sistema general, p. 27.

0	2	4	5	7	9	11	12
7	11	0	0	4	5	7	7
4	7	7	9	0	0	2	4
0	2	4	5	7	9	11	0
0							
	11	10	9	7	5	2	0
7	7	7	5	4	0	11	7
4	2	0	0	0	9	7	4
0	11	10	9	7	5	2	0

y realización

El desplazamiento de octavas acordales se indican por movimientos de los números hacia la derecha o la izquierda en diversas formas (véase ejemplo 3).

## Ej.- 3

J. Carrillo, Sistema general, p. 28

4	5	4
0	11	0
0	7	0

y realización

En 1926 la Liga de Compositores (League of Composers) de Nueva York le encargó una obra a Carrillo para sus conciertos de música nueva, y él escribió *Sonata casi-fantasia* para el recital en el Town Hall

del 13 de marzo. Este concierto fue el inicio de una larga y fructífera amistad y colaboración artística con Stokowski, quien, al saber del éxito de Carrillo con *Casi sonata*, quiso que escribiera una obra para la Orquesta de Filadelfia. En el estreno en el Carnegie Hall, del *Concertino* encargado, Stokowski dijo: "Felizmente para América no necesitamos mirar hacia los músicos europeos para esta revolución, puesto que todo se lo debemos a un indio que desciende de los hijos de este continente" (*Errores universales en música y física musical*, p. 189). La obra fue ejecutada en el Carnegie Hall, mereció grandes aplausos y después fue presentada en una gira de la Orquesta de Filadelfia por Baltimore, Filadelfia y Washington. Carrillo nunca había deseado romper totalmente con la tradición y aislarse del público. Stokowski lo convenció de que mantuviese intacta la orquesta clásica, tocando tonos y semitonos, pero que usara un grupo más pequeño para los nuevos microtonos; el resultado formal fue la resurrección del esquema del concierto grosso barroco. Este permitió a Carrillo realizar su concepto de "metamorfosis", mediante el cual habría un continuo de sonidos tradicionales y nuevos, dentro de un desarrollo siempre de expansión, un movimiento hacia adentro y hacia afuera de sí mismo, pero tratando de lograr un tipo de completitud aristotélica, en concordancia con el movimiento neoclásico de México durante la época en que José Vasconcelos fue director de Bellas Artes<sup>3</sup>.

Pareciera que muy a menudo en el transcurso de la historia, muchos de nuestros grandes éxitos artísticos surgieron de la colaboración de artistas en disciplinas diferentes, pero al mismo tiempo relacionadas, como por ejemplo, el resurgimiento de lo clásico en la camerata de Florencia a fines del siglo XVI, o en el siglo XX, el compromiso neoclásico de un Stravinsky o el de los miembros de "Los Seis" con el grupo de Diaghilev. Carrillo también fue capaz de descubrir a los genios innovadores y creadores de su época y colaborar con ellos fructuosamente; esta fue la colaboración que tuvo con Vasconcelos y su concepto neoaristotélico del hombre y la cultura, puesto que ambos creían en la "potencialidad para la consumación" del hombre en el sentido que Aristóteles lo define en su *Poética*. Fue Vasconcelos quien ayudó a los jóvenes muralistas de México: Rivera, Orozco y Siqueiros a lograr la unidad de la Forma y el Contenido en su arte al revelar los motivos folklóricos e indígenas de México mediante medios y formas nativas, de la misma manera en que éstas se conjugaron en los murales de la antigua Bonampak. Los artistas mexicanos de la década de 1920 no tuvieron dificultad alguna al adoptar las técnicas muralistas del Renacimiento florentino, porque el mural había sido parte de su propio

<sup>3</sup> Gerald R. Benjamin, "Homage to Julián Carrillo" en el *Programa* de la temporada 1974-1975 en el Carnegie Hall. Nueva York: 20 de marzo de 1975.

pasado indígena (precolombino), que en el fondo antecedió en alrededor de 300 años al Renacimiento italiano en Europa. En música, en cambio, el asunto no era siempre tan obvio, específicamente el problema de la forma que enmarca el contenido. Muchos músicos jóvenes como Chávez y sus alumnos (Revueltas, Moncayo, Galindo, Ayala, Contreras y otros) sabían muy bien qué era lo que deseaban usar como contenido de sus composiciones musicales (ritmos de danzas folklóricas tales como el Huapango y el Jarabe de esa época) o melodías populares e indígenas enfocadas dentro del costumbrismo habitual, pero el problema tenía que ver con las formas que enmarcaban este contenido. Julián Carrillo se divorció por completo de este nacionalismo nativo como también lo hizo Manuel Ponce en esta misma época<sup>4</sup>; esto se debe en parte a la formación prerrevolucionaria (1910) de ambos compositores, pero como lo indicamos anteriormente, inclusive cuando era un estudiante en México antes de proseguir sus estudios en Europa, Carrillo se había dedicado a trabajar sobre problemas formalísticos de la composición, basándose en las fuentes sonoras *per se*, como habría de hacerlo Varèse posteriormente.

Carrillo continuó experimentando y componiendo con extraordinario éxito durante sus cuarenta años restantes de vida. En 1930 formó una orquesta completa capaz de tocar exclusivamente en microtonos. La Orquesta Sonido 13 realizó una gira por todo México durante la década de 1930, a veces dirigida por Stokowski. En 1940 Carrillo patentó los pianos para 15 pianos metamorfoseadores (en 1/16-, 1/15-, 1/14-... de tonos completos), los que finalmente fueron construidos por la firma Carl Sauter en Spaichingen Würt, y exhibidos en la Exposición de Bruselas de 1958 en el Pabellón belga. Posteriormente el constructor de pianos Marcel Gaveau ofreció sus estudios de París para otra exposición coincidente con el Congreso Internacional de la Música auspiciado por la UNESCO. Allí, muchos músicos ilustres, entre ellos los compositores en microtonos Alois Hába e Iván Vischnegradsky, vieron y quedaron impresionados por los pianos de Carrillo. Vischnegradsky dijo: "Los pianos de Carrillo revelan un maravilloso mundo del sonido, digno de compararse con el descubrimiento de América por Colón. Nosotros los europeos hemos estado buscando incansablemente un teclado práctico que nos permitiera producir cuartos de tono, y Julián Carrillo nos sorprende con un teclado 'clásico' capaz de reproducir no sólo cuartos, sino que quintos, sextos, etc., de tono; este descubrimiento es tan milagroso como el huevo de Colón" (*Recorrido histórico*, p. 24). Alois Hába dijo: "Al regresar a Praga pediré a mi gobierno invitar oficialmente a Carrillo y sus quince pianos metamorfoseadores para

<sup>4</sup> Gerard Béhague, "The 1910s and 1920s: Mexico and the Caribbean", *Music in Latin America: An Introduction* (Nueva Jersey: Prentice Hall, 1976), p. 225.

poder admirarlos allá" (*ibid.*). En la década de 1960 Carrillo recibió aún mayores honores de su propio gobierno y además le fue encomendada la última comisión que le hiciera Stokowski, el *Concertino* para piano metamorfoseador de tercios de tono con orquesta en semitono, dado a conocer en Houston en 1962, con su hija Dolores ("Lolita") como solista y con Stokowski como director. El año anterior Carrillo había grabado 21 de sus obras tonales y microtonales con la Orquesta Lamoureux de París, para el sello Philips Recording Company.

A pesar de que Carrillo nunca recurrió a aquellos materiales nacionales usados por Revueltas o Chávez, se consideraba tan nacionalista como la generación más joven de compositores, porque pensaba que el desarrollo de la "revolución del sonido 13" en sí misma sería suficiente para asegurarle a México fama universal (*Autobiografía*, pp. 171 ss.). De ella surgiría un nuevo orden, menos complejo aunque capaz de abarcar la complejidad, menos restringido pero permitiendo la restricción.

#### UNIDAD IDEOLÓGICA Y VARIEDAD TONAL

A lo largo de todas las actividades de investigación como músico experimentador, ejecutante y compositor, Julián Carrillo permanentemente enfatizó la importancia de evaluar todos los preceptos musicales a la luz de la evidencia del sonido real y no del teórico. Por lo tanto, es pertinente examinar brevemente el planteamiento de la forma imperante en las composiciones de Carrillo, basándonos en la interacción de la textura con los absolutos de la música, esto es, sus propiedades genéricas: altura, timbre, intensidad y métrica (duración), sin pretender establecer una jerarquía entre ellas, salvo la que el mismo Carrillo realiza al producir el "fluir" compositivo mediante la interacción de la definición o transparencia de la textura con trasfondos no descritos u opacos. Estos últimos son a menudo sugeridos por vocablos referentes a estados de ánimo: "misterioso", "muy cantado" y otros.

Lo genérico del tono y el timbre constituyen lo más obvio de la contribución a lo "nuevo en música" ofrecida por Carrillo, junto al arte de la composición referido en la sección anterior, en la que se discutieron sus derivaciones microtonales, los instrumentos nuevos y los instrumentos adaptados (15 pianos metamorfoseadores). En el ejemplo 4, Carrillo muestra un motivo rítmico y melódico en el conjunto del *concertino* (medio microtonal), que es transformado o metamorfoseado al *duplo* en el ripieno "tonal".

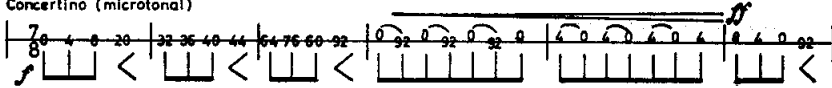
Así logra unidad ideológica mediante el enriquecimiento tonal de los intervalos doblados, o sea, cuartos de tono que se convierten en semitonos. Hace uso de un sistema de notación de

16 avos de tono, pero aquí las alturas progresan por cuartos de tono. Si agregamos a esta distinción el contraste genérico de intensidad entre los dos medios (concertino y ripieno), descubrimos que Carrillo proporciona al auditor un instrumento para elevar y relajar la asociación o el control emotivo, algo similar al tránsito del pasaje cadencial barroco en las obras de madurez de Vivaldi, Bach o Haendel. Carrillo casi siempre reserva la transparencia de la textura al medio microtonal, en los pequeños conjuntos concertantes o en los conjuntos de solistas. Lo genérico de la intensidad y métrica sirven para caracterizar una sección o para connotar un sentimiento de bravura.

## Ej.- 4

Julián Carrillo, *Concertino* para violín, guitarra, cello, 4<sup>os.</sup>, octavina, 8<sup>os.</sup>; corno de émbolos y arpa  
16<sup>avos.</sup> de tono; con acompañamiento de orquesta sinfónica en tonos y semitonos, 1927.

Concertino (microtonal)



Ripieno (semitonos)



En *Horizontes*, también podemos señalar un refinamiento mayor aún (compromiso) en el sistema de notación de Carrillo mediante el uso simultáneo de más de un sistema numérico de notación. Sin duda el microtonal *Concertino*, en notación de 16 avos de tono (0—95, en los recitativos de cello y violín), podría también haber sido usado en el ripieno de la orquesta “clásica” (tonos y semitonos), porque están incluidos en las 96 divisiones iguales del tono completo, y porque en sus primeras obras Carrillo tuvo la tendencia a emplear un sistema notacional a lo largo de toda la composición; pero en 1951 lo vemos equiparar ambos, el sistema “clásico de 12” con el 16 avos de tono, uno junto al otro.

En otra composición (véase ejemplo 5, *Balbucesos*) vemos que Carrillo escribe una obra para cuarteto de cuerdas tanto con números como en una adaptación provisoria de la notación tradicional. A menudo este fue el medio de anotar las obras corales, e.g., sus dos últimas Misas fueron escritas así. A lo largo de su vida, Carrillo siempre se demuestra dispuesto a equilibrar la teoría y la práctica cuando lo que resulta en la interpretación así lo justifica.



Ej.-5

Julián Carrillo, "Baluceos," de Dos baluceos: "Meditación y en secreto."

Violín I  
pp

Violín II  
pp

Viola  
pp

Cello  
pp

El mismo en escritura de 16avos de tono.

Carrillo

Violín I  
4os. de t.  
pp

Violín II  
4os. de t.  
pp

Viola  
4os. de t.  
pp

Cello  
2os. de t.  
pp

En el ejemplo 6a y 6b, *Preludio a Colón*, se aprecia un cambio en el sistema de notación y en el medio. Para Carrillo, sin duda, era preferible facilitar la ejecución de las cuerdas que la mayor transparencia del original, indicando quizá que hacia el final de su vida una inclinación mayor por el neorromanticismo se insinuaba en sus obras.

Ej.-6a

Julián Carrillo, *Preludio a Colón*

Versión original (1922)

Poco lento

Vlrs.  
6  
8

Vlrs.  
6  
8

Cello  
6  
8

pp

mf

ad libitum

## Ej.-6b

1 versión revisada

vocalizando con "A"

*ten.*

Sopr.

Fl.

Vln. 2

A.

C.

H.

G.

*p*

*pp*

*mf*

*ten.*

The musical score for Example 6b is presented in two systems. The first system includes staves for Soprano (Sopr.), Flute (Fl.), Violin 2 (Vln. 2), Viola (A.), Cello (C.), Horn (H.), and Guitar (G.). The Soprano part begins with a circled '1' and the instruction 'versión revisada'. The instrumental parts feature complex rhythmic patterns with dynamic markings of *p* and *pp*. The second system continues the Soprano part with the instruction 'vocalizando con "A"' and a *ten.* marking, while the instrumental parts continue with a *mf* marking. The score concludes with a final measure in the Soprano part.

Podría decirse, como conclusión, que Carrillo fue el artista de la síntesis, que supo obtener del pasado aquellas ideas que pudiesen ser útiles en un mundo de sonidos musicales infinitamente divisibles. Así también sus predicciones sobre "enriquecimiento tonal" se han realizado plenamente en los progresos de los medios electrónicos. Además, muchos de sus postulados formalísticos se están realizando a través de nuevos principios estructurales de la métrica y el ritmo. En verdad, muchos de los instrumentos inventados por Carrillo lo usan sus discípulos como fuentes sonoras para el sintetizador y como instrumentos individuales, por derecho propio, en composiciones para medios mixtos. Que esto se realice en París y en Ciudad de México, demuestra la mayoría de edad de la generación de los jóvenes compositores mexicanos, tan cosmopolitas y universales en sus técnicas compositivas como cualquier grupo de otros países. Como para demostrar la deuda

hacia uno de sus gigantes culturales, Luis Echeverría presidió en enero de 1965 la ceremonia de reentierro de los restos de Julián Carrillo en la Sala de Hombres Ilustres, quizá el mayor honor que México otorga a aquellos que han contribuido en alto grado al progreso cultural del país. *Benito Juárez fue uno de esos hombres, otro hombre nuevo similar en un Nuevo Mundo, fue Julián Carrillo-Trujillo.*

Trinity University

### GRABACIONES \*

(A) En el sistema clásico de 12 tonos:

- Cuarteto atonal a Debussy.
- Cuarteto atonal a Beethoven.
- Cuarteto en Mi bemol.
- "Los Naranjos", suite sinfónica.
- Sexteto para instrumentos de arco.
- Sinfonía en Re mayor, N° 1.
- Sinfonía en Do Mayor, N° 2.
- Sinfonía atonal, N° 3.
- 6 Sonatas para violín solo.
- Triple concierto para flauta, violín y violonchelo.

(B) En el sistema del sonido 13:

- "Balbuces" para piano de 16 avos de tono y orquesta de cámara.
- 3 Casi sonatas en cuartos de tono para violonchelo.
- Concertino para piano metamorfoseador de tercios de tono con acompañamiento de orquesta sinfónica en semitono.
- Concierto en cuartos de tono para violín y orquesta.
- Concierto para piano de tercios de tono y orquesta de cámara.
- Concierto para violonchelo en cuartos y octavos de tono con acompañamiento de orquesta de cámara.
- 3 Cuartetos para instrumentos de arco.
- "Horizontes".
- "Meditación" y "En secreto" en cuartos de tono para cuarteto de arco.
- Misa a S.S. Juan XXIII en cuartos de tono.
- Preludio a Colón.*
- Sonata casi fantasía... para pequeña orquesta.
- 2 Sonatas para violín en cuartos de tono.
- Sonata para viola en cuartos de tono.
- 4 Sonatas para violonchelo en cuartos de tono.

\* Las grabaciones pueden conseguirse a través de: Ediciones Sonido 13, Dolores Carrillo-Flores, Santísimo 25, San Ángel, MEXICO Z. P. 20.

## ESCRITOS TEORICOS

## (A) Sonido Trece:

*Dos leyes de física musical.* Ed. del Sonido 13, México, 1956.

*Génesis de la revolución musical del sonido 13: explicación fundamental de los problemas del sonido 13.* San Luis de Potosí, 1940.

*Leyes de metamorfosis musicales.* Nueva York, 1927.

*Pre-Sonido 13: Análisis físico-musical.* Nueva York, 1926.

*Sistema general de escritura musical.* México, 1957.

*Sonido 13: el infinito en las escalas y en los acordes.* México, 1957.

*Sonido 13: fundamento científico e histórico.* México, 1948.

*Teoría lógica de la música: razones de orden científico, gráfico y pedagógico para el nuevo sistema de escritura.* México, 1954.

Nota: Todas estas obras pueden conseguirse a través de: Ediciones Sonido 13, Santísimo 25, San Angel, México, Z. P. 20.

## (B) Clásico:

*Método racional de solfeo.* México, 1941 (disponible, Ed. Sonido 13).

*Pláticas musicales, 2 vols.* México, s. f. (agotado).

*Tratado sintético de armonía.* G. Schirmer, Nueva York, 1917.

*Tratado sintético de canon y fuga* (agotado).

*Tratado sintético de contrapunto.* México, 1948 (disponible).

*Tratado sintético de instrumentación para orquesta sinfónica y banda militar.* México, 1948 (disponible).