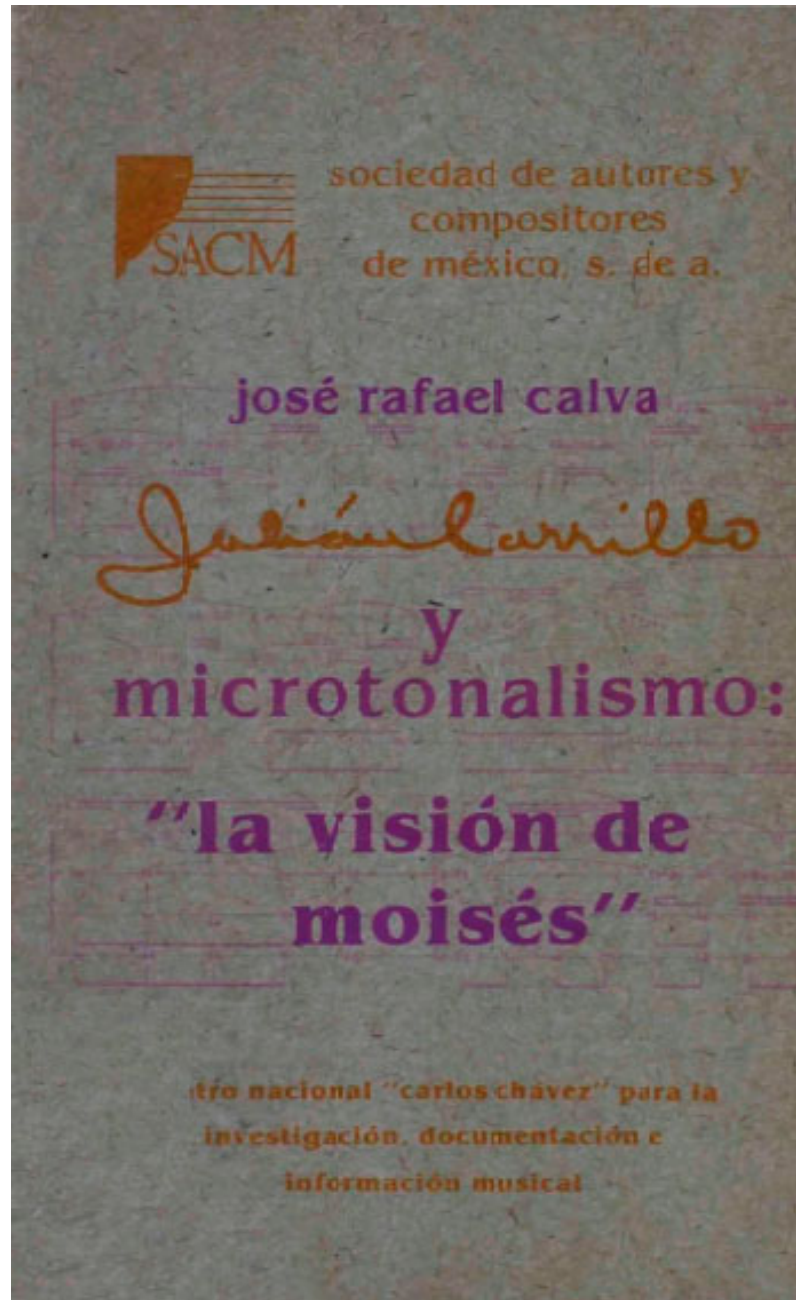


Repositorio de Investigación y Educación Artísticas del Instituto Nacional de Bellas Artes



www.inbadigital.bellasartes.gob.mx

Formato digital para uso educativo sin fines de lucro.

Cómo citar este documento:

Calva, José Rafael, *Julián Carrillo y microtonalismo: la visión de Moisés*. México: SACM, INBA, Cenedim, 1984, 63 p.



sociedad de autores y
compositores
de México, s. de a.

josé rafael calva

Julián Carrillo

y

microtonalismo:

“la visión de
moisés”


Centro Nacional “Carlos Chávez” para la
investigación, documentación e
información musical



M050799

colección ensayos

2

 BIBLIOTECA
DE LAS ARTES

 SACM

sociedad de autores y
compositores
de México, s. de a.



josé rafael calva

Julián Carrillo
y
microtonalismo:

“la visión de
moisés”

publicaciones

 cenip
dim



ML 4120

S201

C37

C34

e.j.2

las ilustraciones están tomadas de los siguientes libros de Julián Carrillo:

génesis de la revolución musical del sonido 13, edición del autor, San Luis Potosí, 1940.

leyes de metamorfosis musicales, edición del autor, México, 1949.

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

sistemas general de escritura musical, ediciones Sonido 13, México 1957.

(c) José Rafael Calva, 1984

CENIDIM

Liverpool 16

C.P. 06600

México, D.F.

Este trabajo se publica como primicia del programa de colaboración entre la SACM y el CENIDIM, para la divulgación de nuestra cultura musical.

impreso y hecho en México

PROLOGO

La figura de Julián Carrillo como compositor e investigador de las relaciones sonoras ha sido convertida en un mito: ya en un timbre postal, ya en una discusión escolar sobre la música contemporánea, su imagen aparece como un espectro que estimula la imaginación. No hablo de mito en el sentido doméstico, sino en el antropológico, de la palabra. Carrillo es un mito como Revueltas o como Sor Juana. Enfrentarnos un buen día con que existe un "sonido 13", una gama centelleante de microintervalos y mil instrumentos dulcemente metamorfósicos, es lo mismo que encontrarnos de pronto en el camino a lo insólito, a lo inimaginable haciéndonos guiños: es natural que la imaginación se sienta atraída por la curiosidad.

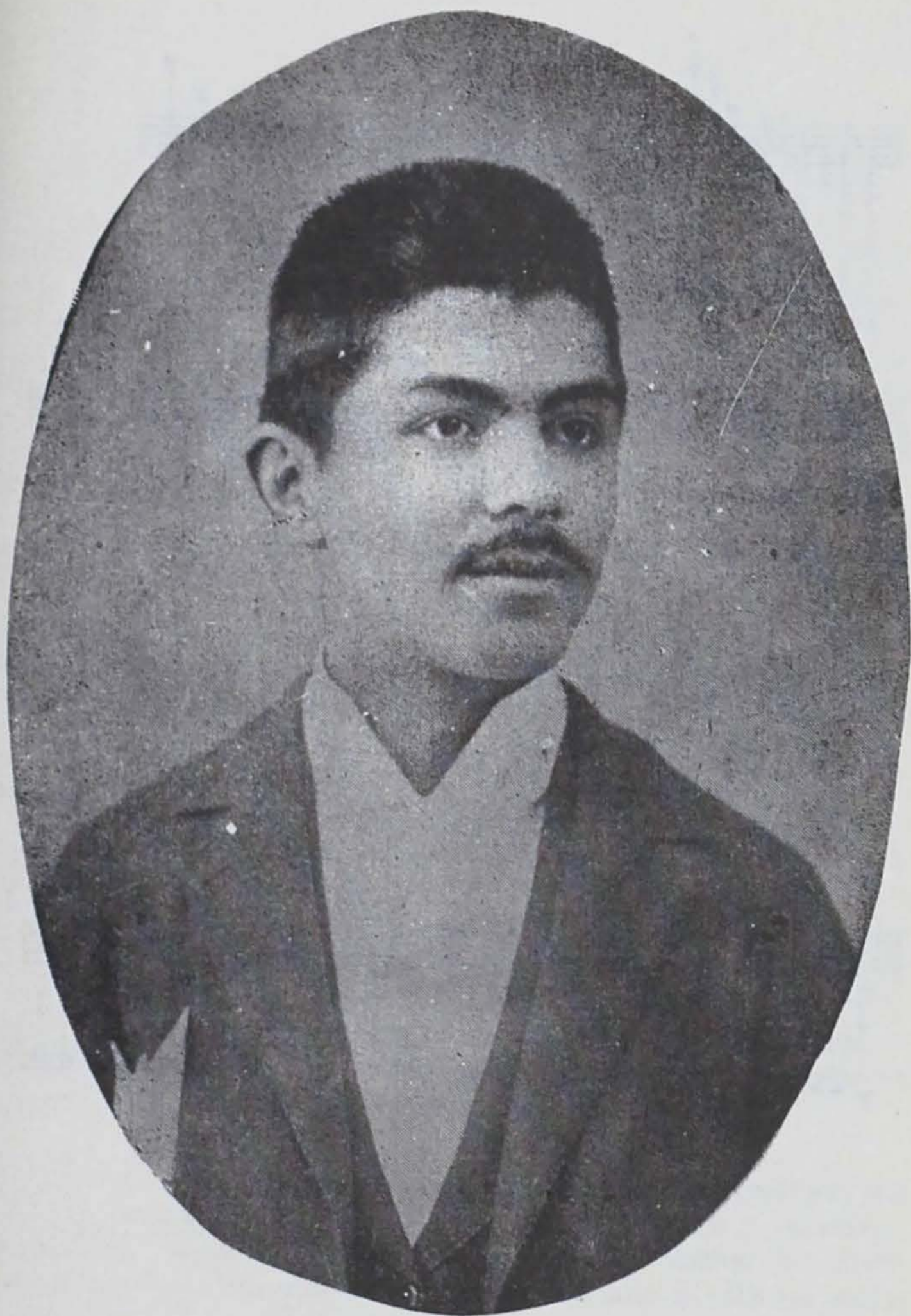
El problema es: ¿en qué medida se obscurece con ello la audición crítica de la música de Carrillo? ¿Podemos escuchar la música de Carrillo al margen de la técnica de Carrillo? Quiero decir: ¿podemos escuchar estética, y no técnicamente esta música que muchas veces es maravillosa?

José Rafael Calva se dedica con maestría a la solución de este enigma (que, como todo enigma, no tiene solu-

ción). ¿El resultado? Una evaluación fértil y ecuánime de las obras de nuestro compositor. Las tesis que Calva desarrolla son sugerentes y polémicas, es decir, interesantes. No es necesario estar de acuerdo con ellas: despiertan la curiosidad por escuchar atentamente a Carrillo. ¿Necesitamos algo más para decir de este breve libro que es un buen libro?

Luis Jaime Cortéz M.

A Mario Lavista



Julián Carrillo en el año de 1895.

The image displays four systems of musical notation, each consisting of a staff with a treble clef and a corresponding guitar fretboard diagram below it. The diagrams use numbers 0-12 to represent frets and vertical lines to indicate string positions. The systems illustrate chromatic scale movements across the fretboard:

- System 1:** Shows a chromatic scale starting on the 0th fret (open strings) and moving up to the 12th fret. The fretboard diagram below shows the positions for each note, with some notes marked with a sharp (#).
- System 2:** Shows a chromatic scale starting on the 3rd fret and moving up to the 12th fret. The fretboard diagram below shows the positions for each note, with some notes marked with a sharp (#).
- System 3:** Shows a chromatic scale starting on the 6th fret and moving up to the 12th fret. The fretboard diagram below shows the positions for each note, with some notes marked with a sharp (#).
- System 4:** Shows a chromatic scale starting on the 9th fret and moving up to the 12th fret. The fretboard diagram below shows the positions for each note, with some notes marked with a sharp (#).

Altura de las notas cromáticas en las dos notaciones.

1. OIDO PRODIGIOSO E IMAGINACION SONORA

Con el paso del tiempo la figura de Julián Carrillo en el mundo musical mexicano se cubre con un velo de misterio que no es fácil de penetrar. Su personalidad polifacética encierra, al mismo tiempo, a un hombre duro, dogmático y tenaz; profundamente mexicano en su vivir hacia adentro y sentir intensamente, que resulta en un ser complejo de abordar. Décimosexto hijo de una familia de campesinos, Julián Carrillo nació en Ahualulco, San Luis Potosí, el 28 de enero de 1875. El hecho de que un músico haya nacido en el seno de una familia sin antecedentes musicales y en un contexto sociocultural periférico en el México de ese tiempo, ilustra en gran medida esta personalidad solitaria y recogida en sí misma, pues Carrillo fue conociendo la música muy gradualmente, como una revelación progresiva. En Ahualulco, la música consistía en los cantos *a capella* del sacerdote y la feligresía, ya que el pueblo no contaba con organista en el templo ni con una banda en la plaza. El sacerdote, sin embargo, fue el primero en descubrir las dotes musicales de Carrillo, pues en 1885 lo envió a San Luis Potosí para que estudiara música y volviera, en dos años, como cantor. Carrillo, sin embargo, jamás volvió a su pueblo.

En San Luis Potosí pudo escuchar música sacra con órgano y coros, música de banda y, quizá, alguna música de salón. Es improbable que aparte de eso conociera más música, si para sus clases no contó ni con métodos de solfeo impresos, pues éstas las tomaba en pautas hechas a lápiz con los ejercicios anotados en ellas.¹

De San Luis Potosí pasó a la Ciudad de México a proseguir sus estudios musicales. Carrillo fue un alumno destacado y estudioso, aunque no reconocido como algo excepcional todavía. Sus observaciones y descubrimientos en ese período sólo le valieron burlas

¹Carrillo, Julián, *Errores universales en música y física musical*, p. 338.

de maestros y alumnos. Sin embargo, a consecuencia de una clase de acústica, Carrillo tuvo una inquietud experimental, partiendo de la ley de la división de la cuerda que produce sonidos más agudos. A falta de sonómetro, Carrillo comprobó la ley en su buhardilla, pero se detuvo después de la séptima subdivisión de la cuerda, pues le estorbó la caja de su violín. De allí se puso a pensar en la manera de hacer subdivisiones menores y fue así como el 13 de julio de 1895 hizo un descubrimiento: entre el Sol y el La de la cuarta cuerda, con ayuda de una navaja, escuchó dieciseis sonidos, con lo que, por primera vez en la historia, se produjeron dieciseisavos de tono.

El hecho es extraordinario, pero no se puede hablar de un descubrimiento cabal en ese momento, porque Carrillo no fue consciente de su hallazgo: si él mismo, al día siguiente en el Conservatorio, comentó que había escuchado "soniditos" y el único resultado fue que lo apodaron así, pasaron varios años antes de que supiera qué eran esos soniditos. En ese sentido, Carrillo mismo no habla de lo que sucedió en su mente respecto al microtonalismo entre ese 13 de julio de 1895 y el año de 1909, en que enunció por primera vez sus teorías microtonales. La única referencia durante ese lapso está en su diario de viaje, cuando en 1899 se dirigía a Europa a proseguir sus estudios; allí escribió: "voy soñando con una escala de cuatrocientos sonidos".²

La trascendencia del hallazgo de Carrillo está en que parte de los dieciseisavos de tono, pues, aunque los microtonos eran norma en la India desde épocas inmemoriales³ y en Europa se conocieron los cuartos de tono a nivel especulativo y experimental desde el siglo XVI,⁴ estos hechos, a fines del siglo XIX, estaban fuera del acervo vivo europeo de teoría e historia musicales. Aparte de eso, Carrillo verdaderamente descubrió sonidos nuevos y ese fue el origen de sus

² Carrillo, Julián, *op. cit.*, p. 422.

³ *Shrutis* son los 22 microintervalos desiguales en que se dividió la octava hindú desde una antigüedad muy remota. Los libros sánscritos de teoría musical del siglo II a.C., ya hablan de los 22 *shrutis*.

⁴ Hubo una serie de intentos de fabricación de instrumentos de tecla en cuartos de tono desde el siglo XVI. Entre los constructores hay que señalar al compositor italiano Nicola Vicentino (1511-1572), al compositor francés Jean Titelouze (1563-1633), al laudero italiano Fabio Colonna (1567-1650) y al constructor de instrumentos belga Antoine-Joseph (llamado Adolphe) Sax (1814-1894).

investigaciones científicas posteriores; tras la fundamentación teórica de los dieciseisavos de tono, procedió a definir, también, las escalas que van desde los tercios hasta los quinceavos de tono. Carrillo, entonces, tuvo razón en fijar como el origen de su revolución musical el experimento del 13 de julio de 1895.

El oído de Carrillo y su imaginación tuvieron un estímulo muy valioso con la polémica que se desató en México, tratando de desmentir las teorías microtonales. A ese nivel, Carrillo estaba a la altura de los pensadores musicales más avanzados, no sólo músicos como Edgar Varèse (1883-1965), ya que había cuestionado el temperamento con uso discursivo de sonidos no temperados en obras como *Hyperprism* (1923); sino también teóricos, como el checo Alois Hába (1893-1973), que no sólo se anticipó a Carrillo cuatro años en la composición en cuartos de tono sino aún en la teoría: su tratado *Die harmonie Grundlage des Vierteltonsystems*, se publicó en Praga en 1922 y *Neue Harmonielehre des diatonischen, chromatischen, Viertel-Drittel-Sechtel und Zwölf-teltonensystems*, apareció en Leipzig en 1927.⁵

Con todo, Carrillo es mucho más radical que Hába, ya que mientras el checo formuló teóricamente sólo los cuartos de tono en 1922, Carrillo formuló desde los tercios hasta los dieciseisavos al año siguiente y presentó un concierto público el 15 de febrero de 1925, formado exclusivamente por obras microtonales de él y de sus discípulos, tocadas en nuevos instrumentos musicales. De Carrillo se estrenaron: *Preludio a Colón*, *Ave María*, *Preludio para violonchelo obligado* en cuartos de tono con acompañamiento instrumental, *Tepepan* para voces y arpa en dieciseisavos de tono y *Hoja de álbum* para instrumentos en cuartos, octavos y dieciseisavos de tono.⁶

⁵“En algunos siglos por venir, cuando los niños de escuela silben canciones populares en cuartos de tono, cuando la escala diatónica sea tan obsoleta como lo es ahora la pentatónica. . .” escribió Charles Edward Ives en *Ensayos ante una Sonata* (traducción, introducción y notas de Jorge Velazco, UNAM, México, 1974). A este párrafo, Velazco comenta (nota 55): “Ives recordaba que su padre construyó un aparato con veinticuatro cuerdas de violín afinadas con intervalos inferiores al medio tono y que había enseñado a la familia a cantar melodías tocadas en él.” Ives compuso *Three Quarter-Tone Piano Pieces* (1903-1924) y el ensayo *Some Quarter-Tone Impressions* en *Franco American Music Society Quarterly Bulletin*, marzo de 1925.

⁶Carrillo, Julián, *op. cit.*, p. 202.

Ante la polémica que se despertó en su contra a raíz de estos acontecimientos, se objetó a Carrillo que el oído humano pudiera distinguir intervalos menores al semitono y Carrillo, de nuevo confiado en su oído —que lo había llevado a la creación de instrumentos y a la composición de obras microtonales—, afirmó su teoría diciendo que el oído humano sí tenía capacidad no desarrollada. Poco después se encontró la función de percibir microtonos en el arpa de Koenig, en el oído interno.

Esto reafirma el hecho de que la gran empresa de Carrillo, iniciada como consecuencia de su descubrimiento, se debió sólo a su oído y a nada más: su propio testimonio prueba que él, como estudiante ocioso, quería satisfacer una curiosidad. Por el contrario, Busoni (1866-1924), Hába y, posteriormente, Vishnegradsky (1893-1983), plantearon los tercios o cuartos de tono como ultracromatismo: en otras palabras, el mismo límite del lenguaje cromático que llevó a Liszt (1811-1886) al uso de la escala de tonos enteros, con el acorde de quinta aumentada que deriva de él, así como del intervalo de tritono para lograr nuevas combinaciones armónicas, sendero que siguió Debussy (1862-1918), enriqueciéndolo con escalas modales y griegas y progresiones no resueltas, Scriabin (1873-1915), con la formación de acordes por cuartas, y finalmente, Schoenberg (1874-1951) con la suspensión de la tonalidad como resultado del agotamiento de las posibilidades del cromatismo, sugirió en Busoni, Hába y Vishnegradsky sonidos nuevos que Carrillo ya había encontrado, en la práctica, antes que ellos plantearan su necesidad. Lo curioso es que Carrillo no se dedicó a explorar los microtonos como consecuencia de que sintiera agotado su lenguaje musical sino porque ya los había encontrado: esta misma causa se volverá contra Carrillo como compositor microtonal.

El oído prodigioso de Carrillo fue mucho más allá, pues su capacidad de distinguir diversos microintervalos lo llevó no sólo a la obtención de estos en instrumentos tradicionales, sino a aprobar las modificaciones a otros instrumentos para que produjeran los nuevos sonidos. Con esto, sin embargo, no termina la finura de su oído; al revisar las cifras de físicos, matemáticos y teóricos musicales respecto a la expresión numérica de los intervalos, descubrió que todos estaban equivocados y los rectificó, con lo que, *a posteriori* de sus primeras obras microtonales, halló el fundamento teórico de su revolución, de

nuevo más radical que el de Hába o Vishnegradsky: el cuestionamiento a nivel teórico musical y físico del temperamento,⁷ que definió el español Bartolomé Ramos de Pareja (1450-1525) en 1482 y que culminaron Jean Philippe Rameau (1683-1764) en su *Tratado de armonía* (1722) y Juan Sebastián Bach (1685-1750) en su *Clave bien temperado I* (1722). En este sentido, si Schoenberg con la suspensión de la tonalidad y el serialismo rompió con la tonalidad como una convención adoptada, porque así lo requirió el desarrollo de la polifonía de su tiempo, Varèse y Carrillo hacen lo propio con el temperamento, que fue la otra convención adoptada al superarse la modalidad a fines de la Edad Media.

Con todo, el oído de Carrillo no sólo dio para el hallazgo y sistematización de los intervalos microtonales: también lo llevó a la utilización de sonidos armónicos en sus obras, no sólo los supramónicos, sino también los subarmónicos.⁸ En esto, Carrillo se adelantó a los estudios y composiciones de Olivier Messiaen (1908) y a las generaciones de músicos que, siguiendo a este último, han hecho de los armónicos un elemento modular de su lenguaje musical. En este

7

	Escala de Pitágoras	Escala de los Físicos Modernos	Escala Temperada
1. Do	256	256	256
2. Do sostenido	273.375	266.6	271.2
3. Re bemol	272	276.5	271.2
4. Re	288	288	287.4
5. Re sostenido	307	300	304.4
6. Mi bemol	304	307.1	304.4
7. Mi	324	320	322.5
8. Fa	341.3	341.3	341.7
9. Fa sostenido	364.5	365.5	362
10. Sol bemol	363.2	368.6	362
11. Sol	384	384	383.6
12. Sol sostenido	410.06	400	406.4
13. La bemol	408	409.5	406.4
14. La	432	426.6	430.6
15. La sostenido	461.45	444.4	456.1
16. Si bemol	455.2	460.8	456.1
17. Si	486	480	483.3
Do	512	512	512

Blackaller, E.R., *La revolución musical de Julián Carrillo*, Secretaría de Educación Pública, México, 1969, p. 57.

⁸Carrillo, Julián, *op. cit.*, p. 110.

sentido, es de gran interés el manejo de los armónicos en las obras para violín solo, violonchelo solo y cuarteto de cuerdas de Carrillo, sobre todo los que están compuestos sobre la combinación de semitonos y microintervalos.

Con todo, y de nuevo atendido exclusivamente a su oído, Carrillo criticó la escala tradicional de armónicos. Primeramente, cuestionó el séptimo armónico, para luego, ya dentro de sus investigaciones microtonales y consciente del carácter convencional del temperamento, rechazar la escala de armónicos existente y proponer una nueva ley, que dice: “en la escala de los armónicos hay sólo un intervalo de cada especie, y ninguno es el tono musical ni el semitono”,⁹ argumento que comprueba matemáticamente con la siguiente tabla progresiva:¹⁰

2/1	2000	8/7	1142	14/13	1076	20/19	1052
3/2	1500	9/8	1125	15/14	1072	21/20	1050
4/3	1333	10/9	1111	16/15	1066	22/21	1047
5/4	1250	11/10	1100	17/16	1062	23/22	1045
6/5	1200	12/11	1090	18/17	1058	24/23	1043
7/6	1166	13/12	1083	19/18	1055	etc.	

Otro de los logros científicos de Carrillo, que se relaciona muy directamente con su crítica del sistema temperado, es la rectificación de la ley del nodo, que establecieron los teóricos musicales griegos en el siglo VI a.C. De nuevo, no fueron cálculos o especulaciones teóricas las que llevaron a Carrillo a cuestionar esa ley, sino su oído y nada más, según refiere:

“Fue hace ya cuarenta años —y posiblemente más aún— cuando al escuchar todas las mañanas el toque de alba de las trompetas del cuartel de San José de Gracia. . . empecé a darme cuenta de que mi oído me decía que el llamado intervalo de octava, producido por esos instrumentos, que dividen su longitud por presión únicamente, *no era el duplo de las vibraciones de la base y que, por lo mismo, no correspondía a la fórmula matemática 2/1. . .*

”Decidido a encontrar la razón de este fenómeno, fui a hablar con el general que comandaba aquel regimiento y le dije que posible-

⁹Carrillo, Julián, “Sonido 13”, *fundamento científico e histórico*, p. 54.

¹⁰*Id.*, p. 53.

mente el trompetista no era músico y que por ello no lograba afinar exactamente en su instrumento el intervalo llamado de octava. "Me contestó amablemente, diciéndome que con el fin de que yo confirmara o rectificara mi idea, ordenaría que otro soldado tocara la trompeta.

"Así se hizo, pero el resultado fue siempre el mismo; fue entonces cuando empecé a creer que no era culpa de quien lo tocaba, sino del instrumento mismo.

"Como en aquella época era yo director de la Orquesta Sinfónica Nacional, empecé a experimentar con los miembros de ella, que sí eran músicos de calidad superior y tenían además buenos instrumentos; y cuantas veces hice que tocaran el intervalo de octava en todos los instrumentos de aliento, madera o metal, produciéndolo por presión, mi oído seguía diciéndome que se excedía el duplo de las vibraciones de la base.

". . . Fui a la Universidad de Nueva York. Al hablar con el eminente físico doctor Sam Lutz, me dijo amablemente que simpatizaba mucho con mis experimentos, pero creía que en esa ocasión estaba yo equivocado, ya que él, que manejaba los aparatos físicos durante estudios de acústica, jamás se había dado cuenta de esa diferencia de vibraciones en el llamado intervalo de octava, que yo creía determinar con mi simple oído.

"Pero agregó que él jamás se opondría a un nuevo experimento, y no sólo eso, sino que personalmente manejaría los aparatos. . . Fijamos la fecha para la prueba, que sería el 16 de diciembre de 1947.

"El sujeto de experimentación fue el primer oboísta de la Orquesta Filarmónica de Nueva York. . . Fui al acto de experimento con la profunda convicción de que el resultado sería lo que mi oído me decía desde muchos años antes y, por lo mismo, no me sorprendió cuando el oboísta tocó la nota de Do de 256 vibraciones por segundo, al producir la octava por presión únicamente, sin cambiar la digitación, no resultaron las 512 vibraciones por segundo que debían haber sido, según las leyes clásicas, y que el doctor Lutz, quien manejaba el aparato, exclamara con asombro: "Efectivamente, la octava excede en cinco ciclos completos".

"La ley clásica del *nodo*. . . decía: "El *nodo* es un punto muerto en una longitud vibrante". Pero nadie se dio cuenta que *ese punto muerto restaba longitud* y que, por lo mismo, ninguna de las dos

partes en que se dividía un cuerpo para producir la octava era mitad matemática, ya que de acuerdo con la física, que dice que a menor longitud corresponde mayor número de vibraciones, ello explica por qué se excedieron cinco ciclos completos en mi experimento.”¹¹

El largo de esta transcripción se debe no sólo a presentar en palabras de Carrillo que el oído llevó una parte fundamental en esta rectificación física, sino también, exponer a Carrillo como músico y teórico a la vez, a la manera de los músicos medievales. En este sentido, es antecedente también de la actitud actual de muchos compositores: tanto los que han teorizado sobre las nuevas posibilidades instrumentales como quienes han creado el mundo de la música electrónica. Sin embargo, Carrillo se asemeja más en este sentido a compositores de su generación que sistematizaron nuevos mundos musicales, como serían Schoenberg y el serialismo o Stravinski (1882-1971) ante *La consagración de la primavera* (1911-1912): ambos llegaron al nuevo mundo sonoro al agotar las posibilidades de la tonalidad cromática, el primero, firmemente asido a la tradición alemana y el segundo, atendido a su oído, según su propio testimonio.¹²

Se ha escrito mucho sobre el oído extraordinario de Stravinski: el que poseyó Carrillo fue tan agudo o quizá más aún. Hay, además, otro punto de contacto entre ambos compositores: el haber recibido su educación musical a fines del siglo XIX y en la primera década del siglo XX, aún dentro de la estética romántica. Sin embargo, Stravinski —como Schoenberg, Bartók (1881-1945) o Varèse— estudió a fondo la obra “vanguardista” de Debussy, Dukas (1865-1935), Satie (1866-1925), así como la obra de Richard Strauss (1864-1949), y pudo, de ese modo, seguir por caminos nuevos para encontrar un estilo propio. Lo que sorprende en *La consagración de la primavera*

¹¹ Carrillo, Julián, *Errores universales en música y física musical*, pp. 124-127.

¹² “No me guie por ningún sistema en la composición de *La consagración de la primavera*. . . hay muy poca tradición detrás. . . y nada de teoría. Sólo tenía mi oído como ayuda: oía y escribía lo que oía. Soy el recipiente en el que se filtró la *Consagración*”. Stravinski, Igor, “Sobre *La consagración de la primavera*”, notas al disco Columbia ML 9046.

(como en *Pierrot Lunaire* (1912), *El poema del fuego* (1915), *El mandarín maravilloso* (1919), *Hyperprism* (1922) y las últimas obras de Ives) es no sólo un nuevo mundo sonoro, sino también nuevos procedimientos de composición en el manejo de timbres, armonía, rítmica, melodías, forma y estética. Carrillo, en cambio, se quedó en el siglo XIX de Brahms (1833-1897) y Franck (1822-1890), pues todo lo que su oído pudo descubrir en el campo de la acústica, quedó neutralizado al componer nueva música, debido a una estética del siglo XIX no superada.

En efecto, en los escritos de Carrillo nunca se cuestiona la estética del pasado y sí, en ocasiones, la de sus contemporáneos: para Carrillo la sola utilización de los microtonos era ya revolucionaria, pues con eso ampliaba y extendía, según él, las formas musicales que aprendió en el Real Conservatorio de Leipzig entre 1899 y 1902. En ese sentido, se limitaba a decir que la música de Schoenberg y Stravinski era muy pobre por utilizar sólo los doce sonidos de la escala cromática temperada.

Por lo mismo, es muy importante en Carrillo separar al teórico musical del compositor, pues si bien los logros y descubrimientos de Carrillo en el terreno de la acústica son de un valor indiscutible, su producción musical va perdiendo interés en la medida que se avanza cronológicamente. Si bien su *Primera sinfonía* (1902) y el *Cuarteto en Mi bemol* (1903) son no sólo obras de su tiempo, notables por la solidez de la forma, manejo contrapuntístico avanzado, unidad temática y formal y uso avanzado del cromatismo, cuando en México no se componía música tan seria y sólida, a excepción quizá del *Cuarteto romántico* (1912) de José Rolón (1876-1945), aún en un contexto europeo estas primeras obras de Carrillo tienen relevancia. Si en 1902, Carrillo hubiera trabado contacto con Schoenberg, los conocimientos de contrapunto de Salomón Jadassohn (1831-1902) aprendidos en el Real Conservatorio de Leipzig, hubieran tenido proyección al futuro, de manera que el paso a la suspensión tonal y el microtonalismo hubieran sido una superación musical sin precedentes: en ese momento sólo Schoenberg había descubierto procedimientos polifónicos que iban más allá del lenguaje tonal en agonía.¹³

¹³De nuevo, es el caso, también, del aislado Charles Ives, quien pudo ser un colaborador decisivo en la empresa microtonal de Carrillo.

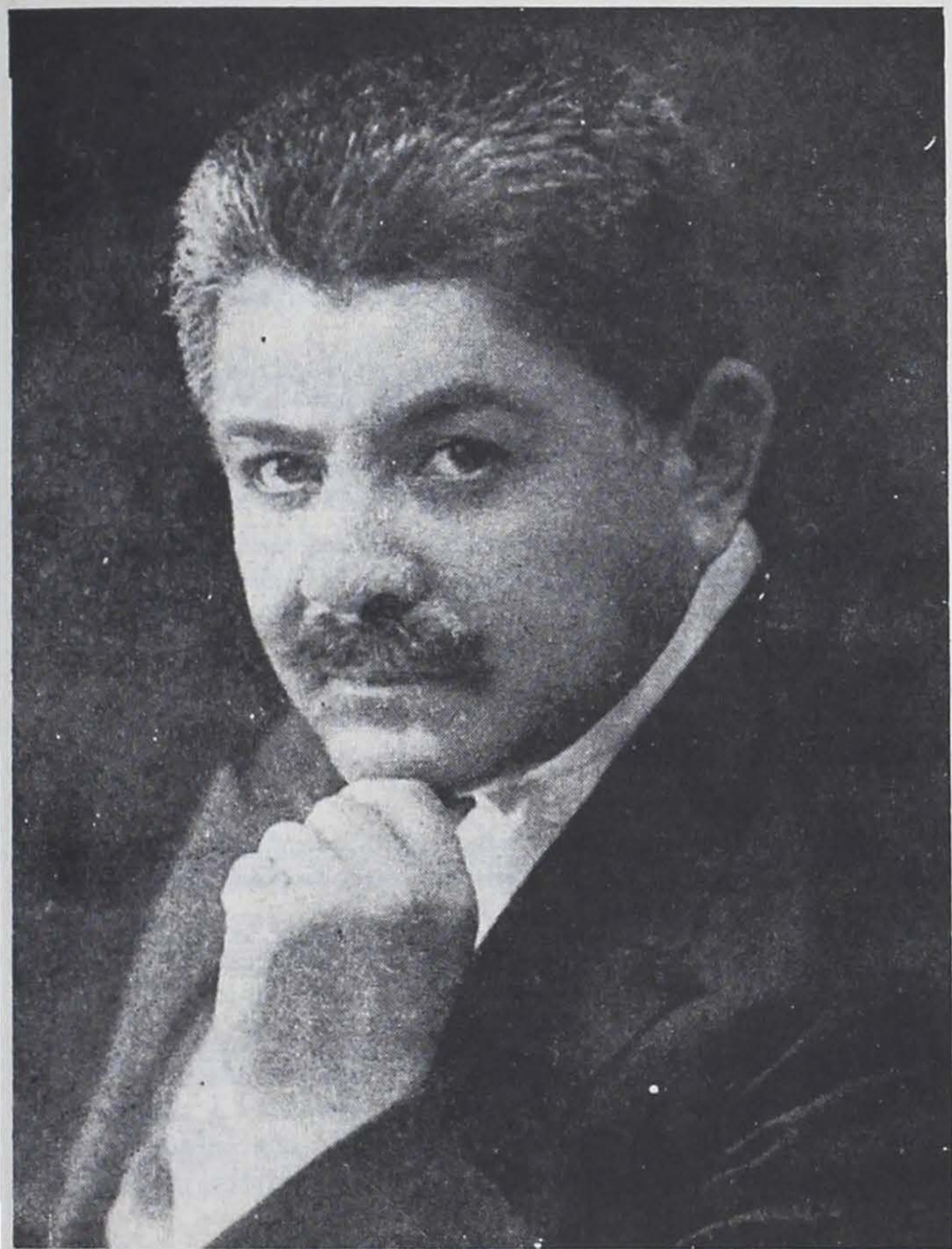
Sin embargo, esta conjetura es remotísima, pues en 1902 Schoenberg era desconocido fuera de Viena y en esa ciudad sufría una prensa musical ferozmente adversa.

Una influencia que de haber sido directa habría cambiado la trayectoria creativa de Carrillo hubiera sido Debussy: Carrillo estudió su obra y conoció a Debussy superficialmente en Roma, en el Congreso Internacional de Música de 1911: si la relación hubiera sido más estrecha, como la Debussy-Stravinski o, más aun, la Debussy-Varèse, el abordamiento de Carrillo a la música microtonal hubiera sido muy distinto.

En el período en que Carrillo estudió en Europa, no sólo era necesario para los compositores de América “engancharse” a una de las dos corrientes musicales europeas más fuertes: el wagnerismo o el impresionismo eran ya corrientes obligadas para los compositores eslavos, escandinavos y aun para los italianos. En este sentido, Stravinski es un buen ejemplo de cómo la influencia de Debussy lo atrajo al centro de atención musical. A Carrillo le faltó visión en ese respecto, pues no entró en contacto ni con Debussy ni con los postwagnerianos, como hiciera el introductor de Debussy en México, Manuel M. Ponce (1882-1948), que estuvo en Europa un poco después que Carrillo (1904-1906) y que hizo el primer recital Debussy en México, en 1912.

Durante esa primera década del siglo XX para el mundo musical, fuera de esas dos escuelas, quedaba ser un músico periférico, no sólo para los compositores de América, sino aun para los europeos. Un segundo viaje a Europa (que tanto benefició a Rolón y a Ponce) hubiera sido extraordinario para Carrillo: allí quizá se pudo producir un encuentro con Schoenberg, con quien, se verá después, tuvo muchos puntos de contacto.

En este sentido, la figura de Julián Carrillo tiene gran afinidad con la de Moisés: así como este libertador supo hacer de doce tribus de esclavos una nación con organización política, social, económica y militar, con un código legal nuevo y una religión monoteísta también nueva, Carrillo supo descubrir los microintervalos y sistematizarlos; pero así como Moisés sólo vio la Tierra Prometida y no entró en ella, Carrillo permaneció en el umbral del universo sonoro que descubriría. Esta realidad es el punto clave a demostrar en este ensayo.



Julián Carrillo hacia 1940.

Bach

Allegro vivace. ♩ = 144.

f *etc.*

Bach

Vivace. ♩ = 92.

p *cresc.* *f* *dim.* *etc.*

80

cresc. *f* *dim.* *etc.*

Preludio de la primera fuga del Clave bien temperado, metamorfoseado al duplo.

2. EL "SONIDO 13": REVOLUCION TEORICA

2.1 Teorización en la música tradicional

Julián Carrillo englobó en el término "Revolución del Sonido 13" todas las modificaciones musicales que su mente brillante descubrió, muchas de ellas sobre elementos de la música tradicional. El acierto que tuvo en denunciar los aspectos imprácticos y antipedagógicos de teorías y prácticas musicales en uso es irrefutable. Las normas de escritura y enseñanza de la música han ido evolucionando paralelamente al progreso musical en sí y este devenir vital de la cultura musical ha dejado a un lado aspectos prácticos o pedagógicos. En ese sentido, a manera de ejemplo, puede verse un interés de simplificación y pedagogía progresivos al revisar, en sentido cronológico, los manuales de armonía, desde el de Rameau, a excepción, solamente, del más complejo de todos: *Harmonielehre* (1909-1911), de Schoenberg.

El problema con Carrillo, al proponer soluciones totalmente diferentes, rebasa igualmente las realidades prácticas: la suspensión de la pauta y los accidentes de las notas son sin duda un acierto, pero la solución no estaba en transcribir toda la música a ese sistema y enseñarlo a la nueva generación, pues Carrillo ignoró el hecho de que los músicos ya profesionales se resistirían al cambio, como en efecto ha sucedido. La situación se ha invertido, pues es la música de Carrillo la que se ha transcrito al sistema de pauta y accidentes, y para los accidentes microtonales se han usado los signos de Hába.

Su *Tratado sintético de instrumentación para orquesta sinfónica y banda militar*, ataca con acierto el desbalance de la orquesta sinfónica, pero su solución consiste en agrandar aún más la orquesta gigantesca de fines del siglo XIX: aquí, de nuevo, le faltó un sentido práctico, debido quizá a su concepción estética, pues jamás tomó en consideración la dificultad económica de ciudades y naciones para sostener a los organismos sinfónicos, que son tan costosos.

Un tratado interesante, pero en parte cuestionable, es *El infinito en las escalas y los acordes*, donde, por probabilidad matemática, da todas las posibles escalas desde dos hasta doce notas, así como los acordes que se pueden formar con ellas. A lo que habría que responder es a cuál es el mínimo de notas que pueden formar una escala: si lo más primitivo es la pentafonía, las escalas bitónicas, tritónicas y tetratónicas pueden quedar como una mera curiosidad. Por lo demás, Carrillo ofrece 1816 escalas: 330 de cinco notas, 462 de seis, 462 de siete, 330 de ocho, 165 de nueve, 55 de diez, 11 de once y la de 12 semitonos. Como en la mayoría de ellas hay intervalos irregulares, puede aplicárseles el procedimiento ambrosiano, con lo que se obtienen 12,453 escalas, la mayoría de ellas nuevas.

También en el terreno de la música tradicional, Carrillo elaboró otros tratados estupendos, que merecen ser difundidos y reeditados: me refiero a su *Tratado sintético de armonía* (del que la Casa Schirmer había hecho ya ocho ediciones hasta 1969), el *Tratado sintético de contrapunto* y el *Tratado sintético de canon y fuga*.¹ Su *Método racional de solfeo* es un trabajo importante, construido de acuerdo a la ponencia que hizo en el Congreso Internacional de Música, de París, en 1900, en el que propuso nuevos nombres monosilábicos para los doce sonidos tradicionales. Este sistema se utiliza hoy en Alemania y en la URSS.

2.2 Teoría microtonal

La base fundamental en la que descansa la teoría microtonal de Carrillo, es la crítica a la escala temperada. El cálculo matemático de Ramos de Pareja es exacto matemáticamente, pero incorrecto físicamente, pues resulta en doce intervalos musicalmente iguales que, sin embargo, no coinciden con los intervalos naturales, por lo que en los acordes temperados se producen batimientos o sonoridades sucias. Carrillo detectó el carácter convencional del sistema temperado del mismo modo que lo hiciera Varèse al explorar los sonidos no temperados o "ruidos". La solución de Carrillo, al sistematizar los intervalos

¹Estos libros fueron editados por los Talleres Gráficos de la Nación en 1948.

los desde el tercio hasta el dieciseisavo de tono, resulta en el hallazgo de un mundo sonoro infinito e inagotable.

Con la subdivisión del tono en intervalos más pequeños al semitono, la música obtenida es de mayor pureza de afinación y está más allá de los problemas convencionales de la escala temperada, por lo que, aun usando semitonos en música en cuartos, sextos, octavos, décimos, doceavos, catorceavos o dieciseisavos de tono, los semitonos sonarán corregidos respecto a la escala temperada.

En este aspecto básico, la teoría microtonal no admite discusión. Sin embargo, muchos argumentos históricos, en los que quiso apoyarse Carrillo, hoy se consideran erróneos: aunque el folclor musical señala como la escala más primitiva a la escala pentatónica o pentáfona, esto ya no es una verdad universal, pues aunque nunca pueda saberse el origen de las músicas hindú o árabe ni se tenga noción aún de la música sumeria, es poco probable que estas músicas hayan partido de un origen pentafónico. Lo que sí es falso es que la primera escala de cinco sonidos se haya originado en China, aunque la leyenda del emperador Hoang-Ti sea muy sugerente y bella.

También, y eso en vida de Carrillo, se ha establecido el hallazgo de Terpandro de los sonidos Mi y Si como una historia mitológica, pues la arqueología musical especializada en la Grecia antigua no ha encontrado vestigios de pentafonismo ni en el establecimiento de los griegos en la que fue su área cultural. Parte de la polémica irresoluta consiste en la incapacidad de precisar el bagaje musical de los griegos, qué es original, y qué asimilaron de las culturas de Asia Menor en su tránsito desde Asia Central al área geográfica griega.

Respecto a los griegos, es también contradictorio que Carrillo hablara de pentafonía y luego de diatonismo, después de Terpandro, para luego manejar las definiciones matemáticas de Pitágoras no de siete, sino de diecisiete sonidos; asimismo, desmiente como histórica la discusión griega de los cuartos de tono, que surgió por las diferencias de afinación de sonidos vecinos, no enarmónicos como Do sostenido - Re bemol, Re sostenido - Mi bemol, Fa sostenido - Sol bemol, Sol sostenido - La bemol y La sostenido - Si bemol, que dio origen a la teoría musical de las comas. A las comas las identificó primero Carrillo con su noveno de tono para luego negar la teoría pitagórica

de las comas.² Con todo, luego da la paternidad del Si bemol a una Roma inexistente en el siglo XI y los otros cuatro semitonos al Occidente europeo, durante la Edad Media.

Una omisión importante en los estudios de Carrillo es la de las músicas del Asia Menor. En las escalas hebreas, sirias y árabes se utilizan semitonos diversos y estos sonidos son muy anteriores al Si bemol, Sol sostenido, Do sostenido, Fa sostenido y Re sostenido, que fueron incorporándose a la música modal europea entre los siglos XII y XV. Aparte de eso, René Leibowitz, en su ensayo *Schoenberg and his School*, en el capítulo de música modal, explica la aparición de tales sonidos en Europa como elemento necesario para la sistematización de las escalas modales, fenómeno definitivo para la metamorfosis del sistema modal al sistema tonal.³ Este libro apareció en París en 1946 y Leibowitz, ciertamente, no fue el primero en explicar la aparición de esos cinco semitonos en el contexto cultural del Occidente europeo.

La omisión más importante de Carrillo, sin embargo, es con respecto a la música de la India, en la que la octava se divide en veintidos intervalos desiguales o *shrutis*. Aunque la desigualdad interválica hace de esta música algo ajeno a las teorías de Carrillo, la música hindú ha sido microtonal desde antes de la era cristiana.

Por lo tanto, los doce sonidos de la escala temperada aparecieron de modo distinto a como explica Carrillo, y de los setecientos noventa y ocho sonidos obtenidos en los nuevos microtonos de Carrillo, diez existían ya en la música hindú. Esto, por supuesto, no quita ningún mérito a Carrillo, sino quizá lo acrecienta, pues su revolución microtonal puede enriquecer la música de otras culturas, ya que, entre otras cosas, puede rectificar aun a la música hindú en cuanto a afinación.

² Carrillo, Julián, *Errores universales*. . . , pp. 128-131.

³ Leibowitz, René, *Schoenberg and his school: The Contemporary Stage of the Language of Music*, translated from the French by Dika Newlin, Da Capo Press, 2nd paperback printing, New York, December 1979. Consultar Parte I, Capítulo 1, *Modal music*, parágrafo 5, pp. 12-17.

2.3 Julián Carrillo como teórico y científico: Un juicio aproximado

La frase "en música empieza apenas el período de la reflexión", que enunciara el musicólogo Gevaert⁴ y que fue tan significativa para Carrillo, rebasa en mucho el aspecto creativo. Aparte del desarrollo que han llevado a cabo los compositores en el siglo XX, deben verse como actividades de este siglo el desarrollo de la musicología, la crítica musical y los aspectos musicales de las ciencias, como física, matemáticas, biología, psicología o sociología. En estas disciplinas y también para la música, comenzaba el período de la reflexión.

El valor científico de la "Revolución del Sonido 13" de Carrillo no admite discusión. En ese sentido, no tienen cabida consideraciones estéticas, pues las pruebas de Carrillo son irrefutables. En el terreno matemático las rectificaciones de Carrillo a la expresión numérica del tono y semitono son absolutas, así como la definición de los microintervalos desde el tercio hasta el dieciseisavo. La fórmula de Carrillo es válida incluso para intervalos aún menores.

En el terreno de la física, también corrigió Carrillo la noción de tono y semitono y planteó los microintervalos física, matemática y naturalmente correctos. Rectificó, asimismo, las leyes de los armónicos y corrigió la ley del nodo. Por estas contribuciones, la acústica puede —y quizá debe— clasificarse como antes y después de Carrillo.

En cuanto a la teoría musical, si bien se han señalado los errores prácticos de su sistema de escritura, sus fundamentos teóricos del microtonalismo serán una base mucho más sólida que los que enunciaron Hába y Vishnegradsky, y la música microtonal se definirá de manera mucho más cercana a Carrillo que a cualquiera de sus colegas, aunque el sistema de escritura más práctico sea el de Hába.

Respecto a la construcción de instrumentos microtonales, Carrillo ha probado tener razón en algunos de ellos, pero no en todos: las arpas y los pianos deberán construirse según los planos y patentes de Carrillo, así como los instrumentos de cuerdas pulsadas; los instrumentos tradicionales de arco pueden, valiéndose de técnicas nuevas,

⁴Gevaert, François Auguste (1828-1908), compositor y musicólogo belga.

tocar algunos microintervalos, y quizá los instrumentos del futuro combinen los hallazgos de Carrillo y de Augusto Novaro; los instrumentos de aliento están en medio de una revolución propia: si Carrillo se vio en la necesidad de construir instrumentos especiales para los microintervalos, los descubrimientos recientes para lograr cuartos y quintos de tono en la flauta y el oboe, por medio de digitaciones no tradicionales, significan un enriquecimiento de las posibilidades de los instrumentos tradicionales que beneficia la música de Carrillo. En ese sentido, hay nuevos músicos que han descubierto posibilidades microtonales, del mismo modo que colaboradores de Carrillo las descubrieron en el clarinete y el corno.

Esta es, finalmente, la actitud genial que el mismo Carrillo descubrió para la construcción de sus "pianos metamorfoseadores": cuando Hába y Vishnegradsky no sabían cómo resolver el problema del teclado para un piano microtonal, Carrillo se decidió por el teclado tradicional y pudo construir, así, sus quince pianos, en los que se escucharon los nuevos sonidos, desde los tercios hasta los dieciseisavos de tono.

Finalmente, la gloria sin reservas quedó para el Carrillo teórico, pues su mente lógica y científica alcanzó a fijar principios inamovibles. Es en el terreno de la creación musical en donde Carrillo no fue tan afortunado, como se verá en el subcapítulo que sigue. Sin embargo, es nuevamente el símil con Moisés lo que aclara y engrandece la figura de Carrillo: todos estos hallazgos de teoría musical tienen una analogía muy clara con los principios mosaicos en la *Torah* y con la transformación sociopolítica de doce tribus de esclavos, al salir de Egipto, en una nación organizada, a las puertas de la Tierra Prometida.

En este sentido, creo que éste es el sitio más adecuado en este ensayo para reproducir, del propio Carrillo, el resumen de sus logros musicales:

Rectificaciones de acústica

"I. Que la experimentación con base musical, demuestra que el nodo resta longitud física, con lo cual se destruye fundamentalmente la ley clásica de vibraciones de cada sonido de esa gama.

"II. Que es de dudarse que el sonido musical se produzca en los instrumentos, pues, más bien, se produce fuera de ellos, en el

aire ambiente. Lo que puede comprobarse con los cláxones de los automóviles.

”III. Que, posiblemente, el timbre no depende del número de armónicos que acompañan a un sonido, como se ha creído, sino de la forma en que es puesto en vibración el aire ambiente. (El cuestionamiento es válido: ahora sabemos, por los sintetizadores, que el timbre lo determina el ataque.)

”IV. Que en la gama de los armónicos hay sólo un intervalo de cada especie; lo que destruye cuanto escribieron sobre el problema los músicos y los físicos, hasta que llegó la revolución del sonido 13.

”V. Que ninguno de los intervalos del sistema musical en uso, el temperado, es físicamente puro, y por lo mismo, no se encuentra en la gama de los armónicos, de donde resulta que los matemáticos del siglo XVI desterraron de la música, con el temperamento, los intervalos de la Divinidad, y cometieron el error gravísimo de confundir las matemáticas con la física.

”VI. Que la música es esencialmente física pura y no matemática, y por lo mismo, deben estudiarse sus fenómenos más bien como física que como matemáticas.

”VII. Que la música actual —la del sistema temperado— es íntegramente discordante, tomando como tal toda alteración a la pureza física de los intervalos, lo que produce necesariamente batimientos.

”VIII. Que la ley clásica de la propagación del sonido debe ampliarse, pues esa ley que dice: “que el sonido no se propaga en el vacío”, es incompleta. Esa ley debe decir que el sonido no se produce en el vacío, y siendo esto así, es imposible que se propague lo que no existe.

”IX. Que un sonido musical no es susceptible de subir ni de bajar, sin dejar de ser.

”X. Que los números, al referirse a los sonidos de la gama de los armónicos, tienen representación cronológica, pero no relación exacta con las vibraciones que los producen.

”XI. Que el grado de consonancia de dos sonidos vecinos de la gama de los armónicos tocados simultánea o sucesivamente, es mayor cuanto más próximos se encuentran del sonido fundamental.

"XII. Que pueden formarse infinitos sistemas musicales "temperados" o "no temperados" sin relación con la llamada octava, y por último:

"XIII. Que pueden formarse cientos y miles de sistemas musicales "temperados" o "no temperados" dentro de la llamada octava, y que no produzcan jamás tonos ni semitonos.

"Tales son los problemas físico-matemáticos enunciados por la Revolución Musical del Sonido 13.

"Algunos de ellos rectifican totalmente teorías físicas que se perpetuaron durante siglos y otros las completan y amplían.

"En el campo de la música, las conquistas logradas son:

"I. Infinito número de sistemas musicales, tanto a base de intervalos "temperados" como de naturales.

"II. Pluralidad de sistemas musicales con intervalos "temperados" o naturales sin tonos ni semitonos.

"III. Número infinito de acordes, tanto con sonidos naturales como artificiales, logrados por medio del contrapunto invertible.

"IV. Número infinito de escalas, tanto de intervalos naturales como de "temperados".

"V. Ritmos infinitos, logrados igualmente por medio del contrapunto.

"VI. Nueva técnica para la armonía, el contrapunto y el canon, basada en las nuevas escalas. Sin ninguna relación con los procedimientos clásicos de los últimos siglos.

"VII. Ley de relatividad de consonancias y disonancias, para intervalos naturales.

"VIII. Nueva escritura para cualquier sistema musical, ya sea de intervalos naturales o artificiales.

"IX. Descubrimiento de la aritmética sonora, supuesto que cada número representa un sonido, con lo cual se llega a la conclusión maravillosa de que cualquier cantidad numérica es música.

"X. Nuevos instrumentos para la práctica de mis nuevos sistemas musicales, tanto "físicos" como "temperados"."⁵

⁵Carrillo, Julian, "Sonido 13", *fundamento científico e histórico*, Talleres Gráficos de la Nación, México, 1949, pp. 64-66.

2.4 La "Revolución del Sonido 13" desde una perspectiva ideológica

La Revolución de 1910 tuvo un impacto enorme en la mente de Julián Carrillo. Al ser testigo del desmoronamiento del mundo porfiriano —y con éste el del siglo XIX y su ideología burguesa— y el surgimiento de un nuevo orden sociopolítico, Carrillo tomó conciencia de su descubrimiento como un acto revolucionario. Si a esto se agrega que el primer impulso oficial para sus nuevas teorías lo recibió de José Vasconcelos, cuando fue Secretario de Educación Pública, Carrillo surgió como impulsor de sus propias teorías en un mundo intelectual efervescente y cargado de términos políticos de ideología revolucionaria, no sólo en la política administrativa sino también en la jurídica, agraria y laboral; asimismo, lo revolucionario en México abarcaba la plástica, la narrativa y la poesía, con lo que sólo faltaba la música revolucionaria, y Carrillo tenía esa revolución en las manos.

Esta posibilidad, extramusicalmente, ofrecía un atractivo adicional a un músico que ya no era joven y que había recibido una beca y el obsequio de un violín Amati del dictador al que derrocó la Revolución, y no sólo eso, Carrillo se vio en la posibilidad de "lavar" su pasado político, pues en 1913 aceptó el puesto de director del Conservatorio, durante el régimen ilegal y sanguinario de Victoriano Huerta.

Las innovaciones musicales de Carrillo, pues, completaron el marco de un nuevo mundo como resultado de la Revolución Mexicana. Puede establecerse un paralelismo con la Revolución Bolchevique, pues, en ella, el gobierno soviético tuvo mucho interés en la música de extrema vanguardia, como se ve en el apoyo a los experimentos microtonales de George Rimski-Korsakof (1901-1965). Sin embargo, el realismo socialista cambió luego el panorama musical de la URSS, y la falta de planeación y sistematización en materia de arte en México, dejaron a la "Revolución del Sonido 13" como un destello que dio paso a la consolidación del nacionalismo musical encabezado por Carlos Chávez (1899-1978).

Con esto, la revolución dejó en Carrillo una terminología política y un estilo literario que media entre la arenga, el proselitismo y el discurso oficialista del partido en el poder en México (PRM-PNR-PRI). Esto daría un toque pintoresco, y con una carga histórica definida,

a los escritos y posturas de Carrillo, de no ser por su dogmatismo personal, que lo hace un autor ególatra hasta el extremo de negar en música lo que no conoce y afirmar sólo cuanto abarca su información musical. Este hecho lo hizo afirmar que su *Primera sinfonía* fue la primera compuesta en el continente americano, con lo que ignoró la *Sinfonía* (1808), del mexicano Antonio Sarrier; la *Primera sinfonía* de Carrillo es también posterior a la *Primera sinfonía* (1896-1898) de Ives; afirmó que el primer canon atonal fue suyo,⁶ ignorando todos los de Webern; afirmó que Bach jamás hizo un canon de más de cuatro voces⁷ y que sólo Bach, Klengel y Jadasohn fueron diestros en elaborar cánones⁸ antes que Carrillo; atribuyó a San Ambrosio la creación de escalas diatónicas;⁹ negó evolución alguna de los pianos entre la invención de Cristofori y los pianos Carrillo;¹⁰ clasificó como trecena el acorde principal de los "Augurios Primaverales" de *La consagración de la primavera* y le da sólo una función pedal,¹¹ entre otras cosas.

Finalmente, ha sido este dogmatismo lo que más ha dañado a la obra de Julián Carrillo, en cuanto a que por años ahuyentó a colaboradores y promotores en su país. La vehemencia con la que afirmaba sus descubrimientos legítimos se deforma al pontificar y, más aún, al afirmar falsedades. Definitivamente, Carrillo amaba la verdad y el progreso, pero estos defectos de personalidad obnubilaron en ocasiones su mente, dañaron su imagen y colaboraron a su aislamiento. También evitaron que Carrillo cambiara sus giros retóricos, al seguir divulgando su obra, conforme fue pasando el tiempo.

Con todo, el aspecto ideológico de su nomenclatura "Revolución del Sonido 13" tiene también un carácter revolucionario en lo exclusivamente musical y eso explica, en mucho, todo lo expuesto en este capítulo: la "Revolución del Sonido 13" pretendía ser un mundo

⁶Carrillo, Julián, *Errores universales*. . . , p. 153.

⁷*Id.*, p. 155.

⁸*Id.*, p. 153.

⁹*Id.*, p. 156.

¹⁰*Id.*, p. 193.

¹¹*Id.*, p. 232.

musical nuevo, lo que la coloca como un movimiento iconoclasta dentro de la historia de la música, que es tan radical como la Revolución Francesa o la Bolchevique: en ese sentido, Carrillo es un *sans-culotte* o un bolchevique musical, y su vehemencia y dogmatismo coinciden, en estos términos, con la de un revolucionario.

Efectivamente, Carrillo no es un reformador como Gluck (1714-1787) o Wagner (1813-1883) en cuanto a la ópera, ni un reformador radical que pretende salvar la tradición como Schoenberg; Carrillo es un radical como Varèse, John Cage (1912) o Karlheinz. Stockhausen (1928), por ofrecer sólo modelos músicos. Es en ese sentido, que Carrillo cargó de ideología su revolución y en esos términos pretendió llevarla a cabo. En un plano ideológico, Carrillo se acerca más a radicales como Schopenhauer, Nietzsche, Bakunin o Marcuse —aunque de hecho no haya comulgado con los ideales políticos de ninguno de ellos— que con reformadores radicales como Marx, Lenin o Mao.

En un plano ideológico-musical, Carrillo debe colocarse como uno de los revolucionarios más radicales en la historia de la música.

2.5 Microtonalismo y estética musical

Definitivamente, Carrillo tiene razón al condenar el uso de microtonos como “ultracromatismo”, según los principios teóricos de Hába, pues tal concepto significa una agregación de los microtonos a los doce semitonos temperados. Sin embargo, Hába pretendía extender las posibilidades de los procedimientos cromáticos valiéndose de nuevos sonidos.

Sin embargo, para Carrillo el solo uso de los microtonos era usar un lenguaje nuevo. El *Preludio a Colón* es un testimonio irrefutable en ese sentido, pero dicha obra vale, precisamente, porque se trata de la primera realización musical en la que intervienen los octavos y dieciseisavos de tono.

Así como los microtonos o la ley del nodo provocaron en Carrillo una gran actividad intelectual, la realización musical a partir de los mismos microtonos no provocó un cuestionamiento semejante. El

único planteamiento de tipo estético en todos los escritos de Carrillo, fue la ponencia que presentó en el Congreso Internacional de Música en Roma, en 1911, "Reforma a las grandes formas de la composición: la sinfonía, el concierto, la sonata y el cuarteto", en la que presentó como tesis "Unidad ideológica y variedad tonal" para dichas formas.

Esta tesis parte del concepto de unidad temática y formal, que nació a partir de la *Sonata* (1853) de Liszt, que prosigue en sus dos *Conciertos para piano*, doce poemas sinfónicos y culmina en la *Sinfonía Fausto* (1857). Este procedimiento tuvo buen eco en la producción tardía de César Franck, con su concepto de música cíclica, que resultó en obras admirables como su *Sonata en La* para violín y piano (1886), o su *Sinfonía en Re menor* (1886-1888); también se aprecia en la *Quinta sinfonía* (1888) de Chaikovski (1840-1893), la *Sinfonía "Desde el Nuevo Mundo"* (1893), de Dvořák (1841-1904) y los poemas sinfónicos y óperas de Richard Strauss, entre las obras anteriores a Julián Carrillo. Para 1911 ya estaban compuestas muchas de las obras con "unidad ideológica" de Schoenberg: *Noche transfigurada* opus 4 (1899), *Pelleas und Melisande* opus 5 (1902-1903), *Primer cuarteto* opus 7 (1904-1905), *Sinfonía de cámara* opus 9 (1906), *Segundo cuarteto* opus 10 (1907-1908) y el monodrama *Erwartung* opus 17 (1909), que en el caso de este autor obedecían a un creciente rigor polifónico que debía dar unidad a las obras, sobre todo frente a una tonalidad cada vez más vaga, hasta la suspensión a partir del opus 10. Asimismo, pueden agruparse como obras significativas la *Sonata* opus 1 (1908) y el *Cuarteto* opus 3, de Alban Berg.

El mérito de Carrillo consistió no sólo en lograr esa unidad en obras como su *Cuarteto en Mi bemol*, sino, lo que ningún otro compositor importante hizo, definir teóricamente esta necesidad de composición.

De hecho, esta actitud se volvió casi norma en la música posterior a la Primera Guerra Mundial, pero fue una vuelta a los procesos polifónicos y contrapuntísticos que culminaron en J. S. Bach, lo que se volvió el modelo de composición desde la década de los veinte. Esta actitud, sin embargo, fue consecuencia de un cuestionamiento de las formas y los procedimientos del siglo XIX.

Carrillo nunca sintió la necesidad de cambiar la música como la manejaran sus modelos cuando estudió en Leipzig: aunque por un extraordinario paralelismo con Schoenberg y Berg, Carrillo descubrió que las grandes formas tenían un desarrollo más allá de las relaciones tonales que las generaron, aún así, no se aprecia en su obra una preocupación creciente por la densidad contrapuntística. Por el contrario, en su período microtonal, se ve una orientación cada vez más acusada hacia los procedimientos concertantes, aún en el *Poema sinfónico*, el *Cuarteto de cuerdas* o la *Sonata*, al uso del virtuosismo al estilo de Paganini y a largos pasajes en los que escalas microtonales y figuras ascendentes o descendentes se desenvuelven al margen de la estructura musical.

En este sentido, se ve una disminución creativa en la obra de Carrillo, pues si bien fue capaz de abordar las grandes formas valiéndose de uno o dos temas solamente, como es el caso de su *Concierto para piano en tercios de tono y orquesta*, en las obras se padecen largos pasajes inorgánicos alternados por repeticiones literales de los temas. Si a esto se agrega que los microtonos son empleados en las *cadenzas* o en algunos pasajes de *tutti* en los acordes, puede deducirse que su actitud hacia el microtonalismo fue más bien incipiente en la práctica. Esto puede comprobarse fácilmente al enfrentar sus obras microtonales a los cuadros armónicos de su libro *El infinito en las escalas y los acordes*,¹² tercera parte: "Cálculo de probabilidades", donde se aprecia que, por ese procedimiento aleatorio, determina una estructura y un movimiento sobre el sistema de doce sonidos, a sus composiciones microtonales.

Es extraordinaria la ingenuidad de Carrillo como compositor en ese sentido, pues, por medio de esas tablas, se explican los prolongados acordes pedales en sus obras, mientras se suceden las escalas microtonales a manera de despliegue melódico. Esto significa que Carrillo creó una tabla matemática que sirvió como molde de composición, lo cual no es nuevo y ha funcionado en otros casos: el cuadro mágico de Mozart, los cuadros resultantes de la serie y sus inversiones y las aplicaciones, en Berg y Bartók, de la serie de Fibonacci, han

¹²Carrillo, Julián, *El infinito en las escalas y en los acordes*, Ediciones Sonido 13, México, 1957.

resultado en obras maestras porque la realización musical ha excedido el modelo matemático que ha servido de base.¹³

Un complemento importantísimo de los cuadros melódicos y armónicos en la música microtonal de Carrillo es la aplicación del contrapunto en sus inversiones, retrógrados, retrógrados invertidos e inversiones por movimiento contrario, así como variaciones rítmicas y tonales que forman parte de sus leyes de metamorfosis; las otras leyes consisten en aplicar el concepto contrapuntístico de aumento y disminución de intervalos, lo que permite jugar con éstos sobre todo en el campo de los microintervalos.¹⁴ Este fenómeno tiene un paralelo muy interesante con la sistematización de la serie por parte de Schoenberg y sus discípulos, pero en tanto éste habló de 48 posibilidades de la serie, Carrillo propone 34,260 metamorfosis a un material musical cualquiera.

Sin embargo, el serialismo enriqueció las posibilidades prácticas de composición en Schoenberg y sus seguidores, en tanto que las metamorfosis de Carrillo explican las escalas y figuras microtonales repetidas como despliegues melódicos, pues si luego la figura aparece invertida, Carrillo obviamente está aplicando el principio de inversión del contrapunto clásico. Aquí es donde se debilita de hecho la producción de Carrillo: la aplicación de las leyes del contrapunto, tal y como las desarrolló Bach en *La ofrenda musical* (1747) y *El arte de la fuga* (1748-1750), son medios para enriquecer el desarrollo entendido como variación perpetua, no es un sistema de fórmulas que se superponen como ladrillos para edificar una estructura: si el contrapunto en el serialismo no debe notarse y cuando se nota se detecta poca imaginación por parte del compositor, el mismo argumento vale para la aplicación de Carrillo a la composición musical.

¹³ En este sentido puede comprobarse fácilmente, a manera de ejemplo, que la producción serial de Ernst Krenek (1900) pertenece al período más pobre de este compositor, pues se siente cómo éste se limitó a construir un discurso musical de acuerdo a las "reglas" del serialismo.

¹⁴ Carrillo, Julián, *Leyes de metamorfosis musicales*, Talleres Gráficos de la Nación, México, 1949. Carrillo aclara que escribió esta obra en 1927 y que aplicó por primera vez estos principios a su *Concertino* para violín, guitarra, violonchelo, octavina y arpa y orquesta.

En este sentido, Carrillo mismo en su obra microtonal demuestra, en su contra, ese principio: en el *Preludio a Colón* (1924), primera obra microtonal, estaba resolviendo un problema musical sin planes previos de realización y estuvo ceñido al conjunto instrumental del que dispuso para hacer música nueva. Esta es la razón por la que la dotación instrumental y el tratamiento del material sonoro es tan paralelo a las obras de sus contemporáneos vanguardistas en Europa, sobre todo Webern, Stravinski o Varèse, y es que en el *Preludio a Colón* Carrillo fue incluso pionero de sí mismo. En esta obra las escalas y figuras repetidas en microintervalos presentan un descubrimiento, pues los nuevos sonidos se desplegaron allí por primera vez. *Preludio a Colón* devela un mundo nuevo, que en momentos parece que suena al espacio sideral, como tanto fue calificado en diversas críticas, pero escuchado con más atención, en realidad podría colocarse como la obra más acabada y radical del exotismo musical de Debussy, Ravel, Dukas y Satie, en ese plano estético.

El problema posterior es que los cuadros armónicos y “leyes de metamorfosis” sistematizaron y empobrecieron la música microtonal de Carrillo: finalmente, como él nunca superó las formas y conjuntos instrumentales del siglo XIX, estos cuadros le ofrecieron la solución para volver a las grandes formas y a la gran orquesta sinfónica. Por supuesto que de ese modo enriqueció las formas clásicas y las posibilidades de la orquesta, pero en música no se trata de innovar y enriquecer nada más, sino de acrecentar el acervo con música que sea nueva y valiosa por sus nuevos planteamientos y resoluciones.

La prueba final de este argumento la dio el mismo Carrillo en una de sus últimas obras: al pensar en componer una misa para el papa Juan XXIII, se resolvió por un coro masculino *a capella* y allí no pudo usar escalas ni patrones musicales. El resultado es nuevamente música compuesta de acuerdo a las necesidades concretas del conjunto elegido y así obtuvo otra obra importante. En la *Misa a su Santidad Juan XXIII* (1963) se aprecia un manejo magistral de los microtonos a través de un contrapunto vocal impecable. El hecho de que, aparte de que Carrillo plasmara sus sentimientos religiosos, la música no tiene los ambientes espirituales de una obra sacra, es de importancia secundaria, pues Carrillo siempre fue un compositor profano, que abordó la música sacra esporádicamente y sólo ocasionalmente compuso para la voz humana. Estos factores actuaron en el proceso crea-

tivo de manera análoga a los microintervalos mismos en el *Preludio a Colón* cuarenta años antes, pues se tomaron a favor de la nueva creación.

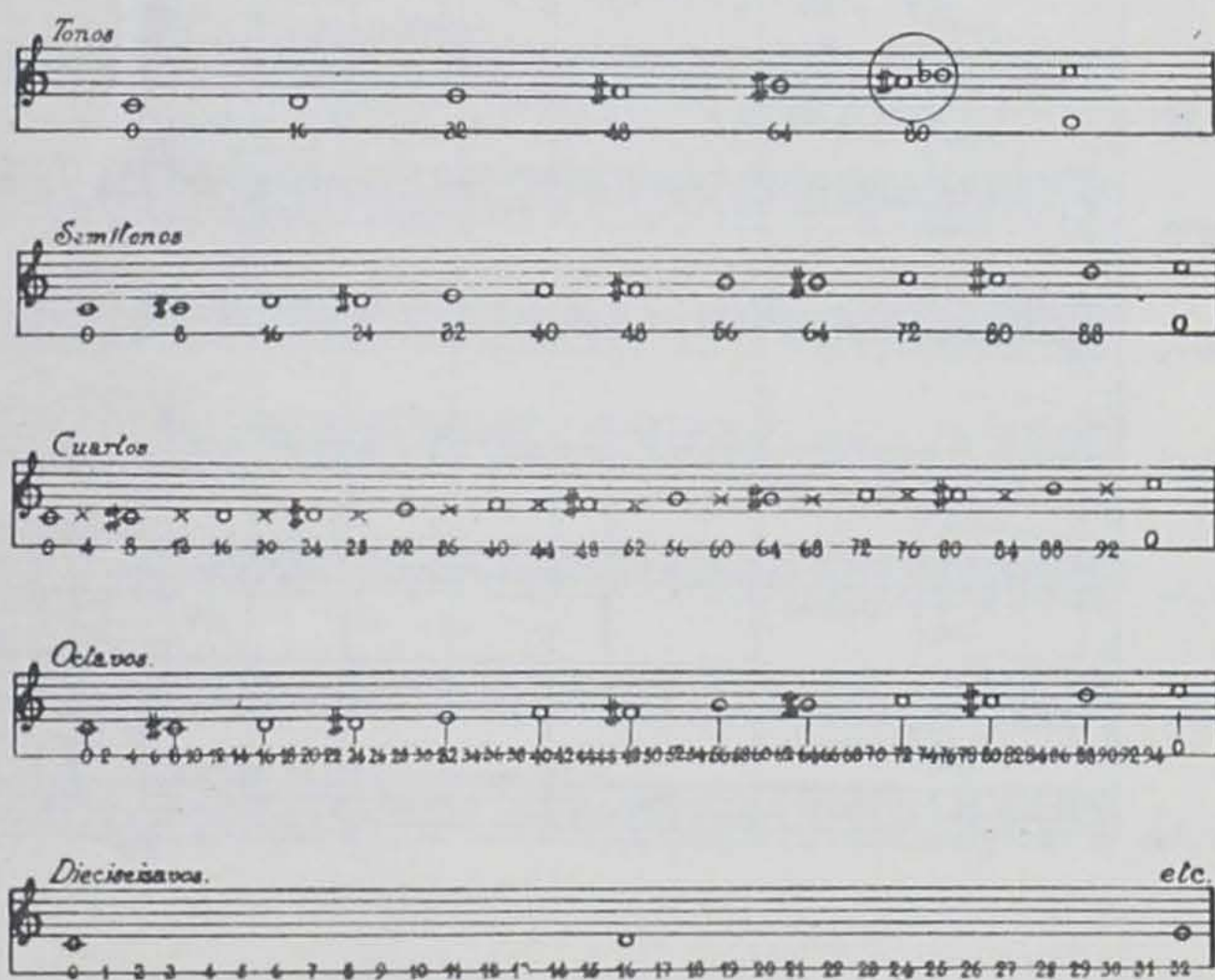
Lo lamentable es que estas dos grandes obras enmarquen una gran cantidad de composiciones de calidad muy menor, que si tuvieron muy buena crítica en su momento, fue por la novedad de los intervalos empleados. En la actualidad, cuando el microtonalismo ha tenido un desarrollo importante, las obras de Carrillo no citadas aún suenan ingenuas y primitivas, lo que nos vuelve a la imagen de Moisés en el Monte Horeb, contemplando la Tierra Prometida: la ve desde allí en visión panorámica, pero nunca se adentra en ella.

Sin embargo, hay otro aspecto musical que resulta de la "Revolución del Sonido 13" en el que Carrillo fue más afortunado: al estructurar su nuevo mundo sonoro con los microintervalos, no sólo destruyó el sistema temperado sino disprobó las escalas de físicos y matemáticos en favor de la escala natural. Esto supuso la rectificación de la escala de armónicos, que se dan con gran pureza en la música de Carrillo. El empleo de estos sonidos en las obras para cuerdas resulta en pasajes extraordinarios en muchas de sus obras: algunas de las *Seis sonatas para violín solo*, compuestas en el sistema temperado, los *Ocho cuartetos en cuartos de tono* y las obras diversas para un solo instrumento de cuerda, escritas en tercios o cuartos de tono, se escuchan pasajes con procedimientos y sonoridades que emplearían muchos otros compositores después que Carrillo, por lo que, de nuevo, es un precursor en el empleo de estos sonidos.

Quizá el hecho de que Carrillo fuera violinista contribuyó decisivamente a este fenómeno, pues en este caso el compositor experimentó, probó y construyó sobre estos sonidos de una forma orgánica y bien realizada: si bien los armónicos se usaban como elemento de virtuosismo extremo antes que él, justamente fue Paganini el único precursor de Carrillo que había construido música con armónicos de manera orgánica y afortunada; Carrillo prosiguió por ese camino y contribuyó con elementos valiosos en armónicos simples y compuestos, superiores e inferiores y valiéndose de ellos fue capaz de elaborar melodías y acordes.

Esto, sin embargo, no hace sino reforzar la visión de Moisés en Carrillo como compositor: de nuevo con armónicos construyó sólo pasajes y no obras completas ni hizo de estos generadores una composición musical. De nuevo, sus armónicos, con todo y ser más avanzados que cuanto se hubiera hecho con ellos, quedan ceñidos y constreñidos a su estética del siglo XIX.

No deja de ser paradójico que un hombre que tuvo una actitud tan moderna para su tiempo con respecto a la acústica y a la física musical (que incluso cuestionara aspectos biológicos como el arpa de Koenig, las vibraciones musicales del corazón humano o las variaciones de la audición de acuerdo a la edad), que en materia musical no vacilara en construir nuevos instrumentos y reformar los existentes, mantuviera los criterios estético-musicales del pasado. De esta contradicción, Carrillo sale victorioso como teórico, pero no como compositor. Para esto es importante seguir su evolución creativa a través de su obra.



Microintervalos entre tonos.

Largo M.M. J. 52

Flautas

Oboes

Clarinetes in A. ^{a2.}

Fagotes

Cornos I y II in E

Cornos III y IV in E u C. ^{a2}

Trompetas in E

Trombones ^{a2}

Trom Bajo y Tuba

Timpano Det. As.

Violín I

Violín II

Viola

Cello

Contrabajo

Dynamic markings: ppp, f, sf, dim.

Performance instructions: con sordino, div.

Partitura de Dvořák en grafía clásica.

Clarinetes	$\text{C} \begin{matrix} a 2. \\ 4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 2 \\ 4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 1 & 1 \\ 1 & 3 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 5 \\ 5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 5 \\ 5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} f \\ \text{dim.} \end{matrix}$	
Fagotes	$\text{C} \begin{matrix} 11 \\ 4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 10 \\ 2 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 11 \\ 4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 8 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 9 \\ 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} f \\ \text{dim.} \end{matrix}$	
Cornoaly II	$\text{C} \begin{matrix} 11 \\ 8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 10 \\ 8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 11 \\ 8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - \\ - \end{matrix}$	$\begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} f \\ \text{dim.} \end{matrix}$	
Cornoaly IV	$\text{C} \begin{matrix} 4 \\ 4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 2 \\ 2 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 \\ 4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 8 \\ 8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 9 \\ 9 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 8 \\ 8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} f \\ \text{dim.} \end{matrix}$	
Trompetas	$\text{C} \begin{matrix} a 2. \\ 4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 5 \\ 5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 \\ 4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 6 \\ 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 \\ 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 8 \\ 8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} f \\ \text{dim.} \end{matrix}$	
Trombones	$\text{C} \begin{matrix} 8 \\ 11 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 5 \\ 10 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 8 \\ 11 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 5 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 9 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 3 \\ 3 \end{matrix}$	$\begin{matrix} f \\ \text{dim.} \end{matrix}$
Tromb. Bajo y Tuba	$\text{C} \begin{matrix} a 2. \\ 4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 2 \\ 2 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 \\ 4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 9 \\ 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} f \\ \text{dim.} \end{matrix}$	
Tímpano	C					$\begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} ff \\ \text{dim.} \end{matrix}$	
Violín I	C					$\begin{matrix} 5 \\ 5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} \text{con sordina} \\ ppp \end{matrix}$	
Violín II	C					$\begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} \text{con sordina} \\ ppp \end{matrix}$	
Viola	C					$\begin{matrix} 8 \\ 5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} \text{div.} \\ \text{con sordina} \\ ppp \end{matrix}$	
Cello	C					$\begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} \text{con sordina} \\ ppp \end{matrix}$	
ContraBajo	C					$\begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} \text{con sordina} \\ ppp \end{matrix}$	

La misma partitura en la grafía de Carrillo.



Julián Carrillo a los ochenta años.

3. LA OBRA MUSICAL DE JULIAN CARRILLO

Este análisis supone una inmersión en un mundo rico y cambiante por dos razones: primera, porque el período creativo de Carrillo va de 1895 a 1965, o sea, cubre un lapso de setenta años; en segunda, porque en tiempo tan largo hubo muchos cambios en el mundo musical. Si en el caso de Carrillo se parte de la música porfiriana —italianizante o afrancesada, donde predomina la música de salón— para entrar de lleno a la tradición alemana del siglo XIX, pasar del impresionismo y de allí a dos lenguajes propios: el microtonal y el atonal, el criterio de clasificación es necesariamente fragmentario y diverso, para de allí aislar los hilos comunes a los diversos períodos.

Lo que es más intrincado es la separación de dos vertientes creativas entre 1927 y 1965: aunque en ese período Carrillo compuso principalmente obras microtonales, paralelamente compuso toda su obra atonal. Sin embargo, estas dos modalidades están unidas por una misma actitud creativa y no puede pasarse por alto la interrelación que hay en ellas.

3.1 Período estudiantil (1895-1898)

En este tiempo, Carrillo fue estudiante del Conservatorio de la Ciudad de México. Allí compuso sus primeras obras, de las que destacan su *Primera suite para orquesta* (1895) y el *Réquiem* (1898) para piano. En éstas se ve el estado de evolución de la música en México a fines del siglo XIX, así como el talento innato de Carrillo en sus primeras obras. En otro sentido éstas no tienen un valor intrínseco.

3.2 Período romántico (1898-1922)

3.2.1 Estancia en Leipzig (1898-1903)

La estancia de Julián Carrillo en el Real Conservatorio de Leipzig es un hecho importante en la historia de la música mexicana, pues se

trata del primer compositor mexicano que estudió por un tiempo prolongado en un conservatorio alemán y fue el primero en insertarse en la escuela alemana. Durante la estancia en ese Conservatorio, estudió composición con Salomón Jadassohn, y en sus clases estuvo expuesto a la obra de Brahms, Franck y Wagner, de quienes nunca se libraría totalmente: su experiencia musical fue tan profunda que su pensamiento y sintaxis musicales se hicieron alemanas, factor que también permaneció por el resto de su vida.

Al período de Leipzig pertenece el *Quinteto* para dos violines, viola, violonchelo y piano (1899), el *Sexteto* de cuerdas (1901), la *Primera sinfonía* en Re mayor (1902), *Suite* para piano (1903) y el *Cuarteto* en Mi bemol (1903).

La *Primera sinfonía* es la primera obra importante de Carrillo, por la solidez de construcción en los cuatro movimientos: el primero en forma sonata, el segundo un *lied*, el tercero un *scherzo* de gran dinamismo y el *finale* estructurado de manera muy cercana a los de las sinfonías de Brahms. Sin duda, el compositor hamburgués fue el modelo, pues Carrillo sigue de cerca el manejo de las secciones orquestales, timbres, acordes pedales, pulso rítmico, sintaxis, ambientes psicológicos y aun la dotación instrumental. En este sentido es justa la apreciación de Jean-Etienne Marie al llamar a esta sinfonía “la *Quinta* de Brahms” pues, aunque Carrillo no imitó al maestro hamburgués sino se limitó a tomarlo como modelo para construir su propia sinfonía, el resultado es una obra a la altura de las estudiadas.

Carrillo tuvo en gran estima a su *Primera sinfonía* y con mucha razón, pues se trata de una obra maestra. Carrillo mismo explicitó que en ella, por primera vez, empleó su principio de variedad tonal: aunque los movimientos externos están en Re mayor, el segundo está en Si bemol y el *scherzo* en Sol menor. Aparte de eso, Carrillo se revela como excelente orquestador y pensador musical sólido.

En esta misma sintaxis alemana, Carrillo evolucionó enormemente en su *Cuarteto* en Mi bemol. También en cuatro movimientos, es la primera obra suya en la que asimila el principio cíclico de Liszt y Franck, que da al *Cuarteto* una gran unidad estructural y temática. Aparte de eso, en esta obra Carrillo usa el cromatismo de manera más audaz y muestra un dominio sorprendente de la polifonía en el

tratamiento de voces instrumentales y el desarrollo temático, así como del contrapunto en el movimiento final, que es una fuga. Aún en la línea brahmsiana, Carrillo fue más allá que el propio Brahms en ese *Cuarteto*.

3.2.2 Estancia en Gante

En 1904 completó sus estudios de violín en el Real Conservatorio de Gante. De ese año datan su *Primera sonata* para violín solo y la ópera en un acto *Ossian*. La sonata significa un retroceso respecto a las obras de cámara de Leipzig y la *Primera sinfonía*, pues se aprecia un cambio de modelos que en nada favorece a la nueva obra: de Brahms a Paganini hay un descenso notable, y es que la sonata abunda en pasajes de virtuosismo vacíos de contenido. Si la experiencia brahmsiana se hubiera aplicado a la escritura violinística de Ysäye (1858-1931), el resultado hubiera sido muy superior a la realización de Carrillo. Con todo, el segundo movimiento es una fuga a tres voces muy bien resuelta, que revela un conocimiento a fondo de la obra de J. S. Bach, en especial las *Partitas* para violín solo. Sin embargo, el tercer movimiento es una vuelta al virtuosismo paganiniano, aunque con empleo esporádico y bien resuelto de sonidos armónicos.

3.2.3 Romanticismo mexicano (1905-1922)

A su regreso a México, en 1905, Carrillo abordó la gran orquesta como vehículo de expresión. Compuso su *Segunda sinfonía* en Do mayor (1905), las cuatro suites para orquesta —una de ellas es la célebre *Suite "Los naranjos"*—, *Impresiones en La Habana*, *Nocturnos* y otras tres incursiones en la ópera: *Matilde* (1909), *México en 1810* (1910), en cuatro actos, y *Zulitl* (1920), en tres actos. Compuso también la *Marcha México* para orquesta y banda militar, y *Movimiento perpetuo* para banda militar, así como dos misas para coro mixto y orquesta.

En 1908 compuso su *Segunda sonata* para violín solo, una *Pieza* para flauta, *Pieza* para viola, *Mazurka*, *Revèrie*, *Bagatelas* y *Seis preludios* para piano y *Stella*, berceuse para flauta, corno inglés, corno francés, violonchelo y arpa.

En la *Segunda sinfonía* y en la *Suite "Los naranjos"*, aplicó su concepto de unidad temática del *Cuarteto* en Mi bemol a su obra sinfónica. Con esto, la *Segunda sinfonía* presenta un avance con res-

pecto a la primera, pues la estructura y procedimiento se acercan a la *Sinfonía en Re* (1886-1888), de Franck y a la *Sinfonía doméstica* (1904), de Richard Strauss, debido a la reelaboración de los mismos temas. En este sentido, es muy relevante hacer notar que la *Segunda sinfonía* concluye con una doble fuga, en cuyo *stretto* Carrillo amalgamó todos los temas de la obra. La *Suite "Los Naranjos"* también concluye con una doble fuga. Estas dos primeras sinfonías y la *Suite "Los Naranjos"*, son, sin duda, las obras sinfónicas más importantes del período romántico de Carrillo y, decididamente, merecen un lugar destacado en el repertorio de las orquestas sinfónicas mexicanas.

De la música de cámara, la berceuse *Stella* destaca por varios motivos. En primer lugar, por lo heterodoxo del conjunto instrumental (flauta, corno inglés, corno francés, violonchelo y arpa); en segundo, por un empleo no tradicional de la armonía. La pequeña berceuse emplea un tema imitado al unísono con algunos giros cromáticos, al que, hacia el final, se opone otro tema en contrapunto. Este segundo tema aparece en su forma original en el corno inglés con una inversión canónica libre en el violonchelo. Carrillo muestra aquí una preocupación por el timbre y dobla flauta con corno inglés, corno y violonchelo y arpa y violonchelo.

En el plano armónico, hace de la nota Sol un pedal continuo, de manera que las armonías forman una progresión diatónica (con un solo deslizamiento cromático), con lo que se evitan las tríadas III (no aparece nunca), IV (que aparece una sola vez) y V (que aparece dos veces como acorde de paso). De este modo, paralelamente a Debussy, Carrillo crea un mundo armónico inestable, al evitar el acorde de dominante y emplear profusamente los acordes II₇, VI₅, I₅, I₇, I₉, y I₁₁, donde se afirma la nota Sol como pedal y tendencia polar.

Podría creerse que Carrillo había estudiado a Debussy al revisar *Stella* y los *Seis preludios* para piano, pero es muy improbable, pues en 1900 Carrillo entró en contacto con un París musical dominado aún por Saint-Saëns (1835-1921), de acuerdo a sus relatos sobre el Congreso Internacional de Música, en París, en 1900. Carrillo mencionó haber conocido a Debussy en el Congreso Internacional de Música de 1911, cuando ya había compuesto *Stella* y los *Seis Preludios*.

El "impresionismo" de Carrillo tiene otra explicación: el año de 1908 es el de la composición de todas sus piezas originales para piano, y en *Mazurka*, *Revèrie* y *Bagatelas* se aprecia un acercamiento a la obra y estilo pianístico de las piezas de Liszt. Si en la primera y segunda sonatas para violín solo se aprecia un acercamiento a Paganini, es muy lógico que para las piezas de piano buscara un acercamiento con Liszt, que gozaba de gran estima entre el público mexicano y que tuvo influencia en la obra pianística de Felipe Villanueva (1863-1893), Julio Ituarte (1845-1905), Ricardo Castro (1864-1907) y Manuel Ponce (1882-1948), por citar sólo a algunos.

En los *Seis preludios*, más que un estilo impresionista, se ve un alcance del estilo de Liszt de las piezas descriptivas de los cuadernos de *Années de Pelèrinage*, aunque con logros y descubrimientos personales de Carrillo. El primer preludio, "Nostalgia", está en Fa sostenido mayor y tiene un *ostinato* superior que se acerca a la escuela pentafónica (Do sostenido, Re sostenido, Fa sostenido, Sol sostenido, La sostenido) y que aparece en toda la pieza, sólo que en momentos hay un cambio a Fa sostenido menor, lo que parece una oposición pentafónica/diatonismo. Aparte de eso, no hay ya una armonía funcional, pues el acorde dominante casi no aparece y cuando lo hace no resuelve la tensión, como es el caso en el compás 18; o prepara el acorde de séptima disminuida (compás 35). En ese preludio, la nota Fa sostenido es la nota pedal y el centro de atracción polar. El monotematismo obliga a Carrillo a repetir el tema en variaciones pianísticas ricas en color.

El segundo preludio, "Nostálgico", está en Si menor y está resuelto en armonía funcional con deslizamientos cromáticos. Por su carácter y ambiente psicológico es muy afín a la música de salón mexicana de acuerdo al "nacionalismo porfiriano" que se siente en las obras de ese período de Ponce o Carlos del Castillo (1882-1956).

El tercer preludio está en Fa sostenido menor y presenta muchas afinidades con el primer preludio en cuanto a riqueza de color y el tratamiento no funcional de la armonía con el pedal Fa sostenido y polaridad hacia esa nota. Sin embargo, este preludio es insólito por su *ostinato*, que es un arpeggio sostenido con los siete grados de la escala de Fa sostenido menor, lo que da un efecto parecido al *cluster* y un ambiente inconfundiblemente impresionista por el uso del pedal y la riqueza de armónicos.

El cuarto preludio, "Scherzando", está resuelto en La mayor, con tratamiento funcional y repite un solo melisma en toda la extensión del teclado. Los modelos de este preludio son los preludios y estudios de Chopin. Lo que llama la atención en "Scherzando" es el vigor rítmico que resulta del compás de 5/4.

"Miércoles Santo" es el quinto preludio y es la clave que remite al Liszt de los *Années de Pèlerinage*: armonía funcional con efectos cromáticos inorgánicos, carácter descriptivo y pictórico y virtuosismo.

El sexto preludio, "Media Noche", está resuelto en una vaguedad tonal con afinidad coincidente a las piezas de Scriabin de ese período (aunque Scriabin es más radical): cromatismo constante en séptimas o novenas resultan en un La mayor vaguísimo. Expone el primer tema en séptimas sin quinta, para luego repetirlo con la nota omitida. El segundo tema es en novenas mayores; en la coda desplaza cromáticamente novenas mayores con quinta y séptima omitidas para resolver el acorde de novena de La y luego dejar el La solo. A pesar de las armonías reminiscentes de Scriabin, la concepción y tratamiento se acercan más al Liszt del último período (1880-1886).

En *Stella* y los *Seis preludios* se encuentran ya maduros elementos de la música de Carrillo que se detectan desde el *andante* de la *Primera sinfonía* y que dominarán toda su obra: los ambientes de una profunda melancolía que son la expresión musical del alma indígena de México. Carrillo no cabe en definiciones de pre-nacionalista o nacionalista, aunque sea uno de los compositores más profundamente mexicanos, pues prescindiendo de actitudes folkloristas logró plasmar el alma indígena en una obra a la vez cosmopolita, es decir, jamás cayó en localismos y en cambio supo dar de sí lo propio en un contexto universal.

Otro elemento que, a partir de *Stella* y *Seis preludios*, dominará su discurso musical, es el mundo sonoro que supera la tradición con ideas nuevas —muchas de ellas geniales— pero que cristalizan en un pensamiento sólido. En Carrillo se dio el fenómeno de aplicar nuevos elementos sonoros a los viejos patrones del siglo XIX; basta sólo escuchar su obra para comprobar que la sintaxis musical de fines del siglo XIX es siempre el soporte de nuevas ideas, como la armonía no funcional cercana al impresionismo que lo llevó a la atonalidad o el

microtonalismo, tuvieron expresión en estructuras *a priori*, giros melódicos y realizaciones ya mencionadas en el capítulo anterior.

Faltaría únicamente analizar las óperas de Carrillo, cosa que no se hará aquí por falta de tiempo y espacio. Sólo vale mencionar que *México en 1810* fue un encargo del gobierno mexicano como parte de los festejos del centenario de la Independencia y, aunque Carrillo terminó la ópera a tiempo, ésta nunca se estrenó. No he encontrado datos del estreno de ninguna de las otras óperas tampoco, ni noticia de su publicación. De *Zulitl* hay una referencia del propio Carrillo en la que la califica de la primera ópera moderna, pero para sostener un juicio habría que confrontarla con *Pelleas et Melisande* (1902), *Erwartung* (1909), *Das Glückliche Hand* (1909-1913) y *Wozzeck* (1917-1921). La falta de referencia a libretistas en estas obras escénicas también permite la duda en cuanto al sentido teatral que éstas pueden tener. Aparte de esto, las óperas de Carrillo tienen que ser vistas, también, en conjunto con las composiciones líricas de sus contemporáneos, cuando se haga el rescate de la ópera mexicana compuesta entre 1863 y 1946.

3.3 "Sonido 13" (1922-1965)

Antes de adentrarse en el período microtonal de Carrillo, conviene repasar algunos elementos en su lenguaje musical, que están presentes y maduros para 1922, y que lo ponen a la altura de sus contemporáneos europeos. En primer lugar está el haber salido de la armonía funcional, lo que le posibilita incursionar en obras completamente microtonales; en segundo lugar está su preocupación por el timbre, que si bien no es tan desarrollado como en Debussy, tiene muchos puntos de contacto del lado de los aciertos; en tercer lugar está su preocupación por el ritmo y el interés en manejar metros irregulares. Aparte de eso, cabe notar su predilección por la orquesta como vehículo de expresión, así como del violín, el piano y el arpa, que serán instrumentos muy importantes en sus nuevas obras.

Un punto que hay que explicar, antes de adentrarse en el nuevo mundo sonoro de Carrillo, son los períodos discontinuos de composición entre 1922 y 1965. Los períodos de improductividad como compositor coinciden con los períodos en que Carrillo se dedicó a

teorizar, polemizar en los diarios, a la construcción de instrumentos, a giras de difusión de sus ideas y obras y a la formación de discípulos.

3.3.1 Primer período microtonal (1922-1930)

Al plantearse la composición de música microtonal, Carrillo no sólo pensó en instrumentos que pudieran producir los nuevos intervalos y resolver los problemas técnicos para la construcción de nuevos instrumentos, sino también en la manera de impartir adiestramiento idóneo a cantantes, instrumentistas y constructores de instrumentos. Con todo, la composición de las primeras piezas microtonales fue una realización sin un sistema previo: en otras palabras, Carrillo siguió su oído e intuición como **única** ayuda. Las cinco composiciones de 1922 –estrenadas en el célebre concierto del 15 de febrero, primer concierto en la historia de la música en el que se tocó exclusivamente música microtonal– están compuestas sobre las leyes de polaridad. Por las limitaciones instrumentales se emplean conjuntos de cámara heterodoxos y –como Schoenberg entre el Opus 11 y el 25– las obras son breves.

* *Preludio a Colón* es la primera composición microtonal de Carrillo para la que se construyeron una guitarra en cuartos de tono, una octavina (instrumento inventado por Carrillo para producir octavos de tono), una flauta en cuartos de tono y una arpa en dieciseisavos de tono. Aparte, se crearon nuevas digitaciones para el clarinete, el violín y el violonchelo y la soprano María Sebastiana Ahedo aprendió a entonar cuartos de tono. La obra no tiene texto y está construida sobre la polaridad hacia la nota Mi. Como dije antes, estéticamente *Preludio a Colón* se acerca a la escuela francesa de Debussy, Ravel, Dukas y Satie y se mueve en un ambiente lírico melifluido y etéreo que ejerce un encanto irresistible.

Además del empleo de cuartos, octavos y dieciseisavos de tono Carrillo se preocupó primordialmente por los timbres. Paralelamente (y por coincidencia) a la actitud de Berg hacia el conjunto de cámara (especialmente en el *Concierto de cámara*), Carrillo dosificó los instrumentos, evitando los *tutti*, para manejar mejor los timbres y las densidades. El único *tutti* es al principio de la coda. El gran hallazgo de Carrillo está en la creación de nuevos ambientes y *Preludio a Colón* quizá sea su obra cumbre, a pesar de su brevedad y limitación

de medios. Quizá el mayor argumento a favor de este juicio sea el que esta obra nunca suena experimental.

En cuanto a la construcción, Carrillo empleó unísonos e imitaciones, así como repeticiones literales de los motivos y escalas microtonales. En *Preludio a Colón* emplea largos pedales de Mi casi constantemente. También aparecen, por primera vez en su obra, motivos que se repiten ascendente y descendentemente, como en las cadenzas románticas, así como un tratamiento de solistas concertantes a todos los instrumentos y la voz. Todos estos descubrimientos serán la norma para la obra microtonal que siguió, comenzando por *Ave María*, para coro en cuartos de tono y conjunto instrumental, *Tepepan*, para soprano, coro y conjunto musical en cuartos de tono, *Hoja de álbum* y *Preludio*, para violonchelo en cuartos de tono y conjunto instrumental.

En 1926 compuso, para la Liga de Compositores de Nueva York, su *Sonata casi fantasía*, en cuartos, octavos y dieciseisavos de tono para conjunto instrumental, que se estrenó en esa ciudad el 13 de marzo de ese año, con un inmenso éxito de crítica. Esta es la primera vez que Carrillo aborda las formas clásicas con los nuevos sonidos y es su primera obra microtonal en la que se siente la estética del siglo XIX no superada, que hace que la música suene anacrónica. No fue ese el caso en el momento de su estreno, en donde los microintervalos nuevos provocaron pasmo a los críticos. En efecto, los nuevos sonidos sorprendieron al público especializado y críticos al escucharlos por primera vez, del mismo modo que luego sus comentarios embelesaron a Carrillo y sus admiradores. Con todo, *Sonata casi fantasía* es la primera obra microtonal de Carrillo que no suena nueva.

Leyes de metamorfosis musicales. La falta de sistematización para la composición microtonal no sólo se aprecia en la *Sonata casi fantasía*, sino que tuvo que ser el origen de un razonamiento musical por parte de Carrillo, que culminó en sus *Leyes de metamorfosis musicales*. La mayor parte de esas leyes están contenidas —y por tanto sintetizadas— en el tratamiento a la serie de Schoenberg, excepto las que delatan a Carrillo como un pensador tonal dentro del microtonalismo. Tamaña paradoja —parece más bien una contradicción— se aplica con el discurso mismo de Carrillo en cuanto a la aumentación y disminución del contrapunto aplicado a los intervalos, que Carrillo

llamó metamorfosis al duplo (al doblar el intervalo) y metamorfosis al medio (al dividir el intervalo por su mitad): aunque en el resultado no se oyen tríadas en ninguno de los casos, en realidad, el pensamiento musical de Carrillo pudo seguir siendo por tríadas y formación de otros acordes exclusivamente por superposición de terceras porque después de las metamorfosis, esto ya no se notaba. Con todo, este es un argumento contundente para probar que Carrillo nunca dejó de pensar musicalmente como en su juventud en Leipzig.

La primera obra compuesta según *Leyes*. . . es el *Concertino* para violín, guitarra, violonchelo en cuartos de tono, octavina, arpa en dieciseisavos de tono y orquesta, compuesta en 1927 y estrenada ese mismo año en el Carnegie Hall, bajo la dirección de Leopold Stokowski. En el *Concertino* se sistematizan los procedimientos concertantes, el uso de escalas microtonales y figuras microtonales ascendentes y descendentes, vaciadas en las grandes formas clásicas. Es pues, a partir de esta obra, que Carrillo se dedicará a componer de una manera mecánica, lo que da tanta uniformidad a su obra como falta de variedad e inventiva. En lenguaje microtonal compuso en 1927 *Meditación* y *En secreto*, pequeños cuartetos de cuerda en cuartos de tono, *Estudios* para arpa en tercios de tono, *Sesenta estudios* para violín en cuartos de tono, *Sesenta estudios* para contrabajo en cuartos de tono, *Estudios* para corno, *Misterioso Hudson*, para orquesta microtonal, las *Tres sinfonías "Colombia"*, *Sonata* para violonchelo de tres cuerdas en cuartos de tono, y en 1930, la *Gran fantasía "Sonido 13"* para orquesta microtonal.

3.3.2 Primer período atonal (1927-1930)

Si bien el atonalismo en Schoenberg fue el resultado de una evolución musical en la que el empleo de una polifonía cada vez más rigurosa en un lenguaje cromático fue llegando a extremos de vaguedad atonal hasta llegar la suspensión de una tonalidad fija, y en Scriabin e Ives se pueden ver procesos análogos, el atonalismo en Carrillo es un fenómeno curioso, pues es una acción "de rebote" ante la experiencia microtonal.

En efecto, después de manejar microintervalos al margen de la armonía funcional y las leyes de tonalidad, cifrados además en el sistema de números y rayas de Carrillo, es lógico que a éste se le ocurriera manejar, *a posteriori*, la totalidad cromática en un con

texto en el que las leyes de metamorfosis tuvieran mayor libertad de movimiento. Por eso, es significativo que en el año de redacción de *Las leyes de metamorfosis musicales*, que también es el año más prolífico de Carrillo como compositor, emprendiera él la aventura atonal con un *Cuarteto de cuerdas*, dedicado a Debussy.

El atonalismo de Carrillo se ha comparado con las obras análogas de Schoenberg y, sobre todo, de Berg. La primera impresión auditiva, así como la abierta expresividad, podrían sustentar la idea, aunque la sintaxis musical de Carrillo se oye por última vez en Berg en su *Cuarteto* opus 3 (1910). Con todo, Carrillo se mueve hábilmente en un lenguaje atonal, respetando las leyes de polaridad, resonancia y potencial. En 1930 compuso otros tres cuartetos atonales.

3.3.3 *El largo silencio (1930-1941)*

A partir de 1931, Julián Carrillo se dedicó de tiempo completo a difundir sus ideas y a llevar a cabo sus proyectos, por lo que sólo compuso esporádicamente obras pequeñas. Este es, sin embargo, el período más activo del Carrillo teórico. Cabe notar que ninguno de los libros sobre música —ensayos o tratados— ni artículos en revistas o periódicos hablan de una renovación estética. En este sentido, este período de silencio no puede compararse con el de Wagner (1848-1851), Verdi (1871-1881) o Schoenberg (1915-1923). Tampoco puede hablarse de una crisis creativa como consecuencia de la evolución de la música fuera de los cauces del romanticismo, como podría explicarse para Sibelius, R. Strauss o Rajmáninof.

Esto sí explica que la música de Carrillo antes y después de este silencio, sea fundamentalmente la misma.

3.3.4 *Segundo período atonal (1941-1963)*

Conmovido por la violencia que desató la Segunda Guerra Mundial, Carrillo decidió plasmar algunos de los sentimientos exacerbados que dominaban al mundo en una nueva sinfonía, que fue su última incursión en esa forma instrumental. *La Tercera sinfonía "Heroica"* es atonal, construida en los cuatro movimientos usuales. Del *allegro* inicial destaca el uso hábil de metros irregulares, como 5/4, 7/4 y 15/8, y Carrillo lo denominó "el ardor patriótico de la juventud para lanzarse a la lucha". Sigue un tiempo lento en donde se encuentra uno de los ejemplos más logrados de la expresión de la nostalgia en Carrillo. El *scherzo* tiene una rítmica muy intrincada y pujante y

el *allegro* final es de gran aliento. En esta obra, Carrillo maneja la atonalidad con una destreza que no se siente en obras anteriores o posteriores, pero a pesar de eso, su sintaxis del siglo XIX no superada, le resta interés, a pesar de una tendencia a la orquesta de solista y a la utilización de procedimientos en las cuerdas, como *ponticelli*, *collegni*, *sul tasti*, *pizzicati* y armónicos, así como un tratamiento atinado de las percusiones.

En 1941 compuso su *Triple concierto* para flauta, violín, violonchelo y orquesta, en el que usó una escala, de las descubiertas por él de seis sonidos: Re bemol, Fa sostenido, Sol y Si bemol. El *Triple concierto* es de gran lirismo y, por su proximidad a la música pretoneal, queda muy bien el espíritu concertante que falla en la música microtonal, lo que constituye un argumento más al problema estético que nunca superó Carrillo.

En 1950 escribió su último *Cuarteto atonal*, dedicado a Beethoven, en la misma línea de la música atonal precedente. Lo mismo puede decirse de las *Cuatro sonatas para violín solo* (1960), dedicadas a Paganini.

Puede ser de interés la última obra atonal de Carrillo, el *Canon atonal a sesenta y cuatro voces*, en el que la misma parte es tocada por sesenta y cuatro instrumentos en una orquesta. El canon está bien construido y depende del director el resultado: aquí, de nuevo hay un enorme descubrimiento por parte de Carrillo, pues el resultado tiene que *sonar* aleatorio, aunque se trate de música absolutamente predeterminada, y el trabajo muy arduo del director en resolver el *Canon* tiene que ser tan intrincado como en las partituras aleatorias más complejas. Otra vez, Carrillo dio con un nuevo filón musical, gracias a su intuición, durante la novena década de su vida. Este *Canon* está también cerca del aleatorismo estocástico de Xenakis (1922), porque el resultado musical no puede ser igual dos veces.

3.3.5 Segundo período microtonal (1949-1965)

El largo período en el que Julián Carrillo se dedicó a la especulación sobre la forma de presentar los microintervalos de una manera objetiva, diferenciada y clara, culminó con el diseño y elaboración de lo

planos para quince pianos microtonales, llamados "Pianos Carrillo" o, por él mismo, "pianos metamorfoseadores", porque utilizan un teclado y mecanismo convencionales en tanto que están afinados en microintervalos desde los tercios hasta los dieciseisavos de tono. Para 1949 Carrillo logró construir en México, de manera experimental, el piano en tercios de tono e inmediatamente después compuso un *Preludio*, que luego fue el material básico para su *Concertino* para piano en tercios de tono y orquesta.

Esta obra, que inicia su segundo período microtonal, tiene un encanto indiscutible, que es un ambiente ultradebussiano, a pesar de adolecer de los defectos de la obra microtonal de Carrillo. Con todo, el *Concertino* para piano en tercios de tono y orquesta tiene ese hallazgo, derivado del hecho que en los tercios de tono no hay semitonos y sí tonos enteros.

En 1952 Carrillo compuso *Horizontes* y lo denominó poema sinfónico, aunque en realidad se trata de una obra concertante para violín, violonchelo, arpa y orquesta, en donde ésta tiene un papel muy secundario, como acompañante o en algunos *tutti*, aunque destaca el uso de la percusión. *Horizontes* fue un éxito grandioso y es una de las obras de Carrillo que la crítica alabó con mayor entusiasmo.

En este último período, Carrillo compuso mucha música de cámara: sus tres últimos cuartetos en cuartos de tono, *Tres sonatas* para violonchelo solo, *Dos sonatas* y *Fantasia* para viola sola, *Cuatro sonatas* para violonchelo solo, *Sonata* para guitarra en cuartos de tono, *Sonata* para violín solo (aparte de las seis que no son microtonales), *Preludio* para piano en cuartos de tono y *Estudios* para piano en quintos de tono.

En 1962 compuso una pieza breve, única para su piano de dieciseisavos de tono, *Balbucesos*, con orquesta. Al parecer volvió a sentir las limitaciones que en *Preludio a Colón* cuando el instrumento solista produjo puros dieciseisavos de tono, pues optó por la concisión. En 1963 compuso dos conciertos para violín y orquesta en cuartos de tono y dos misas en cuartos de tono, la primera de ellas fue la *Misa de la restauración* o *Misa a S.S. Juan XIII*, que él mismo llamó de esas dos maneras.

Esta *Misa* es la otra obra maestra microtonal de Carrillo. Como se emplea un coro masculino *a capella*, con las limitaciones que esto supone, Carrillo tuvo que modificar sus procedimientos composicionales de manera que la música fuera cantable y se aprovechara la densidad polifónica del coro. Esto le impidió recurrir a escalas microtonales y figuras repetidas y en cambio se vio forzado a un empleo orgánico del contrapunto. En la *Misa a S.S. Juan XXIII* se revela nuevamente el contrapuntista excelente que era Carrillo, que a la vez produce música en un lenguaje nuevo y vigoroso. El tratamiento de la voz es dinámico y los cuartos de tono le dan un timbre muy cercano a la música litúrgica de Penderecki (1933), aunque a veces aparezcan pasajes ingenuamente tradicionales. El texto no siempre es claro, merced a la densidad polifónica, pero la intención es siempre la claridad.

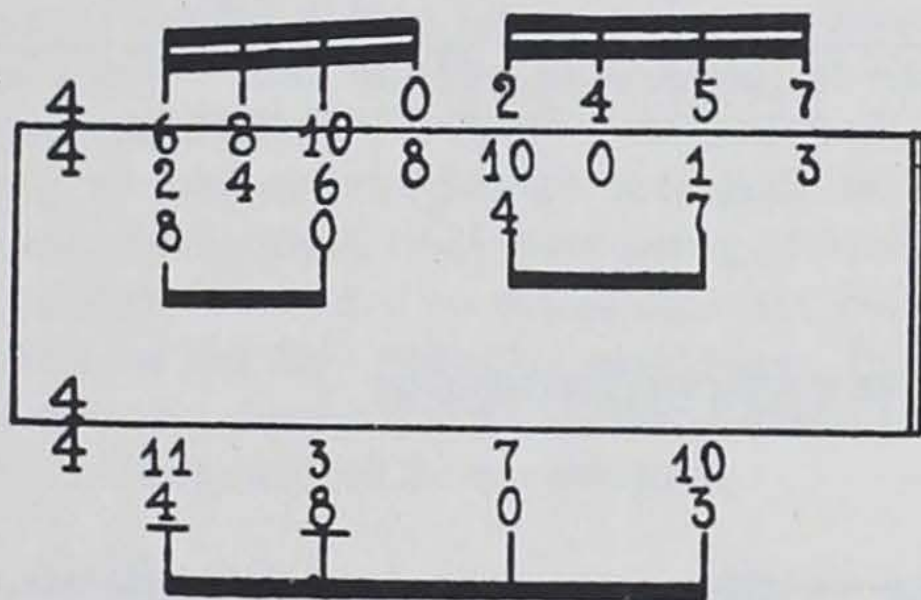
Aunque Carrillo hizo bien en hacer notar que la *Missa Solemnis* de Beethoven no es litúrgica y que mencionó a Palestrina como su modelo en la composición de su misa, de cualquier modo, ésta tiene mucho de la concepción de música litúrgica del siglo XIX, particularmente Liszt. El acto de fe del *Credo* está indudablemente en esa línea. En ese sentido, Carrillo estuvo al margen de las concepciones litúrgicas del siglo XX que se aprecian en las obras de Poulenc (1899-1963), Stravinski o Messiaen. A pesar de eso, su *Misa a S.S. Juan XXIII* es una de las principales obras litúrgicas del siglo XX y ciertamente es la primera misa microtonal. Aparte de eso, es una de las últimas composiciones de Carrillo y su última obra maestra.

Debussy

Tres lent.
très doux

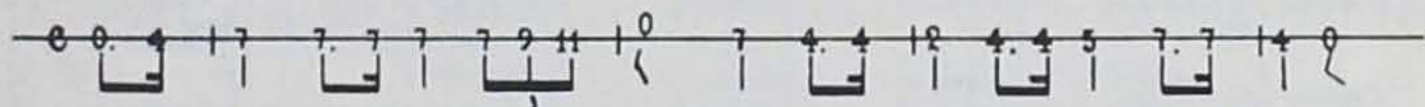
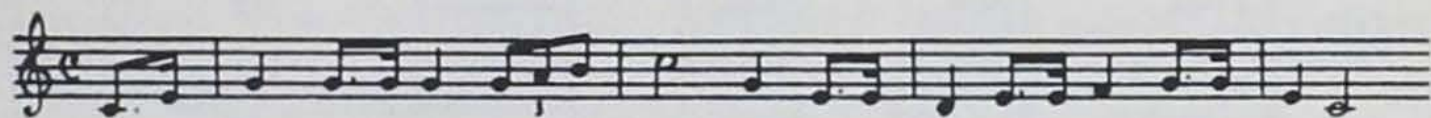


Debussy

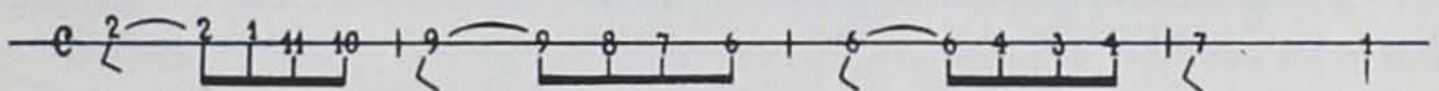


4	6	8	10	0	2	4	5	7
4	2	4	6	8	10	0	1	3
	8		0		4		7	
4	11	3	7	10				
4	4	8	0	3				

Nunó



Saint-Saenz



Transcripciones a la notación de Carrillo.

Sopr. Solo
4.^{to} de tono

Soprano
4.^{to} de tono

Alto
4.^{to} de tono

Tenor
4.^{to} de tono

Bajo
4.^{to} de tono

Arpa
16.^{to} de tono

Tepepan, voces y arpa en dieciseisavos.

Violin
4.^{to} de tono

Cello
4.^{to} de tono

Guitarra
4.^{to} de tono

Corno
16.^{to} de tono

Arpa
16.^{to} de tono

Concertino, violín, cello y guitarra en cuartos de tono y corno y arpa en dieciseisavos.

4. CONCLUSION

Julián Carrillo es la figura independiente de mayor trascendencia en la historia de la música mexicana. Su postura autónoma obliga a tratarlo aparte de todas las generaciones de músicos con quienes convivió y sus hallazgos también deben verse como fenómenos aislados.

En tanto que durante el porfiriato Gustavo Campa y Ricardo Castro hicieron el viraje de la escuela italiana al estilo francés anterior a Debussy, Carrillo no es sólo el único exponente de la escuela alemana en México: con la *Primera sinfonía*, el *Cuarteto* en Mi bemol, la *Segunda sinfonía* y la *Suite "Los Naranjos"*, debe ser reconocido como el máximo compositor mexicano del siglo XIX, sin paralelo en sus realizaciones sinfónicas, por la profundidad y solidez de su pensamiento musical y su perspectiva armónica renovadora, que se aprecia en sus *Seis preludios* para piano. En este período, Carrillo fue el único compositor de América Latina que logró estar a la altura de la música europea de su momento.

La característica principal de la obra posterior a Carrillo es su gran intuición: con todo y la heterodoxia de su "impresionismo" o su atonalismo, los resultados musicales son de interés. Esa misma intuición es la que produjo resultados sorprendentes en el *Canon atonal* a sesenta y cuatro voces y en la *Misa a S.S. Juan XIII*. De las obras atonales, el *Cuarteto* dedicado a Debussy y la *Tercera sinfonía "Heroica"*, con obras importantes en el repertorio mexicano.

De la obra microtonal, son sin duda "clásicos" el *Preludio a Colón* y la *Misa a S.S. Juan XXIII*. Aunque el resto de la producción sea de importancia secundaria, debe ubicarse a Carrillo entre los pioneros de la música microtonal junto con Charles E. Ives, Alois Hába, Ivan Vishnegradsky y George Rimski-Korsakof, aunque Carrillo es el más importante y radical de todos, tanto por sus obras musicales como, y con mucha ventaja sobre los demás, en sus planteamientos teóricos y acústicos. Este es quizá el argumento principal que hace de Carrillo

el Moisés musical, pues fue quien sentó las bases de un nuevo mundo sonoro para las generaciones futuras.

El microtonalismo está tomando mayor relevancia ahora y éste es el tiempo en que la figura de Julián Carrillo comenzará a crecer en el mundo musical. Su pensamiento, hallazgos y sistematizaciones arrojarán mucha luz ante los nuevos compositores microtonales y su obra quedará como cimiento de la nueva música por venir.

Bibliografía

1. Blackaller, E.R., *La revolución musical de Julián Carrillo*, Secretaría de Educación Pública, México, 1969. Serie "La honda del espíritu", Cuadernos de lectura popular No. 237. 81 p., dos apéndices, ilustraciones, tablas y notas.
2. Carrillo, Julián, "*Pre-Sonido 13*", *rectificación básica al sistema musical clásico: análisis físico-músico*, 2a. edición, Talleres Gráficos de la Escuela Industrial Militar, San Luis Potosí, 1930; 62 p., ilustraciones y tablas.
3. Carrillo, Julián, "*Sonido 13*", *fundamento científico e histórico*, Talleres Gráficos de la Nación, México, 1948; 67 p., ilustraciones, tablas.
4. Carrillo, Julián, *Leyes de metamorfosis musicales*, Talleres Gráficos de la Nación, México, 1949; 89 p., ilustraciones, tablas.
5. Carrillo, Julián, *Génesis de la revolución musical del "Sonido 13"*, [s.e.], San Luis Potosí, 1940; 160 p., ilustraciones, tablas.
6. Carrillo, Julián, *Sistema general de escritura musical*, Ediciones Sonido 13, México, 1957; 67 o., ilustraciones, tablas.
7. Carrillo, Julián, *El infinito en las escalas y en los acordes*, Ediciones Sonido 13, México 1957; 81 p., ilustraciones, tablas.
8. Carrillo, Julián, *Errores universales en música y física musical*, Seminario de Cultura Mexicana, México, 1967. Con un epílogo de Dolores Carrillo; 437 p., ilustraciones.
9. *Enciclopedia Salvat de la música*, 4 tomos, Salvat Editores, S.A., Barcelona 1967. Traducción de *Encyclopedie de la Musique*, publicada por Fasquelle Editeurs, París.
10. Inves Charles Edward, *Ensayos ante una sonata*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1974. Traducción, introducción y notas de Jorge Velazco. 115 p., ilustraciones.

11. Leibowits, René, *Schoenberg and his School. Ther Contemporary Stage of the Language of Music*, 2nd paperback printing, **Da Capo Paperback**, New York, December 1979. Translated from the french by Dika Newlin; 290 p., ilustraciones.
12. Malmström, Dan, *Introducción a la música mexicana del siglo XX*, trad. Juan José Utrilla, **Fondo de Cultura Económica**, México, 1977. Breviario No. 263; 212 p., ilustraciones.

INDICE

1.	OIDO PRODIGIOSO E IMAGINACION SONORA	11
2.	EL "SONIDO 13" REVOLUCION TEORICA	23
2.1	Teorización en la música tradicional	23
2.2	Teoría microtonal	24
2.3	Julián Carrillo como teórico y científico: Un juicio aproximado	27
2.4	La "Revolución del Sonido 13" desde una perspectiva ideológica	31
2.5	Microtonalismo y estructura musical	33
3.	LA OBRA MUSICAL DE JULIAN CARRILLO	43
3.1	Período estudiantil (1895 - 1898)	43
3.2	Período romántico (1898 - 1922)	43
3.2.1	<i>Estancia en Leipzig (1898 - 1903)</i>	43
3.2.2	<i>Estancia en Gante</i>	45
3.2.3	<i>Romanticismo mexicano (1905 - 1922)</i>	45
3.3	"Sonido 13" (1922 - 1965)	49
3.3.1	<i>Primer período microtonal (1922 - 1930)</i>	50
3.3.2	<i>Primer período atonal (1927 - 1930)</i>	52
3.3.3	<i>El largo silencio (1930 - 1941)</i>	53
3.3.4	<i>Segundo período atonal (1941 - 1963)</i>	53
3.3.5	<i>Segundo período microtonal (1949 - 1965)</i>	54
4.	CONCLUSION	59
	Bibliografía	61



**BIBLIOTECA
DE LAS ARTES**

Fecha de vencimiento

2 **DEVUELTO**
28 SEP 2012

producción: PROLIBRO, S.A.

colección ensayos . 2



PALACIO DE
BELLAS ARTES
50 AÑOS

Instituto Nacional de Bellas Artes

SEF
CULTURA

