
TABLAS DE DIGITACIÓN PARA EL CLARINETE (1732-1816) *

Albert R. Rice

PRÓLOGO

Un obligado repaso al texto a continuación traducido me hace asumir la autoría de este prólogo, sin duda alguna enteramente prescindible en un artículo tan exquisitamente documentado. Durante unos días he tenido la ocasión de disfrutar este trabajo de Albert R. Rice, que constituye una contribución al conocimiento de diversas historias e iniciativas que dotaron de una unidad de sentido al desarrollo del clarinete en sus primeros años.

Hoy día no es tan extraño encontrar en nuestro país clarinetistas que hayan dedicado al menos un tiempo a la práctica de los instrumentos históricos, bien con serios objetivos profesionales, bien por simple curiosidad o por la honrosa necesidad de tomar contacto con un campo desconocido o de despertar alguna vocación dormida. Albert R. Rice, autor también de esenciales artículos y de libros como *The Baroque Clarinet*, es quizás uno de esos pioneros en el estudio de los instrumentos y modos de interpretación denominados "históricos" que nos han allanado el camino a las generaciones presentes para acercarnos con creciente interés a tales materias.

Este artículo va presentando, con certera selección y secuencia, lo que los clarinetistas, constructores y maestros de los viejos días dejaron escrito en las múltiples tablas de digitación. Por el camino van constatándose, siempre de forma coherente y bien probada, todas las peculiaridades de la historia del último invitado a la orquesta clásica, a saber: fecha de arranque del clarinete, orden de aparición de las diferentes llaves (las dudas en la 4ª, 5ª y 6ª) y de los orificios dobles, la forma de los instrumentos, los problemas de afinación, la confusión entre *chalumeau* y clarinete, el clarinete ambidextro, los clarinetes en diferentes tonos, la progresiva extensión y relleno de los registros, el cambio de embocadura, el uso del dedo de apoyo,... ¡y hasta algún exceso publicitario!

José Luis Estellés

* *Clarinet Fingering Charts*. *Galpin Society Journal*, núm. 37 (1984).

TABLAS DE DIGITACIÓN PARA EL CLARINETE (1732-1816)

Este examen de las tablas de digitación para el clarinete fechadas entre 1732 y 1816 nos revela el uso de una sorprendente variedad de digitaciones en los clarinetes de dos a siete llaves. Mi estudio también presenta nueva información contrastada acerca de la adición de llaves, orificios dobles, la formación de la embocadura, y características estructurales de los diferentes clarinetes ilustrados en las tablas de digitación. Durante el siglo XVIII y principios del XIX, los clarinetes no estaban estandarizados ni en su construcción ni en las digitaciones.

Las referencias más tempranas del clarinete datan de 1710 y se encuentran tanto en los archivos de la ciudad de Nuremberg como en los libros de cuentas de la abadía de Eberbach/Rheigau en Wiesbaden.¹ La primera tabla de digitación para un clarinete parece ser la publicada en 1732, en el *Museum Musicum* de J. F. B. C. Majer. Esta tabla fue escrita para un clarinete de dos llaves, ahora conocido como clarinete “barroco”, asumido como el referido en las fuentes de Nuremberg y Wiesbaden. Hacia el final del siglo XVIII, la mayor parte de los clarinetes se construían con cinco o seis llaves. Estos últimos instrumentos son conocidos hoy día como clarinetes “clásicos”, bautizados así debido al periodo en el cual fueron tocados.

Cuarenta y dos tablas de digitación comprendidas entre 1732 y 1816 han sido examinadas para realizar este estudio. Muchas de ellas, como se puede imaginar, meramente copian las digitaciones que ya habían aparecido en tablas anteriores. La siguiente relación se limita a aquellas tablas en las que al menos aparece alguna digitación por primera vez. Nos revela la siguiente distribución: 28 tablas de cinco tipos de clarinetes (basados en el número de llaves).

<u>Número de Tablas</u>	<u>Tipo de Clarinete</u>
2	2 llaves
2	3 llaves
5	4 llaves
28	5 llaves
1	7 llaves

Las dos tablas de tres llaves (véanse las referencias 3A y 3B más abajo) y las dos de cuatro llaves (4A y 4B) parecen haber eludido la atención de los organólogos. Éstas contribuyen significativamente a nuestro conocimiento de los patrones de digitación, y serán

¹ E. Nickel. *Der Holzblasinstrumentenbau in der Freien Reichsstadt*, Nuremberg; Munich, (1971), págs. 208, 251-252.

discutidos en detalle más adelante. La tabla que cronológicamente cierra este estudio es una de cinco llaves. Apareció en el tratado de Wm. Whitely *The Instrumental Preceptor* publicado en Utica, Nueva York, en 1816. En el plazo de tres años a partir de esta fecha, empezaron a aparecer tablas para clarinetes construidos hasta con doce llaves, requiriéndose cambios fundamentales en la digitación.² Una lista de tablas anotada más abajo, forman la base de mi trabajo y están organizadas en orden cronológico de acuerdo con el número de llaves de cada tipo específico de clarinete. Siguiendo a esta lista hay un cotejo general de las digitaciones de todas esas tablas. Debido a las numerosas diferencias encontradas en las dos tablas para clarinetes de dos llaves, dicho cotejo finaliza con una comparación de esas dos tablas.

A pesar de que todos los libros en los que aparecen tablas de digitación estaban dirigidos a principiantes o aficionados, algunos de ellos progresan hasta un nivel avanzado o profesional. El método de Lefevre (5J) incluye estudios avanzados para el uso de los estudiantes del Conservatorio de París, y otros cuatro (5I, 5O, 5Q y 7A) contienen digitaciones detalladas y comentarios que deben haber reflejado la técnica de algunos profesionales. Fueran para aficionados o para profesionales, estos libros son valiosos porque nos suministran parte de la única información escrita que tenemos concerniente a los tipos de clarinete cubiertos por este estudio. Un examen de la información que contienen sobre las digitaciones refleja, incluso más, el desarrollo de la técnica, el gusto contemporáneo en la composición, y los progresivos cambios en la construcción de los instrumentos.

Los primeros clarinetes fueron construidos con dos llaves separadas, para la nota *la* y la del salto de armónico (a la duodécima, en adelante llave de registro o llave *si*). Aparte del uso ordinario de la llave *S* para tocar en el registro segundo o armónico³, cuando ésta se usaba con la llave del *la* producía, dependiendo de la afinación de las duodécimas, un *si b* o un *si*. Hacia 1750, muchos constructores afinaron sus clarinetes con el objetivo de poder añadir una tercera llave en el cuerpo inferior que proporcionaba el *mi/si* y unía los registros fundamental y armónico⁴. Esta larga llave estaba emplazada bien en la parte de atrás o a la izquierda del cuerpo inferior del instrumento y, dependiendo de qué mano se situaba debajo, era operada por el pulgar derecho o izquierdo, o por el meñique izquierdo o derecho. Un clarinete de tres llaves recientemente descubierto, probablemente construido por J. C. Denner,⁵ podría probar que esta llave fue inicialmente añadida con anterioridad a la de

2. Cuatro tablas de digitación que fueron publicadas desde 1817 hasta 1819 se describen en la página X.

3. (S): Inicial de la llave denominada en inglés "Speaker Key",

4. [N. del T.] El autor se refiere con la frase "unía los registros fundamental y armónico" al hecho de que el nuevo *si* llenaba el espacio vacío entre las notas ya existentes *si b* y *do*. [N. del T.]

5. Ver, T. E. Hoepfich, *A Three-Key Clarinet* by J. C. Denner, *Galpin Society Journal* XXXIV (1981); págs. 21-32.

Sachs, de 1720.⁶ Tanto los clarinetes de dos como los de tres llaves continuaron siendo contruidos por los fabricantes hasta la década de 1760. La adición de una cuarta llave (aprox. 1760) apareció de dos formas. Algunos fabricantes utilizaron una llave corta (*la b/mi b*) para el meñique derecho, mientras otros añadieron una llave larga (*fa #/do #*) para el meñique izquierdo. No se puede determinar con certeza cual de esas dos llaves fue añadida antes al clarinete. La llave del *la b/mi b* corresponde más o menos en su posición a la del *re #* de los oboes y flautas contemporáneos pero, en las cuatro primeras tablas para el clarinete de cuatro llaves encontramos una llave para el *fa #/do #*, todas ellas aparecidas en Francia. Algunos fabricantes franceses (J. Michel, M. Lot y Charlier), no obstante, construyeron clarinetes de cuatro llaves sólo con la llave del *la b/mi b*.⁷ Y aún más, las digitaciones para el *la b* y *mi b* aparecen en las tablas para clarinetes de dos llaves de Majer en 1732 y de Eisel en 1738 (*re #* solo), mientras que las digitaciones para el *fa #* y el *do #* no se hallan en las tablas para clarinetes de dos o tres llaves. Unos cuantos clarinetes de cuatro llaves con la llave del *la b/mi b* tienen el orificio inferior dividido en dos mitades con el objeto de producir un *fa #* y un *do #* que podían ser tocados cubriendo solamente uno de los dos orificios.⁸ Más evidencias de la temprana incorporación de la llave del *la b/mi b* aparecen con el uso de esta llave en el *corno di bassetto* (clarinete tenor), fabricado desde aproximadamente 1760 hasta la década de 1770. La llave del *la b/mi b* se encuentra, sin una llave para el *fa #/do #*, en un *corno di bassetto* de cinco llaves de Pledinger, en dos *corni di bassetto* de seis llaves de Mayhofer, y en un *corno di bassetto* de siete llaves de Schofflmayr.⁹ En consecuencia, parece probable que la llave del *la b/mi b* fuera añadida antes que la del *fa #/do #*. Con la suma de esas dos llaves, en la década de 1760, apareció el popular instrumento de cinco llaves.¹⁰ La afirmación de J. K. Rohn en su tratado de 1768, "El clarinete... generalmente tiene

6. C. Sachs, *Real-Lexikon der Musikinstrumente*, Berlín, (1913), pág. 213. C. R. Day fue probablemente el primero en atribuir a J. C. Denner la adición de la tercera llave, en *A Descriptive Catalogue of the Musical Instruments recently exhibited at the Royal Military Exhibition, London, 1890*, Londres, (1891), pág. 102. Dos años más tarde, una atribución de esta llave, más ampliamente aceptada, al hijo de J. C. Denner, Jacob, fue hecha por V. C. Mahillon en el *Catalogue Descriptif du Musée Instrumentale du Conservatoire Royal de Musique de Bruxelles*, segunda edición, vol. 1, Gand (1893); pág. 213. En 1904, W. Altenburg escribió en *Die Klarinette*, Heilbron a. N., pág. 6, que esta llave fue añadida por Jacob Denner en 1720.

7. Véase, C. Sachs, *Sammelung Alter Musikinstrumente bei der Stadtlichen Hochschule für Musik zu Berlin, Beschreibender Katalog*, Berlín, (1922), col. 289, 292, núm. 2871, 2874 y 2873. [Para el meñique derecho, N. del T.]

8. Un ejemplo de este tipo de clarinete de cuatro llaves fue hecho por A. Gressner; véase, F. T. Young, *Twenty-Five Hundred Historical Woodwind Instruments*, Nueva York (1982); pág. 42.

9. Véase, K. Birsak, *Die Holzblasinstrumente in Salzburger Museum Carolino Augusteum*, Salzburgo (1973); pág. 50 y Young, pág. 83.

10. Contrariamente a una afirmación de F. G. Rendall en *The Clarinet* (3ª edición, Nueva York, [1973]; pág. 71), J. X. Lefevre (*Méthode de Clarinette*, París [1802], pág. 3) atribuyó la incorporación de las llaves para el *la b/mi b*, *fa #/do #* y *mi/si* al constructor de órganos de Brunswick, Bartold Fritz. La atribución de una quinta llave al clarinetista J. Beer por F. J. Fétis (*Biographie Universelle...* Bruselas, [1837], vol. 2; pág. 99) no parece estar sustentada por ninguna otra evidencia.

tres aletas o llaves, a veces seis” muestra que una sexta llave aparentemente había sido añadida a algunos instrumentos hacia el final de la década de 1760.¹¹ Esta sexta llave fue con probabilidad la del *do #/sol #* o una llave de trino *la/si*. J. X. Lefevre poseía un clarinete con la llave del *do #/sol #* añadida, cerca de 1790.¹² La llave de trino *la/si* aparece en muchos clarinetes hechos en Inglaterra a finales del siglo XVIII. La mayor parte de instrumentistas, no obstante, usaron el clarinete de cinco llaves desde 1770 hasta aproximadamente 1820.

Con sus cinco llaves, el clarinete está en un estadio de desarrollo similar a la flauta de 1 llave, al oboe de 2 llaves y al fagot de 4/6 llaves. El clarinete, debido a la pobre afinación producida por muchas de las digitaciones, estaba más o menos limitado a tocar tan sólo en tres tonalidades mayores y menores.¹³ Mi propia experiencia tocando clarinetes de cinco y seis llaves me ha confirmado que la afinación más pobre se encuentra en el registro de *chalumeau*. Para superar esta limitación, los clarinetes de alrededor de la década de 1770 se fabricaban en nada menos que nueve tonalidades diferentes (*sol, la, si bemol, si, do, re, mi bemol, mi y fa*).¹⁴ Aquellos fabricados en *la, si bemol, do y re* fueron los utilizados más frecuentemente porque la calidad de sus sonidos era preferida a la de los demás.¹⁵ Sobre 1800, la práctica normal, de acuerdo con F. Blasius y Lefevre, era usar dos clarinetes con cuerpos centrales adicionales (*corps de rechange*) que podían ser utilizados para cambiar la afinación de sus instrumentos de *do a si* ó de *si b a la*.¹⁶ J. Adlung, el historiador de música alemana, anunció en

11. *Das Klarinet... Hat insgemein drey Klappen / oder Sblüsse / bisweilen sechse*. Esto aparece, tras idénticas frases en Checo y Latín en *Nomenclator Artifex, et Mechanicus* (que describe al artista y al trabajador; esto es: Un nomenclator en tres lenguas), de J. K. Rohn, (Praga, 1768), págs. 232-233. La aseveración de Rohn concerniente a la suma de una sexta llave es ocho años anterior a la bien conocida observación de Castilon, en la *Encyclopédie*, de que un clarinetista en Berlín tocó con un clarinete de seis llaves. La poco conocida compilación trilingüe de Rohn es la última de un compendio de cuatro volúmenes publicado en 1764-1766. En este volumen, él describe varios términos relativos a instrumentos de cuerda, viento madera y metal, la construcción de órganos, y las campanas.

12. L. A. Pontécoulant, *Organographie, Essai sur la facture instrumentale*, (París, 1861. Reeditado, Amsterdam, [1972]; vol. 2, pág. 80). En el vol. 1 de este libro (pág. 198), Pontécoulant dio 1788 como la fecha de la adición de Lefevre de la llave para el *do #/sol #*. O. Vanderbrok en su *Traite générale de tous les instruments á vent*, (París, 1793 [pág. 45]) puntualiza que el descubrimiento de esta llave por parte de Lefevre fue “trés necessaire pour rendre l'instrument plus parfait et plus juste”.

13. A. Carse, *Musical Wind Instruments*, (Londres, 1939; reeditado en Nueva York, 1975, pág. 157), y Vanderbrock, pág. 44.

14. J. B. de La Borde, *Essai sur la musique ancienne et moderne*, (París, 1780; vol. 1, pág. 252. En cada caso la digitación del *do* escrito de esos particulares clarinetes produce los sonidos referidos como la tonalidad del instrumento.

15. V. Roeser, *Essai d'instruction á l'usage de ceux qui composent pour la clarinette et le cor*, (París, 1764; reeditado en Ginebra, 1972; pág. 2) y L. J. Francoeur, *Diapason général de tous les instruments á vent*, (París, 1772; reeditado en Ginebra, 1972; pág. 21).

16. F. Blasius, *Nouvelle Méthode de Clarinette*, (París, 1796; reeditado en Ginebra, 1972; págs. 45-46); Lefevre, *Méthode de clarinette*, (París, 1802; reeditado en Ginebra, 1974; pág. 138). Francoeur (1772, pág. 24) menciona un clarinete en *si bemol* con un cuerpo que podía cambiar el tono a *si natural*.

1758 la adición de un número indeterminado de llaves de órgano a un clarinete común (¿2 llaves?) por Orval, un ingenioso campesino de D'llstadt.¹⁷ Orval iba seguramente por delante de su época, pero su instrumento no tuvo efecto alguno en el subsiguiente desarrollo de las llaves aplicadas al clarinete.

A principios del siglo XVIII, los clarinetes de dos llaves estaban afinados en *do* o a una altura mayor. De hecho, V. Roeser, en su tratado de instrumentación de 1764,¹⁸ considera al clarinete en *re* demasiado pequeño para alojar el mecanismo de la llave del *fa #/do #*, limitando a este instrumento a dos o tres llaves. Ocho años más tarde, la preferencia por la calidad del sonido de los clarinetes con una afinación más grave (*do, si bemol y la*) es inequívocamente afirmada por Johan Miklin, un organista sueco de la época. En una carta (31-8-1772) al historiador sueco A. A. Hülphers, escribe:

Yo no creo que los clarinetes fueran usados en Suecia hasta 1762 ó 63. La primera vez que los escuché fue en Malmoe en 1766. Los más grandes, que se usan en los conciertos en París son infinitamente mejores que los clarinetes [es decir, los instrumentos de dos llaves] que se usan en los regimientos, ya que no chirrían tanto. Pero los más grandes son deliciosos, debido al hecho de que uno puede fácilmente tocar *forte* y *piano* y a las notas *chalumeau* graves. Tienen muchas llaves largas de metal para ambas manos.¹⁹

En los años 70, esos clarinetes de afinación más grave con cuatro o cinco llaves fueron ganando popularidad debido a la suave cualidad de su sonido, la mayor flexibilidad con las dinámicas y los sonidos graves del registro de *chalumeau*.

Una cantidad de digitaciones básicas es compartida en las diferentes tablas, independientemente del país de origen, y muchas de las últimas tablas también incluyen varias digitaciones alternativas. Unas cuantas digitaciones, sin embargo, son peculiares de ciertos países. Por ejemplo, algunas de las primeras tablas inglesas y francesas (modelos 5A y 5B) especifican diferentes digitaciones tanto para el *si* como para el *do #*. Cuatro tablas francesas (5B, 5D, 5F, 5H) también proveen digitaciones separadas para los sonidos enarmónicos *sol #* y *la b*. Aparte de estos ejemplos, no hay evidencia alguna de ninguna escuela nacional de digitación del clarinete. La más amplia elección de digitaciones se da en todas las tablas a partir del *do*, (hay un

17. J. Adlung, *Anleitung zu der musicalischen Gelabrtheit*, (Erfurt, 1758; reedición en Kassel, 1953; pág. 76).

18. *Essai d'instruction...* pág. 5, traducción inglesa de la sección sobre el clarinete en *Valentin Roeser's Essay on the Clarinet* (1764), *Background and Commentary*, de F. R. Rice (Tesis M. A., Claremont Graduate School, 1977), págs. 91-115. El libro de Roeser está considerado por H. Becker como el tratado más antiguo escrito específicamente para compositores (véase Becker, *History of Instrumentation*; traducción de R. Kolben. Colonia, 1964; pág. 22). A pesar de la afirmación de Roeser, han sobrevivido clarinetes en *re* de esa época con cuatro y cinco llaves.

19. "Clarinetter tror jag ej varit i Sverige än sedan 1762 cl. 3. Första gangen hörde jag dem i Malmö 1766, de större, som i Paris brukas i koncert, lat oändligt battre, än de samma clarinetter, som brukas wid regimenterna; ty de skrika uke..." Véase T. Norlünd, *Abrabam Abramamsson Kùlphers och fribetstidens musikliv*. Svensk Tidskrift för Musikforskning 19 (1937); págs. 56-57. Traducción inglesa hecha por la Sra. Kirsten Koblik de Claremont, California.

total de dieciséis para el *re*). Roeser ofreció una explicación de este hecho en su tabla de 1769 (4A): “Cuando uno pasa el *do*, la escala no es estándar, porque cada uno la hace de acuerdo con su propio gusto”. Esta falta de normalización queda confirmada por J. Froehlich en su tratado de 1810-1811 (50):

Debido a la diferente construcción y a las diversas maneras de soplar los instrumentos de viento y lengüeta, generalmente no hay reglas aplicables a la digitación. Todo lo que uno puede hacer es dar las digitaciones habituales y una crítica para cada sonido y, al mismo tiempo, informar al alumno de las variadas maneras en que un mismo sonido puede ser digitado, con el objeto de hacer las notas oscuras más brillantes y sonoras, y mejorar las malas. Consecuentemente, uno debe ver que en realidad cada instrumentista desarrolla la digitación para sí mismo.²⁰

El uso de orificios de taladro doble en algunos clarinetes elimina la necesidad de añadir dedos en ciertas notas para corregir la afinación –esto se conoce como “digitación cruzada”–, y proporciona una afinación más exacta. Estos orificios dobles se encuentran muy a menudo en los instrumentos alemanes. Un clarinete de cuatro llaves fabricado por A. Grenser y uno de cinco llaves de H. Grenser fueron construidos con taladro doble en lugar del tercero y séptimo orificios, mientras que el excepcional clarinete de tres llaves de J. C. Denner (en Berkeley) tiene su tercer, cuarto, sexto y séptimo orificio dobles.²¹ En las tablas de digitación, solamente J. F. Simiot (1808) indica un doble taladro para el tercer dedo, *do* #/*sol* #. El historiador de música holandés J. V. Reynvaan (1795) habla de un taladro doble para el tercer dedo en algunos clarinetes de cinco llaves, pero no lo incluye en su tabla para este tipo de clarinete.²² H. C. Koch (1802) añade que los buenos instrumentos van provistos de un doble taladro para el tercer dedo. Si el taladro es simple, se podría cubrir medio para producir un *sol* #, aunque podría resultar un sonido apagado y poco claro.²³ En la *Bachbaus* de Eisenach hay instrumentos del siglo XIX con un taladro doble para el tercer dedo.²⁴

20. J. Froehlich, *V Ilstandige Theorisch-practische Musikschule*, (Bonn, 1810-11; pág. 15; traducción de E. Rousseau como *Materiales Instructivos del Clarinete desde 1732 hasta c.1825* (Tesis Doctoral, Universidad del Estado de Iowa, 1962; pág. 191).

21. Young, págs. 44, 50.

22. J. V. Reynvaan, *Muzijkaal Kunst-Wordenboek* (Amsterdam, 1795; pág. 141; “clarinetto” [clarinete de cinco llaves]).

23. H. C. Koch, *Musicalisches Lexikon*, Frankfurt am Main, 1802, reedición, Hildesheim, 1964, cols. 333-334, nota**. Contrariamente a la aserción de O. Kroll en *The Clarinet* (Nueva York, 1968; pág. 17, nota 2), W. Schneider, en su *Historisch Beschreibung der musicalischen instrumente* (Neisse y Leipzig, 1834; págs. 26-30), describe solo un doble taladro para el tercer dedo.

24. H. Heyde, *Historische Musikinstrumente im Bachaus Eisenach* (Eisenach, 1970; págs. 220-221, 223, 228).

Aparte de la añadidura de nuevas llaves y de taladros dobles, otro factor que afectó a la digitación del clarinete fue la formación de la embocadura. Durante la mayor parte del siglo XVIII el clarinete se había tocado con la lengüeta presionada contra el labio superior (ahora denominado embocadura maxilar).²⁵ La recomendación más antigua a favor de la embocadura mandibular o de labio inferior aparece en 1782, hecha por el maestro de banda noruego L. N. Berg. Berg recomendó esta embocadura a los principiantes con un clarinete de tres llaves, con la seguridad de que con su uso se producía un buen sonido, y que las notas se podían separar con la lengua.²⁶ K. Birsak propuso la idea de que el tamaño de la boquilla era un factor determinante en el uso de la embocadura; así durante el siglo XVIII las amplias boquillas de la familia del *chalumeau* fueron tocadas mandibularmente, y las más pequeñas y estrechas para el clarinete fueron tocadas tanto con la posición mandibular como con la maxilar.²⁷

Cada una de estas embocaduras afecta a la resonancia, respuesta y afinación de las notas de diferente forma. Parece que la embocadura mandibular sugirió la necesidad de un soporte adicional o "Stutzfinger".²⁸ Berg suministra este soporte añadiendo el sexto dedo (anular de la mano derecha) casi en cada digitación. El uso del Stutzfinger por Berg y otros también afectó a la resonancia y afinación de ciertas notas y, según Halfpenny, fue primeramente utilizado en el oboe para eliminar los innecesarios saltos de los dedos y facilitar una interpretación más suave.²⁹ A causa del uso del Stutzfinger, las tablas alemanas de Backofen (5J) y Froelich (5O) han sido interpretadas como casos de empleo de la embocadura mandibular.³⁰ Ambas ofrecen discusiones concernientes a los dos métodos de emplazamiento de la embocadura. Backofen escuchó buenos resultados con ambos métodos y Froelich dio las ventajas y desventajas de ambos.³¹ Los escritos ingleses y franceses sobre el clarinete continuaron abogando por el uso de la embocadura maxilar hasta las décadas de 1820 y 1830. Este uso

25. H. Becker sugiere el uso de los términos médicos, maxilar y mandibular para los términos alemanes usados para indicar las embocaduras de labio superior (übersich) e inferior (antersich) en *Das Grosse Lexicon der Musik*, de M. Honneger y G. Massenkeil; Friburgo, 1976 ("Chalumeau" y "Klarinette").

26. L. N. Berg, *Den første Prove*, pág. 49; traducción inglesa en A. R. Rice, *The Clarinet as described by Lorens Nicolai Berg, 1782, Journal of the American Instrument Society* 5-6 (1979-1080); pág. 42-53.

27. K. Birsak, pág. 119. El chalumeau tenor por J. C. Denner (Munich 136) de cualquier forma parece haber sido tocado con la embocadura maxilar (ver C. Lawson, *The chalumeau in Eighteenth-Century Music*, Ann Arbor, 1981, pág. 10).

28. Literalmente, dedo de apoyo. [N. del T.]

29. E. Halfpenny, *The French Hautboy: A Technical Survey*, parte II *Galpin Society Journal* 8 (1956): 51. Berg fue originalmente un oboísta y su uso del Stutzfinger con el dedo 6 también se aprecia en su tabla para el oboe, pág. 46 de su tratado.

30. A. Baines, *Woodwind Instruments and Their History*, tercera edición, Londres, 1967, pág. 301. Un detallado medio-relieve (c. 1750-60) de un clarinetista hecho por J. E. Ridinger parece describir un Stutzfinger con el uso del dedo 6. Véase, David Ross, "Ridinger's Youth playing the Clarinet". *The Clarinet* 7/8, 8 (otoño 1979); págs. 34-36.

31. J. G. H. Backofen, *Anweisung sur Klarinette*, Leipzig, c. 1802, págs. 11-12; Froelich, pág. 14. Los clarinetes descritos en ambas tablas fueron dibujados con una boquilla que requeriría una embocadura maxilar.

puede explicar la ausencia de Stutzfinger en sus tablas de digitación, siendo la tabla de Castillon (4D) la única excepción.

FUENTES

Podría resultar de cierto interés dar un repaso a los 28 métodos y tablas de digitación por países. Francia produjo el mayor número con doce; Inglaterra, seis; Alemania, cuatro; Holanda y EE.UU. dos cada uno; y Noruega e Italia uno cada uno. En mi listado se identifican copias específicas de las tablas de digitación, siendo omitidas las reimpressiones. Las fechas de las tablas son aquellas dadas en *An Annotated Bibliography of Woodwind Instruction Books, 1660-1830*, de T. E. Warner (Detroit, 1957). Aquellos métodos incluidos por Warner en su libro se identifican por su número, precedido por una "W". Cuando algún dato bibliográfico o técnico adicional afirma otra fecha que la que aporta Warner, tal fecha también es dada. Un caso incluye el número 279 de Warner, un método de F. Ribicki erróneamente fechado en torno a 1805. Este método está listado en el *Journal générale d'annonces d'object d'arts et de librairie*, (volumen 2 1826; pág. 444). Incluye tablas de digitación para un clarinete de cinco llaves y para un instrumento más avanzado de trece llaves. Cuando aparecen cambios en la construcción del clarinete en las ilustraciones de las tablas, también quedan anotados en mis listados. En los títulos que siguen, los números se refieren a la cantidad de llaves; las letras indican la cronología. Las digitaciones de los listados hacen uso de números para indicar los dedos de la mano derecha e izquierda.

La letra **S** indica la llave del registro de la duodécima, **A** la llave del *la*, **T** el orificio del pulgar, **B** la llave del *mi/si*, **C** # la llave del *fa* #/*do* #, y **E** b la llave del *la* b/*mi* b.³²

1 el orificio del índice izquierdo, **2** el del corazón izquierdo, **3** el del anular izquierdo, **4** el del índice derecho, **5** el del corazón derecho, **6** el del anular derecho, y **7** el del meñique derecho.³³

32. Me gustaría obtener información relativa a métodos o tablas de digitación del periodo investigado que no se hallen en este estudio.

33. [Aclaración del traductor]

2A. Majer J. F. B. C. *Museum Musicum*; Schwäbisch Hall, 1732, W65.

La tabla de digitaciones para un clarinete de dos llaves más antigua que se conoce. Se da una extensión desde el fa_2 hasta el la_4 y Majer indica que ocasionalmente se extiende hasta el do_5 . El último cotejo compara las digitaciones de Majer con otra tabla para el clarinete de dos llaves escrita por J. P. Eisel (2B) en 1738. Se puede observar inmediatamente la similitud en la mayoría de notas del registro grave (fa_2 a si_b3). Sorprendentemente, en el segundo registro todas las digitaciones de Majer son desde medio tono hasta una tercera menor más bajas que las de Eisel. Aún, las digitaciones de Eisel son equivalentes a las utilizadas normalmente en todos los tipos posteriores de clarinete en los siglos XVIII y XIX. H. Becker y Birsak describen las poco habituales digitaciones de Majer en sus investigaciones como un producto tanto de la práctica individual del instrumento como de las diferencias en su construcción.

Un reciente estudio de Hoeprich menciona que los registros superior e inferior de un clarinete de dos llaves de Jacob Denner (Bruselas) tienen centros tonales diferentes, siendo las duodécimas cerca de un semitono demasiado pequeñas.³⁴ En consecuencia, parece que ciertos clarinetes de dos llaves producían las notas apuntadas en el registro superior por Majer, mientras otros instrumentos de dos llaves producían en el segundo registro duodécimas comunes a todos los clarinetes posteriores. Dos errores probables en la tabla de Majer son la inclusión de la llave A y el pulgar para el $fa \#_3$ y el sol_3 .³⁵

Los clarinetes de dos y tres llaves se dividen normalmente en tres secciones: boquilla y barrilete combinados en una sección, un cuerpo central con las llaves S y A, orificio del pulgar (T) y seis orificios frontales para los dedos, y el tronco inferior combinado con una campana, que tenía un orificio para el meñique derecho.³⁶ Los instrumentos de tres llaves incluyen un segundo orificio en el tronco inferior que se podía alcanzar con el meñique izquierdo. Este orificio permitía al instrumentista elegir la mano que colocaba arriba, siendo cegado con cera o con un tapón de madera el que no se utilizaba. Estos clarinetes también se construían en cuatro secciones, con el cuerpo superior y central separados tras el tercer orificio frontal. La ilustración del clarinete de dos llaves de Majer está dibujada de forma un tanto cruda, pero muestra una campana pronunciada y un abombado barrilete, típico en muchos instrumentos.

34. H. Becker, *Zur Geschichte der Klarinette im 18. Jahrhundert. Die Musikforschung* 8/3 (1955); págs. 281-282, en "Klarinette", y Becker. *Die Musik in Geschichte und Gegenwart* 7 (158); col. 1024; Birsak, pág. 120; y T. Eric Hoeprich, *Finding a Clarinet for the three Concertos by Vivaldi, Early Music* 11/1 (Enero 1983); págs. 61-4.

35. Véase Birsak, pág. 120

36. Según la ilustración en la *Encyclopedie... Recueil de Planches*, París (1967); vol. 5, grabado 8; figuras 16-19.

Figura 1



Majer (Fuente 2A)

2B. Eisel, J. P. *Musicus...*; Erfurt, 1738, W71.

La segunda tabla para el clarinete de dos llaves; la extensión de Eisel cubre desde el fa_2 hasta el do_5 . Sin embargo afirma que los virtuosos pueden tocar una quinta o sexta más alta (hasta el sol_5 o el la_5). La digitación del si_3 está omitida en esta tabla a propósito, e indica las digitaciones normales para el segundo registro, do_4 a do_5 . Al igual que en la tabla de Majer (2A), se incluyen diez notas cromáticas (ver la comparación). Eisel incluye una descripción escrita de su escala, la cual corrige los errores de su tabla para el fa_3 y $sol \#_4$; sus digitaciones correctas se dan en el cotejo y comparación. Un probable error es la inclusión de la llave de registro "S" en la digitación del la_3 .³⁷

Se ha creado una considerable confusión por las digitaciones para el la_3 , $si \flat_3$ y si_3 en un *chalumeau* de dos llaves definido como un clarinete de dos llaves en los conocidos libros sobre el clarinete de F. G. Rendall y O. Kroll. Ambos autores describen las notas que resultan al usar las dos llaves diamétricamente opuestas del chalumeau tenor de J. C. Denner del Museo Nacional Bávaro de Munich.³⁸ Esas notas no corresponden necesariamente a las producidas por los clarinetes de dos llaves, con sus dos llaves no diamétricamente opuestas. Rendall asimismo describe erróneamente a los clarinetes de dos llaves de J. C. Denner y J. W. Oberlender I (Musikinstrumenten Sammlung de la Staatliches Institut für Musikforschung Preussischer Kulturbesitz de Berlín) como instrumentos con dos llaves diamétricamente opuestas.³⁹

37. Véase Birsak, pág. 120. Las tablas 2A 2B también fueron usadas por Birsak en experimentos con clarinetes de tres llaves de la colección de Salzburgo. Los instrumentos de dos llaves continuaron usándose durante el siglo, especialmente en instituciones militares europeas (ver A. R. Rice, *GSJ* XXIX). En Holanda, J. V. Reynvaan indicó el uso de un instrumento de dos llaves en su *Catechismus der Muzick* (Amsterdam y Rotterdam, 1787, grabado 15) provisto de una extensión desde el fa_2 hasta el do_5 . En 1975, Reynvaan nombró al clarinete de dos llaves "piva", prometiendo una tabla de digitación que nunca apareció en el incompleto *Muzijkaal Kunst-Wordenboek*, pág. 141 (véase voz "Clarinetto").

38. Rendall, *The Clarinet*, pág. 68. Kroll, *The Clarinet*, pág. 17.

39. Rendall, pág. 68. Las llaves de registro están claramente más altas que las llaves para el la_3 como se puede observar en las fotografías del instrumento de Denner y en el cuerpo superior superviviente del clarinete de Oberlender, que cortésmente me ha proporcionado la Sra. Deutsch de la colección de Berlín. Ver también P. T. Young, *The Look of Music: rare musical instruments 1500-1900*, Vancouver, (1980), pág. 85; y Young, *Twenty-Five Hundred Historical Woodwind Instruments*, pág. 94.

3A. Berg, L. N. Den første Prøve for Begyndere udi Instrumental-Kunsten; Christiansand, 1782.

El de Berg es el único método noruego en este estudio. Su tabla es notable por la aplicación al clarinete de tres llaves (la llave **B** es accionada con el meñique izquierdo)⁴⁰ y por una preferencia manifiesta por la embocadura mandibular. Aunque el instrumento que él describe es uno de cinco llaves, también incluye las digitaciones para el de tres llaves porque manifiesta que es menos caro y más apropiado para un principiante. La escala que provee para el clarinete de tres llaves va desde el *mi* hasta el *mi*₅ y los sonidos cromáticos se limitan a los diferentes *si b*. El consistente uso de Berg del Stutzfinger es único.

3B. “Gammat for the Clarionet”, ca. 1810.

Encuadrado con el *Método Completo para la Flauta Alemana*, Dublín W299, como hoja complementaria, en la Biblioteca del Congreso (Miller collection).

Esta tabla es una simple hoja manuscrita que tiene las notas y sus digitaciones anotadas a mano. Parece que tanto las letras que indican el nombre de las notas como la colocación de las llaves y de los dedos estaban impresas. Esta tabla es la única que sugiere que la llave del *si*₃ estaba situada en la parte posterior del instrumento para ser accionada por el pulgar derecho. Esto queda indicado con la colocación escrita de tal llave debajo de la llave del *la*₃ y sobre la mano izquierda (ver grabado VI).⁴¹ La extensión asciende hasta el *fa*₅ -una nota más alta que en la dada por Berg (3A)- con notas para el *sol*₅ y *la*₅, pero sin digitación. Todas las notas cromáticas son omitidas. La digitación para el *fa*₅ dada como ST 123 5 probablemente es un error ya que éste sonaría insoportablemente alto.

4A. Roeser, V. Gamme de la clarinette, avec Six Duos pour cet Instrument; Paris, 1769.

Encuadrado con el *Méthode... Flute Traversiere* de M. Corrette; París, (ca. 1735), W68, en la Biblioteca del Congreso (Miller collection).

Esta fecha es sugerida por un catálogo de obras musicales publicado en 1769 por el editor parisino Le Menn.⁴² La de Roeser es la primera tabla para el clarinete de cuatro llaves (con la llave **C** #), y representa un modelo para varias subsiguientes “gamas” y métodos. Da una

40. Este tipo de clarinete de tres llaves que tenía la llave **B** situada en la parte izquierda del instrumento está representada en *Panoplie*, de J. B. L. Carré, París, 1795 (escrito en 1783). El grabado de Carré está reproducido en *Instrumentenkunde*, de W. Heinitz, Wildpark-Potsdam, (1929); pág. 43.

41. Un clarinete de tres llaves afinado en *la*₃ de J. J. Lindner, con la llave **B** situada en la parte trasera del instrumento está en la colección de Bruselas (núm. 913). Fuente, Mahillon, *Catalogue descriptif...*, 1893, reeditado en Bruselas, (1978); vol. 2, pág. 208-9; Young, *Twenty-Five Hundred...*; pág. 80.

42. C. Johansson, *French Music Publishers' Catalogues of the Second Half of the Eighteen Century*, Estocolmo, (1955); vol. 2, facsímil 81.

extensión desde el *mi* hasta el *sol*₅, incluyendo todos los sonidos cromáticos excepto el *sol* #, *do* #₃ y *fa* #₅. Roeser afirma en esta tabla que las notas *si*₂ y *fa* #₃ pueden ser digitadas de una manera diferente (véase grabado 1 más abajo), pero solamente ofrece una digitación para ambas notas. El clarinete de Roeser es considerablemente más aerodinámico que el de Majer (fig. 1). El tronco/campana inferior ha sido alargado para acomodar las llaves **B** y **C** #, y el barrilete es bastante largo y con forma de pera. Una tabla anónima con dúos se incluye en copias de esta tabla existentes en la Bibliothèque Nationale, y una en el *Méthode pour apprendre... la flûte* de J. Hotteterre, París (ca. 1775 una edición posterior de W42).

4B. Corrette, M. *Méthode... de la Flute Traversiere... Nouvelle édition revûée, corrigée et augmentée de la Gamme du Haut-bois et de la Clarinette*; [Lyons y Rouen], ca. 1773 (una edición posterior de W68).

Las digitaciones de esta tabla fueron copiadas de la de Roeser (4A), pero una nueva digitación para el *la*₅ fue añadida a la extensión tras una doble barra. Una copia de la tabla de Corrette se encuentra en el *Principes de clarinette...* de Abraham, París (1782; W151), en la Bibliothèque Municipale, Dijon.

4C. *Principes de Clarinette avec la Tablature des Meilleurs M. Pour cet instrument et plusieurs Duo pour cet Instrument*; París, ca. 1775, en la Newberry Library, Chicago.

Esta tabla está listada en el *Almanach Musicale* (París, 1775, núm. 219) publicado por Girard. Una única digitación para el *la*₃, AT 3, puede ser un error de imprenta ya que hay varios errores notorios en el cotejo. También aparece aquí otra digitación para el *la*₅, S 12 C #.

4D. Castilon, F.D. fils "Clarinette" en la *Encyclopédie*, Amsterdam, (1776); vol. 19, tomo II; pág. 450-451.

Castilon añadió diez digitaciones a las encontradas en la tabla de Roeser (4A) y muchas de ellas también aparecerán en algunas tablas escritas posteriormente para el clarinete de cinco llaves. Hay un error de imprenta para el *do* #₄ al incluir la llave **B**. Un uso atípico del Stutzfinger se observa con el empleo de la llave **B** en las seis notas más agudas de esta tabla (desde el *do* #₅ hasta el *sol*₅ excluyendo el *fa* #₅). Castilon referencia esta tabla a un dibujo del clarinete de cuatro llaves en un volumen suplementario de la *Encyclopédie*.⁴³ Este instrumento está dibujado en cuatro secciones, con la boquilla/barrilete y el tronco

43. *Encyclopédie... Suite du Recueil de Planches*, París, 1777, véase voz "Luthier, Instruments de diferentes sortes"; grabado complementario 4, figs. 17-20; reproducido también en *GSJ XVIII* (grabado VIII).

inferior/campana juntos en sendas piezas, tal como se encontraba en muchos clarinetes de dos llaves. Su barrilete es más corto que el del clarinete de Roeser, y la boquilla es más cuadrada en el extremo superior.

Figura 2

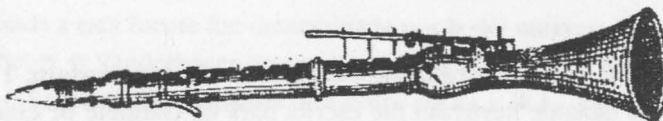


Castilon (Fuente 4D)

4E. Reynvaan, J. V. *Muzijkaal Kunst-Woordenboek*; Amsterdam, 1795, grabado 30.

El libro de Reynvaan resulta incluir la única tabla para un clarinete de cuatro llaves con una llave $E\flat$ en vez de la $C\sharp$.⁴⁴ Esta tabla es la primera en especificar los sonidos cromáticos desde el mi_2 hasta el la_5 . Entre sus muchas digitaciones alternativas (muestra cuatro para el re_5 y el sol_5), da el uso de los dedos 6 y 7 como Stutzfingers en dos digitaciones del $sol\sharp_4$. Una digitación para el sol_3 también añade los dedos 4 5 6 7, una práctica ocasional en la actualidad. El clarinete de Reynvaan exhibe un barrilete corto ligeramente abultado y una campana ancha.

Figura 3



Reynvaan (Fuente 4E)

5A. *The Clarinet Instructor*; Londres, ca. 1780, W134.

Este libro, el más antiguo método para el clarinete de cinco llaves, contiene una importante tabla que sirvió de modelo para varias copias publicadas en Inglaterra y en los EE.UU.⁴⁵ La extensión se limita al fa_5 y no incluye tantos sonidos cromáticos como las anteriores tablas de cuatro llaves, 4A-4D, (omite $fa\sharp_2$, $sol\sharp_2$, $do\sharp_5$ y $mi\flat_5$). Un error de imprenta ocurrió cuando la digitación del mi_5 fue listada una segunda vez, como digitación alternativa. El clarinete ilustrado en esta tabla nos revela pocos detalles, pero sí que indica el característi-

44. La previamente desconocida discusión de Reynvaan sobre el clarinete de cuatro llaves aparece bajo la palabra "Klarinet" (pág. 419). En Italia, el clarinete de cuatro llaves es reseñado en la tardía fecha de 1800 por C. Ger-vasoni en *La Scuola della Musica*, Piacenza, (1800); pág. 352.

45. Reproducido en "Clarinet", de N. Shackleton, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, vol. 4 (1980); ilustración 4, pág. 434.

co tudel alargado de las pequeñas boquillas fabricadas por los constructores ingleses. Entre las muchas copias de estas tablas están las siguientes: J. Gebot, *A Treatise on the Theory & Practice of Music*, Londres, (1784 una anterior edición de W259); W156; W191; W234 y W288.

Figura 4



Anónimo (Fuente 5A)

5B. Vanderhagen, A. *Méthode Nouvel et Raisonnée pour la Clarinette*; París, ca. 1785, W157.

La mayor sofisticación de las instrucciones didácticas de este método (si se compara con 5A) se refleja en sus digitaciones, que son completamente cromáticas desde el mi_2 hasta el mi_5 , y ascienden hasta el la_5 . Se incluyen también tres digitaciones alternativas para el re_5 . Vanderhagen distinguió así mismo entre el $sol \#_3$ y el $la b_3$. Todas las demás notas enarmónicas recibieron solamente una digitación. Esta tabla fue usada por varios escritores posteriores como base para sus tablas.⁴⁶

5C. Reynvaan, J. V. *Muzijkaal Kunst-Woordenboek*; Amsterdam, 1795; grabado 11.

La segunda tabla de Reynvaan fue escrita para un clarinete de cinco llaves. Parece que ha copiado alguna de las digitaciones encontradas en 5A, ya que la notación de los sonidos cromáticos empieza, como en 5A, con el $si b_2$. Aquí se ofrece un número mucho mayor de digitaciones, sin embargo, procurando los sonidos cromáticos hasta el la_5 , y hay varias digitaciones alternativas para las notas sobre el do_5 . Se encuentran digitaciones únicas para el re_5 , mi_5 , $fa \#_5$, $sol \#_5$ y la_5 . La ilustración del clarinete de Reynvaan también está copiada de 5A.

5D. Blasius, F. *Nouvelle Méthode de Clarinette*; París, ca. 1796, W233. Fechado por F. Lesure en *Fontis Artis Musicae*, volumen 26, 1979, pág. 1.

Blasius añadió nueve digitaciones a las de la extensión de Vanderhagen (5B), desde el do_5 hasta el sol_5 , cuatro de las cuales (do_5 , re_5 , $mi b_5$ y mi_5) son únicas. Una descripción

⁴⁶. Dos páginas de una reimpresión de 5B por el editor parisino Sieber (c. 1799), en posesión del Prof. Himie Voxman de la Universidad de Iowa están ilustradas pero incorrectamente identificadas por H. Becker en "Klarinette", *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*, vol. 7 (1958); cols. 1009-1010.

escrita de las digitaciones (págs. 49-50) corrige cuatro errores de esta tabla. El clarinete ilustrado está mucho más detallado que el de la fig. 4 y se asemeja al clarinete de Castilon (fig. 2). El tronco/campana es ahora más corto, con un pronunciado ensanchamiento de la madera donde se sitúa la llave E b; también el barrilete es más corto y se separa de la boquilla como en los clarinetes que existen de finales del siglo XVIII.

Figura 5



Blasius (Fuente 5D)

5E. Callcott, J. W. "Clarinet" en un *Dictionary of Music*; Londres 1797-1802, un manuscrito de la British Library.⁴⁷

Callcott ofrece y discute digitaciones desde el mi_2 hasta el do_5 . Su digitación del fa_4 es única y la del fa_3 es una alternativa muy útil. Existe un error con la inclusión de T con los dedos 1 2 para el $fa \#_3$.

5F. Vanderhagen, A. *Nouvelle Méthode de Clarinette divisée en deux parties*; París, ca. 1799, W253.

La fecha asignada a esta fuente fue determinada por la del número de su grabado (208), dada por el editor Pleyel.⁴⁸ Vanderhagen aporta nueve digitaciones nuevas en la segunda edición de su método (5B). Continúa distinguiendo entre $sol \#_3$ y $la b_3$, pero aporta una digitación cambiada para el $la b_3$.

5G. *The Clarinet Preceptor*, Londres, ca. 1801, W255.

Las digitaciones de esta tabla fueron principalmente compiladas de 5A y de la tabla de Vanderhagen (5B), y ésta es la primera de entre las tablas de cinco llaves en ser enteramente cromática desde el mi_2 hasta el la_5 . Una distinción muy poco habitual es hecha entre las digitaciones del $fa \#_3$ y del $sol b_3$, siendo, la del segundo, única. Varias digitaciones nuevas incluyen un útil $sol \#_4$; también el re_5 , fa_5 , $fa \#_5$, sol_5 , $sol \#_5$ y la_5 . El primer método americano conocido es una copia: *A New and Complete Preceptor for the Clarinet*, Filadelfia, ca. 1804, de G. E. Blake.⁴⁹

47. El texto del artículo manuscrito de Callcott sobre el clarinete está transcrito con comentarios por A. R. Rice en *An Eighteenth Century Description of the Five Key Clarinet*, *The Clarinet* 4/2 (1977): págs. 29-30.

48. A. Devries y F. Lesure, *Dictionnaire de éditeurs de musique français*, Ginebra, (1979); vol. 1, pág. 129.

49. En la colección privada de F. R. Selch, Nueva York.

5H. Michel, V. *Méthode de clarinette*, París, c.1801, W260.

Michel siguió las digitaciones de la segunda edición del método de Vanderhagen (5F), pero añadió digitaciones opcionales para el *fa* #₄ y el *sol* #₄.

5I. Backofen, J. G. H. *Anweisung zur Klarinette, nebst kurzen Abhandlung über das Basset-Horn*; Leipzig, ca. 1802, W264.

La primera tabla alemana desde la de Eisel en 1738. Backofen es muy completo al ofrecer muchas digitaciones alternativas para los sonidos cromáticos desde el *mi*₂ hasta el *mi*₅, con indicaciones para los trinos hasta el *do* #₅. Hay hechas algunas distinciones entre los sonidos enarmónicos en esta tabla, anotadas en el cotejo. Aunque el límite superior es *sol*₅, Backofen asevera que no hay digitaciones definitivas para las notas superiores, y que esas notas dependen más o menos de la condición de la lengüeta (su tabla para el *Corno di Bassetto* proporciona digitaciones para el *la*₅, *si*₅ y *do*₆). Varias digitaciones emplean el Stutzfinger con el 7, y se pueden hallar algunas, a través de toda la extensión, que son únicas. Otro método de Backofen (W324), publicado en 1812 es simplemente una reedición de éste.

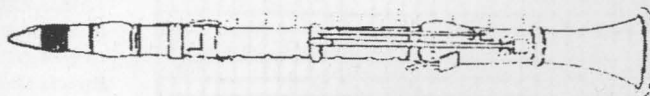
5J. Lefevre, J. X. *Méthode de Clarinette*; París, 1802, W266.

El método de Lefevre fue escrito expresamente para ser usado en el recién formado Conservatorio de Música. Contiene largas y completas instrucciones y una cantidad considerable de estudios técnicamente avanzados. A causa de sus muchas reediciones, este método es el más importante e influyente para el clarinete de cinco llaves. Lefevre es el primero en proporcionar una extensión cromática desde el *mi*₂ hasta el *do*₄ (considerada la extensión normal en el presente), e incluye una tabla cromática de trinos hasta el *mi*₅. Alguna de las digitaciones más útiles son las del *si*₂, *sol* #₂, *si*₄ y *re*₅. En el cotejo se incluye un número de comentarios específicos concernientes a la corrección de la afinación de algunas notas concretas.

El clarinete ilustrado en esta tabla y en dos grabados del autor comprende cinco partes: boquilla; barrilete; cuerpo principal con las llaves S y A, y con el orificio del pulgar y seis orificios frontales; tronco inferior con el orificio para el dedo 7 y las llaves E b, C # y B; y una campana separada. Una de las grabados incluye la llave del *do* #₃/*sol* #₄ en el cuerpo principal, el cual, de acuerdo con Lefevre, fue añadido a su instrumento por el fabricante, Baumann. A esta llave no se le dio una digitación propia en su tabla, y es incluida en las digitaciones de otros escritores solamente a partir de una fecha próxima a 1825. El clarinete de Lefevre también ilustra espigas extensibles en las paletas de las llaves B y C #. Estas espigas permitían diferentes alcances cuando se cambiaba la tonalidad del instrumento por medio del uso de secciones

alternativas (*corps de rechange*) de diferente tamaño. La campana también ha evolucionado hacia un modelo más delgado.

Figura 6



Lefevre (Fuente 5J)

5K. *The Clarinet Preceptor*; Londres, ca. 1803, W268.

Esta tabla contiene un mayor número de digitaciones opcionales que la última tabla inglesa (5G). Se halla una digitación única para el *fa* #₅, ST 1 3.

5L. Shaw, O. *For the Gentlemen*; Dedbam, 1807, W291.

Este tratado americano contiene una tabla que está basada parcialmente en 5A debido a la ausencia de *fa* #₂ y de *sol* #₂. Su tesitura se extiende solamente hasta el *sol*₅, pero contiene una digitación única para el *mi* b₅, ST 23 4 E b.

5M. Demar, S. *Nouvelle Méthode pour la Clarinette*, París, ca. 1808, W297.

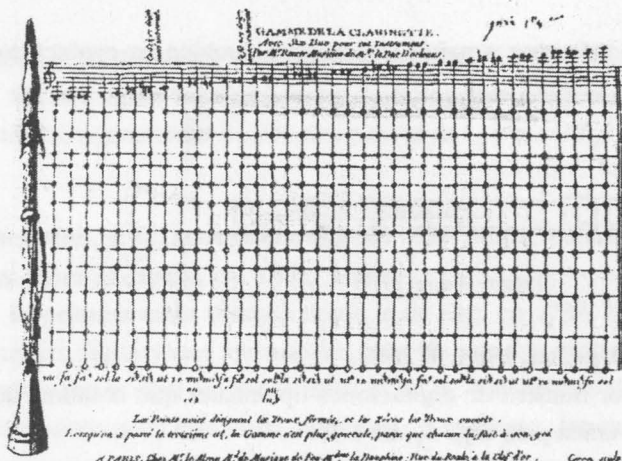
La tabla francesa de Demar es conservadora, ya que asciende solo hasta el *fa*₅ y está parcialmente copiada de la de Lefevre (5J). Incluyó dos útiles alternativas para el *re*₅, y digitaciones únicas para el *si* b₃ y el *fa*₅. También se da una digitación poco habitual para el *la*₃, SAT 123 B 456 7, la cual había sido indicada por Lefevre (5J) y Antolini (5Q) tan solo como parte de una digitación para el trino del *la*₃ al *si*₃.

5N. Bochsá, C. *Pere Méthode Instructive pour la Clarinette*, París, ca. 1809, W304, en la Biblioteca de la Universidad de Illinois en Urbana.

La fecha para esta fuente fue determinada por la de su número de grabado (O. 41), dada por el editor Omont.⁵⁰ La tabla de Bochsá proporciona una digitación única para el *fa*₅. El clarinete ilustrado observa la sexta llave, *do* #₃/*sol* #₄, pero sin incluirla en las digitaciones. En esta tabla, Bochsá reclamó la suma de la sexta llave por ser: "Extrêmement essentielle pour la justesse des sons qu'elle donne".

50. Devries y Lesure, vol. 1, pág. 126.

Grabado 1



La más antigua tabla para el clarinete de cuatro llaves, en *Gamme de la Clarinette*, de Valentín Roeser. Paris la Menu, ca. 1769 (Sección de Música, Biblioteca del Congreso)

50. Froehlich, J. *Vollständige Theoretisch-practische Musikschule*; Bonn, 1810-1811, W310.

El capítulo de Froehlich titulado *Clarinett Schule* es uno de los métodos más exhaustivamente escritos para el clarinete de cinco llaves.⁵¹ Su tabla proporciona las digitaciones habituales del *fa*₅, pero un comentario escrito (págs.15, 17-19) añade muchas otras digitaciones alternativas. Todos los comentarios de Froehlich sobre estas digitaciones se incluyen en el cotejo. También mencionó que los instrumentos nuevos a menudo incorporaban llaves adicionales, tales como la del *do* #₃/*sol* #₄ y una para trinar del *si* *b*₃ al *do* *b*₄ (cuando se usaba a solas con la llave A, producía el trino entre el *la*₃ y el *si*₃).

5P. Mahon, J. *A New and Complete Preceptor for the Clarinet*; Londres, ca. 1811-1816. una copia posterior de W270.⁵²

Las digitaciones de Mahon se asemejan a las tablas inglesas precedentes (para una reproducción de la tabla de digitación véase, Lyle, *GSJ* XXX). Este autor, sin embargo, proporciona digitaciones únicas para el *sol* #₃ y el *mi* *b*₅. Otra digitación para el *sol*₅, ST 7 E *b*, es probablemente un error ya que es casi imposible cubrir el orificio 7 con el meñique y apretar la llave E *b* al mismo tiempo. Mahon es el primero en ilustrar los diseños de J. Wood para las llaves circulares giratorias y las llaves C # dobladas o acodadas.⁵³ Estas últimas son una característica de un buen número de clarinetes a principios del siglo XIX.

51. Una traducción inglesa del prefacio de Froehlich y el *Clarinett Schule* (págs. 3-34) es dada por Rousseau, *Clarinet Instructional Materials...*, págs. 161-233.

52. Se encontró recientemente que una edición de ca. 1803 en la Colección Rendail de la Reid Music School, Edimburgo, es idéntica a la última edición.

53. La patente de Wood (núm. 2381) fue aprobada el 10 de abril de 1800. Véase *Abridgements or Specifications relating to Music and Musical Instruments* 1694-1866; Londres, (1871); pág. 85.

Grabado 2



Una tabla de digitación anónima para el clarinete de tres llaves, encuadrada como hoja complementaria al *Método Completo para la Flauta Alemana*. Dublín, ca. 1810 (Sección de Música, Biblioteca del Congreso)

5Q. Antolini, F. *La retta maniera di scrivere per il clarinetto ed altri istromenti da fiato*; Milán, 1813, W333.

En este método, Antolini menciona el uso de información de los métodos de Vanderhagen (5B, 5F), Blasius (5D) y Lefevre (5J). La extensión de su tabla sigue a la de Lefevre, ascendiendo hasta el *do*₅; también se incluyen digitaciones para trinos en todas las notas hasta el *sol*₅. Se dan nuevas digitaciones para el *fa* #₅, *sol*₅, *la* #₅, *si*₅ y *do*₅.

5R. Whitely, W. *The Instrumental Preceptor*, Utica, 1816, W351.

La tabla de Whitely es similar a la 5K, pero ofrece nuevas digitaciones para el *sol* #₅ y para el *la*₅.

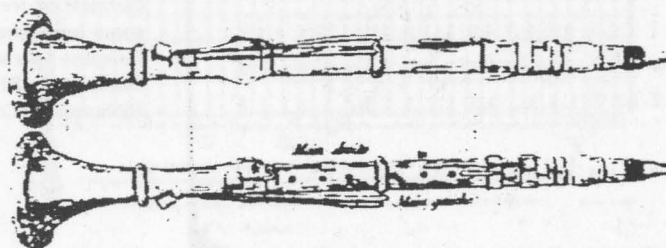
7A. Simiot, J. F. *Tableau explicatif des innovations et changements faits a la Clarinette*; Lyon, 1808, en la Biblioteca Nacional.

Dos páginas con explicaciones y una tabla de digitación comprenden las importantes mejoras de Simiot, que incluyen la suma de las llaves para el *si*₂/*fa*₄, la del trino *la*₃/*si*₃, y un doble taladro para el *do* #₃/*sol* #₄. También ingenió un mecanismo para abrir el orificio de la duodécima en la parte frontal del instrumento, donde es menos susceptible de bloquearse con agua.⁵⁴ La tabla de Simiot, con bastante cautela, relega la llave del *si*₂/*fa*₄ para los trinos, y en lo demás sigue generalmente las digitaciones de Lefevre (5J). Son digitaciones nuevas las

54. Shackleton cita otras mejoras, pág. 436.

notas *sol* #₅, *la* #₅, *si*₅ y un *fa* #₅ que emplea juntas las llaves **B** y **E** b. La añadidura por parte de este autor de siete notas (desde el *do* #₆ hasta el *sol*₆) sobre la más aguda de Lefevre (*do*₆), fue seguramente para atraer la atención hacia sus propios clarinetes. Aseguraba que estas notas se podían tocar en sus clarinetes con la misma facilidad que los sonidos más graves, y que estas notas adicionales tenían el mismo carácter y volumen de sonido que el *do*₆.

Figura 7



Simiot (Fuente 7A)

A continuación aparecen listadas cuatro tablas de digitación que fueron publicadas desde 1817 hasta 1819. Las tres primeras no contienen digitaciones adicionales. La cuarta representa un despegue definitivo de las digitaciones anteriores a causa de sus llaves adicionales, cuya discusión exhaustiva queda al margen de este estudio.

Bacon, A. *Complete Preceptor for the Clarinet*; Filadelfia, ca. 1817, W357.

La fecha de este método fue determinada por la de su grabado (71), dada por el editor Bacon.⁵⁵ La tabla de Bacon copia las de Vanderhagen (5B y 5F), y la 5K.

***A Complete Preceptor for the Clarinet*; Nueva York, ca. 1818, W353.**

Una copia de 5K.

Goodale, E. *The Instrumental Director*; 1819, W365.

Una copia de un tratado similar de Holyoke (W234), quien había copiado previamente 5A.

⁵⁵ Véase D. W. Krummel, *Guide for dating early published music: a manual of bibliographical practices*, Hackensack, Nueva Jersey, (1974); pág. 232.

Vanderhagen, A. *Nouvelle méthode pour la clarinette moderne à douze clefs*; París, ca. 1819, W424.

La fecha de este método fue determinada por la de su grabado, dado por el editor Pleyel.⁵⁶ Esta tercera edición del método de Vanderhagen incluye una tabla de digitación para un clarinete de doce llaves, donde se afirma que el virtuoso alemán Heinrich Baermann tocó este instrumento en París.⁵⁷ Con este clarinete se aprecia un cambio sustancial en la digitación. Aproximadamente dos años más tarde, apareció el influyente método de Ivan Müller para su clarinete de trece llaves -un instrumento que iba a convertirse en el más popular durante el siglo diecinueve-.⁵⁸

COTEJO DE LAS TABLAS

Se encuentra una ruptura notoria entre las tablas para los clarinetes de dos y tres llaves y, por otra parte, las de los de cuatro, cinco y siete llaves. Los cambios más importantes de las tablas de los instrumentos de dos y tres llaves en relación con las posteriores incluyen: el establecimiento fiable de algunas digitaciones, un relleno de la tesitura, conteniendo todos los sonidos cromáticos, y una extensión gradual de la misma. Estos cambios también se reflejan con el estudio de la música para clarinete en este periodo. El soporte del Stutzfinger es especialmente importante en las tablas de digitación de Berg (3A), Backofen (5I), y Froehlich (5O). Además, muchas digitaciones opcionales fueron empleadas en tablas posteriores, especialmente para las notas sobre el do_5 . Una extensión definitiva de la tesitura es observada desde el límite del la_4 de la tabla de Majer (1732), a el la_5 de la de Corrette (c. 1775), y finalmente al límite moderno del do_6 en el método de 1802 de Lefevre. La siguiente extensión de la tabla de Simiot hasta el sol_6 (7A) fue sólo recientemente igualada por Phillip Rehfeldt en un estudio en 1977 sobre las técnicas del siglo XX para el clarinete.⁵⁹

Para designar un doble taladro para el orificio del dedo 3 se usa una cifra subrayada (ej.: $\underline{3}$) en la tabla de Simiot (7A), y se usa para identificar digitaciones de medios orificios por Lefevre (5J) y Antolini (5Q) para el pulgar cuando toca el trino si_{b_3}/do_4 . Aunque este estudio no trata sobre las digitaciones para trinos, se incluyen dos en el cotejo para el trino mencionado anteriormente, ya que las notas si_{b_3} y do_4 están representadas en las tablas de digitación de Lefevre (5J), Demar (5M) y Antolini (5Q) solamente con esas digitaciones de trino.

56. Devries y Lesure, vol. 1; pág. 129.

57. Durante 1817-18, de acuerdo con P. Weston, *Clarinet Virtuosi of the Past*, Londres, (1971); págs. 132-134.

58. El Método de Müller está listado en *Bibliographie Musicale de la France et de l'étranger*, de C. Gardet; París, (1822); pág. 46, pero no así en el libro del mismo autor *Annales de la Musique*, París, (1819-1820).

59. P. Rehfeldt, *New Directions for Clarinet*; Los Angeles, (1979); pág. 113. El instrumentista parisino, Marchi, ha añadido recientemente una segunda llave de registro al barrilete, que ofrece mucha seguridad y fluidez en las notas de este registro altísimo.

COTEJO GENERAL

Primer registro

mi ₂	T	123	B	456 7	en todas las tablas excepto en 2A-B
fa ₂	T	123		456 7	en todas las tablas.
fa # ₂	T	123	C #	456 7	en 4A-D, 5B-R, 7A.
sol ₂	T	123		456	en todas las tablas errores en 5F y 5H: el 7.
sol # ₂	T	123		45 7	en 2A
	T	123		456 E b	en 4E, 5B-R, 7A + C # en 5O (cuando es demasiado bajo)
la ₂	T	123		45	en todas las tablas + 7 en 5F y 5H
la # ₂	T	123		4 6 7	en 5I
si b ₂	T	123		4 6	en todas las tablas excepto en 3B y 5E Error en 4C: el 5
si ₂	T	123		56	en 2A, 3A, 5A, 5C, 5K, 5L, 5P
	T	123		4	en 2B,3B, 4A-E, 5B, 5D-I, 5K, 5M-O, 5R, 7A Error en 4C: el 5 6. Esta digitación solamente se da a entender en 5E + 7 en 5E y 5H; + Eb en 5J y 5O
do b ₃	T	123		5	en 5 O (reduce un poco el aire)
	T	123	B	56	en 5I
do ₃	T	123			en todas las tablas error en 4C: el 4. + 6 en 3A
do # ₃	T	12		4	en 3A-B, 4D, 4E, 5K, 5O
	T	12		45	en 5A, 5C, 5K, 5L, 5O, 5P
	T	12		4 6	en 5B, 5D, 5F-H, 5J, 5M, 5N, 5R
	T	123		4 6	en 5J (Si demasiado alto), 5K
	T	12	B	4567	en 5I
	T	123			en 7A
re ₃	T	12			en todas las tablas +6 en 3A
re # ₃	T	1 3			en todas las tablas excepto en 3A-B y 5E

TABLAS DE DIGITACIÓN PARA EL CLARINETE

	T	1 3	45	en 5O (Cuando es demasiado alto)
mi \flat_3	T	1 3	4 6	en 5I
mi ₃	T	1		en todas las tablas + 6 en 3A
mi \sharp_3	T	2		en 5I
fa ₃	T	2		en todas las tablas excepto 5E + 6 en 3A
	T	23		en 5E, 5I, 5J (demasiado alto), 5O (<i>idem</i>)
fa \sharp_3	AT			en 2A (probablemente un error)
	T			en 2B, 4D, 5O
		1		en 4A-C
		12		en 4E, 5A-R, 7A errores en 5E y 5K: la T +3 en 5O
		2		en 5O (cuando está demasiado bajo)
sol \flat_3	T		456	en 5G, 5R
		123		en 5I
sol ₃	AT	2		en 2A (probablemente un error)
		2		en 2B, 4E, 5B-D, 5F-K, 5M-O, 5Q, 7A + 6 en 3A
		abierto		en 3A, 4A-E, 5A, 5C, 5E, 5L, 5O, en 4E, 5C
			456 7	en 4A, 4B, 4D-E, 5A, 5C, 5K, 5L, 5O ⁶⁰ +2 en 5B, 5D, 5G, 5R +23 en 5I, 5N, 7A
sol \sharp_3	AT			en 4C
	A			en 5F, 5H, 5N, 5O +2 en 2B +23 en 5P +123 en 5L
	S			en 5K
	ST			en 5J, 5K, 5M, 5O ⁶¹
	ST	23		

60. Muchas de estas digitaciones para el $\text{sol } \sharp_3$ suenan con aire o desafinadas. En la temprana fecha del 10 de Abril de 1800, la patente de J. Wood (núm. 2381) incluía una llave para el $\text{sol } \sharp_3$ separada y correctamente emplazada, pero no fue comúnmente añadida a los clarinetes hasta aproximadamente treinta años más adelante. Véase *Abridgements...* pág. 35.

61. Froehlich especifica que esta digitación se usa para el $\text{sol } \sharp_3$ o el $\text{la } \flat_3$ en la "escuela de clarinete de París".

MONOGRÁFICO

					+4 en 5J (si está demasiado alto)
la ₃	S	2			en 5B,5D
	AT				en 5F, 5H
la ₃	A				en 2A, 3B, 4A-E, 5A, 5C, 5E, 5K, 5L, 5P, 7A
					+7 en 5O
					+ 23 en 5O (si está demasiado alto)
	A	2			en 5B, 5D, 5F-J, 5N, 5Q, 5R
					+6 en 3A
	SA	2			en 2B (probablemente un error)
	AT	3			en 4C
	S	2			en 5I
	SAT	123	B	456 7	en 5J, 5M, 5K, usado como un trino la ₃ /si ₃
					en 5J y 5Q. 5M no especifica un trino.
					Error en 5Q: omite A
si ₃	SA				en 2A, 4A, 4B, 4D-E, 5A, 5C, 5E, 5I, 5K, 5L, 5P, 7A.
					+23 en 5I, 5O (si está demasiado alto)
					+6 en 4C
					+7 en 5O
	SA	2			en 2B, 5B, 5D, 5F-H, 5N, 5Q, 5R
	SAT	2		6	en 3A. La inclusión del pulgar podría no
					alterar la afinación.
	SA	23		456 7	en 5M.
	SAT	123	B	456 7	en 5J, 5Q, utilizado como trino de si ₃ a do ₄ .
					Error en 5Q: omisión de A

Segundo registro

si ₃	ST	123	B	456 7	en todas las tablas excepto 2A-B
					errores en 4C: omite 2 B 4; y en 5D: omite 7
do ₄	ST	123		456 7	en todas las tablas excepto 2A
					error en 5D: omite 7
do ₄ #	ST	123	C #	456 7	en todas las tablas excepto 2A-B, 3A-B, 4D
					y 4E
					errores en 5R: omite 7; y en 4D: incluye B
	ST	123	B	456	en 4B

TABLAS DE DIGITACIÓN PARA EL CLARINETE

re ₄	ST	123		456	en todas las tablas excepto 2A
	ST	123	B	456	en 5O (si está demasiado bajo)
re # ₄	ST	123		45 7	en 2B, 4A-D
	ST	123		456E ♭	en 4B, 5A-R, 7A + C # en 5O (si está demasiado bajo)
mi ♭ ₄	ST	123	B	45 7	en 5I
mi ₄	ST	123		45	en todas las tablas excepto 2A
fa ₄	ST	123		4 6	en todas las cartas excepto en 2A y 3B + 7 en 5E
	ST	123		5	en 3B
fa # ₄	ST	123		56	en 2B, 4A, 4C-E, 5A-D, 5F-R + E ♭ en 5C, 5K, 5P; + C # en 5H, 5O (si está demasiado bajo)
	ST	123		4	en 7A
sol ₄	ST	123		5	en 4D
	ST	123			en todas las tablas excepto en 2A + 6 en 3A
sol # ₄	ST	12		4	en 2B, 4A-D, 5A, 5C, 5K, 5O (si está demasiado bajo), 5P error en 4C: incluye 3 + 7 en 4B + E ♭ en 5B, 5D
	ST	12		4 6	en 4E, 5C, 5F, 5H-O, 5Q, 5R + E ♭ en 5H, 5N, 5P
la ₄	ST	12		56	en 5G, 5I
	ST	123			en 7A
la ₄	ST	12			en todas las tablas excepto en 2A error en 5D: omite 2 + 6 en 3A
	ST	1 3			en todas las tablas excepto en 2A, 3B y 5E + 6 en 3A
si ♭ ₄	ST	1			en 2B, 3B, 4A-E, 5A-I, 5K, 5L, 5N, 5P, 5Q + 6 en 3A + E ♭ en 5O
si ₄	ST	1		456E ♭	en 5J, 5M, 7A

	ST	1	B	E♭	en 5O (si está demasiado bajo) ⁶²
do ₅	ST	2			en 2B, 3B, 4A-E, 5A-R, esta digitación se sobreentiende en 5E
					error en 5D: omite 2
					+ 6 en 3A
	ST	2	B		en 5O. ⁶³

Tercer registro

do # ₅	ST				en 4A, 4C-E, 5C, 5F, 5I, 5K, 5N, 5O + B en 4D
	ST	23	B	456	en 4E, 5B-D, 5F, 5H, 5J, 5K, 5M-O, 5Q, 7A + 7 en 4B, 5C, 5I
	ST	23		7	en 7I
		1			en 5O (en pasajes cromáticos)
re ₅	ST	23	4 6		en 3B, 5M + B en 3A, 4E, 5B-D, 5E, 5H, 5J, 5K, 5N, 5Q + E♭ en 5B, 5F, 5H, 5J, 5K, 5N, 5P, 7A
	ST	23	B	4 6 E♭	en 5M, 5O, 5R
	ST	23	B	45	en 4D, 5B, 5K, 5Q + 1 en 5D
	ST	23		45 E♭	en 5G + B en 5I, 5J
	ST	23		456	en 4B, 5C + 7 en 4E, 5C, 5P
	ST	23		45 7	en 5I
	SAT				en 4E, 5A, 5C, 5K + 2 en 4E, 5B, 5C, 5F, 5H, 5I, 5K, 5N, 5O
	SAT	2		E♭	en 5J, 5M
	S				en 5D, 5O + 2 en 4A-C, 5I
mi b ₅	ST	23	B	4	en 4D, 5B, 5F, 5H, 5N + E♭ en 4E, 5J, 5M, 5O, 5Q

62. De acuerdo con Froehlich (pág. 18): "En el caso de que el *si*₄ fuera demasiado alto o de que uno desee producir algo de vibrato (*Schwebung*) en este sonido, lo puede hacer abriendo y cerrando la llave del *si natural*". Véase Rousseau, pág. 197.

63. Froehlich añade (pág. 18) que el uso de la llave B con esta digitación para el *do*₅ producirá un leve latido (vibrato) si se desea en los sonidos largos, produciendo un sonido seguro y algo más brillante.

TABLAS DE DIGITACIÓN PARA EL CLARINETE

	ST	23	B		en 5D + 5 en 4E, 5C, 5K
	ST	23		4	en 5K, 5R, 7A + 7 en 5I + E \flat en 5L
	ST	23		5 E \flat	en 5G + B en 5O (si está demasiado bajo)
	ST	23	B	7	en 5I
	ST	123		5 E \flat	en 5P
	SAT				en 5I
	S	23		4 6	en 4A, 4B, 4E
	S	23		456	en 4C
mi $_5$	ST	23	B		en 5A, 5B, 5C, 5K + 1 en 4D
	ST	123			en 5C, 5O, 5Q
	S	23			en 3B, 4A-C, 4E, 5A, 5C, 5I, 5K, 5P,
	ST	23		E \flat	en 5F-H, 5J, 5L-N., 5P, 5R, 7A + B en 5J, 5M, 5O
	ST	23		45	en 5C
	ST	2	B		en 5D
fa $_5$	ST	12			en 3B, 4A-C, 4E, 5A, 5C, 5I, 5K, + B en 4D, 5B + E \flat en 5O, 5P
	ST	12		4 6	en 5D, 5F, 5H, 5M, 5N + B en 5C, 5J, 5K, 5Q, 5R, 7A
	ST	123			en 4E, digitado igualmente para sol $_5$ en esta tabla
	ST	123		456 E \flat	en 5G, 5L
	ST	12		456 7	en 5N
	ST	2		6 E \flat	en 5M
	SAT	1 3		E \flat	en 5O
	SAT	23		E \flat	en 5J + B en 5J
fa \sharp_5	ST	12			en 5F, 5H, 5M, 5O, 5R + 4 6 en 4E, 5C

MONOGRÁFICO

	ST	1			en 5O + 3 en 5K
	ST	2			en 5P
	ST	123		45 E \flat	en 5G, 5L
	ST	12		56 E \flat	en 5Q
	ST	12		456 E \flat	en 5J, 5O + B en 7A
sol ₅	ST	1			en 4A-C, 5C, 5K + B en 4D, 4E + 4 5 6 en 5Q
	ST	123			en 4E + 4 5 en 5G, 5I, 5L
	ST	23	B		en 4E + 4 5 6 en 5B
	ST	23	B	456 7	en 5F, 5H, 5N
	ST	12		456	en 5J + 7 en 5D, 5F, 5H, 5J, 5N
	ST	12	B	456 7	en 7A
	ST				en 5O, 5R + 7 E \flat en 5P (probablemente un error)
sol # ₅	ST	1 3			en 4E, 5C, 5A
	ST	123		4	en 5G, 5K
	ST	12		4 7	en 5J, 5K
	ST	1		E \flat	en 5R
	ST	12	B	4	en 7A
la ₅	ST	23			en 4B, 5D, 5F, 5H, 5N, 5O, 5P + B 4 6 en 4E, 5C
	S	12			en 4C, 4E
	ST	12			en 4B
	ST	123			en 5G, 5K + B 4 5 en 5B
	ST	1 3			en 5J, 7A + E \flat en 5J, 5Q
	ST			E \flat	en 5R
la # ₅	ST	1 3			en 5Q

TABLAS DE DIGITACIÓN PARA EL CLARINETE

					+ A en 5J
	ST	123		456 7	en 7A
si ₅	ST	12		45	en 7A
					+ C# en 5J
	ST	123	C#	45	en 5J
	ST	12		56 E ^b	en 5Q
do ₆	ST	1	C#	4	en 5J
					+ 2 en 5J, 7A
	SAT	2		5 E ^b	en 5Q

Cuarto registro (solo en 7A)

do ₆	ST	1	C#	4
re ₆	ST	123	C#	45
mib ₆	ST	23	C#	45
mi ₆	ST	23	C#	456 E ^b
fa ₆	ST			6 E ^b
fa ₆ #	ST			5 E ^b
sol ₆	ST			456 7

Comparación de las tablas de 2 llaves (2A y 2B)

		Majer (2A)			Eisel (2B)		
Primer registro:							
fa ₂	T	123	456 7	T	123	456 7	
sol ₂	T	123	456	T	123	456	
sol ₂ #	T	123	45 7	-----			
la ₂	T	123	45	T	123	45	
sib ₂	T	123	4 6	T	123	4 6	
si ₂	T	123	56	T	123	4	
do ₃	T	123		T	123		
do ₃ #	T	12	4	T	12	4	
re ₃	T	12		T	12		
re ₃ #	T	1 3		T	1 3		
mi ₃	T	1		T	1		
fa ₃	T	2		T	2		
fa ₃ #	AT	12		T			

sol ₃	AT	2	2
sol [#] ₃	-----		S 2
la ₃	A		SA 2
si ^b ₃	SA		SA 2

Segundo registro:

si ₃	ST	123 456 7	do ₄	ST	123 456 7 (falta el si ₃)
do ₄	ST	123 456	re ₄	ST	123 456 (falta el do [#] ₄)
do [#] ₄	ST	123 45 7	re [#] ₄	ST	123 45 7
re ₄	ST	123 45	mi ₄	ST	123 45
re [#] ₄	ST	123 4 6	fa ₄	ST	123 4 6
mi ₄	ST	123 56	fa [#] ₄	ST	123 56
fa ₄	ST	123 456 7	sol ₄	ST	123 456 7
-----			sol [#] ₄	ST	12 4
fa [#] ₄	ST	12	la ₄	ST	12
sol ₄	ST	1 3	si ^b ₄	ST	1 3
sol [#] ₄	ST	1	si ₄	ST	1
la ₄	ST	2	do ₅	ST	2

RECONOCIMIENTOS

Me gustaría agradecer a Rosario Mazzeo y a David Ross sus valiosos comentarios sobre el contenido de este artículo, y a los doctores Frank Traficante y Thomas DeDobay por su ayuda en la edición.

EPÍLOGO

Desde que este artículo fue escrito en 1984 se han encontrado varias tablas de digitación más, pero ninguna altera las conclusiones generales o añade nuevas digitaciones. La más significativa históricamente es aquella tabla para un clarinete de cinco llaves hallada en el tratado de Johann Joseph Klein titulado *Lehrbuch der theoretischen Musick in systematischer Ordnung* (Leipzig; W. Hensius, 1801). La tabla es similar al método de Backofen (5I) de ca. 1803. Un hallazgo realmente importante fue un clarinete de cuatro llaves hecho en París por

I. G. Geist alrededor de 1770. Este instrumento incluye la llave C# y es similar al dibujado en el *Gamme de Roeser* de c. 1769. Está ahora en el Museo de la Música en París. Otros dos clarinetes de cuatro llaves de este tipo han sido identificados en el Metropolitan Museum of Art de Nueva York y en el Museo Nacional en Helsinki, Finlandia. Ambos instrumentos están fabricados crudamente y datan de principios a mediados del siglo XIX. ■

Traducción y prólogo: **José Luis Estellés**