

ASOCIACIÓN PARA EL ESTUDIO Y EL DESARROLLO DEL CLARINETE

ADEC

Revista ADEC | Noviembre 2011 | Numero 9

ADEC
Asociación para el estudio
y desarrollo del clarinete

Real Conservatorio Superior
de Música de Madrid

V Congreso Nacional de Clarinete

Del 8 al 11 de diciembre
de 2011

II Congreso Europeo

I ECA Concurso Internacional de Clarinete
1st ECA Clarinet Competition Masterclass



ECA

EUROPEAN
CLARINET
ASSOCIATION

Carles Riera
In Memoriam

Un clarinetista en la
corte de Carlos III

Los multifónicos en
el clarinete Bohem
en Sib (II)

Clarinetes
tradicionales de la
península ibérica

Índice |

- 3 ► **PALABRAS DEL PRESIDENTE**
- 5 ► **ENTREVISTA | Máximo Muñoz**
Pedro Rubio. Ignacio López. Justo Sanz
- 11 ► **UN CLARINETISTA EN LA CORTE DE CARLOS III**
Jorge Gil
- 15 ► **CARLES RIERA In Memoriam**
Albert Gumí
- 17 ► **LOS MULTIFÓNICOS EN EL CLARINETE
BOEHM EN SIB (II)**
Héctor Abella
- 24 ► **LOS CLARINETES TRADICIONALES
DE LA PENÍNSULA IBÉRICA**
Luis Ángel Payno
- 31 ► **SEMANA DEL CLARINETE HISTÓRICO**
José Lozano Rodríguez
- 35 ► **DESDE AMÉRICA CON (CLARINETÍSTICO) AMOR**
Nancy J. Knight - Traducción: Víctor Fernández Lucerón
- 39 ► **II CONCURSO NACIONAL ADEC DE JÓVENES
INTÉRPRETES**
Víctor Fernández Lucerón

Comité de Redacción:

Justo Sanz
Ramón Barona
Víctor Fernández
Pedro Rubio
Manuel Fernández

Produce y Edita:

ADEC
Apartado de Correos 248
20300 IRÚN

Nº. de identificación:

G-81997942

Impresión: Imcodávila

Diseño y maquetación:

Zink soluciones creativas

ADEC es la Asociación para el Estudio y el Desarrollo del Clarinete.

Artículo 3: Los fines de ésta son: la promoción, investigación, estudio y divulgación del clarinete en particular y de la música en general. Para el cumplimiento de estos objetivos, la Asociación podrá organizar cursos de formación, conferencias, conciertos musicales, congresos, toda clase de encuentros e intercambios nacionales o internacionales, conceder becas personales y ayudas de financiación y, en general, propiciar por cuantos medios sean adecuados, la realización de los fines para los que se constituye.

Artículo 7: La asociación la forman sus socios, que pueden ser: fundadores, numerarios, juveniles, protectores y honorarios.

Pueden ser igualmente socios empresas o instituciones. Las cuotas serán anuales y su importe es de: 18 euros, hasta 18 años; 24 euros para mayores de 18 años y 60 euros para empresas o instituciones.

Si quiere formar parte de nuestra asociación sólo tiene que remitir el boletín de inscripción que aparece en la última página de esta revista y enviarlo junto con el ingreso del pago de su cuota que abonará al siguiente nº de cuenta:

CAJA DUERO OFICINA PRINCIPAL Nº CUENTA: 2104-0301-55-9107194297 Ávila
Rogamos nos adjunten los datos para domiciliar el pago en próximos años.



Los Multifónicos en el Clarinete Boehm (II)

Producción y relaciones interválicas

Por **Héctor Abella Martín**

En el número anterior se trataron aspectos relativos a la acústica del clarinete soprano en Si bemol y la forma en que determina la producción de multifónicos. En el presente artículo se hace referencia a cuestiones prácticas relacionadas con la obtención de sonidos múltiples en este instrumento, dando algunas orientaciones que nos ayuden en la búsqueda y elección de digitaciones. En la parte final se analiza la distribución interválica de los elementos constituyentes del multifónico y se proponen algunos modelos que pueden ser tocados de forma más estable con un clarinete Boehm, teniendo en cuenta la relación numérica entre las frecuencias de sus sonidos. En el último de los tres artículos de esta serie se verán distintos sistemas de clasificación y se propondrá una tabla de multifónicos.

■ Problemas iniciales

Para muchos compositores, los multifónicos en el clarinete son un terreno "pantanosos". En los mejores casos, cuando trabajan junto al intérprete y encuentran una sonoridad que es de su agrado, transcriben con la mayor precisión posible los sonidos constituyentes y la digitación empleada. La sorpresa viene cuando, pasado un tiempo, al volver sobre ese multifónico cuidadosamente anotado, pero con un intérprete distinto, ya no sale, o sale otro diferente. Esto sucede con relativa frecuencia, en ocasiones incluso con el mismo clarinetista. Otras veces, cuando el compositor ha tomado algún multifónico prestado de los manuales, el intérprete se vuelve loco por encontrar una digitación que funcione. Pensar que el que escribió ese multifónico era un incompetente puede ser una respuesta rápida y fácil, pero muy alejada de la realidad. El problema tiene origen en otras causas. Veamos los motivos principales.

■ Influencia del instrumento

Hoy en día podemos encontrar una variedad considerable de marcas y modelos de clarinete disponi-

bles en el mercado. La mayoría de los instrumentos Boehm modernos de gama media-alta ofrecen unas prestaciones similares, de modo que la elección de uno en concreto responde a nuestras preferencias personales. Tenemos en cuenta aspectos económicos y técnicos, pero el timbre y la afinación son factores determinantes. De hecho, incluso cuando probamos varios clarinetes del mismo fabricante y modelo apreciamos diferencias que nos hacen decantarnos por uno de ellos.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que muchas de las obras escritas entre los años 50 y 70 que incluyen sonidos múltiples, así como los manuales



Clarinete de sistema Boehm-completo

pioneros en este campo¹, fueron concebidos para un clarinete de sistema *Boehm-completo*, en la actualidad en desuso. Este instrumento tiene un tubo más largo (desciende hasta Mi bemol) y cuenta con llaves y anillos adicionales.

En el artículo anterior vimos cómo los cambios en el timbre son un reflejo de la distribución de parciales de un sonido fundamental, y cómo una pequeña modificación en la afinación de una nota obtenida a través de una determinada digitación supone una diferencia mucho más significativa en los sonidos superiores del multifónico (de semitono, e incluso mayor). Por lo tanto, la digitación sugerida en las partituras para interpretar un determinado multifónico deberá tomarse, en muchos casos, como una orientación. En nuestra técnica habitual, en ocasiones podemos añadir dedos o llaves para corregir la afinación de una nota. De igual forma, a la hora de tocar un multifónico tenemos que pensar que puede suceder lo mismo.

■ Influencia del material empleado

Un aspecto muy ligado a lo anterior es la elección del material (combinación de lengüeta, boquilla, abrazadera y barrilete). Ésta se encuentra condicionada por la respuesta del instrumento al interactuar con los distintos elementos, pero sobre todo por nuestro gusto personal y nuestras sensaciones a la hora de tocar.

Los cambios en el timbre y en la afinación que se producen entre los distintos instrumentos se ven ahora amplificados, siendo más pronunciados en función del tipo de cañas, boquilla, abrazadera y barrilete que utilicemos. Todos estos factores, sumados a las peculiaridades del instrumento, dan lugar a un enorme número de posibilidades. Sin embargo, incluso en el caso de que probásemos dos clarinetes del mismo modelo y números de serie próximos, con dos barriletes de la misma longitud y dos boquillas, cañas y abrazaderas del mismo tipo, seguiríamos apreciando diferencias, aunque resulta ingenuo suponer que el clarinete y el material con que se probó el multifónico que intentamos tocar era idéntico al nuestro, a la luz de todas las combinaciones posibles².

¹ *New Sounds for Woodwind*, de Bruno Bartolozzi (Florencia, 1967) y *El clarinete y sus posibilidades*, de Jesús Villa Rojo (realizado durante el curso 1972-1973) son dos ejemplos destacados.

² Durante la preparación de este artículo se han utilizado cinco modelos de clarinetes Boehm en Si b, pertenecientes a tres de las marcas más extendidas en España. También se han empleado tres tipos de boquillas, cuatro abrazaderas, y cañas de distinta numeración. Quiero agradecer especialmente la colaboración de José Ángel Cabezón Domínguez.

Por lo tanto, si tenemos en cuenta esos cambios en el timbre y la altura de las notas, que en el multifónico se traducen en diferencias significativas en sus sonidos constituyentes; y si conocemos cuál es el comportamiento de nuestro instrumento con respecto a la afinación de determinadas notas, en combinación con el material empleado, podremos realizar de manera más fácil modificaciones en la digitación que nos permitan obtener el multifónico deseado.

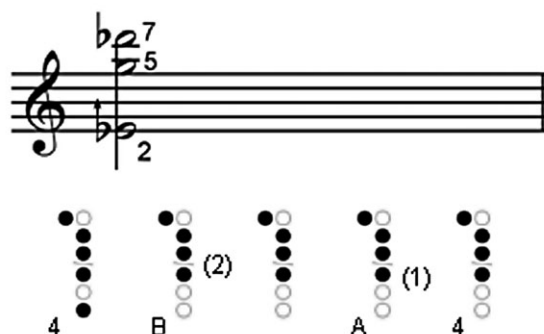


Figura 1

En la figura se proponen cinco digitaciones para la obtención del multifónico escrito³. Están ordenadas del grave al agudo en función del sonido obtenido. Algunas serán más adecuadas que otras según sean las características de nuestro instrumento y el material utilizado. Como se vio en el artículo precedente, los cambios en la afinación son más pronunciados en la nota superior, siendo apenas perceptible en la fundamental del multifónico. Para comprobar la afinación de los tres elementos comenzaremos por el más agudo. Tocaremos en primer lugar la nota con su digitación normal y a continuación el multifónico completo, comparando su altura en uno y otro caso. Haremos esto con las distintas digitaciones hasta encontrar la que consideremos más afinada. Entonces repetiremos el proceso con la nota grave del multifónico, y por último con la intermedia. También podemos realizar las comparaciones con el barrilete ligeramente sacado. En algunos casos elegiremos una digitación que antes resultaba alta con el barrilete metido del todo. Se puede hacer la misma comprobación con barriletes de distintas longitudes, así como con instrumentos diferentes.

³ Los números junto a cada una de las notas indican su relación interválica. Más adelante se habla acerca del cálculo mediante fracciones de los intervalos existentes en los sonidos múltiples. Los ejemplos del artículo están pensados para el clarinete soprano en Si bemol, por lo que sonarán un tono por debajo de lo escrito.

■ Influencia de la técnica individual

No obstante, las principales diferencias que se producen a la hora de obtener un multifónico no dependen de la combinación de material e instrumento, sino del propio intérprete. Resulta una obviedad decir que cada uno de nosotros tenemos nuestra propia técnica y sonido. Esto se debe no sólo a las diferencias físicas entre individuos, sino, sobre todo, a sus gustos personales, que se plasmarán no sólo en la elección de material e instrumento, sino en la forma de tocar y en la búsqueda de una determinada sonoridad.

La técnica individual conlleva diferencias en timbre y afinación, que adquieren relevancia a la hora de obtener sonidos múltiples. Influyen muchos factores: el ángulo de incidencia del clarinete con el cuerpo, la posición de los dientes superiores más próximos o alejados del extremo de la boquilla, etc.

La pregunta que se plantea es, ¿entonces, a distintos clarinetistas, distintos multifónicos? La respuesta es negativa. Existe un consenso en considerar que es posible tocar una misma melodía con una afinación y calidad de sonido aceptables mediante combinaciones diferentes (en algunos casos bastante alejadas) de todas las variables comentadas anteriormente. Por marcadas que sean las diferencias entre individuos, material e instrumento empleados, el fragmento seguirá siendo reconocible y muy similar, a pesar de las distintas formas de llegar a ese resultado común. Sucede lo mismo a la hora de producir un multifónico. En consecuencia, puede darse el caso de que dos intérpretes utilicen digitaciones alejadas para conseguir un mismo multifónico estable y cuyos elementos se ajusten a las notas escritas en la partitura, independientemente de la vía por la que lleguen.

■ Una misma digitación, varios multifónicos

Hay que tener en cuenta un factor adicional: a partir de una misma digitación se pueden obtener varios multifónicos, de forma similar a lo que sucede con los sonidos simples⁴. En nuestra práctica habitual, cuando conseguimos una nota distinta de la esperada a través de una digitación determinada, realizamos las correcciones pertinentes para producir el sonido deseado.

⁴ En el artículo anterior, publicado en el número 8 de la revista ADEC, figuran distintos armónicos *artificiales* que se pueden tocar por separado utilizando la digitación de las seis primeras notas fundamentales del clarinete soprano en Sib.

De igual modo, cuando al tocar un multifónico obtenemos unos sonidos que no se corresponden con lo escrito, debemos pensar en otras causas más allá de la digitación empleada (por ejemplo, la colocación del sonido dentro de la cavidad bucal).

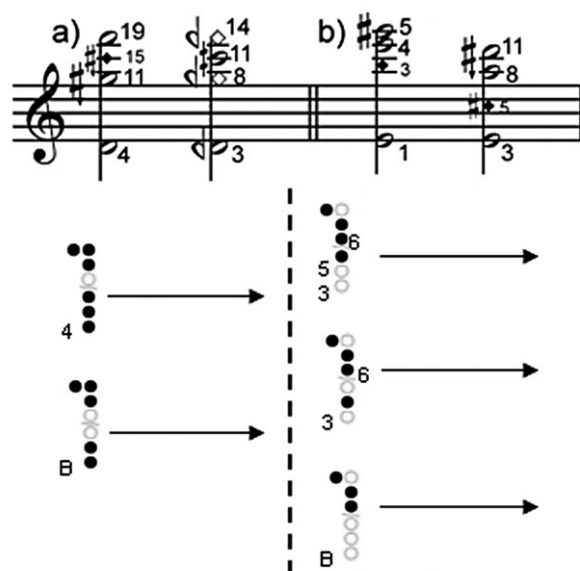


Figura 2

En la figura se muestran dos multifónicos distintos que pueden obtenerse a través de la misma digitación. Se proponen varias para cada par, con pequeñas diferencias en la afinación. El procedimiento para obtener uno u otro es similar a las modificaciones que realizamos en nuestra forma de tocar cuando buscamos los armónicos generados a partir de una fundamental. Los principales cambios son: modificaciones en el punto de contacto del labio inferior con la caña (a medida que avancemos desde la punta a la base obtendremos armónicos superiores), en la presión ejercida con la embocadura, en la posición de la lengua dentro de la cavidad bucal, en la abertura de la garganta y en el soporte de la columna de aire. Es recomendable comenzar utilizando una dinámica suave. Para cambiar del primer al segundo multifónico de a) relajaremos ligeramente la embocadura. En caso de que hayamos obtenido el de interválica 3/8/11/14 en primer lugar, aumentaremos un poco la presión sobre la caña. Para cambiar entre los dos multifónicos de b) buscaremos el Sol sostenido o el Re sostenido sobreagudos.

■ ¿Digitaciones especiales?

Aunque la mayoría de las posiciones que se suelen emplear para la producción de multifónicos no son las habituales, en realidad, cualquier digitación es susceptible de producir un sonido múltiple. Por lo tanto, se podría hablar de multifónicos originados mediante la oscilación de la lengüeta, más que a través de la digitación.

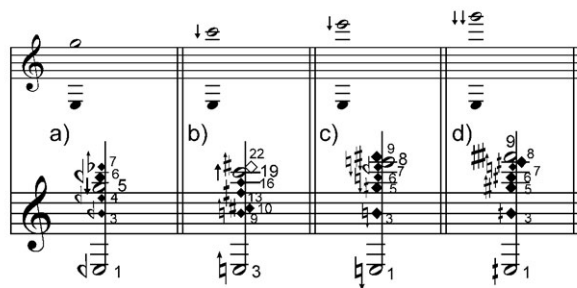


Figura 3

En la figura se muestran cuatro multifónicos que pueden obtenerse a partir del Mi grave⁵. En el pentagrama superior se indican los armónicos artificiales que se obtienen desde dicha nota. Para conseguir estos sonidos múltiples debemos ser capaces de tocar, de forma previa, los armónicos por separado manteniendo la misma digitación. Cuando tengamos un cierto control en lo anterior, elegiremos el armónico que nos resulte más fácil de los cuatro, e intentaremos tocarlo de forma simultánea con el Mi grave. Para ello, relajaremos progresivamente la embocadura y avanzaremos de manera sutil con el labio inferior hacia la base de la caña. En el momento en que suenen de forma conjunta ambos sonidos se producirá el multifónico, gracias a la aparición de nuevos elementos próximos entre sí. Su sonoridad es más rica y compleja que la mera superposición de las dos notas buscadas al inicio. Repetiremos el proceso con los tres armónicos restantes. Una vez que seamos capaces de emitir directamente varios de los sonidos múltiples anotados en la figura 3, podemos intentar desplazarnos de uno a otro

⁵ Jesús Villa Rojo denomina a este tipo de multifónicos como sonidos rotos. Los considera afines a "sonido real y sonidos armónicos", pero señala que se diferencian en la mayor cantidad de armónicos y en su colocación. El nombre se debe a la "pequeña separación interválica (...) con simultaneidad de varios armónicos que, en la resonancia interferencial producida, se rompen intermitentemente". También propone una notación que refleje su cualidad tímbrica y la nota a partir de la que se obtienen, pero no la altura detallada de los sonidos.

en legato. Para ello, pensaremos en cambiar entre los armónicos escritos en la parte superior del primer pentagrama. Observa cómo varía la afinación de la nota fundamental. Si el paso de un multifónico a otro se hace de manera continua y con una cierta velocidad, se produce un efecto similar a un glissando. El multifónico b) de la figura 3 se caracteriza por unos batidos más pronunciados debido a su interválica disonante.

■ Relaciones numéricas entre los sonidos constituyentes del multifónico

A la vista de todo lo anterior, podría pensarse que no se puede establecer de forma sistemática las alturas de los sonidos constituyentes de los multifónicos, dada la gran cantidad de variables existentes. No obstante, a través del estudio y comparación de las relaciones interválicas de sus elementos, es posible apreciar que dichas relaciones se originan en la serie armónica, respondiendo a unos patrones determinados. Además, hay ciertos sonidos múltiples que resultan más estables y que podrían obtenerse con la mayoría de instrumentos y materiales. Los sonidos constituyentes de estos multifónicos, ya sean generadores o resultantes⁶, forman unos intervalos con unas relaciones numéricas determinadas, que veremos a continuación.

2/1 → 8ª J	6/5 → 3ª m	8/3 → 11ª J	11/8 → 4ª A-	15/8 → 7ª M
3/1 → 12ª J	7/6 → 3ª m-	9/8 → 2ª M	12/7 → 6ª M+	16/13 → 3ª M-
3/2 → 5ª J	7/5 → 5ª d	9/7 → 3ª M+	12/5 → 10ª m	17/14 → 2ª A+
4/3 → 4ª J	7/4 → 7ª m-	9/5 → 7ª m	13/10 → 4ª d+	17/12 → 5ª d
5/4 → 3ª M	7/3 → 10ª m-	9/4 → 9ª M	14/11 → 4ª d-	19/15 → 4ª d
5/3 → 6ª M	8/7 → 2ª M+	10/9 → 2ª M-	15/11 → 4ª J+	22/17 → 4ª d+
5/2 → 10ª M	8/5 → 6ª m	10/7 → 4ª A+		

Los signos + y - indican si el intervalo es mayor o menor que el temperado.

Equivalencias de las relaciones interválicas

La tabla muestra los intervalos correspondientes a las relaciones numéricas entre las frecuencias de dos sonidos. Estas relaciones tienen su origen en la serie armónica, por lo que se producen desviaciones con respecto al temperamento igual. Hay que tener en cuenta que algunas fracciones, que no han sido inclui-

⁶ En el artículo anterior se explican ambos conceptos.



das en la tabla, pueden expresarse de forma más sencilla (por ejemplo, 6/4 es igual a 3/2).

Para sumar y restar intervalos es necesario multiplicar o dividir sus respectivas razones. Por ejemplo, la décima mayor (5/2) se puede obtener mediante la

$$\frac{5}{4} \cdot \frac{2}{1} = \frac{10}{4} \Rightarrow \frac{5}{2}$$

suma de una tercera mayor y una octava, de modo que:

Teniendo en cuenta lo anterior, la relación interválica de los elementos de un multifónico podría expresarse con la forma a/b/c, para aquéllos de tres sonidos, ó a/b/c/d para los de cuatro, etc., siendo a, b, c y d sus sonidos constituyentes ordenados del grave al agudo. De esta manera, se podría decir que el multifónico de la figura 1 es del tipo 2/5/7.

Por otra parte, se da la circunstancia de que existen unos multifónicos con unas relaciones numéricas específicas entre sus elementos⁷ que hacen que sean más estables y fáciles de tocar:

1) En multifónicos de tres elementos:

$$a + b = c; \text{ luego } \Rightarrow c - a = b; c - b = a$$

2) En multifónicos de cuatro elementos:

$$a + b = c; a + c = d; \text{ luego } \Rightarrow d - a = c; d - c = a \\ \Rightarrow c - b = a; c - a = b$$

3) En multifónicos de cinco elementos:

$$a + b = c; a + c = d; a + d = e; \\ \text{luego } \Rightarrow e - a = d; e - d = a \\ \Rightarrow d - c = a; d - a = c \\ \Rightarrow c - b = a; c - a = b$$



Figura 4

En la figura anterior se puede observar cómo en los cinco multifónicos propuestos se cumple lo anterior. Por ejemplo, en el segundo de ellos, 5/7/12/17/22, tenemos que 5 + 7 = 12; 5 + 12 = 17; y 5 + 17 = 22. Se han propuesto cuatro digitaciones para cada sonido múltiple, ordenadas del agudo al grave.

■ Consideraciones finales

A modo de conclusión se incluye una lista de consejos prácticos para el estudio de los multifónicos. Se trata de un decálogo que resume algunos de los aspectos tratados:

- 1) Antes de comenzar busca un material flexible. Las cañas duras dan una respuesta peor en la producción de multifónicos. Comienza con lengüetas de numeración baja y aumenta progresivamente su resistencia.
- 2) Busca la nota superior del multifónico a partir de la digitación propuesta⁸. Probablemente obtendrás un sonido más agudo. Realiza un glisando lento descendente hasta que te acerques a la afinación deseada. Puede ocurrir que el multifónico aparezca como "por arte de magia". Cuando lo hayas conseguido, intenta emitirlo de forma directa.
- 3) En muchos casos, será necesario buscar digitaciones alternativas. No te conformes con aquella ofrecida inicialmente y explora otras posibilidades, comenzando por pequeñas modificaciones. Recuerda que se pueden obtener diferentes sonidos múltiples a través de una misma posición de los dedos.
- 4) La afinación de los sonidos constituyentes del multifónico puede variar por factores múltiples. Comprueba su justeza comenzando por la nota superior. Continúa por la inferior y termina por la/s intermedia/s. Toca de forma alterna el elemento a comparar (con su digitación habitual) y el multifónico, intentando oír los posibles cambios de altura. No te fíes de la afinación de los sonidos obtenidos por separado mediante la digitación del multifónico, pues cambia al tocarlos de forma simultánea.

⁸ En el artículo anterior se explica cómo los sonidos que se pueden obtener a través de una digitación concreta sufren una modificación en su altura al producir el multifónico

⁷ Aquéllos que pueden apreciarse con mayor claridad

- 5) La lengua y la garganta desempeñan un papel destacado en la producción del multifónico. Muchas veces pueden influir más que las modificaciones hechas en la embocadura. Observa los movimientos internos y prueba a lanzar el aire a menor velocidad. Algunos sonidos múltiples funcionan mejor con determinadas dinámicas.
- 6) Avanza progresivamente con el labio inferior en dirección a la base de la caña para obtener sonidos más agudos; y viceversa, desplaza el punto de contacto del labio hacia atrás para obtener sonidos más graves. También puedes aumentar o disminuir ligeramente la presión ejercida sobre la lengüeta.
- 7) ¿Has conseguido un sonido múltiple estable? Prueba con distintas cañas y cambiando la posición del barrilete. Necesitas encontrar un multifónico fiable y que puedas obtener en distintas circunstancias.
- 8) En principio, será más fácil producir un multifónico cuyos intervalos estén en relación aritmética (como suma y resta de la proporción entre sus frecuencias). Intenta establecer la interválica de sus sonidos constituyentes mediante fracciones de números enteros para comprobar si se cumple lo anterior. Cuanto más altos sean sus valores (con una proporción más compleja) el multifónico tendrá más batidos y será menos estable. Por norma general, es más sencillo obtener uno del tipo $2/5/7$ que otro con una interválica $4/11/15$.
- 9) Cuando consigas un multifónico distinto al que esperabas anótalo. Tu propia tabla es la más fiable. Revisa con cierta frecuencia lo que escribiste. Es muy recomendable juntarse de vez en cuando

con algún compañero para comparar las notas de uno y otro. En una sola hora podéis aprender más que en una tarde entera de estudio.

- 10) Tómate un descanso cuando ya no distingas ninguno de los sonidos que forman parte del multifónico. La concentración no se puede mantener durante periodos muy largos.

El estudio de los multifónicos es un apartado más de nuestra práctica como clarinetistas, y resulta imprescindible para la interpretación de un repertorio considerable de obras compuestas desde mediados del siglo pasado hasta nuestros días. Este artículo se ha escrito con el propósito de orientar tanto a aquéllos que se inician en este campo como a los que están más familiarizados con él. En la tercera y última entrega se verán diversas formas de clasificar los sonidos múltiples y se propondrá una tabla que no tiene más pretensiones que la de hacer una pequeña contribución en este ámbito.

BIBLIOGRAFIA

ABELLA MARTÍN, H.: *Multifónicos obtenidos a partir de digitaciones especiales en el clarinete soprano en Si bemol, sistema Boehm*, Registro General de la Propiedad Intelectual, n. de asiento registral 00/2006/747.

CALVO-MANZANO, A.: *Acústica físico-musical*, Ed. Real Musical, Madrid, 1991.

VILLA ROJO, J.: *El clarinete y sus posibilidades. Estudio de nuevos procedimientos*, Editorial Alpuerto, Madrid, 1984.

ADEC TE NECESITA

¿Vas a asistir al V Congreso Nacional/II Congreso Europeo de Clarinete? ¿Quieres hacerlo gratis y obtener gratis la cuota del próximo año en ADEC?

¿Tienes entre 18 y 26 años? ¿Quieres disfrutar del Congreso desde dentro?

Apúntate a la lista de voluntarios para ayudar en la organización. Ponte en contacto con ADEC en el Apdo. de correos 1010. 40004 Segovia; teléfono 921406694 ó secretaria@adec-clarinete.com. Sólo tendrás que estar disponible para ayudarnos durante un turno (mañana o tarde)