

# Los instrumentos musicales

## Música en el tiempo

Alessandro Pierozzi

**Alianza** editorial

Director de la colección: Javier Alfaya

Diseño de colección: Lynda Bozarth

Diseño de cubierta: José Luis de Hijes

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

© Alessandro Pierozzi, 2018  
© Alianza Editorial, S. A., Madrid, 2018  
Calle Juan Ignacio Luca de Tena, 15  
28027 Madrid  
[www.alianzaeditorial.es](http://www.alianzaeditorial.es)

ISBN: 978-84-9181-130-5  
Depósito legal: M. 4.735-2018  
Printed in Spain

Si quiere recibir información periódica sobre las novedades de Alianza Editorial, envíe un correo electrónico a la dirección: [alianzaeditorial@anaya.es](mailto:alianzaeditorial@anaya.es)

*A Ana, mi mujer, armonía que da sentido a mi vida,  
y a Alba y Lara, mis hijas, melodías que la adornan.*



# Índice

## Afinando

- 15 Prólogo de Juan de Udaeta

## Preludio

- 21 Los instrumentos musicales: un sueño real, una realidad soñada

## Parte I

- 25 Los instrumentos «antiguos»: un viaje *express* desde la Prehistoria al Renacimiento

## *Intermezzo*

- 89 El viaje debe continuar: los instrumentos «clásicos» a escena

## Parte II

- 93 ¡Silencio!: habla la cuerda

97	<b>Instrumentos de cuerda frotada</b>
101	<i>Violín</i>
127	<i>Viola</i>
140	<i>Violonchelo</i>
159	<i>Contrabajo</i>
168	<b>Instrumentos de cuerda percutida</b>
168	<i>Piano</i>
196	<b>Instrumentos de cuerda pulsada o punteada</b>
196	<i>Guitarra</i>
214	<i>Arpa</i>

## Parte III

229	<b>De madera y de metal: el «viento» en acción</b>
232	<b>Instrumentos de viento-madera</b>
234	<i>Flauta travesera</i>
248	<i>Oboe</i>
258	<i>Clarinete</i>
271	<i>Fagot</i>
279	<i>Saxofón</i>
288	<b>Instrumentos de viento-metal</b>
291	<i>Trompeta</i>
306	<i>Trompa</i>
323	<i>Trombón</i>
333	<i>Tuba</i>
339	<b>Instrumentos de viento con teclado</b>
339	<i>Órgano</i>

## Parte IV

351	<b>La percusión: una gama de colores</b>
356	<i>Timbales</i>
364	<i>Idiófonos</i>
381	<i>Membranófonos</i>

## *Coda*

387 ¿Fin de trayecto?

389 Notas

417 Agradecimientos en  (clave de sol)

421 Bibliografía

435 Índice onomástico



Afinando



# Prólogo

Pocas veces un músico tiene la oportunidad de escribir unas líneas como prólogo a algún libro que hable de lo que es y significa nuestra profesión. Nuestro único prólogo, como directores de orquesta, consiste en la salida al escenario después de escuchar una nota, el famoso «la», seguido de una ruidosa cacofonía de sonidos mientras los músicos ya han terminado de afinar convenientemente sus instrumentos; y después que alguien te diga: «Maestro, la orquesta está afinada, cuando usted quiera puede empezar el concierto». Así de sencilla, y así de difícil, es la aventura que va a comenzar de inmediato: un concierto. Por esta razón debo agradecer inmensamente a Alessandro Pierozzi el privilegio que me ha concedido al «preludiar» una aventura diferente, la que usted, lector, tiene en sus manos, para dar comienzo a un viaje por el fascinante y diverso mundo de los instrumentos musicales y al que muy pocos han dedicado tanto esfuerzo, o para el que hay muy pocos mapas o guías que nos orienten en las jornadas viajeras que nos aguardan por delante.

Es verdad que para todos los que amamos la música siempre hay, o ha habido, un momento en nuestras vidas en el que algo nos ha hecho volver nuestra mirada, fijar nuestra atención o nuestra inquietud por ser músicos o por conocer ese enigmático mundo que nos atrae, fascina, deleita, acompaña y nos ayuda a vivir experiencias personales que difícilmente encontramos en nuestros quehaceres diarios. Este libro nos llevará de la mano por un camino de sonidos y tal vez a descubrir nuevos conocimientos y horizontes que, no por sernos familiares o cotidianos, nunca pensamos que es-

tuvieran ahí, esperándonos, desde que el ser humano quiso hacer de ellos una forma nueva de expresión o de comunicación. Si para su autor todo comienza a escribirse con un viaje personal, rescatando de su olvido aquellos viejos instrumentos arrumbados en una antigua casa, nosotros, en cada página, podremos acompañarle en este viaje y, de su mano, adentrarnos también en un mundo de saberes antiguos, transmitido hasta nosotros por quienes, desde que el ser humano hace historia con el sonido, nos han legado un patrimonio único e irrepetible.

Decía Gustav Mahler que «solo existe una única razón de ser de la música: ser escuchada». Pero ¿y escribir sobre música? Este es uno de los retos de este libro. Hacer que a través de estas páginas que siguen vayamos encontrando las razones por las que los músicos, cuando tocan, nos devuelvan al origen de la razón de ser fundamental de la música: ¡escucharla! Y yo añadiría que cuanto más nos acercamos a esa «razón de ser» más nos acercaremos, a la vez, a su intrahistoria, a lo que «sirve de fondo permanente a la historia cambiante y visible», según la voz acuñada por don Miguel de Unamuno. A esa mezcla de mundos que son la historia, las técnicas, los descubrimientos, las limitaciones y las prácticas que, sin saberlo certeramente, están detrás de la vida de cada instrumento e instrumentista. Cuando nos disponemos a asistir a un concierto, una ópera o un *ballet*, vemos aparecer sobre un escenario o un foso a un grupo humano heterogéneo de músicos o bailarines dispuestos a dar cuerpo y alma a lo que nos legaron nuestros creadores en unos papeles pautados. Detrás de cada uno de ellos, de la inseparable compañía de un instrumento y de un sacrificado ejercicio diario hay miles de horas de dedicación, probablemente miles de libros, y gracias a ello se produce el milagro, y a veces también aparece la magia o el duende lorquiano, que da un renovado sentido a la reflexión mahleriana.

Es cierto que existe una abundante literatura sobre infinitos aspectos muy concretos acerca de la música, su filosofía, sus métodos, sus tratados, etc., pero decía antes que hay muy pocos mapas que nos guíen en nuestro camino por ese amplio mundo de los sonidos. Este libro no pretende ser, o así lo pienso yo al menos, un compendio interminable de conocimientos exhaustivos sobre los instrumentos musicales. Creo, más bien, que estamos ante una obra y un trabajo verdaderamente impresionantes de rigor y erudición que pretenden acercar al lector, sea músico o amante de la música, a

lo que antes también llamaba la intrahistoria de la música. Resumir tantos conocimientos en unos cientos de páginas sería una tarea no solo ímproba, sino ciertamente irrealizable. Por eso se nos ofrece en esta ocasión un auténtico mapa, o, si se prefiere, una «guía del viajero». Es en definitiva una invitación a un viaje no solo a través del tiempo sino del espacio en el que se han desarrollado los instrumentos que hoy nos son tan familiares en nuestro mundo occidental: sus historias, sus técnicas y los detalles que no nos son tan conocidos y que sin duda despertarán la curiosidad de muchos, pero que difícilmente nunca antes nos habían contado.

¿Cómo leerlo...? Es una pregunta pertinente. El conocimiento de la música puede parecerse al espacio infinito de planetas y galaxias, a un océano inabarcable o a un tupido bosque. Es tal el cúmulo de vida, de detalles y de circunstancias entrecruzadas a lo largo de nuestra historia musical que pudiera parecer inabarcable, y de hecho lo es en toda una vida. Por ello se me ocurre que bien pudiera ser leído como algo que nos acompaña durante mucho tiempo. Esa compañía que en cualquier momento nos eche una mano para ir saciando nuestra curiosidad, como si bebiéramos un gran vino, sorbo a sorbo. Y aderezando nuestra lectura pausada con el alimento de asistir, después de cada sorbo, a un concierto y reparar en lo que hemos leído previamente para que su disfrute sea aún mayor. Debe ser un camino lento, pausado, en el que el poso y la experiencia que uno va adquiriendo a lo largo de ese viaje nos ayuden a saborear y descubrir la fascinante arquitectura sonora que los seres humanos hemos construido en nuestra historia y también a sus protagonistas.

Así, tal vez descubramos que nuestro mundo actual no es del todo justo con quienes, en última instancia, hacen posible la reflexión de Gustav Mahler: los intérpretes e instrumentistas. Ellos son quienes hacen realidad para nosotros percibir lo intangible, en vivo y en directo, al poder escuchar la música. A título personal siempre he pensado, haciendo un paralelismo con el mundo del deporte, en cuán pocas veces tratamos con justicia, y con el reconocimiento que se merecerían, a nuestros instrumentistas. En la industria del deporte priman las estrellas, esas que hacen vibrar los campos de fútbol y que llenan páginas y páginas de periódicos o anuncios de televisión. Se les acosa con peticiones de firmas, camisetas, fotos... Y sin embargo esos otros grandes artistas, anónimos casi siempre y que llenan nuestras

orquestas y teatros con su talento y su trabajo, salen de las salas de concierto por una estrecha puerta llamada «de artistas», sin que la multitud de fieles seguidores sepa que sus proezas quedarán eclipsadas y, en innumerables casos, a beneficio de rutilantes divos... Y todo a la espera del próximo concierto en el que volverán a ser tan anónimos como el primer día, entrando de nuevo por la estrecha «Puerta de artistas». Parafraseando a un famoso deportista, seguirán con su maravillosa rutina de «concierto a concierto...».

No quisiera dejar terminar esta obertura, a modo de coda final, sin rendir igualmente un homenaje a otros instrumentos que tocan, pero no sueñan... A aquellos que desde el otro lado de un papel pautado o detrás de los focos de un escenario hacen posible, sin emitir un solo sonido —y como si de una orquesta silenciosa se tratara—, que nuestra experiencia como oyentes se perciba como una coreografía silente y predisuelta para nuestro fascinante viaje a través de cada concierto o representación. Sus partituras, batutas, instrumentos y atriles no están ante nuestra vista, y sin embargo su experiencia, dedicación y conocimientos también hacen posible que la música de nuestras orquestas cobre vida y se renueve con cada concierto. ¿Qué sería de nuestras orquestas y teatros sin nuestros repetidores, archiveros, utileros, administrativos, técnicos, tramoyistas, sastres, peluqueros, jefes de sala, acomodadores...? En mi vida como director de orquesta he tenido la fortuna de hacer música, también, con esta orquesta silenciosa, y sus nombres están ligados a todos y cada uno de los músicos que hacen posible un libro como este: Begoña, Esther, Rafael, Enrique, Pepe... A todos los Pepes, las Begoñas, las Estheres, los Rafeles y los Enriques... de nuestras orquestas vaya el más sincero de mis recuerdos y agradecimientos.

Como decía al inicio de este prólogo: «Querido lector: el libro que tiene entre sus manos está afinado, cuando usted quiera puede empezar el viaje...».

Juan de Udaeta

# Preludio



# Los instrumentos musicales: un sueño real, una realidad soñada

Un viaje a través del mundo de los instrumentos musicales está a punto de comenzar.

Un conjunto de elementos técnicos, un crisol de armonías y un baúl repleto de emociones esperan a la vuelta de la esquina. Lo que transmiten y lo que esconden, lo que simbolizan y lo que aportan forman un entramado de caminos desde lo desconocido a lo admirable, desde lo concreto a lo cuasi místico.

Pero ¿qué tienen de especial un piano, una guitarra o un violonchelo para que los seres humanos tengan en la recámara de sus vidas la ilusión continua por aprender a tocar uno u otro? ¿Por qué se muestra admiración hacia quien consigue que uno u otro transmitan tantos sentimientos? O ¿a qué se debe esa capacidad de abstracción del entorno que parece invadir a los intérpretes cuando tocan su instrumento? La explicación abarcaría, entre muchos motivos, la capacidad expresiva de un don natural, la mezcla de entusiasmo y tenacidad en el aprendizaje y en el trabajo diario o, incluso, una hipotética cuestión de azar que, en ciertas ocasiones, se entrecruza en el destino vital de las personas. Quién sabe. Lo evidente es que, día a día, ese piano, esa guitarra o ese violonchelo los hacemos «nuestros» gracias a la capacidad que tienen de transmitir un lenguaje universal que ayuda a un mejor entendimiento, a crecer como personas, a mostrar el lado emocional y sensible del ser humano, a unir más que a desunir: la música.

Iniciar esta aventura tan compleja y a la vez tan excitante no es tarea baladí. Son muchos y variados los puntos de acceso desde los que podría echar a andar esta *sinfonietta* divulgativo-musical. Quizás, por enumerar alguno, la sensibilidad que transmite un nocturno tocado al piano, o el res-

peto a un violín y a un saxofón encontrados en una antigua casa familiar, o el recuerdo de un concierto con mayúsculas. Todos y cada uno de ellos tendrían en común la presencia de instrumentos musicales como protagonistas *de facto*. Pero explicar con palabras las sensaciones que transmite un piano, por ejemplo, en el *Nocturno n.º 1 op. 9* de Chopin, una pieza que parece detener el tiempo en una pausa de seis minutos y unos pocos segundos, o la melancolía que produce descubrir la soledad de unos instrumentos agazapados entre el polvo de un viejo desván tras años de abandono o revivir el entusiasmo de un concierto en el que, con las luces en penumbra, la sala enmudece con el convincente la del oboe y la afinación del *tutti*, parecería cuanto menos una osadía.

Sea cual fuere el comienzo, este recorrido global pretende mostrar la esencia de uno de los campos más fascinantes de la música, en el que diferentes tipos de viajeros (instrumentos musicales) subirán y bajarán a lo largo de paradas intermedias (etapas históricas), compartirán equipajes (materiales, elementos técnicos, escuelas...), hablarán de sus defectos (intentos, fracasos, adaptaciones...), de sus virtudes (éxitos, influencias, repertorio...) o de sus vivencias (anécdotas, solistas...). En definitiva, un itinerario que se presenta con el objetivo claro de poder contar el secreto de la vibración de una cuerda, los diferentes tipos de boquilla, los efectos creados por las distintas baquetas, el tipo de madera de un oboe o una guitarra, el ritual con el arco, el mantenimiento de los pistones o la vara en los instrumentos de viento, la edad aconsejable para que los niños comiencen el estudio de un instrumento, la historia del violín, del oboe o la trompa o el acercamiento a algunos de los mejores solistas de la historia.

Los instrumentos musicales se disponen a interpretar la partitura de nuestras vidas. Un fascinante mundo de sonidos, de colores, de intuiciones... Un sueño real, una realidad soñada.

# Parte I



# Los instrumentos «antiguos»: un viaje *express* desde la Prehistoria al Renacimiento

Quizás en este caso, como en tantos otros, el mejor comienzo sea el más sencillo: ¿qué son los instrumentos musicales?

Si nos atuviéramos únicamente a su acepción más común, un *instrumento* es «un objeto fabricado, relativamente sencillo, con el que se puede realizar una actividad», y *musical*, «perteneciente o relativo a la música»<sup>1</sup>. Visto desde este prisma, los ingredientes de la receta serían los correctos, aunque faltos del condimento necesario para darle sabor y para su presentación definitiva ante los comensales. Añadir ciertos aspectos técnicos y artísticos llevaría a definir un instrumento musical como aquel dispositivo que produce sonidos con unas determinadas características como son el timbre, la altura, la duración y la intensidad, que, sumadas a unas estructuras, unas dinámicas y a una intención expresiva, logran el objetivo de que un emisor o un intérprete los transmita y que un receptor u oyente reciba esos sonidos, los interiorice y los reinterprete como mensaje. Este es el punto álgido de la cuestión: la intencionalidad expresiva debe acompañar en todo momento al músico para que los notas que salgan del instrumento sean reconocidas a oídos de otros como música y no como simple ruido o sonoridades inconexas. Se puede asegurar, por tanto, que la música no se podría entender sin los instrumentos —se debe incluir también la voz, considerada por muchos teóricos como el primer gran instrumento—, y estos, a su vez, no tendrían ningún tipo de recorrido si no se enmarcaran dentro de un normal proceso de comunicación artística.

Pero ¿qué recorrido realizaron los instrumentos desde sus orígenes? ¿Cómo se construye un instrumento? ¿Cuál es el principio físico por el que