

# LA COMPOSICION DE LA ORQUESTA

II

*El órgano.*

**E**L órgano, el solemne instrumento que preside con su polifonía todos los actos religiosos, constituye por sí solo una orquesta y es con seguridad el instrumento musical más voluminoso, potente y complicado.

Las partes más importantes en el órgano son los tubos sonoros (cuyo número puede llegar a la cifra fantástica de dieciocho mil; los más grandes alcanzan una altura de diez metros y un peso de quinientos kilos), los fuelles destinados a producir el viento, el mecanismo de transmisión y los teclados, que tienen la apariencia de un teclado de piano.

Cada serie cromática de tubos produce timbres diferentes y recibe el nombre de juego. Hay dos clases de tubos: los tubos de embocadura y los tubos de lengüetas. La lengüeta, utilizada igualmente en numerosos instrumentos de viento, es una lámina delgada de madera o de metal, que entra en vibración bajo la acción del soplo y determina la vibración de la columna de aire que produce el sonido.

Esta descripción incompleta y somera del órgano nos dará una idea sobre la complejidad de dicho instrumento cuyo manejo reclama tanta ciencia, tanta virtuosidad, y cuyo registro es inmenso pues desde él se maneja en toda su extensión la escala musical.

Ciertos compositores han empleado en alguna de sus obras el órgano, sinfónicamente, como una segunda orquesta. El descubrimiento del órgano se realizó aproximadamente unos doscientos años antes de J. C., y su fundamento se encuentra en la flauta primitiva de Pan, en la cornamusa y en un antiguo instrumento chino llamado *cheng*, cuyo origen se remonta a más de cuatro mil años.

El armonio, instrumento de viento autónomo, es una especie de caricatura del gran órgano y su extensión está limitada a cinco octavas.

*Los instrumentos de viento.*

Hay dos maneras de producir el sonido en los instrumentos de viento, según sean tubos con embocadura de flauta o tubos de lengüeta. En todos los tiempos, se han esforzado los constructores por lograr en un mismo tubo la producción de diferentes sonidos, bien sea por agujeros sucesivos que se tapan aplicando los dedos, o bien por un cambio de longitud real en el tamaño del tubo (trombón de corredera), y, por último, por medio de pistones.

*La madera.*

El grupo de la madera en la orquesta clásica comprende cuatro géneros de instrumentos distintos: la flauta, el oboe, el clarinete y el fagot.

*La flauta.*

La flauta es un tubo abierto y cilíndrico. Es el único instrumento de abertura lateral. La extensión musical de la flauta es de tres octavas. Los sonidos de la octava más grave son de una débil sonoridad; los de la segunda octava (parte media) son más vigorosos y los de la tercera son duros y penetrantes. En conjunto, el timbre de la flauta está impregnado de una dulzura y una suavidad insuperables; este instrumento se presta a todas esas combinaciones brillantes de las notas rápidas.

*El oboe.*

El oboe, tubo cónico de lengüeta, tiene una extensión de cerca de dos octavas y media. Su timbre, un poco agudo, es de una finura encantadora en los *pianos*, muy penetrante en los *fortes* y se hace ronco en los sonidos más graves. Sin tener la flexibilidad de la flauta, puede abordar con facilidad las combinaciones de notas más rápidas.

*El clarinete.*

El clarinete, tubo cónico con lengüeta, posee el registro más extenso de los instrumentos de viento (cerca de cuatro octavas y media en la octava baja); el sonido es cavernoso y grave pero, en cambio, en la octava superior acusa una fuerza y un brillo incomparables; el tono medio es la parte más floja

de este instrumento. El clarinete tiene casi la misma agilidad que la flauta.

*Fagot, contrabajón y corno inglés.*

El fagot, tubo cónico de lengüeta, tiene una extensión de tres octavas. En el grave, su timbre recuerda el del órgano; el timbre medio está lleno de dulzura, y el agudo es expresivo mas sin gran brillo. El contrabajón, variedad de bajo, es el instrumento más grave de la orquesta, y el corno inglés es una variedad del oboe, pero con sonoridad más grave.

*El metal.*

La orquesta clásica no emplea más que dos instrumentos de la familia del metal: la trompeta y el corno, de manejo difícil. A estos instrumentos, hay que añadir el trombón de corredera, la tuba y el saxofón.

*El corno de pistones.*

Como la trompeta, el corno de pistones es el corno de caza perfeccionado. Su extensión es de cerca de tres octavas y su timbre en extremo variado

*Trombón de corredera, tuba y saxofón.*

El trombón está caracterizado por el empleo de la corredera, que modifica la longitud acústica mientras el ejecutante sopla el instrumento. Su timbre es potente, domina con facilidad una orquesta completa y, además, posee deliciosos *pianísimos*.

La tuba es una especie de trombón de pistones, pero su sonido es más grave y proporciona una base magnífica al grupo de metal.

El saxofón es un instrumento híbrido, ni metal ni madera; su repetido empleo en la música de jazz ha familiarizado al público con este instrumento, que hoy goza de una gran popularidad. Para completar esta ligera enumeración del metal, citaremos el cornetín de pistones, instrumento de fácil manejo.

*Instrumentos de cuerda.*

Estos instrumentos de cuerda forman en la orquesta clásica la parte que se ha convenido llamar *el cuarteto*: primeros violines, segundos violines, altos y violonchelos, a los que se añaden los contrabajos y las arpas.

*El violín.*

El violín es bien conocido de todos. Es un instrumento de cuatro cuerdas susceptibles de emitir un sonido diferente cuando con el arco se ataca una de ellas mientras con un dedo de la mano izquierda se recorre la porción vibrante y se obtiene una sucesión interrumpida, insensiblemente graduada, de todos los sonidos existentes. El violín es un instrumento de una delicadeza y de una variedad prodigiosas, y con justicia se le llama el rey de la orquesta.

*El alto o viola.*

El alto es un violín de tamaño un poco mayor, de sonido más grave y en el que el timbre es menos brillante que el del violín.

*El violonchelo.*

El violonchelo es un instrumento de cuerda de más extensión. Su timbre semeja la voz humana y posee una riqueza de sonido casi tan considerable como la del violín.

*El contrabajo.*

En realidad, es un gran violonchelo y ocupa, entre los instrumentos de cuerda, la región más baja en la escala de la orquesta. Todos estos instrumentos de cuerda necesitan un arco para producir sonidos; tanto unos como otros, cuando se pellizca la cuerda con el dedo, producen sonidos pinzados, *pizzicati*. El empleo de la sordina, pinza que se coloca sobre el caballete en que se sujetan las cuerdas, intercepta en parte la transmisión de las vibraciones y da al instrumento una apagada y suave sonoridad.



### El arpa.

El arpa es el principal instrumento de cuerdas pinzadas utilizado en la orquesta. Es un complicado instrumento de cuarenta y seis cuerdas fijadas sobre una armadura en forma de triángulo y siete pedales, cada uno de los cuales modifica el sonido de todas las notas del mismo nombre. Su estructura se presta a todos los géneros de acordes de sonido no simultáneos (arpeggios). El timbre del arpa en las cuerdas bajas es velado y se transforma en cristalino en las octavas superiores. El arpa es un instrumento muy antiguo, pues su invención se remonta a más de seis mil años.

Entre otros instrumentos de cuerdas pinzadas, citaremos el clavecín, precursor del piano, la guitarra y la mandolina, instrumentos raramente utilizados en una orquesta sinfónica.

### El piano.

El piano, instrumento en que el sonido es producido por pequeños martillos que golpean la cuerda, es un instrumento autónomo cuya descripción omitimos por ser sobradamente conocida de todos.

Su extensión es de siete octavas, o sean ochenta y cinco notas. Por suerte, cada vez es más usado el piano como instrumento en la orquesta.

### Los instrumentos de percusión.

Este grupo de instrumentos es, sobre todo en la orquesta, el producto del ritmo. Hay dos clases de instrumentos de percusión: los de sonoridad fija y musical y los de sonoridad varia o indeterminada.

### El timbal.

El timbal es realmente el único instrumento de percusión en que el cuerpo sonoro da una entonación determinada. El timbal recuerda un gran cadero cubierto por una membrana suficientemente tensa para producir vibraciones musicales. Un sistema de clavijas permite modificar la tensión de la membrana para producir sonidos diferentes. Este instrumento se emplea por parejas y se presta a todas las formas rítmicas, incluso a la más rápidas como los trémolos.

Las campanas de la orquesta son tubos metálicos acordados sobre los que se golpea con un pequeño mazo.

El juego de campanas es hoy día reemplazado con ventaja por la celesta (piano de timbre).

El xilofón consiste en una serie de láminas de madera, de longitud y grueso variables, que se golpean con un par de pequeños mazos.

Enumeramos ahora la serie de instrumentos de percusión de sonido indeterminado: el bombo, sonoro y ruidoso; los platillos, par de placas redondas, de cobre o bronce, que se golpean o se frota una contra otra, o se las hace vibrar golpeándolas con una varilla; el tambor militar; el triángulo, triángulo de acero y de sonoridad cristalina; el tamboril; la pandereta, simple cerco de madera en el que se mantiene tersa una piel y en cuyo cerco se fijan sus pequeñas láminas metálicas (sonajas); las castañuelas, típico instrumento español formado por dos conchas de madera unidas por una cinta y el gong, el más extraño y violento de los instrumentos de percusión.

No queremos cerrar esta rápida reseña del material sonoro puesto a disposición de los compositores sin mencionar el acordeón, cada día más en uso, instrumento portátil de viento, actualmente en su grado más alto de perfección, y apto para tocar en todos los tonos y para variar sus efectos. Desgraciadamente, este instrumento conserva un timbre callejero, y su repertorio no ha alcanzado calidad musical. Citaremos la *sierra musical*, de la que algunos intérpretes sacan curiosas sonoridades, y la ocarina, instrumento de viento que se presta a numerosos y fáciles efectos.

En las descripciones anteriores, no hemos indicado más que las propiedades particulares de cada instrumento; sin embargo, es evidente que cada uno de ellos posee un poder de evocación, que queda precisado por el uso que de este poder evocativo hacen los compositores. ¿Quién no recuerda el carácter campestre y bucólico del oboe (por analogía con el timbre de la gaita); el canto lánguido del violonchelo, pleno de emoción amorosa; el sonido solemne y guerrero del trombón? En fin, cada instrumento, según la frase melódica que se le ha confiado, produce en el alma sensible del oyente sentimientos diversos e imprecisos.



LAS CUERDAS: *violin, viola, chelo, bajo y arpa*



EL ÓRGANO: *ese solemne instrumento polifónico*



EL CLARINETE *pertenece a las maderas*



EL FAGOT: *un tubo cónico de lengüeta*

UNICO instrumento de *abertura lateral*

CONSTITUYE por *si solo una orquesta*

