

# Da Vinci y sus instrumentos musicales

DR. DAVID JOSUÉ ZAMBRANO DE LEÓN

El contacto que tuvo Leonardo Da Vinci con los instrumentos de la época renacentista como ejecutante e inventor ha sido poco documentado. Se sabe que sus biógrafos a través de los siglos, han quedado de acuerdo en su gran habilidad para tocar la lira. Existen fuentes que ilustran su relación con este instrumento musical y que cuentan algunas de sus experiencias con la lira. Se sabe que cuando tenía 30 años dejó Florencia para ir a Milán. Ahí prestaría sus servicios en la corte del Duque Ludovico Sforza, también conocido como el Moro. Se cree que Lorenzo el Magnífico, de la prominente familia Medici de Florencia, le encargó el honor de diseñar y presentar al duque de Milán una lira, con intenciones diplomáticas y políticas. Tenía la extraña forma del cráneo de un caballo y estaba hecha en plata. Además del valor de su manufactura y su original forma, era apreciada por su sonoridad y resonancia. Uno de sus biógrafos, Vasari, comenta que sus ejecuciones eran superiores a las de cualquier otro músico en la corte milanesa. Fue debido a las muchas habilidades de Leonardo que el duque decidió mantenerlo ahí.

Partiendo de lo que se conoce sobre Leonardo y de la carta de presentación que le escribió al duque Ludovico, fueron sus capacidades como músico e inventor de instrumentos musicales las que lo llevaron a mudarse a Milán, sin dejar de mencionar sus dotes como ingeniero militar. La importancia de la música en las cortes renacentistas no deja de sorprenderme. Los aristócratas se daban a la tarea de contratar a los músicos más célebres. Una vez en su nómina, se les asignaban grandes salarios, con recompensas en tierras y estipendios privados. Es un hecho conocido que hacia fines del siglo XIV, cuando los Sforza pierden su poder y son exiliados de Milán, Ercole d'Este, señor de Ferrara, envió a sus agentes para contratar a los músicos que prestaban sus servicios a los Sforza. La música en este momento de la historia está dominada por Europa del norte y lo prueba la estancia de Josquin des Prez en la corte milanesa.

A pesar de lo anterior los italianos tuvieron cargos importantes también, según lo prueba la amistad de Leonardo con el compositor Franchino Gaffurio (1451-1522), quien además fue organista, escritor de tratados de teoría musical y estuvo activo en la catedral de Milán como maestro de capilla. En referencia a Gaffurio, se sabe que entre sus contemporáneos no ocupó un lugar de respeto debido a que en sus escritos no menciona ni explica importantes teorías que ayudaron al entendimiento de la ciencia musical griega, al parecer por su falta de dominio de este idioma. Por otro lado, sus contribuciones a la comprensión de la música antigua, entre las que se pueden citar las normas que influenciaron la interpretación de la música renacentista y los principios de composición usados por los músicos de los siglos XIV y XV, han guiado a los musicólogos y estudiosos de este ámbito musical al desarrollo y ejecución históricamente correcta del repertorio de este periodo. Da Vinci al parecer, lo inmortaliza en su obra "Retrato de un músico", de 1490. Hay hipótesis que incluso atribuyen a Gaffurio la autoría de la partitura que el retratado sostiene en sus manos.





La afirmación que hago al inicio de este artículo también la comenté en un texto previo. Me refiero a la faceta poco explorada de Leonardo como instrumentista e inventor de instrumentos musicales. En esa nota mencioné que durante su estancia en la corte del duque Ludovico Sforza entretenía a la audiencia con la llamada “lira da braccio”, de siete cuerdas y tocada con un arco. Basado en un documento que pertenece al manuscrito Ashburnam y del que se hacía referencia en la exhibición titulada “Las máquinas de Leonardo”, presentada en el templo de San Barnabá en Venecia y que tuve la oportunidad de visitar, el folio que muestra el diseño de una lira con el cráneo de un animal, fue hecho por Leonardo años después de su llegada a la corte del duque de Milán. Con cierta semejanza al instrumento al que me refiero al inicio de este texto, se trata de la cabeza de un animal imaginario que tiene las cuerdas ligadas a sus colmillos y vértebras.

**Retrato de un músico, realizado por Da Vinci durante su estancia en Milán. Se cree que el personaje es el músico Franchino Gaffurio, quien fue amigo del artista. Esta obra pertenece a la colección de la Pinacoteca Ambrosiana de Milán.**

En este particular diseño de Leonardo, quien sigue la idea que proviene de tiempos prehistóricos de realizar instrumentos musicales de los órganos y cuerpos de los animales, encontramos detalles que indican la atención que este gran creador le otorgaba a lo que hacía. Como ejemplo se puede ver el uso de las divisiones en el supuesto paladar del animal, equivalentes a los trastes de la guitarra moderna, la utilización de los dientes como clavijas rústicas semejantes a las que tiene el violín para afinar sus cuerdas y el círculo bajo el cráneo que marca la caja de resonancia.

**En este folio, reproducido aquí de cabeza para facilitar su comprensión, se aprecian tres diseños que representan instrumentos musicales, hechos quizás con la intención de generar fuertes ruidos y no melodías musicales. El de arriba es una lira con cabeza de animal imaginario propuesta por Da Vinci para ser usada como utilería teatral.**



En este particular diseño de Leonardo, quien sigue la idea que proviene de tiempos prehistóricos de realizar instrumentos musicales de los órganos y cuerpos de los animales, encontramos detalles que indican la atención que este gran creador le otorgaba a lo que hacía. Como ejemplo se puede ver el uso de las divisiones en el supuesto paladar del animal, equivalentes a los trastes de la guitarra moderna, la utilización de los dientes como clavijas rústicas semejantes a las que tiene el violín para afinar sus cuerdas y el círculo bajo el cráneo que marca la caja de resonancia.

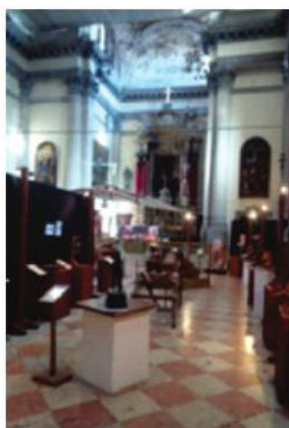
**Reverso de un modelo de la lira con cabeza de animal imaginario, realizado en madera y hierro, que muestra la atención dedicada por Leonardo a sus diseños.**



El edificio que albergaba la exhibición "Las máquinas de Leonardo", actual templo de San Bárnaba, proviene del siglo XVIII y es obra del arquitecto Lorenzo Boschetti. La fachada, elaborada en piedra de Istria, está coronada por un frontón con un estilo clásico y obedece a las normas dieciochescas para este tipo de construcciones en Venecia. Para su fácil entendimiento, la muestra estaba dividida en cuatro secciones que comprendían los ámbitos de la guerra, el vuelo, el agua y la ingeniería mecánica y civil. Además, algunos videos y explicaciones escritas ampliaban la experiencia sobre la trascendencia científica y cultural de las invenciones de Da Vinci. Las piezas expuestas tenían una factura totalmente artesanal, con especial atención en los acabados y el uso de materiales de la época como la madera, el algodón, el latón, el hierro y la cuerda. Su realización puso especial cuidado en la reproducción fiel de las proporciones de los modelos y sus mecanismos. Algunos de ellos, dedicados a la ingeniería mecánica y civil eran de uso interactivo, con el propósito de que el visitante pudiera apreciar tridimensionalmente y en la práctica las múltiples facetas de un genio que de otra manera y partiendo sólo de los miles de dibujos que legó, resultaría incomprendido y malinterpretado.



**El frente del templo de San Bárnaba con los panorámicos que promocionan la exhibición de Leonardo Da Vinci.**

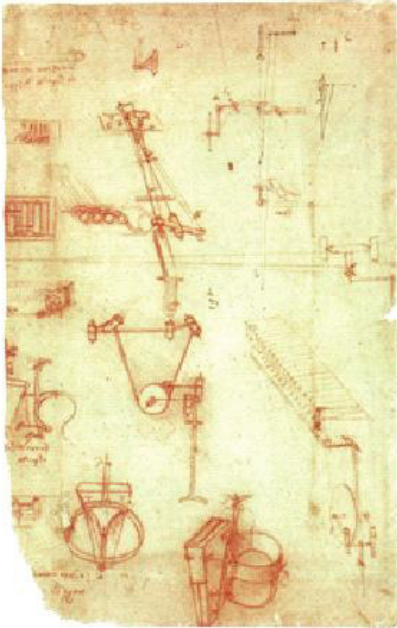


Al abandonar esta exhibición, en lo único que puedo pensar como músico es en qué otros proyectos de instrumentos musicales pudo haber estado involucrado Leonardo. Recuerdo que antes de abandonar Monterrey para visitar Venecia, había averiguado algo sobre un instrumento llamado viola organista. Fui muy afortunado al encontrar en la pequeña tienda de libros de esta muestra, algunos textos con información muy interesante sobre este particular instrumento que, dada mi formación como pianista, llama mucho mi atención por estar relacionado con el uso del teclado. Los responsables de la información que a continuación les comparto son los especialistas davincianos Domenico Laurenza, Mario Taddei y Edoardo Zanon.

**El interior del templo de San Bárnaba consta de una sola nave. La exhibición presentaba casi sesenta modelos a escala de sus distintos códigos.**

En la viola organista Leonardo muestra sus grandes dotes para la invención de instrumentos musicales de uso práctico y fabricación sin grandes complicaciones. Se trata de una invención en la que las cuerdas son accionadas mecánicamente al contacto de los dedos del ejecutante con un teclado. Uno de los estudios en el que este proyecto resulta más completo es el folio correspondiente al Códice Atlántico, en el que Leonardo no incluye solamente dibujos relacionados con el mecanismo que hace funcionar a este instrumento, sino que también sugiere la forma en la que debe cargarse por el ejecutante. Como se aprecia en la ilustración, la página está mutilada y probablemente contenía otros estudios que completaban la idea sobre su funcionamiento. Se piensa que durante la década de 1490, a la cual se adjudica este folio, Leonardo alcanza un equilibrio mayor en todas las áreas de sus investigaciones, tal y como lo demuestra el dibujo al centro que referencia el uso de cuerdas y una rueda.





En la Figura 1, en el dibujo del instrumento completo se observa la palanca que debía accionarse en un movimiento rotatorio. Una de las hipótesis sugiere la ubicación de esta palanca en el instrumento abajo y a la izquierda del ejecutante, tal y como se muestra en la Figura 2. De esta forma y a la vez que el ejecutante tuviera el instrumento fijo a su cuerpo, podría accionar la palanca con el movimiento de sus piernas. Esto supone que el movimiento rotatorio de la palanca necesario para que el volante fuera accionado, se lograba en una acción conjunta de la pierna del ejecutante con su caminar.

**Figura 1 que muestra el folio en el que se aprecia la viola organista completa, en la parte de abajo al centro. Aquí aparecen también otras hipótesis de Leonardo sobre este instrumento.**



**Figura 2**

Como se muestra en la Figura 3, con la colocación de la palanca hacia abajo, Leonardo aludía a la posibilidad de que el ejecutante marchara por las calles de la ciudad a la vez que tocaba con ambas manos. La crin o pelo de caballo hace las veces del arco del violín que al contacto con las cuerdas produce el sonido. El movimiento constante de la crin, generado por la acción de la palanca sobre el volante, y la activación de las cuerdas mediante el teclado, hacen que se produzca el sonido.



**Figura 3. En esta representación tridimensional del interior de la viola organista se pueden ver claramente los elementos que componen el mecanismo del instrumento.**

Mi deseo es que tú, a quien felicito por haber llegado hasta aquí en la lectura de este texto, puedas experimentar lo mismo que yo al desentrañar los secretos detrás de las páginas de sus códices y notar que estas propuestas de Leonardo nos dejan muy en claro que este gran pintor del renacimiento fue un auténtico hombre universal que exploró, con una visión genial, un ámbito variadísimo de disciplinas, como la invención y ejecución de instrumentos musicales.

