

# Las cuerdas de vihuela: una mirada a los aspectos cotidianos, literarios y comerciales

JUAN CARLOS AYALA RUIZ

Si entre morir y matar  
me veys que a caso descanso  
es que cumple a mi pesar  
tomar vn breve descanso  
para tornar a penar.  
Assi que la pena mia  
para llorar se consuela  
como aquel que con cautela  
afloxa para otro dia  
la prima de la vihuela<sup>1</sup>.

Tal como refleja Antonio de Villegas en este bello poema, la adecuada encordadura de los instrumentos musicales ha recibido desde antiguo la mayor atención por parte del músico, ya que es este un requisito necesario para optimizar su función. Los músicos prácticos conocen el alto grado de influencia que tiene la elección de las cuerdas en relación con la respuesta acústica del instrumento y para la facilidad de toque, y también saben que este conocimiento se adquiere sobre todo mediante la experimentación y a través del intercambio de resultados e ideas con otros músicos. Esta experiencia en cuerdas formó parte del acervo musical de los antiguos vihuelistas y violeros, pero desafortunadamente hoy se ha perdido en gran medida, hasta el punto de que no todos los especialistas se ponen de acuerdo en algo tan básico como es la afinación al unísono o a la octava de los órdenes graves de la vihuela.

La recuperación de este conocimiento sobre las cuerdas es una asignatura pendiente, y sólo reuniendo datos dispersos se puede reconstruir en cierta medida. Las importantes investigaciones que se vienen realizando en los últimos años sobre el tema<sup>2</sup> han dotado de la necesaria estructura general a la historia de las cuerdas en Europa desde el Renacimiento, con una mayor atención a los aspectos técnicos, tan necesarios para resucitar adecuadamente la práctica musical antigua. Pero la existencia de otras vías para abordar el estudio del tema, como son sobre todo los aspectos comercial y literario, nos ayudan igualmente a responder a determinadas preguntas. Y estas últimas, junto al ámbito de la vida privada, son las vías que pretendemos explorar en estas páginas.

Son muy variados los tipos de fuentes que contienen información sobre las cuerdas de instrumentos, desde la arqueología hasta la iconografía. En este trabajo se utilizarán casi exclusivamente documentos escritos españoles, aunque con excepciones. El objetivo ha sido hacer una prospección en dichas fuentes buscando noticias sobre el uso y la fabricación de cuerdas de vihuela en España, entendiendo como tales las cuerdas fabricadas para su uso en un amplio grupo de instrumentos de cuerda pulsada.

## Materiales

En el momento en el que se perfiló organológicamente la vihuela de mano en España (segunda mitad del siglo XV), las cuerdas utilizadas en este instrumento se fabricaban de

tripa de carnero. La preferencia por este material para encordar las vihuelas medievales ya queda documentada en España en la segunda mitad del siglo XIII, cuando fue escrita la *General Estoria*<sup>3</sup> de Alfonso X el Sabio. En el capítulo del Génesis, donde se exaltan las grandes dotes musicales de Jubal, podemos leer:

Onde fue el primero que assacó cítolas e viyuelas e farpas e muchos otros estrumentos pora esto. E primeramente guar-niólos con sedas de bestias, fasta que buscando más en este saber falló la manera de las cuerdas de los ganados, que se tiran más e mejor que las sedas de las bestias e non criaban tan aína como ellas, e fazen mayores voces e mejores sonos. Desí los que vinieron después trabajáronse ya más e assacaron las maneras de las cuerdas de la seda, que son la flor de las voces e de los sonos en los estrumentos que con cuerdas de ganados se tañen.

En la corte de Alfonso X había un ambiente musical culto, allí se oían instrumentos musicales procedentes de diferentes entornos culturales como el cristiano, el judío y el árabe. Por lo tanto, la comparación de las características que las distintas tradiciones imprimían a sus instrumentos musicales estaba al alcance de los músicos cortesanos. Es este contexto de conocimiento musical el que dota de veracidad técnica al texto precedente en lo que a cuerdas de instrumento se refiere. Las cuerdas de tripa se consideraban entonces más apropiadas que las de seda por tres razones: «se tiran más e mejor que las sedas de las bestias» (pueden someterse a mayor tensión), «no se criaban tan aína» (no se quiebran tan fácilmente) y por su capacidad de hacer «mayores voces e mejores sonos» (suenan con más intensidad y mejor). Los artesanos de cuerdas que vinieron después «assacaron las maneras de las cuerdas de seda», es decir, con el tiempo consiguieron sus propiedades acústicas.

La seda fue, y sigue siendo, un material muy valorado para la fabricación de cuerdas. Pero cuando se escribió la *General Estoria*, su uso en los laúdes y otros instrumentos cordófonos, por influencia árabe, había quedado atrás. Sin embargo, las cuerdas de seda se siguieron fabricando en Europa durante mucho tiempo<sup>4</sup>. Incluso en el siglo XIX hubo intentos de fabricar cuerdas de guitarra de seda. Tal es el caso del guitarrero Pedro Antonio Xemena, quien recibió la medalla de plata de la Diputación de Barcelona en el año 1848 por la construcción de dos guitarras y «la perfeccion que ha dado à las cuerdas de guitarra de hebras de seda, que reunen elasticidad, viveza y resisten templadas por muchos dias à tono de orquesta»<sup>5</sup>.

Volviendo a la *General Estoria*, destacaremos que el texto refleja un momento, la segunda mitad del siglo XIII, en el que estaba ya establecido desde tiempo atrás en Castilla el uso de cuerdas de tripa, lo cual no es una rareza si tenemos en cuenta que este material se viene utilizando en la cultura occidental al menos desde que Homero escribió la *Odissea*, obra en la que ya se citan las cuerdas de lira hechas de tripa retorcida de oveja (Canto XXI). Esta tradición de cuerdas de tripa convivió en diversas zonas de la península Ibé-



rica con la de los musulmanes, que como hemos comentado también usaban cuerdas de seda en sus laúdes<sup>6</sup>. Por tanto, en el momento en que comenzó a desarrollarse la vihuela de mano, el uso y elaboración de cuerdas de tripa tenían en Castilla una trayectoria centenaria, tiempo más que suficiente para establecer una tradición y una serie de técnicas y conocimientos aplicados a su manufactura. Este momento es considerado por los especialistas como la segunda etapa evolutiva en la elaboración de las cuerdas, que se desarrolló entre la segunda mitad del siglo XV y mediados del XVI. Fue entonces cuando apareció la figura del *cordero*, quien «perfeccionó y racionalizó la técnica de manufacturación ya en uso, llevando la calidad de las cuerdas armónicas al máximo nivel mecánico y acústico»<sup>7</sup>.

Para la fabricación de cuerdas se usaba exclusivamente tripa de carnero. En España, los gremios y cofradías de fabricantes de cuerdas fueron muy tenaces en su empeño de evitar el uso de tripas de otros animales, debido a sus peores cualidades para tal fin (ver Tabla 1). Para asegurar la calidad de la materia prima, algunos corderos contrataban su

suministro directamente con los carniceros, tal como hizo Melchior Gaillard, «violarius et corderius cordarum violarum» de Barcelona, en el año 1541<sup>8</sup>.

Sólo hemos encontrado un tipo de cuerdas de vihuela que posiblemente se fabricaban de otro material. En la carta que el Consell de Barcelona dirige a la Confraria dels Corders de Corde de viola de Barcelona en 1649 se indica que «no se entenga prohibir als mestres cotoners la fàbrica d'una espècie de cordas de viola ques diuen fianzas, las quals púgan tant solament fabricar per lo ús del officí de cotoner...»<sup>9</sup>. Desconocemos por qué los *corders* no podían fabricar estas cuerdas denominadas *fianzas*, quedando su elaboración exclusivamente en manos de los algodoneros. Tampoco sabemos de qué material estaban elaboradas. Lo que parece evidente es que cubrían, parcial o totalmente, unas necesidades que las cuerdas de tripa 'normales' no podían cubrir.

En la siguiente tabla se comparan diferentes características de la elaboración de cuerdas en las distintas ciudades peninsulares de las que se conserva algún tipo de reglamento:

	Ordenanzas de violeros y fabricantes de cuerdas de Granada (1552) <sup>10</sup>	Ordenanzas de violeros y fabricantes de cuerdas de Lisboa (1572) <sup>11</sup>	Ordinacions de la Confraria dels Corders de Corde de viola, Barcelona (1649) <sup>12</sup>	Ordenanzas de fabricantes de cuerdas de Madrid (1679) <sup>13</sup>
<b>Tipos de encordaduras exigidas para examen</b>	-	"Item saberaa fazer grosso para tanger violas de maõ como violas de arco. E farpas..."	-	"... bordones de trompas marinas de doze varas-bordones de bigalones-bordones reforçados, encordadura de arpa y guitarra la de arpa de doze baras ... encordadura de violines..."
<b>Longitud de las cuerdas fabricadas</b>	"Que la madexa tenga tres varas y que no vaya en pedaços" (aprox. 250 cm)	"... que tenha cada uma tres varas de comprido" (330 cm)	"... fer y fabricar bé y llealment, y de nou palms de llargària..." (aprox. 174 cm)	"... la de guitarra de dos [varas] y media..." (aprox. 210 cm)
<b>Presentación de las cuerdas fabricadas</b>	"... han de tener cada madexuela tres varas un palmo más o menos..."	"... e o maço das cordas teraa çem trastos cada hum..."	-	"... coger un maço de cuerdas y bordones reforçados echos dos madejas cada uno"
<b>Calidad de la tripa</b>	"Item ordenamos que ninguno sea osado de hazer cuerdas ... de machos ni de cabra ni de oveja, salvo de solo carnero..."	"... nenhum official faça cordas algumas de vista de fios de ouelhas nem de cabras nem de bodes, mas todas ... de carneiro"	La orden del Consell previene precisamente contra la venta ilegal de cuerdas de mala calidad en Barcelona, éstas son calificadas de "...cortas, falsas y dolentas..."	"... no labrar mas que tan solamente tripa de carnero sin entremolar ni labrar la de vaca para escusar fraudes..."

Tabla 1. Comparación de las distintas ordenanzas de corderos de vihuela

## El gremio de corderos de vihuela

Sabemos que los fabricantes de cuerdas de vihuela, cuando tenían una determinada presencia en un determinado municipio, se agrupaban en gremios. Pero al tratarse de un colectivo poco representativo, parece que en una primera etapa —al menos hasta el siglo XVIII en España— muchos artesanos alternaban la elaboración de cuerdas de vihuela con otro tipo de manufacturas de hilado y cordonería, aprove-

chaban la infraestructura de talleres artesanales en una producción compartida<sup>14</sup>. Esta doble actividad está documentada en España al menos desde el año 1679, según las Ordenanzas de Madrid<sup>15</sup>.

La lógica vinculación entre violeros y corderos de vihuela se confirma continuamente en los documentos. Algunos violeros del siglo XVI también fabricaban cuerdas, como es el caso del citado Melchior Gaillard de Barcelona. La entrega de la producción de cuerdas por parte del gre-

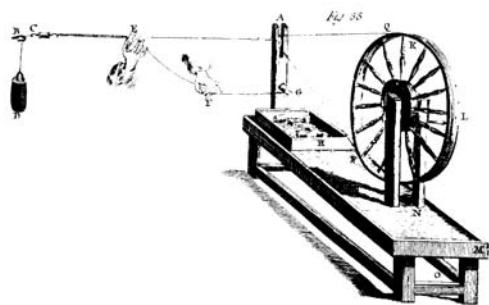


**Esta es la orden que los magní-  
ficos Señores Granada manda que se tenga en el  
oficio de hazer las cuerdas de vihuelas.  
Que sean examinados.**

**P**rimera mente ordenamos que los oficiales que agora son en esta Ciudad sean examinados en esta manera: q̄ juntos todos los maestros con su juramento de su voto cada vno al que mas h̄abile pareciere y aquellos dos que mas votos tuieren sean examinadores y vcedores del dicho officio y si vniere mas de dos que tuieren votos parejos echen suertes y queden en dos y estos dos sean examinados por todos los maestros y luego aquellos dos examinen en aquel año y todos los demas en esta orden que se den al que se examinare tres doznas de hilos cada día tres días arreo que seran nueue doznas para que con la obra de estas nueue doznas los examinen / y sea obligado a les dar por sus estoruos a los vcedores medio ducado.

Fragmento de las Ordenanzas del oficio de corderos de vihuela. Granada, 1552.

mio de fabricantes de cuerdas de Madrid a los violeros para su distribución y venta<sup>16</sup> confirma también esta estrecha vinculación. El convenio de los fabricantes de cuerdas con los violeros suponía ventajas para ambos gremios. Por una parte, los violeros se aseguraban disponibilidad de material para entregar sus instrumentos debidamente encordados; y por otra, los fabricantes de cuerdas se beneficiaban de una comercialización más eficaz, sobre todo en aquellas ciudades en las que se prohibía la fabricación de cuerdas dentro del recinto urbano (como veremos a continuación, en determinadas ciudades no se permitía la fabricación de cuerdas en el casco urbano, aunque sí su almacenaje). Una vez que se introdujeron las cuerdas entorchadas, algunos violeros fabricaron sus propios bordones<sup>17</sup>, lo cual supuso la posibilidad de adaptar los bordones a las características de los instrumentos. Romanillos documenta esta práctica en Madrid desde mediados del siglo XVIII, práctica que también se dio en otros países, como Francia. En los conocidos grabados de *L'Encyclopedie* podemos observar dos representaciones de tornos de entorchar cuerdas, uno de ellos en el taller de un violero<sup>18</sup>.



Torno de entorchar bordones. *L'Encyclopedie*.

En algunas ciudades, los talleres de fabricación de cuerdas se ubicaban fuera del casco urbano, ya que tal actividad era tenida por contaminante debido a los malos olores y los residuos que producía la tripa, y posiblemente también los

productos utilizados en su preparación. Las Ordenanzas con que se rige y gobierna la república de la muy noble y leal ciudad de Valladolid<sup>19</sup> (1549), ya hacen referencia al respecto en su Ordenanza II (capítulo 4):

Otro sy ordenamos y mandamos, asy por la limpieza del pueblo como por la salud, por el daño que en él suelen los malos olores causar, que ninguna persona vazie por las calles e plazas desta villa, ny a las puertas de sus casas, caldo de tripas de que se hacen las cuerdas de vihuela, so pena a que por cada vez que lo contrario se le probare haber hecho, que pague tres reales, los dos para el Fiel de la limpieza o persona que lo acusare, y el uno para los jueces que lo sentenciaren.

Y aunque esto se ordenaba en el siglo XVI, parece que la actividad de los fabricantes de cuerdas siguió siendo considerada contaminante, ya que dos siglos y medio más tarde, concretamente en 1796, Carlos IV estableció mediante Real Cédula<sup>20</sup> que:

Siendo igualmente útil á la pública salud, que dentro del corto recinto de la Corte y demas poblaciones no se establezcan fábricas ni manufacturas que alteren é inficionen considerablemente la atmósfera, como xabonerías, tenerías, fábricas de velas de sebo, cuerdas de vihuela, ni los obradores de artesanos que se ocupan en aligaciones de metales y fosiles que infectan el ayre, debiéndose permitir solamente almacenes ó depósitos de materias ya trabajadas; me propondrá la Junta de gobierno quanto le parezca conveniente, para evitar las funestas conseqüencias que pueden sobrevenir de esta tolerancia.

Una de las ciudades españolas con más tradición en la artesanía de las cuerdas fue Barcelona. Allí existían ya talleres de corderos de vihuela en el siglo XVI, Segerman incluso vincula, refiriéndose al siglo XVI, las muy afamadas cuerdas que en Inglaterra se llamaban *catlins* con una corrupción del término *catalán*<sup>21</sup>. Barcelona contó durante estos siglos con un floreciente artesanado de corderos de vihuela, que entre otras trazas dejaron los numerosos pleitos que mantuvieron entre ellos o con artesanos pertenecientes a otros gremios. Durante el siglo XVIII tuvo lugar una protoindustrialización de diversas manufacturas en España, y es lógico pensar que el gremio de corderos de Barcelona, que se vio en un momento inmejorable, afrontara este reto



evolutivo. Las fábricas del entorno de esta ciudad debían tener por entonces dimensiones que justificaran las referencias de viajeros, como la que hizo Francisco de Zamora en su *Diario de los viajes hechos en Cataluña* (1785), donde indica que una de estas instalaciones se aprovechaba de las aguas del río Besòs para su actividad.

## Las cuerdas de la vihuela en la literatura española

La gran afición que hubo en España a la vihuela y la guitarra en los siglos XVI y XVII hizo que, a la frecuente presencia de estos instrumentos en obras literarias se sumaran las referencias a sus cuerdas. Fueron muchos los autores que nombraron las cuerdas de vihuela en sus obras, a veces sólo citadas, y otras veces como tema central, confirmando en la mayoría de los casos lo que ya conocíamos por otras fuentes, pero aportando en otras ocasiones nuevos datos o aspectos susceptibles de estudiarse más a fondo.

Algunos escritores utilizaron el tema de las cuerdas de manera satírica, a veces con gran acierto; pero en otras ocasiones lo hicieron en tono serio y con gran sensibilidad, tal es el caso de las referencias al juego entre la vida y la muerte, y sobre todo a la contribución de las cuerdas al consuelo y la satisfacción del oyente. Al lector se le suponía un cierto conocimiento técnico para comprender unos juegos de palabras a veces muy sutiles. Entre estos juegos de palabras más frecuentes encontramos el de *prima* en sus diversos significados: la primera cuerda de las vihuelas y guitarras, el parentesco familiar o la hora canónica que sigue a las laudes. También se usó *tercera* en su significado de cuerda y en su doble sentido de tercera persona que interviene en

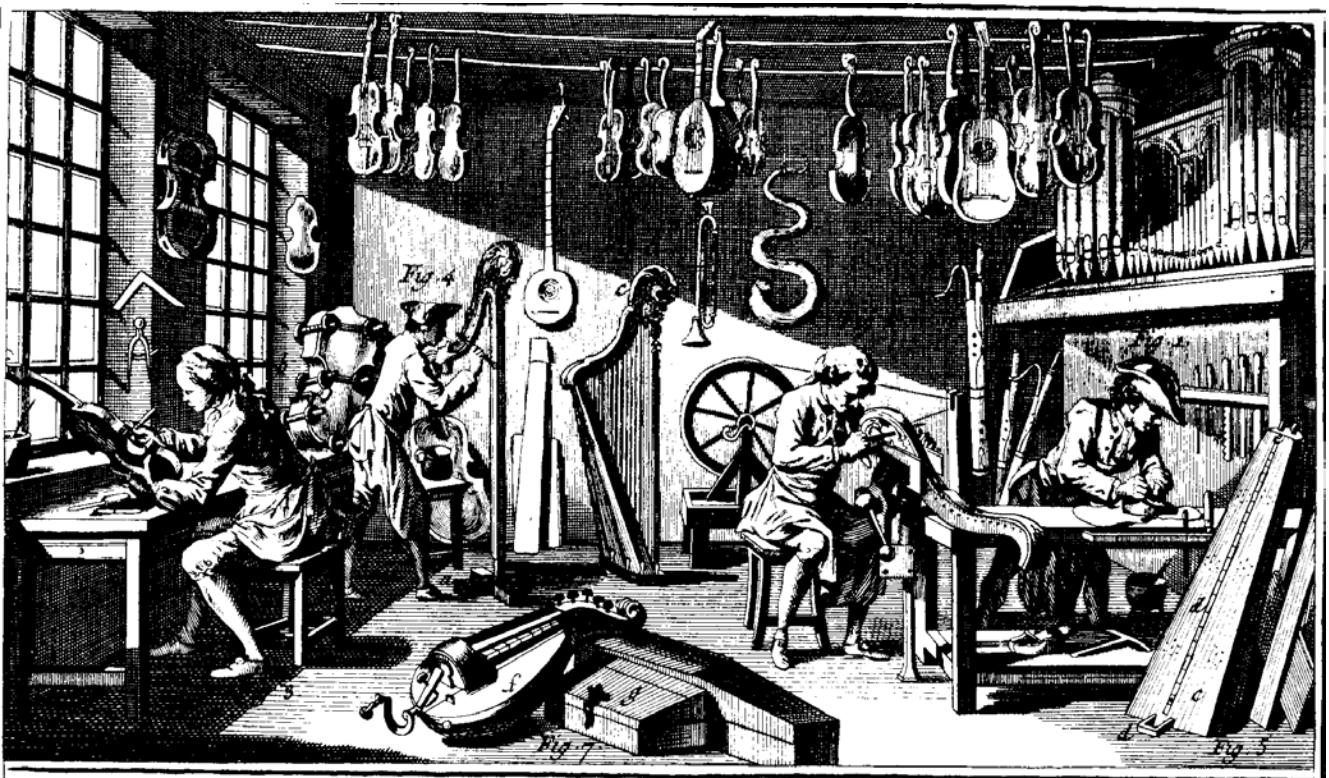
una relación sentimental (el amante o la alcahueta). Esta referencia a las alcahuetas nos recuerda una de las primeras citas literarias de las cuerdas, la que puso Fernando de Rojas en boca de su Celestina cuando ésta aseguraba que su hilado era «recio como cuerdas de vihuela» (Cuarto acto). *Cuerda* se usó también en su significado de mujer cabal, las más de las veces quizás para calificar a alguna que no lo era.

Uno de los géneros literarios en los que se utilizaron como tema las cuerdas de vihuela fue el de las preguntas y respuestas, género que estuvo en auge entre la segunda mitad del siglo XVI y la primera del XVII. Se trata de adivinanzas —o enigmas, como decían entonces— que iban acompañadas de respuesta. He aquí un ejemplo:

Hay otra cosa que biua  
no gozamos tanto della  
por ser cosa muy esquiua  
pero muerta nos abiua  
y nos holgamos con ella  
Que cuando el curso lo mata  
assi es dulce su primor  
que muerta mejor nos trata  
lo inuisible desbarata  
consolando a su señor.

Esta es la pregunta que con gran sutileza y sensibilidad nos hace Luis de Escobar<sup>22</sup>. La respuesta nos aclara qué es aquello que puede desbaratar lo imposible, vencer al desasosiego del enamorado, consolar la ausencia del ser querido:

Siento en lo que decis acierto  
sino voyme de la tela  
que esto tengo yo por cierto  
quando del carnero muerto  
hazen cuerdas de vihuela  
y aun del escasso auariento



Taller de un violero. *L'Encyclopedie*. Al fondo se puede apreciar el torno de entorchar bordones.



esto se puede entender  
que hecho su enterramiento  
hazemos repartimiento  
de lo que el solia tener.

El siguiente enigma, ya del siglo XVII, está también dedicado a las cuerdas de la vihuela<sup>23</sup>. En este caso, el anónimo autor también hace uso del juego entre la vida y la muerte, confirmando, como el anterior, el uso de la tripa de carnero para la fabricación de las cuerdas:

¿Cuál es aquel animal  
que después de ya ser muerto,  
por industria hartifiçial,  
de su cuerpo material  
se sacan grande concierto?  
Y de tal suerte se haze  
y se ordena y se concierta,  
que al más triste más aplaze  
y al alegre satisfaze  
y al que más duerme despierta.

El carnero, y de las tripas se haze las cuerdas de vihuela.

Otros escritores citaron las cuerdas en tono satírico. Un ejemplo muy interesante nos lo trae el gran Vicente Espinel en un poema que aparece con el número XXIV en sus *Poesías sueltas*<sup>24</sup>.

(...)  
Las fregonas piden ferias,  
sartas de cañuto y ninfas,  
y a veces tienen más primos  
que hay en Alemania primas.  
(...)

Esta referencia de Espinel es muy significativa, ya que Espinel fue un reconocido guitarrista, por lo que debió tener ese conocimiento consuetudinario —hoy casi perdido— sobre las cuerdas. La referencia a Alemania nos indica que el guitarrista conocía las primas de tal procedencia, y nos deja entrever asimismo su abundancia. En Alemania existían dos importantes centros de producción de cuerdas: Múnich y Núremberg.

Esta no es la única referencia a las primas de Alemania que encontramos en poemas de la época. Juan de Salinas también las cita en las endechas tituladas *Juguete Gracioso*<sup>25</sup> (c. 1589), en las que relata la disipada vida de la mujer de un escribano:

(...)  
Con la del violero,  
que vive de cara,  
comunica mucho  
y son como hermanas.  
Ésta es de la vida,  
y también muchacha,  
que con su marido  
encuerda guitarras.  
Él busca las primas,  
frescas de Alemania,  
y ella las terceras  
de la tierra y rancias.  
Él mira las cuerdas,  
que solas dos hagan,  
y ella, por no serlo,  
hace las que bastan.  
(...)

¿Eran las primas el único calibre de cuerdas alemanas que se comercializaba en el siglo XVI en España? Evidentemente no, pero aparte de dar el necesario juego de palabras a los poetas, las primas se importaban desde Alemania e Italia, como se desprende de la documentación que analizaremos más adelante. Lo evidente es el frecuente uso de cuerdas alemanas en las vihuelas y guitarras españolas al menos durante la segunda mitad del siglo XVI y principios del XVII, el mismo tipo de primas que se montaban en los laúdes europeos. De la importación de cuerdas alemanas —en este caso de variados calibres—, también nos da noticia el arpista Francisco Martínez, maestro de arpa de las hijas de Felipe II, las infantas Isabel Clara Eugenia y Catalina Micaela, en el memorial que elevó al mayordomo mayor de la reina en 1576, en el que expresaba haber «comprado cuerdas de Alemaña de su bolsa (...) y son todas las que ha gastado y es menester de Alemaña, y valen caras»<sup>26</sup>.

Junto a la calidad de las cuerdas (que al parecer iba unida a la procedencia), otro de los factores que siempre han preocupado a los laudistas y vihuelistas ha sido la humedad. Al ser la tripa una materia higroscópica, tiende a adaptar su grado de humedad al del aire, cuya oscilación afecta significativamente a las cuerdas. Éstas se hinchan un poco con la humedad, pero en sentido transversal. Si se trata de una humedad ligera, la cuerda tiende a subir un poco de tono (se dilatan diametralmente y encogen longitudinalmente, pudiendo romperse las más finas); si la humedad es excesiva, tiende a bajar su afinación una vez que el incremento de la masa por la presencia de agua contrarresta el efecto de la mayor tensión producida por la dilatación diametral. En cambio, las cuerdas muy secas tienden a bajar la afinación, al rebajar la tensión<sup>27</sup>. La alusión a las primas frescas y las terceras rancias en los textos antiguos nos recuerda que estos parámetros preocupaban a los músicos de antaño. Quizás las cuerdas más graves se solían montar más secas para mejorar la respuesta en su registro. Un incremento ligero de humedad durante la noche parece ser la razón por la que, tal como indica Antonio de Villegas en el poema del comienzo, se solía tomar la precaución de destensar las primas de las vihuelas después de tocar, evitando de esta manera las probables roturas.

Todo esto concuerda con otra de las constantes preocupaciones de los vihuelistas y laudistas en tiempos previos a la aparición de las cuerdas entorchadas: la respuesta de los graves. La atención a la humedad de las cuerdas hizo que en algunos inventarios, junto a otros datos como la procedencia, se indicara el grado de humedad o una referencia aproximada al tiempo transcurrido desde la fabricación, como se evidencia en el inventario de Juana de Portugal<sup>28</sup>, donde se relacionaron «Quatroçientas y cuarenta y seis cuerdas de biguela de Alemania anejas [añejas] tasadas a 4 mrs. cada una que montan 1.784 mrs».

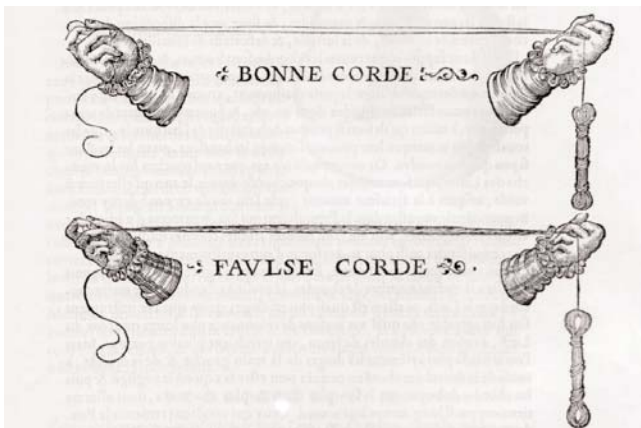
Gaspar Sanz<sup>29</sup> es uno de los tratadistas que aporta soluciones para mantener frescas las cuerdas:

Las cuerdas para que estèn en su perfeccion, y no se gasten, se deven conservar en una cagilla, o cañon de oja de lata, o fino, en vna badanilla con azeite de almendras dulces; y si no tuviere comodidad para esso, guardalas en un pucherillo embernicado bien cubierto, y si fuere nuevo, es mucho mejor, y assi tendras las cuerdas frescas, y se conservaran el tiempo que quisieres.



Muy lejos de Zaragoza, concretamente en Inglaterra, la tañedora de laúd Miss Mary Burwell, que dejó un valioso método manuscrito dedicado a tal instrumento, también usaba el aceite de almendras para conservar sus cuerdas<sup>30</sup>. Esto confirma que la práctica estaba bastante extendida. El aceite contribuye a evitar los efectos de la humedad y el desgaste acelerado a causa de las bacterias. Abbott y Segerman dicen haber obtenido resultados satisfactorios con su uso<sup>31</sup>.

Aún hay una referencia interesante en los versos anteriores, que nos describen cómo el violero mira las cuerdas buscando que «solas dos hagan». Esta es la conocida prueba de calidad para distinguir cuerdas 'falsas' (que no afinan en todos los trastes) que citan tantos autores, comenzando por Luis Milán. Consiste en sujetar la cuerda por los dos extremos con las manos, tensarla y hacerla vibrar: si se ven claramente dos cuerdas, la cuerda es buena, de lo contrario no afinará adecuadamente. El poeta Juan de Salinas conocía esta prueba, y se da por hecho que el lector de sus poemas también, por lo cabe suponer que también sería parte de esos conocimientos sobre las cuerdas que entonces eran de un dominio más amplio.



Marin Mersenne. *Harmonie Universelle. Livre Second des Instruments.*  
Prueba de cuerdas falsas

En otro de sus poemas, titulado *Itinerario I. Itinerario escrito de Burgos a Cristóbal Pérez, ministril de Segovia*<sup>32</sup> (1586), Juan de Salinas hace otras dos referencias a las cuerdas:

(...)

No es milagro como quiera,  
y por eso más se estima  
salir buen trecho de prima,  
de una tan falsa tercera.

(...)

Pues ¿Qué no diera Malvenda,  
con ser la prima de España,  
por quien de Anfión y Orfeo  
mueren de envidia las almas?

(...)

Sabemos que las terceras (y en general las cuerdas de mayor calibre) solían tener con más frecuencia problemas de afinación, y pasar de una tercera desafinada a una prima que afine adecuadamente, como es lógico, es un descanso para el oído.

En el segundo de los fragmentos del poema se hace referencia al abad Malvenda o Maluenda, religioso muy apreciado en su tiempo como guitarrista, y aquí Salinas introduce un nuevo doble sentido a la palabra *prima*: la del primado de España. Dicho de otra forma ¿Qué no daría el abad Malvenda por ser la mejor guitarra del país y arzobispo primado de España?

Este ha sido sólo un pequeño retazo de las posibilidades que las fuentes literarias pueden aportar a este tema, Pepe Rey, en su vasto conocimiento literario recupera algunos buenos ejemplos<sup>33</sup>.

## Formatos de venta

En el siglo XVI, las cuerdas de clavicordio —que se hacían de acero— se vendían por libras, al peso. En cambio, las cuerdas de vihuela se comercializaban en mazos<sup>34</sup> o gruesas (doce docenas, 144 unidades), pero no en ovillos, como era el caso, por ejemplo, del hilo de ballesta y muchos otros tipos de hilatura. Es cierto que estos ovillos se aprecian en un muy discreto número de pinturas y grabados de la época (ver ilustración anterior), pero están significativamente ausentes de la gran mayoría de fuentes iconográficas. En cambio, si observamos la Tabla 1 podemos comprobar como en Granada los artesanos terminaban las cuerdas en madejas, mientras que en Lisboa y Madrid lo hacían en mazos. Quizás ambas cosas eran lo mismo, aunque no nos cabe duda de que mazo era un formato de venta al por mayor, que probablemente equivalía a la gruesa.

Cabe pues preguntarse qué relación hay entre las madejas que hacían los corderos en sus talleres y el posterior formato de presentación al público. Miss Mary Burwell conservaba sus cuerdas en un papel blanco humedecido en aceite de almendra, lo cual nos hace pensar más en una cuerda enrollada de forma plana (como se hace hoy en día) que en una madeja, de manera que el aceite estuviera en contacto con una mayor superficie de la cuerda. Por ahora sabemos que la comercialización al por mayor se hacía en mazos o gruesas, formato común no sólo en España y América, sino también en Italia, y así llegaban de importación a Inglaterra<sup>35</sup>.

Pero como es lógico, el vihuelista que necesitaba cuerdas no las compraba en gruesas, sino sueltas o en docenas. Los mercaderes —o los comerciantes al por menor— dividían las madejas o mazos de cuerdas que salían de los talleres y las preparaban para la venta al público. El ejemplo más antiguo de compra de cuerdas sueltas que hemos localizado hasta el momento es la adquisición de cinco cuerdas de vihuela por Diego de Mendoza en la tienda de Juan Ramírez de Alarcón (Colima, México) en 1573. Le costaron cinco tomines<sup>36</sup> (el tomín era una moneda de Nueva España, con variantes en oro y plata, pero en todo caso vale decir que Don Diego pagó las cuerdas a precio de oro).

La longitud en la que se suministraban las cuerdas era diferente en cada ciudad. Si tomamos como ejemplo una vihuela con una longitud de cuerda vibrante de 57 cm, podemos comprobar que una cuerda de Granada daba para tres usos, mientras que una de Barcelona sólo para dos. Lucas

Ruiz de Ribayaz, cuando explica la prueba de detección de cuerdas falsas en su *Luz y Norte Musical* (1677), habla de la posibilidad de escoger una u otra sección dentro de la misma cuerda:

... escoger un trecho de la cuerda de el largo que es menester para la Guitarra (...) Advertase, que una cuerda, ò por mal torcido, ò desigual, suele tener algun trecho malo, y alguno bueno; digo esto, para que si se encuentra con el malo, se busque el mejor e ella, alargando con una mano, y recogiendo con otra. (p. 15)

## Precios

Las fuentes documentales que más luz pueden arrojar sobre la procedencia y los precios de las cuerdas de vihuela utilizadas en España en los siglos XVI y XVII son las económicas y comerciales. Encontramos datos interesantes en dos

fuentes muy diferentes, como son los Registros de Navíos del Archivo General de Indias y la Premática de 1627.

La exportación de cuerdas desde España hacia América comenzó en la primera mitad del siglo XVI y se mantuvo al menos hasta el siglo XIX<sup>37</sup>. En los Registros de Navíos que partían hacia América en el siglo XVI encontramos una importante exportación de cuerdas para instrumentos musicales. Eran, salvo muy raras ocasiones, cuerdas para vihuela y para clavicordio, que se contabilizaban en mazos o gruesas. En cuanto a la procedencia, la primera referencia que encontramos es «Diez maços de cuerdas de tañer de Granada» (1545)<sup>38</sup>, aunque también las encontramos de Alemania e Italia (en particular de Florencia).

La siguiente tabla ilustra los precios y los lugares de procedencia de un conjunto de navíos cuyo cargamento se ha estudiado hasta el momento:

Descripción	Precio del conjunto	Precio por cuerda en maravedíes	Año
Tres gruesas de cuerdas de Alemania <sup>39</sup>	6 reales la gruesa	1,41	1583
Dos gruesas de cuerdas de Alemania <sup>40</sup>	14 reales la gruesa	3,30	1584
Tres maços de cuerdas de Italia a cinco mrs cada una <sup>41</sup>	-	5	1584
Cuatro gruesas de cuerdas de Alemania <sup>42</sup>	1 ducado la gruesa	2,60	1586
Veinte y cinco maços de cuerda de Granada <sup>43</sup>	2 reales el mazo	-	1586
Seis maços de cuerdas de Florencia	2 ducados el mazo	-	1586

Tabla 2. Procedencia y precios de cuerdas de vihuela en navíos que partieron a América

Entre las cuerdas que no indican lugar de procedencia, los precios oscilan entre 6 y 14 reales la gruesa. Las cuerdas alemanas tenían una amplia gama de calidades, que incluía desde las más baratas a las de precios elevados (se valoraba la unidad hasta en 4 maravedíes en el inventario de Juana de Portugal citado anteriormente). Las cuerdas italianas eran las más valoradas, si tenemos en cuenta su alto precio, basta comparar lo que costaba el mazo de cuerdas de Florencia y el de Granada, costando las de Florencia siete veces más (aunque desconocemos si existe una posible diferencia de precio debida a una diferente sección o longitud). Sólo las cuerdas de Florencia alcanzaban los 5 maravedíes (si consideramos que el mazo es realmente una gruesa). Seguramente este elevado precio se debía a cualidades como la afinación, la resistencia a la rotura y la durabilidad de la calidad de sonido, cualidades que aisladas o combinadas justificarían el alto precio.

Sólo hemos encontrado en estos cargamentos de navíos una referencia al tipo de cuerdas según su calibre: «Seis maços de querdas quartas y quintas», que costaban 7 reales el mazo<sup>44</sup>.

Otro documento posterior, la *Premática*<sup>45</sup> de Felipe IV sobre la moderación de los precios de los artículos más necesarios, nos informa sobre la procedencia y el precio de las cuerdas más utilizadas en España en la tercera década del siglo XVII. La referencia a las cuerdas es la siguiente:

Cada mazo de cuerdas finas de Florencia, a diez y ocho reales.

Cada mazo de cuerdas finas de Pisa, a diez y seis reales.

Cada mazo de cuerdas ordinarias a seis reales.

Cada mazo de bordones a seis reales.

Diferencia esta orden entre cuerdas finas, ordinarias y bordones. El calificativo de finas se refiere a su calibre, aunque también puede definir su calidad (por algo eran más caras). Las ordinarias, ya se refiera a cuerdas de calidad normal, a las cuerdas centrales en el registro del instrumento o a ambas cosas, parece que eran fabricadas en España, al igual que los bordones, al no considerarse necesario precisar su procedencia. La diferencia de precio es notable, las de Florencia seguían siendo las más caras, superando a las de Pisa. Una vez más encontramos el mazo como unidad de venta al por mayor. No hay referencia a las cuerdas alemanas, prueba de que su uso había disminuido en España en el año 1627.

Las cuerdas italianas siguieron utilizándose en España por mucho tiempo, sobre todo las primas. El lado cotidiano de este uso quedó reflejado en un recibo emitido en la casa del duque de Osuna (sin fechar, pero datable aproximadamente entre 1809 y 1820)<sup>46</sup> cuyo texto dice así:

He recibido de Don Francisco Tellez sesenta Reales de vellon los q<sup>e</sup> se han gastado en un mazo de Primas de Guitarra, de



Roma, q<sup>e</sup> costo un duro de oro; despues de encordar la Guitarra de mi ama, y ponerla al corriente quatro pesetas, y lo restante de dos entorchados de plata y de mas cuerdas q<sup>e</sup> he tomado para la dhã Guitarra.  
Son 60 r<sup>s</sup> v<sup>n</sup>

Antonio Plaza [Firma]

No hemos podido encontrar referencia alguna sobre Antonio Plaza, quien pudo ser tanto un profesor de guitarra como un violero o un criado, eso sí, al servicio del duque de Osuna, o más concretamente al de su esposa, pues la guitarra que encordó pertenecía a su ama. Parece que la destinataria del instrumento encordado era María Francisca de Beaufort y Álvarez de Toledo, condesa de Beaufort-Spontin, casada desde 1809 con el X duque de Osuna, Francisco de Borja Téllez-Girón. Una muestra más de la predicación que gozó la guitarra en ambientes aristocráticos, así como en manos femeninas. Y nuevamente se confirma la preferencia por las primas italianas, en este caso de Roma, junto a los entorchados de plata. Debido a su más alto precio y sus especiales características, sólo se consideró necesario especificar estos dos tipos de cuerdas en el recibo. El tipo de entorchado más usado en el siglo XIX parece que fue el de cobre bañado en plata, ya que era más económico, pero el hilo de plata maciza permitía la reducción del calibre final de la cuerda, y era el preferido por algunos músicos<sup>47</sup>. Aunque el encarecimiento del precio de los bordones de plata debió impedir que su uso estuviera al alcance de todos.

No hemos encontrado ninguna referencia a las conocidas denominaciones de tipos de cuerdas usadas en Inglaterra en los siglos XVI y XVII, como *catlins*, *minikins*, *pistoy* o *lyons*. Esto no significa que estos tipos de cuerdas no se usaran en España, donde ya hemos visto que se utilizaban también cuerdas de importación.

## Otros usos de las cuerdas

En una época en la que no existían materiales tecnológicamente avanzados, la sabiduría popular supo buscar entre los materiales disponibles las aplicaciones más variadas. Las cuerdas de vihuela, por sus propiedades, se aprovechaban también para otros usos distintos de los musicales.

La vihuela se desarrolló en un contexto religioso de extraordinario fervor. En un momento en el que la sociedad española estaba imbuida por la Contrarreforma, las autoridades eclesiásticas utilizaron la religiosidad interior, uno de los pilares del protestantismo, precisamente para combatir tal 'herejía'. Esta forma de entender el catolicismo llevaba, en los casos más fervorosos, a la autoflagelación, en un intento de emular la Pasión de Cristo. Para tal práctica se usaba un tipo de azote realizado con cuerdas de vihuela, conocido como disciplina. Luisa de Carvajal (1566-1614) nos relata en primera persona esta terrible práctica<sup>48</sup>:

Acabada la disciplina, muchas veces me mandaba con mucho señorío que le besase lo pies; y yo, postrada en el suelo, se los besaba. Pero en esto no hacia yo nada ni en sufrir golpes de una disciplina de cuerdas de vihuela, nada blanda, tan bien dados que apenas podía sufrirlos.

El uso de disciplinas se confirma en otros muchos testimonios de la época, pero las cuerdas también se utilizaban para fines más positivos, como la joyería (ensartado de las

perlas de los collares), la cirugía o la construcción de instrumentos náuticos.

## Conclusiones

Las cuerdas de tripa gozaban en España en el siglo XVI de una tradición de siglos. Se fabricaban de tripa de carnero, material que era tenido como el más idóneo para su elaboración. Existía un comercio fraudulento de cuerdas de tripas de otros animales, llevado a cabo por personas ajenas a los gremios o cofradías de corderos de vihuela. Los fabricantes de cuerdas se defendieron concienzudamente de este intrusismo argumentando el control de la calidad de sus productos. Estos datos indican una actividad bien desarrollada y rentable.

Barcelona, Granada, Valladolid y Lisboa eran ciudades peninsulares donde se fabricaban cuerdas de vihuela en el siglo XVI. Los vihuelistas españoles usaban cuerdas de producción local (sobre todo en el caso de los calibres más gruesos), y se demandaban mucho las primas alemanas (en el siglo XVI) y las italianas, que eran las más valoradas. Las cuerdas de Florencia fueron las más cotizadas en los siglos XVI y XVII.

Las cuerdas se comercializaban al por mayor en gruesas de 144 unidades y mazos, que probablemente eran lo mismo, a pesar de la indefinición numérica de este último término. Al por menor se vendían sueltas. La longitud de las cuerdas era variable según los centros de producción. Las cuerdas producidas en la península Ibérica de cuyas características tenemos noticia tenían longitudes entre aproximadamente 174 y 330 cm.

La exportación de cuerdas a América se inició en la primera mitad del siglo XVI y constituyó durante tres siglos un negocio considerable (al menos en el siglo XVI, las cuerdas alcanzaban en América precios muy elevados). De este comercio se encargaron en una primera etapa —siglos XVI y XVII— mercaderes sevillanos, que enviaban las cuerdas junto a cargamentos de mercancías del género más variado. No hubo en la Carrera de Indias una especialización comercial de instrumentos musicales, libros de música o cuerdas de instrumento durante el siglo XVI. En ciudades como México, Puebla de los Ángeles, Nombre de Dios o Ciudad de los Reyes, los vihuelistas podían disfrutar, desde mediados del siglo XVI, de cuerdas fabricadas en España, y también de las afamadas cuerdas alemanas e italianas.

En Barcelona se producía un tipo especial de cuerdas llamado *fiansas*, que fabricaban los algodoneros, cuyas características y aplicación exacta en las *violas* (¿vihuelas?) desconocemos hoy en día.

El gremio de corderos experimentó una especialización paulatina, que derivó en el desarrollo de gremios específicos de corderos de vihuela, cuya actividad se adaptó, al menos en el caso de Barcelona, a la incipiente industrialización que se vivió desde finales del siglo XVIII en España. No sabemos cómo afectaron estos cambios estructurales a las diferentes propiedades de las cuerdas.

Todo esto ocurría en un momento en el que se vivían también importantes evoluciones tanto en la construcción de guitarras como en el estilo de su repertorio musical. Se iniciaba el siglo XIX, en el que se vivirían irrepetibles



momentos para la Historia de la Música general, y de la guitarra en particular. 

## NOTAS

<sup>1</sup> Antonio de VILLEGAS: *Inventario*. Medina del Campo: Francisco del Canto, 1565, fol. xxxix (verso). [Mis agradecimientos a Antonio Corona-Alcalde por comunicarme esta referencia].

<sup>2</sup> He aquí una selección de artículos dedicados al estudio histórico de las cuerdas: Djilda ABBOTT y Ephraim SEGERMAN: 'Gut Strings', *Early Music*, nº 4, 1976, pp. 430-437. Francisco BALDELLÓ: 'Constructores de instrumentos musicales en Barcelona: La Confradia dels Corders de Corda de Viola', *Anuario Musical*, Vol. XXIV, Barcelona, 1969, pp. 1-5. Mimmo PERUFFO: 'The mystery of gut bass strings in the sixteenth and seventeenth centuries: the role of loaded-weighted gut', *Recercare*, v (1993), pp. 115-151; 'Le corde per chitarra tra il Settecento e l'avvento del nylon. Tipologie, tecniche manifatturiere e criteri di scelta', *Il Fronimo* (Parte 1ª, nº 117, enero de 2002; Parte 2ª, nº 118, abril de 2002; Parte 3ª, nº 119, julio de 2002; y Parte 4ª, nº 120, octubre de 2002); 'Gut Strings', *Lute News* nº 56, Guilford, 2000, pp. 6-8; 'La cuerda y el laúd', en Carlos González (coord.): *Estudios sobre la vihuela*. Madrid: Sociedad de la Vihuela, 2007, pp. 141-153. Ephraim SEGERMAN: 'Strings through the ages' (pt.1), *The Strad*, nº 1173; 'A Primer on the History and Technology of Strings'. <http://www.nrinstruments.demon.co.uk/StrPrim.html> [consulta el 20/08/2008].

<sup>3</sup> ALFONSO X el Sabio: *General Estoria*. Madrid: Biblioteca Castro, 2001 (Primera Parte. Génesis. Libro I. Capítulo XVI. De los fechos de la música, pp. 22 y 23).

<sup>4</sup> James TYLER y Paul SPARKS: *The Guitar and its Music: From the Renaissance to the Classical Era*. Oxford: Oxford University Press, 2002, p. 209.

<sup>5</sup> *El Genio de la Libertad*. Periódico de Tarde. Barcelona, 11 de diciembre de 1848, pp. 3 y 4. Ver también José Luis ROMANILLOS: *The Vihuela de Mano and the Spanish Guitar. A Dictionary of the Makers of Plucked and Bowed Musical Instruments of Spain (1200-2002)*. Guijosa: The Sanguino Press, 2002, pp. 147-148 [Voz: Gimena, Pedro Antonio].

<sup>6</sup> SEGERMAN: 'A Primer on the History ...'.

<sup>7</sup> PERUFFO (enero de 2002), p. 26. [Traducción del autor].

<sup>8</sup> BALDELLÓ (1969), p. 2-3. Ver también ROMANILLOS (2002), pp. 134-135 [Voz: Gallard, Melcior].

<sup>9</sup> Ver nota anterior.

<sup>10</sup> 'Ordenanzas de violeros y fabricantes de cuerdas, Granada, 1552', en *Estudios sobre la vihuela*, pp. 161-162.

<sup>11</sup> 'Ordenanzas de violeros y fabricantes de cuerdas, Lisboa, 1572', en *Estudios sobre la vihuela*, pp. 163-173.

<sup>12</sup> BALDELLÓ (1969), p. 3-5.

<sup>13</sup> 'Ordenanzas de los fabricantes de cuerdas, Madrid, 1679', en *Estudios sobre la vihuela*, pp. 179 y 180.

<sup>14</sup> PERUFFO (2007), p. 143.

<sup>15</sup> Cristina BORDAS: 'La construcción de vihuelas y guitarras en Madrid en los siglos XVI y XVII', en Eusebio Rioja (coord.): *La guitarra en la historia*. Córdoba: La Posada, 1995, vol. VI, pp. 55-56. Citando a su vez a Louis JAMBOU: 'La lutherie à Madrid à la fin du XVIIe siècle', *Revista de Musicología*, IX, 2, Madrid, 1986, pp. 427-452. [Ver también nota 7].

<sup>16</sup> BORDAS (1995), p. 56.

<sup>17</sup> José Luis ROMANILLOS: 'En torno a Torres. Antecedentes, realizaciones y secuelas', en Eusebio Rioja (coord.): *La Guitarra en la Historia* (I). Córdoba: La Posada, 1990, Vol. I. p. 54; 'La construcción de la vihuela de mano y de la guitarra española en las ordenanzas y en los inventarios de taller de los violeros y guitarreros españoles', en Carlos González (coord.): *Estudios sobre la*

*vihuela*. Madrid: Sociedad de la Vihuela, 2007, p. 123.

<sup>18</sup> Denis DIDEROT y Jean D'ALEMBERT: *L'Encyclopédie*. Recueil de planches, vol. 4. París, 1767, láminas XIII y XVIII.

<sup>19</sup> *Ordenanzas de la ciudad de Valladolid, 1549-1818*. Valladolid: Ámbito Ediciones, 1988. [Esta publicación recoge la edición facsímil del original manuscrito de la Provisión Real de Carlos I por la que se confirman las ordenanzas que regirán el buen gobierno de la villa de Valladolid, de 20 de junio de 1549].

<sup>20</sup> *Novísima Recopilación de las Leyes de España*, Madrid, 1806, volumen 7º, ley 5ª, título 40, regla 3ª, pág. 725-726. [Es copia de la Real Cédula de 15 de noviembre de 1796].

<sup>21</sup> SEGERMAN: 'A Primer on the History ...'.

<sup>22</sup> Luis de ESCOBAR: Las cuatrocientas repuestas a otras tantas preguntas. Valladolid, 1545, folio CIIr.

<sup>23</sup> Ralph A. DIFRANCO y José J. LABRADOR HERRAIZ: *Un género que se resistió a desaparecer: preguntas y respuestas de finales del siglo XVI y principios del XVII*. Prologus Baenensis, nº 1. [<http://www.juanalfonsodebaena.org/PREGUNTASSIGLODEORO.htm>]. [El autor extrae el texto del manuscrito 22.783 de la Biblioteca Nacional de España, folios 48 y 53].

<sup>24</sup> Vicente ESPINEL: *Poesías sueltas*, ed. José Lara. Málaga: Diputación Provincial, 1985, p. 90.

<sup>25</sup> Juan de SALINAS: *Poesías Humanas*. Madrid: Castalia, 1987, pp. 114-118.

<sup>26</sup> Luis ROBLEDO: 'La música en la casa de la reina, príncipe e infantas', en *Aspectos de la cultura musical en la Corte de Felipe II*. Madrid: Alpuerto, 2000, p. 209.

<sup>27</sup> ABBOTT y SEGERMAN (1976), p. 434-435.

<sup>28</sup> Cristina BORDAS: "'E cosas de música": instrumentos musicales en la Corte de Felipe II', en *Aspectos de la cultura musical en la Corte de Felipe II*, p. 239.

<sup>29</sup> Gaspar SANZ: *Instrucción de música sobre la guitarra española*. Zaragoza, Herederos de Diego Dormer, 1674, p. 2.

<sup>30</sup> Thurston DART: 'Miss Mary Burwell's Instruction Book for the Lute', *Galpin Society Journal*, nº XI, 1958, p. 15. [En el capítulo dedicado a las cuerdas, la autora escribe: «they are preserved in a white paper dipped in oil of almonds, or in a hog's bladder»].

<sup>31</sup> ABBOTT y SEGERMAN (1976), p. 435.

<sup>32</sup> SALINAS (1987), pp. 208-210.

<sup>33</sup> Juan José REY: 'Nominalia. Los instrumentos musicales en la literatura española desde *La Celestina* (1499) a *El Criticón* (1651)', en *Los instrumentos musicales en el siglo XVI*. Ávila, 1997, pp. 41-100. [El autor incluye en este trabajo, junto a gran cantidad de textos literarios del mayor interés musical, algunos relacionados con las cuerdas de los instrumentos].

<sup>34</sup> Sebastián de COVARRUVIAS: *Tesoro de la lengua Castellana o Española*, ed. Martín de Riquer. Madrid, 1611. Reimpresión de la editorial Alta Fulla, Barcelona, 1988. [Define «maço» como: «Cerca de los merceros suele significar cierto numero de mercadería, que viene distinta y apretada en legajos, que llaman maços, como maço de cintas, maço de cañones, maço de cuerdas, etc». Debido a la similitud de precios y a la necesidad de controlar un producto de cierto precio como las cuerdas, nos inclinamos a pensar que el maço equivalía a la gruesa en el caso de las cuerdas].

<sup>35</sup> Guy F. OLDHAM: 'Import and Export Duties on Musical Instruments in 1660', *Galpin Society Journal*, nº IX, 1956, pág. 97. [Se relacionan las tasas a gravar en los productos importados, entre ellos cuerdas de arpa *catlings*, cuerdas de laúd *catlings* y *mini-kins*. Las *catlings* procedían de Venecia y entraban en Inglaterra en «groce, containing 12 dozen knots»].

<sup>36</sup> José Miguel ROMERO DE SOLÍS: *Archivo de la villa de Colima de la Nueva España. Siglo XVI. Tomo II*. Colima, 2005, p. 203.

<sup>37</sup> Pascual MADOZ: *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Tomo XI, Madrid, 1848, p. 93 [Si el dato que aporta el autor no es erróneo, desde el



puerto de Málaga se enviaron a América 52.000 libras de cuerdas de guitarra en el año 1845, lo cual equivale a algo más de 23.924 kg].

<sup>38</sup> ESPAÑA. MINISTERIO DE CULTURA, ARCHIVO GENERAL DE INDIAS [AGI], CONTRATACIÓN, 1079, N.7, R.11, fol.694v.

<sup>39</sup> AGI, CONTRATACIÓN, 1080, N.2, R.11, fol.1v.

<sup>40</sup> AGI, CONTRATACIÓN, 1081, N.1, fol.144v.

<sup>41</sup> AGI, CONTRATACIÓN, 1081, N.2, R.1, fol.59r.

<sup>42</sup> AGI, CONTRATACIÓN, 1082, N.2, fol.103r.

<sup>43</sup> AGI, CONTRATACIÓN, 1082, N.2, fol.110v.

<sup>44</sup> AGI, CONTRATACIÓN, 1080, N.3, fol.40v.

<sup>45</sup> *Premática que su Majestad mando publicar sobre la reformation de las causas de la carestía general en estos Reynos, y moderación en los precios de las mercaderias y mantenimientos, salarios y jornales*. Madrid, 1627. Biblioteca Nacional, Madrid, V.E.37/76, fol. 10.

<sup>46</sup> ESPAÑA. MINISTERIO DE CULTURA, SECCIÓN NOBLEZA DEL AHN, OSUNA, CT. 410, D. 7. [En el archivo no nos han podido aportar pista alguna sobre la fecha del documento, sin embargo, tanto el nombre del pagador (don Francisco Téllez) como el tipo de moneda utilizada nos permiten acercarnos a la fecha. Hubo varios duques de Osuna con tal nombre: Francisco Téllez-Girón y Benavides, VI duque de Osuna (1678-1716); Francisco de Borja Téllez-Girón y Pimentel, X duque de Osuna (1785-1820); y Mariano Francisco Téllez-Girón y Beaufort, XII duque de Osuna (1820-1882). El término *peseta* nos lleva a una fecha posterior a 1808, mientras que el uso del real de vellón como moneda de cuenta se mantuvo hasta el reinado de Isabel II, cuando se implantó el escudo como base. Si a esto añadimos que el XII duque de Osuna se casó en el año 1866, se evidencia que el citado documento se refiere al X duque de Osuna. Además podemos precisar que su fecha se limita entre el año 1809, en el que contrajo matrimonio, y 1820, en el que falleció. La presencia de sólo dos bordones entorchados en el encordado de esta guitarra de la señora María Francisca de Beaufort y Álvarez de Toledo, condesa de Beaufort-Spontin, nos plantea interesantes interrogantes, dada la fecha de transición que vivía la guitarra en Francia y España cuando se redactó el documento. Desde luego cabe descartar que la guitarra fuera de seis órdenes o de seis cuerdas, ya que para estos tipos de instrumentos hacen falta tres calibres diferentes de bordones. Sólo una guitarra de cinco órdenes necesita de dos calibres diferentes de bordones entorchados para encordarse. Dado que la condesa nació en París en 1785, cabe suponer que su educación guitarrística tuvo como base la guitarra de cinco órdenes, que tal como ha demostrado James Tyler (ver nota 3) mantuvo su vigencia en París durante todo el siglo XVIII].

<sup>47</sup> PERUFFO (julio de 2002), pp. 21-22. [El autor aborda en este trabajo la historia de las cuerdas entorchadas con gran profusión de datos. Indica que el célebre violinista Paganini prefería la cuarta cuerda de su violín entorchada en plata].

<sup>48</sup> Luisa de CARVAJAL Y MENDOZA: *Escritos autobiográficos*. Barcelona: Ed. Camilo Maria Abad, 1966, pp. 181-182.