

#### Cuadernos de Historia Moderna

ISSN: 0214-4018



https://dx.doi.org/10.5209/chmo.81752

# El arte de fundir campanas: un oficio del Antiguo Régimen y su actividad vista desde la Iglesia de El Salvador de Simancas (1545-1798)

José Ignacio Palacios Sanz<sup>1</sup>

Recibido: 29 de abril de 2022 / Aceptado: 15 de marzo de 2023

Resumen: Partiendo de la amplia documentación consultada, hemos estudiado la evolución de la torre románica de la iglesia de El Salvador de Simancas (Valladolid), incluidas sus campanas y reloj. También, se analizan los trabajos de los maestros arquitectos, fundidores y relojeros, así como el mantenimiento de todos estos elementos en un periodo fructífero, el Antiguo Régimen, a cargo de carpinteros, herreros y mercaderes. Sin duda esta torre con sus bronces y tañidos han sido una constante en la vida cotidiana de esta población y un referente dentro del ámbito de la provincia de Valladolid, y Castilla y León.

Palabras clave: torre; esquilón; fundidor; reloj; clamorear.

## [en] The art of casting bells: a craft of the Old Regime and its activity seen from the Church of El Salvador de Simancas (1545-1798)

**Abstract**: Based on the extensive documentation consulted, we have studied the evolution of the Romanesque tower of the church of El Salvador de Simancas (Valladolid), including its belles and clock. Also, the works of the master architects, builders bell and clockmakers are analyzed, as well as the maintenance of all these elements in a fruitful period, the Ancien Regime, by carpenters, blacksmiths and merchants. Undoubtedly, this tower with its bronzes and clangs have been a constant in the daily life of this population and a reference within the scope of the province of Valladolid, and Castilla y León

**Keywords**: tower; bell; smelter; clock; ring the bells.

**Sumario:** 1. Introducción. 2. El oficio de fundidor de campanas. 3. Las campanas de la torre de El Salvador de Simancas hasta 1578. 4. El incendio de 1578 y las reformas de la torre, el reloj y las campanas. 5. Las campanas durante las últimas décadas del siglo XVI y su mantenimiento. 6. Las incorporaciones del siglo XVII. 7. Nuevos bronces en el siglo XVIII. 7.1. De 1714 a 1741. 7.2. La reparación del cuerpo alto de la torre en 1758 y las nuevas campanas. 8. Otros esquilas y carracas. 9. Toques. 10. Conclusiones.

**Cómo citar:** Palacios Sanz, José Ignacio (2023). El arte de fundir campanas: un oficio del Antiguo Régimen y su actividad vista desde la Iglesia de El Salvador de Simancas (1545-1798), en *Cuadernos de Historia Moderna* 48.1, 105-128

Cuad. hist. mod. 48(1), 2023: 105-128

Universidad de Valladolid ORCID: 0000-003-1340-6387 E-mail: joseigancio.palacios@uva.es

#### 1. Introducción

La provincia de Valladolid ha sido siempre una zona rica en la actividad artesanal de fundir campanas, y, en concreto, la iglesia de Simancas es un escenario de obligada referencia a que se conservan bastantes fuentes primarias inéditas que sirven para conocer en detalle el proceso constructivo y la historia de los fundidores.

Durante los trabajos de restauración de la torre románica realizados en 2019 se ha podido acceder con facilidad a los bronces y han sido estudiados con detalle. A pesar de su importancia, hasta hace bien poco nada se sabía de ellos; prácticamente ninguna publicación ha tenido en cuenta estos elementos y tampoco han sistematizado su evolución y reformas a lo largo del tiempo, salvo las aportaciones documentales de Esteban García Chico², que a su vez sirvieron de base para la publicación de Miguel Ángel Marcos y Fernando Miguel³.

De ahí que este estudio pretenda clarificar cuestiones relativas a las relaciones de las campanas con los toques tradicionales, la actividad de fundidores y relojeros, y avanzar sobre el conocimiento del aprovechamiento de materiales, el proceso de fabricación, las técnicas utilizadas, las condiciones económicas y su uso, al mismo tiempo que se han de poner en relación con otras obras de diferentes iglesias de la región.

La documentación localizada y manejada han sido los libros de asiento de la contabilidad parroquial que arrancan en 1545, y que en ocasiones sirven para identificar a los autores, puesto que no era habitual plasmar su nombre en las campanas, los gastos de construcción y los de mantenimiento de ejes, badajos y la compra de sogas junto a los sueldos de los empleados. Del mismo modo, para conocer más detalles de la trayectoria y del proceso constructivo de cada artesano se han consultado diversas escrituras notariales<sup>4</sup>.

## 2. El oficio de fundidor de campanas

Generalmente se desarrollaba dentro del ámbito familiar<sup>5</sup>. Casi todos los artesanos eran de origen cántabro, normalmente de la zona de la Trasmiera, en concreto de las localidades de Ajo, Arnuero, Bareyo, Castillo, Güemes, Isla, Meruelo, Noja y Soano; eran itinerantes y ocupaban amplias zonas de Castilla desde el día de San Blas hasta finales de septiembre<sup>6</sup>. Unas veces son requeridos de forma directa por la parroquia y otras de manera indirecta por colegas de igual profesión. Había una colegialidad entre los distintos clanes y un respeto por las zonas de actuación, puesto que más de una ocasión salen fiadores unos de otros, pero en ningún momento llegaron a constituirse en gremio. Habitualmente, como tantas actividades artesanales, todo se

Esteban García Chico, «Documentos para el Estudio del Arte en Castilla. Maestros campaneros», Boletín de la Sociedad de Arte y Arqueología 33 (1967): 143-165.

Miguel Ángel Marcos Villán y Fernando Miguel Hernández, Maestros campaneros, campanas y su fabricación en Valladolid y su provincia (siglos XVI a XVIII) (Valladolid: Diputación Provincial de Valladolid, 1998).

Marcos y Miguel, Maestros campaneros, 65.

Andrea Barbero García y Teresa de Miguel Diego, Documentos para la Historia del Arte en la Provincia de Salamanca (Siglo XVI) (Salamanca: Diputación de Salamanca, 1987), 27. Un caso significativo es la familia Pierredonda, activa en Salamanca y Valladolid.

<sup>6</sup> Luis de Escallada González, Artífices del valle de Meruelo. Siete Villas en el Antiguo Régimen (diccionario biográfico-artístico) (Meruelo: Ayuntamiento de Meruelo, 1994), 18.

escribía y el compromiso quedaba rubricado mediante un contrato ante un escribano público, en el que se detallaban las obligaciones de ambas partes. En el caso del fundidor se resumían en realizar el bronce sin defectos, bien acabado y de buen sonido, junto al cumplimiento de los plazos de la garantía, el tamaño, peso y los costes del metal campanil y la manufactura. El incumplimiento de cualquiera de las cláusulas acordadas, después de haber sido peritado el trabajo final por profesionales, podía terminar o bien en rehacer la pieza sin coste alguno, bien en última instancia ante la justicia y en la cárcel, como así establecen explícitamente todos los protocolos: "las unas y otras partes daban su poder cumplido a las justicias y jueces"."

Asimismo, el aprendizaje estaba regulado por contrato y duraba entre cuatro a siete años, para finalizar con el examen por maestros o peritos nombrados por ambas partes<sup>8</sup>. Lo habitual es que cada maestro tuviera un único aprendiz, salvo casos contados debido al alto volumen de trabajo<sup>9</sup>.

Aunque el oficio de campanero se basaba más en los conocimientos prácticos que en los teóricos, casi todos ellos poseían un buen nivel cultural en leer y escribir, y unas habilidades especiales:

- 1. manejo de la madera, para la talla y el ensamblaje de la madera a la hora de fabricar las terrajas sobre las que levantar el molde,
- 2. conocimiento de la alfarería, para realizar unos moldes resistentes, hechos con arena, arcilla, adobes refractarios, más hilo de alambre y de "bramante" 10,
- 3. fusión de los metales, en concreto en el cálculo de las mermas, que solían ser de un 10%,
- 4. distancia de los respiraderos, para evacuar los gases de la colada, y en los tiempos de enfriamiento de los materiales
- 5. instrucción en geometría para el cálculo de las dimensiones y el peso de cada campana<sup>11</sup>.

Contrariamente a lo que tradicionalmente se ha venido afirmado, había una jerarquía entre los fundidores, como así sucede con Pedro de Rubalcaba en 1585¹². Asimismo, algunos simultaneaban este oficio bien con trabajos de cantería, bien con la fabricación de piezas de artillería y la acuñación de monedas¹³. Asociados a ellos figuran otros trabajadores, tales como los latoneros, herreros, carpinteros, canteros, albañiles, mercaderes y otros tipos de ayudantes para cortar leña o ayudar a subir estas piezas a las torres¹⁴.

Ana Isabel Cagigas Aberasturi, «Los maestros canteros de Trasmiera» (Tesis doctoral, Universidad de Cantabria, 2015), 723. García Chico, «Documentos», 144 y 160.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Juan de Vera, «Diego Carredano, artífice de campanas», *Estudios Segovianos* 4 (1952): 591.

Carmen Cámara Fernández, «Campanas y campaneros en Burgos durante la primera mitad del siglo XVII», en Las campanas. Cultura de un sonido milenario. Actas del 1 Congreso Nacional, ed. por Eloy Gómez Pellón y Francisco José Guerrero Carot (Salamanca: Fundación Marcelino Botín, 1997), 231-232.

Libro de Cuentas de Fábrica 1561-1629 [LCF], Pesquera de Duero, 1594, Archivo General Diocesano de Valladolid [AGDVa], s. fol.

Manuel Quintana, «Quintana. Fundidores de campanas desde 1627. Un oficio en peligro de extinción», Restauro. Revista Internacional de Patrimonio Histórico 6 (2010): 35-36.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> García Chico, «Documentos», 154.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Marcos y Miguel, *Maestros campaneros*, 27-28.

José Luis Alonso Ponga y Antonio Sánchez del Barrio, La Campana. Patrimonio sonoro y lenguaje tradicional. La Colección Quintana en Urueña (Valladolid: Fundación Joaquín Díaz, 1997), 21-22.

En los contratos figuran con varias denominaciones y nunca con la de "fundidor", "maestro campanero", "maestro de hacer campanas"<sup>15</sup> o simplemente como "campanero"<sup>16</sup>. Siempre debían actuar según las "reglas y conforme al arte". Para el diseño empleaban tablas, brochetas, pitipié y reglas, sin olvidar que el perfil dado al bronce resultaba de vital importancia para el resultado sonoro final, junto el peso de la pieza<sup>17</sup>. En definitiva, las proporciones, la simetría, los materiales y un cuidado proceso en la elaboración garantizaba un buen sonido y una durabilidad que podía oscilar entre los diez a los quince años, que es lo que ofrecían los campaneros como garantía, si bien una campana fija, sobre todo las de las horas—en lo alto do la torre o espadaña y por tanto de más difícil acceso—, frente a las giratorias, podía alargar su vida útil varias décadas más que estas últimas. Sin embargo, no exista una fórmula que comprometiera el servicio en el tiempo de una campana<sup>18</sup>.

La terminología contractual también diferencia las campanas grandes de los esquilones, y estos, a su vez, los mayores de los menores. Siempre son muy cuidadosos en detallar el peso en quintales junto a las pérdidas habituales en las coladas, para lo cual era preciso entregarle el "metal necesario", así como las formas de pago, distinguiendo el gasto en materiales, del pago de la fundición y el asiento de las campanas en las troneras. Además, casi todas estas obras cuentan con el correspondiente permiso eclesiástico firmado por el visitador y el obispo diocesano<sup>19</sup>. Además, los mercaderes del metal campaneril proporcionaban la materia prima llegada desde los puertos de Bilbao y Santander, a través de la localidad de Medina del Campo -epicentro de mercadería—, de la capital y, de Medina de Rioseco para otros materiales<sup>20</sup>. El precio del quintal (46,008 kg) oscilaba alrededor de 6.800 maravedís, mientras los fundidores recibían por su trabajo unas cantidades variables, que oscilaban entre los 6.632 maravedís y los 14.830 maravedís, sin incluir los gastos relativos al alojamiento y comidas. Por otro lado, el proceso de fabricación podía alargarse un par de meses<sup>21</sup>, tal y como ocurre en la localidad vallisoletana de Bercero en 1547, ya que era preciso levantar el horno, comprar el barro y adobes, huevos y sebo en Tordesillas, y fabricar el molde<sup>22</sup>.

Además, necesitaban de grandes cantidades de madera de roble o encina para que el horno alcanzara la temperatura necesaria para la fusión de los metales. Así,

Jesús María Parrado del Olmo, Datos histórico-artísticos inéditos de la provincia de Valladolid (Valladolid: Diputación Provincial, 1991), 66. Aquí tanto Pedro de Munar como Diego de Arronte figuran en 1585 como "maestros de hacer campanas".

Carta de concierto y contrato Herrera de Duero, Protocolo 584, 1585, Archivo Histórico Provincial de Valladolid [AHPVa], fol. 138.

Mercedes Alonso Morales, Campanas de la Catedral de Toledo, Campana Gorda (Aranjuez: Doce Calles, 2005), 132.

Miguel Ángel Marcos Villán y Fernando Miguel Hernández, «Los maestros de hacer campanas: el aprendizaje y la regularización del oficio», VIII Muestra de Música Tradicional Joaquín Díaz: Las Campanas en la Tradición, Viana de Cega (Valladolid), 1999, 2, http://campaners.com/pdf/pdf563.pdf, consultado el 2-1-2022. Miguel de Munar en 1584 ofrece una garantía de dos años para el monasterio de San Gabriel de Descalzos de Segovia.

Escritura de concierto y contrato con la catedral de Palencia, Protocolo 584, 1585, AHPVa, fols. 193-194. En Tamariz de Campos vemos como figuran todos estos condicionantes en el contrato que firma Pedro de Rubalcaba. Como dato curioso, le exigen que tengan "buen sonido" y a "contento de los señores mayordomos".

David Carvajal de la Vega et al., Mercaderes y cambiadores en los protocolos notariales de la provincia de Valladolid (1486-1520) (Valladolid: Universidad de Valladolid, 2015), 47 y 50.

Quintana, «Fundidores», 36.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> LCF 1529-1551, Bercero, Santiago, AGDVa, s. fol. El precio final de esta fundición fue de 7.000 maravedís.

por ejemplo, para una campana de mil kg requería de cinco toneladas de madera. El proceso para tener a punto la colada a 950° podía durar perfectamente unas veintiséis horas, mientras que el proceso de secado de los moldes, enterrados por completo con tierra apisonada y húmeda para acelerar el proceso de solidificación, oscilaba en torno a las treinta horas<sup>23</sup>. El punto álgido de las operaciones radicaba en que la colada no sufriera interrupción desde su salida del horno y su discurrir por los canales hasta su llegada al molde. El fundidor hasta que no desmoldaba completamente la pieza no podía quedar satisfecho con lo que se había comprometido. Por su parte, los vecinos acudían a contemplar este momento como un acontecimiento social y un espectáculo, no solo porque las campanas formaban parte de la vida cotidiana de los pueblos, sino porque eran un signo de identidad social, incluso los vecinos consideraban a las campanas como algo suyo, y que en más de una ocasión había sido financiada mediante las donaciones de los feligreses. También había cabida para la participación de los niños nada más salir del colegio recogiendo estiércol, como así ocurre en un pueblo de Soria, y para los adultos que recibían alguna propina por ayudar a los campaneros<sup>24</sup>.

#### 3. Las campanas de la torre de El Salvador de Simancas hasta 1578

Es más que plausible que, en época medieval, la torre románica tuviera las campanas colgadas en su interior. En la actualidad queda una esquila de pequeño tamaño de unos 20 kg, datable de principios del siglo XV, hasta hace poco tiempo asentada en la cara norte de la torre. Se trata de una pieza única en el conjunto de piezas de toda la comunidad de Castilla y León, incluso dentro del ámbito nacional. En su tercio y su medio pie muestra sendas inscripciones con letra gótica minúscula en donde se aprecia varias veces el acrónimo IHS (Jesucristo), con una cruz en medio y dos sellos con la imagen de Santa María de Guadalupe y un oferente arrodillado, en donde se lee: *S MARIA DE GVADALV/S ION* (Santa María de Guadalupe [...]), devoción que surge con la presencia de los monjes jerónimos en Castilla desde los últimos años del siglo XIV<sup>25</sup>. Aunque se desconoce su autoría, figura el nombre de Juanes Pequón como posible donante junto a la frase incompleta *VICIT DE LEO RADIX* (venció el león [...] de la raíz), procedente del *Enchiridion* del papa León III, y tomada a su vez del Apocalipsis, como monición petitoria contra cualquier maleficio<sup>26</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> José Luis Cabrelles Martínez, «Fundición de campanas», Campaners 3 (1990), http://campaners.com/php/textos.php?text=1318, consultado 18-1-2018.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Quintana, «Fundidores», 37 y 40. Ponga Alonso y Sánchez del Barrio, *La campana*, 22.

Pilar González Modino, «La Virgen de Guadalupe como redentora de cautivos», en La religiosidad popular. Vol. 2, coord. por María Jesús Buxó Rey, Salvador Rodríguez Becerra y León Carlos Álvarez Santaló (Barcelona: Antrophos, 1989), 463.

Alonso Ponga y Sánchez del Barrio, La campana, 53.



Fig. 1. Detalle de la esquila del siglo XV

Foto: José Ignacio Palacios Sanz

La primera referencia escrita sobre la torre de la iglesia de El Salvador de Simancas aparece en el año 1545, en la que se detalla la adquisición de madera para tapar las ventanas y el coro, así como la casilla del reloj, que ya llevaba varios años atrás en funcionamiento. No se conocen más detalles, excepto la compra de dos "herradas" y una soga de cáñamo para tañer el esquilón<sup>27</sup>. Por el deterioro habitual, las campanas siempre originaron numerosos gastos, como por ejemplo en 1549, al "enejar" o colocación de los ejes de un esquilón a cargo de Pedro Serrano<sup>28</sup>.

En 1555 el cabildo eclesiástico encargó al artífice García de Rubalcaba una nueva pieza que costó 14.830 maravedís<sup>29</sup>, con 154 libras de metal comprado a Antonio Martínez del Tiro por el precio de 6.500 maravedís<sup>30</sup>. Esta nueva campana, que aún se conserva, es de tipo romana y de uso concejil para dar ciertos avisos y marcar el paso del tiempo, como así queda reflejado en el sello de una de sus caras: *SIGILLUM CONCILII DE SEPTIMANCA* (sello del concejo de Simancas). Las frases que poseen resultan algo ilegibles por el deterioro que causó en el bronce un incendio. En el cordón del tercio figura el tradicional relato, como así recoge Santiago de la Vorágine, que dejaron los ángeles en la tumba de San Águeda en Catania, con un carácter protector, como más adelante lo serán los santos Bárbara y Miguel. También consta la propiedad compartida entre el municipio y la iglesia: *SEPTIMANCARU CURIA QUO AD SACRATARIS SENATUS POPULUS Q VOCAVITUR... AN D M D LV + / MENTEM SANTAM SPONTANEAM HO(NO)REM DE O PATRI LIBERATIONEM* (El lugar de Simancas donde el pueblo es llamado por el secretario del senado. Año del Señor de 1555. Con mente sana y espontánea honor a Dios liberador de la patria)<sup>31</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> LCF 1546-1583, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 5v.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> LCF 1546-1583, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 23v.

LCF 1546-1583, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 71v.

Existen varios asientos de aderezos en el reloj, badajos, sogas y melenas: LCF 1546-1583, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 76v, 89v, 93v, 143, 154, 162v, 163, 172, 181-182, 225 y 242.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Santiago de la Vorágine, *La Leyenda dorada (1)* (Madrid: Alianza Forma, 1982), 170.

García de Rubalcaba era vecino de Navajeda y estuvo activo en la provincia de Valladolid desde 1547, a veces en colaboración con Diego del Castillo para fundir un bronce de once quintales en la iglesia de San Andrés de Valladolid<sup>32</sup>. Asimismo, en 1554 trabajará para la iglesia de Velilla (Valladolid), donde fue su fiador el boticario de Tordesillas, Pedro Suares<sup>33</sup>. Esta familia quedará asentada definitivamente en esta provincia con Francisco de Rubalcaba, que asumió un puesto de alguacil de la Audiencia y fue fiador del campanero Hernando de la Puente Montecillo, en 1602, en los trabajos para la iglesia de la Santa Cruz de Medina del Campo<sup>34</sup>.



Fig. 2. Campana romana del lado oeste, 1555

Foto: José Ignacio Palacios Sanz

#### 4. El incendio de 1578 y las reformas de la torre, el reloj y las campanas

En la noche del 5 al 6 de mayo de 1578 se desató un incendio que quemó todo el tejado de la iglesia, la torre y el reloj<sup>35</sup>. La contabilidad parroquial refleja la caída de las campanas, aunque la única que quedó útil fue la ya descrita de 1555, que estaba situada en una espadaña en lo alto de la torre. Más tarde fue recogida e izada de nuevo, aunque presentaba diversas lesiones aún visibles en una de sus caras<sup>36</sup>.

Adela Pellón Gómez de Rueda, «Cantabria cuna de campaneros», en Actas del I Congreso de campaneros de Europa, coord. por Francisco José Guerrero Carot y Eloy Gómez Pellón (Segorbe: Fundación Bancaja, 1991), 166

Parrado del Olmo, Datos histórico-artísticos, 137. Obligación campana iglesia Velilla, 1554, Protocolo 4420, AHPVa, fol. 152.

Obligación campana iglesia Santa Cruz de Medina del Campo, Protocolo 7401, AHPVa, fol. 481.

Juan José Martín González, Catálogo Monumental de la provincia de Valladolid. Antiguo Partido Judicial de Valladolid. Tomo 6 (Valladolid: Diputación Provincial, 2000), 96; LCF 1546-1583, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 294v.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> LCF 1546-1583, Simancas, El Salvador, AGDVa., fol. 302.

Inmediatamente después de ese acontecimiento, la parroquia inició las labores de reconstrucción y tomó un censo para financiarlas y reunió grandes cantidades de madera de pino de Soria, incluida una viga de olmo que se compró en Laguna de Duero para calzar los ejes de las campanas<sup>37</sup>. También hicieron acopio de otros materiales de construcción, de tres hornos de cal, tejas y ladrillos que proveyó Alonso Flamenco<sup>38</sup>. Al mismo tiempo, trajeron de Valladolid "hojas de lata", compradas a Jorge Milanés para el nuevo chapitel de la torre y el remate de la cruz de hierro, realizada por el rejero y vecino de Valladolid Juan de Salamanca, más las bolas de la veleta<sup>39</sup>. En septiembre de 1582 ya debían de estar ultimando los trabajos bajo la dirección de Jerónimo Escudero, albañil, carpintero y vecino de Simancas, aunque realmente su finalización fue al año siguiente<sup>40</sup>.

El reloj de sol fue una forma de marcar el paso del tiempo gracias a un estilete fijo junto a las marcas o líneas horarias. Los cuadrantes solares eran de varios tipos y eran vistos de día, pero carecían de funcionalidad por la noche<sup>41</sup>. Pronto aparecerán los relojes mecánicos de torre en Castilla asociados a una campana, gracias a la llegada de artesanos alemanes y suizos desde los últimos años del siglo XIV, principalmente ante la necesidad de tener una referencia horaria completa<sup>42</sup>. En definitiva, fue un elemento que se integró en el paisaje urbano y su presencia resultaba algo necesario desde la salida del sol hasta su ocaso<sup>43</sup>. Uno de los primeros relojes en Castilla fue mandado instalar por el cabildo de la catedral de Salamanca junto al de la iglesia de San Martín de esa ciudad<sup>44</sup>; precisamente el 24 de septiembre de 1385 mandan fundir la campana grande para dar las horas. A esta noticia le sucede otra de 1390 y otra de 1399, referida esta última al pago de ocho libras al relojero Tierri. Posteriormente sucede otro tanto en la seo de Pamplona en 1390 y en la de Sevilla en 1400<sup>45</sup>. Entrados de lleno en pleno siglo XVIII muchas de las maquinarias procedían de Francia, Alemania e Inglaterra, si bien sobresale el relojero Diego Evans, al que la catedral de Valladolid le encargó uno con esfera y que también fue el autor de otro de pie en la misma seo pinciana y en las de El Burgo de Osma y Segovia<sup>46</sup>.

Hasta nosotros no ha llegado ningún reloj completo de este periodo en Castilla, siendo los restos más antiguos el armazón de Madrigal de las Altas Torres (Ávila), que se conserva en la torre de San Nicolás; el de Santa Marina del Rey (León), de

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> LCF 1546-1583, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 294v, 302-304.

LCF 1546-1583, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 303v.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> LCF 1546-1583, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 304v-305. En estos trabajos, las cubiertas sirvieron de plataforma para construir el campanario.

<sup>40</sup> LCF 1546-1583, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 365v y 381-381v. Una de las últimas tareas de Jerónimo Escudero fue traer unas pellas de almagre para la decoración exterior.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Libro de reloges solares compuesto por Pedro Roiz (Valencia: Casa de Pedro de Huete, 1575), 33-34.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Matilde Bóveda Martín y José Martín Pereña, *Relojería salmantina* (Salamanca: Diputación de Salamanca, 2015), 56.

Emilio Morais Vallejo, José Luis Avello Álvarez y María del Mar Flórez Crespo, El reloj de los maragatos del ayuntamiento de Astorga (León: Universidad de León, 2009), 33.

Manuel Villar y Macías, Historia de Salamanca (Salamanca: Imprenta de Francisco Núñez Izquierdo, 1887), II.

<sup>45</sup> Yolanda Portal Monge, La torre de las campanas de la Catedral de Salamanca (Salamanca: Universidad de Salamanca, 1988), 31.

María José Redondo Cantera, «La catedral de Valladolid y su maqueta (1780-1781)», Estudios de Arte. Homenaje al profesor Martín González (Valladolid: Universidad de Valladolid, 1995), 228. Jorge Martínez, «El reloj benaventano: historia y devenir del tiempo de una pieza de origen leonés», en El tiempo y el arte. Reflexiones sobre el gusto IV, vol. 2, coord. por Alberto Castán Cachorro, Concha Lomba Serrano y María Pilar Poblador Muga (Zaragoza: Institución Fernando El Católico, 2018), 525.

finales del siglo XVI, y los posteriores de la colegiata de Ampudia y los de las parroquias de Autilla del Pino (Palencia) y Coruña del Conde (Burgos), este último restaurado y depositado en el Museo de Arte Sacro de Peñafiel<sup>47</sup>. Por tanto, el de Simancas correspondería a uno de jaula, con dos tramos para albergar los mecanismos correspondientes al movimiento y la sonería, uno a cada lado y cada uno con su pesa. El sistema de escape se basaría en volante y rueda catalina, el más antiguo utilizado en relojería y de poca precisión en las señales horarias. Por ello, muchas máquinas fueron posteriormente adaptadas al escape con péndulo, tras su invención por Christiaan Huygens en 1656<sup>48</sup>.

Tras la pérdida del reloj en el precitado incendio, el concejo de Simancas concertó ante el escribano de Medina del Campo, Juan Losa, uno nuevo que sería realizado por Masi Lucas de Frías, vecino de la villa de las Ferias, y que tendría que estar acabado el día de San Juan de 1581. En el contrato solo se dan las medidas de la máquina, de una vara y media de alto y de ancho tres pies por un lado y cuatro por otro, siempre en proporción del tamaño de la campana horaria y al mazo. En él también se alude a otra escritura dada ante el escribano de Simancas, Alonso Hernández, el 30 de septiembre de ese mismo año, pero desgraciadamente no se conserva. Otro tanto sucede con el reloj que encargó el convento del Carmen de Valladolid a su hijo Juan de Frías, en 1595. Entre las condiciones se estipulaba que debía ser de "vara y media de alto y cinco cuartas de ancho", a fin de mover un mazo de catorce libras que percutiera en una campana de ocho o nueve quintales, peso aproximado a la campana horaria de la parroquial de Simancas<sup>49</sup>.



Fig. 3. Campana del reloj, 1581

Foto: José Ignacio Palacios Sanz

<sup>47</sup> Algunos de estos datos han sido facilitados por Daniel Sanz Platero, al que quiero expresar mi agradecimiento.

Víctor Pérez, «Técnica, tiempo y ornato. El reloj público en Castilla entre los siglos XIV y XVI», Edad Media. Revista de Historia 18 (2017): 342.

Escritura del reloj de Simancas, Protocolo 7704, 1580, AHPVa, fol. 1665. Otro tanto sucede con el reloj que encargó el convento del Carmen de Valladolid a su hijo Juan de Frías, en 1595. Entre las condiciones se estipulaba que debía ser de "vara y media de alto y cinco cuartas de ancho", a fin de mover un mazo de catorce libras que percutiera en una campana de ocho o nueve quintales, peso aproximado a la horaria de la parroquial de Simancas.

Al mismo tiempo, se dispuso una habitación bajo cubierta para la maquinaria, con acceso desde la torre a través del arco del lienzo sur. Así lo confirma un pago de 1589 por "trastejar el tejado de la torre donde está el reloj"<sup>50</sup>. En cualquier caso, no parece que hubiera tenido esfera al exterior.

A partir de entonces, la campana de 1555, con sus 130 cm de diámetro, pasó a ser litúrgica y encontró difícil asiento en el vano de la torre, pues las campaneras no estaban pensadas para bronces tan grandes. Para su ubicación fue necesario construir unos nuevos ejes de hierro, comprados al mercader Marcos de Estrada y añadir un badajo que no tenía<sup>51</sup>. Igualmente, encargaron dos esquilones no muy grandes, cuyo coste ascendió cada uno a 3.364 maravedís<sup>52</sup>. Los tradicionales sonidos del reloj pasaron a uno de ellos que pesaba 411 kg, mandado fundir en 1581 y que aún sigue asentado en lo alto de la torre. En el tercio figuran los nombres del papa Gregorio XIII y del rey Felipe II como *Hispaniarum Regi Catholico*, y la cruz central en el medio pie. Posee una inscripción aludiendo a su uso como instrumento para marcar las señales horarias en esta villa: *AERE CONDIT CIMBALVM OC ET HOROLO-GIUM SEPTIMANCENSIS PVBLICO* (destinada a ser la campana del reloj público de Simancas). Según Francisco Díaz Sánchez fue costeada por el propio monarca, sin embargo, en la documentación parroquial no hay constancia de esta donación<sup>53</sup>.



Fig. 4. Campana que regaló Felipe II en 1581 realizada por Vicente de Pierredonda

Foto: José Ignacio Palacios Sanz

Por su parte, el cabildo eclesiástico mandó fundir el 22 de julio de 1581 una nueva gran campana romana, a imitación de la anterior, y para ello, entregó al mercader

<sup>50</sup> LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 54. LCF 1715-1725, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 26v-27. Un documento de 1712 nombra a este espacio como "aposento" de las pesas.

Manuela Villalpando Martínez y Juan de Vera, «Notas para un diccionario de artistas segovianos del siglo XVI», Estudios segovianos 4 (1952): 26. LCF 1546-1583, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 304-304v, 307, 314v y 318. Pariente del anterior era Aparicio de Corona, presente en Segovia en 1587.

LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 305v.

Francisco Díaz Sánchez, Guía de la villa y archivo de Simancas (Madrid: Tipografía de Manuel G. Hernández, 1885), 10-11.

Estrada 6.834 maravedís por un quintal y medio de cobre, aparte del coste de hacer el molde, la leña y pagar el trabajo de los operarios Jerónimo Escudero y Juan Morán, que supusieron en total 54.405 maravedíes<sup>54</sup>. Por las costas de un pleito posterior sabemos que, tanto esta pieza como su gemela fueron obra de Vicente de Pierredonda<sup>55</sup>, que dos años después recibe el encargo de la parroquia de San Juan de Nava del Rey, en la que figura como vecino de la ciudad de Zamora<sup>56</sup>. En el hombro consta el nombre del mayordomo de la parroquia, Gaspar Jordán, y en el tercio los del papa Gregorio XIII, del monarca Felipe II como *Rex Hispaniarum* (Rey e las Españas), así como el año de fabricación, junto al epigrama de alabanza a partir del salmo 150 que figura en el medio: *LAUDATE DOMINUM IESUM XTP DEI FILIUM DEI* (Alabad al Señor Jesucristo hijo de Dios)<sup>57</sup>.

La colocación de esta gran campana debió de suponer un problema para Jerónimo Escudero, puesto que los vanos de la cara este de la torre no podían alojar una pieza tan grande. La decisión final fue rehacer todo el paño, cerrando las dos campaneras para abrir una nueva en el centro y de mayor tamaño. Así la pudo contemplar el mismo rey cuando asistió a misa en esta parroquia en 1592<sup>58</sup>.

## 5. Las campanas durante las últimas décadas del siglo XVI y su mantenimiento

Pronto el cabildo parroquial decidió dotar a la torre de más bronces. De este modo, en 1587, se construyó una campana nueva y dos esquilones, sin que tengamos más datos que el metal suministrado desde Medina de Rioseco por el latonero Luis Alonso, en concreto tres quintales y dos arrobas para la campana y otros dos quintales para los esquilones, pagados a razón de 200 reales el quintal. Pedro de Rubalcaba fue el responsable de su hechura y su trabajo dio por descargo en las cuentas parroquiales 10.400 maravedíes.

La fundición se realizó con leña que suministró la parroquia, y que también se encargó de pagar las comidas a los campaneros y los viajes del mayordomo para transportar el metal<sup>59</sup>. A la par, el horno fue cavado en el huerto de la claustra, cerca de la torre<sup>60</sup>. Era de reverbero con su lecho de fusión para colocar el material fundido y recibir el calor directo de la llama, con su correspondiente chimenea en un lateral para la salida de los gases. Este foso contaba con una solera que servía de apoyo al molde, hecho con adobes; a continuación, ladrillos y adobes para configurar el molde con las diferentes capas, recubierto con arcilla y estopa, aparte del hueco central para la vareta, así como otros elementos auxiliares<sup>61</sup>.

<sup>54</sup> LCF 1546-1583, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 348 y 350-350v,

LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 233. Escritura para la iglesia de Cantalapiedra, Protocolo 6256, 1559, AHPVa, fols. 485-486v. Este apellido es de origen de San Miguel de Aras, en Cantabria. Algunos fueron afamados fabricantes de campanas, como es el caso de Diego de Pierredonda.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Escritura sobre la campana Nava del Rey, Protocolo 13317, 1583, AHPVa, fols. 312-314.

José Ignacio Palacios Sanz, Campanas en la provincia de Soria (Valladolid: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2007), 104.

Henrique Cock, Jornada de Tarazona hecha por Felipe II en 1592 (Madrid: Imprenta y Fundición de M. Tello, 1879), 20-21. LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 89 y 92.

LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 32v.

<sup>60</sup> LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 33.

<sup>61</sup> Miguel Ángel Hervás Herrera, «El foso de fundición de campanas de la ermita de San Francisco –siglo XVIII–

Todo estaba finalizado el día de San Juan de ese año, "en toda perfección, fuerte y firme". La garantía establecía cualquier revisión sin coste adicional y era de diez años, tal y como ya había acordado en ocasiones anteriores. A su vez, el pago quedó fraccionado en tres entregas iguales<sup>62</sup>. Al final, el esquilón grande pesó 18 arrobas y media de peso (210 kg), la esquila mayor, 4 arrobas y 15 libras (52,15 kg), y la menor, 4 arrobas y 4 libras (47,16 kg). Las melenas fueron ajustadas por el herrero Esteban Gallo, de cuya hechura se encargaron los carpinteros Juan Morán y Pedro Díez. Para ello la fábrica gastó 3.587 maravedís en las licencias y escrituras pasadas ante el escribano Juan Jordán<sup>63</sup>.

Del campanero Pedro Rubalcaba sabemos que había sido el encargado de la campana del reloj de La Seca (Valladolid)<sup>64</sup>, y anteriormente, en 1582, recibió sendos encargos de la iglesia parroquial de Villavieja del Cerro y de Bahabón de Esgueva (Burgos)<sup>65</sup>; cuatro años después, está en Tamariz de Campos (Valladolid) y al año siguiente, coincidiendo con su presencia en Simancas<sup>66</sup>, recibe el encargo del cabildo de la catedral de Palencia, junto a Francisco de Sierra, para hacer la campana de Prima, un ejemplar monumental de 25 quintales de peso (1.150,75 kg)<sup>67</sup>.

#### 6. Las incorporaciones del siglo XVII

Según los inventarios de 1628 y 1632, la torre simanquina contaba con seis campanas, dos grandes, dos medianas y dos pequeñas<sup>68</sup>. Durante los primeros años de siglo, en concreto en 1607, hay un asiento de 106 reales por subir un esquilón que se había caído de la torre y que no se quebró, pero al que hubo que recomponer el yugo, juntamente con otras intervenciones posteriores que suceden en 1611, 1613 y 1614<sup>69</sup>. En 1618, la máquina del reloj necesitó de una intervención de mayor, ajustada con el relojero de origen belga, Roberto Rabiller, oficial en el taller de Martín Altman desde 1586, aparte de desempeñar el encargo de relojero real en Madrid y mantenedor del reloj del duque de Medinaceli<sup>70</sup>. Fijó su residencia en Valladolid en los primeros años del siglo XVII como mantenedor de los relojes de la Chancillería y de la Universi-

<sup>(</sup>Tomelloso, Ciudad Real)», Boletín de Arqueología Medieval 14 (2010): 110.

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> Enrique Valdivieso González, Catálogo monumental de la provincia de Valladolid. Antiguo partido judicial de Valoria La Buena (Valladolid: Diputación Provincial, t. 8, 1975), 25; Escritura reloj de Simancas, Protocolo 7704, AHPVa, fol. 1665.

LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 32v-33v.

María José Redondo Cantera, «Maestros campaneros y campanas en Valladolid y su provincia (siglos XVI al XIX): estado histórico-artístico de la cuestión y datos documentales», en *Las campanas. Cultura de un sonido. Actas del I Congreso Nacional*, coord. por Eloy Gómez Pellón y Francisco José Guerrero Carot (Salamanca: Fundación Marcelino Botín, 1997), 137.

Adela María Pellón Gómez Rueda, Campaneros de Cantabria (Santander: Centro de Estudios Montañeses, 2000), 166 y 174.

María del Carmen González Echegaray et al., Artistas cántabros de la Edad Moderna. Su aportación al arte hispánico (Diccionario Biográfico-Artístico) (Santander: Universidad de Cantabria, 1991), 600.

<sup>67</sup> Obligación de dos campanas de San Antolín, 1587, Protocolo 7105, Archivo Histórico Provincial de Palencia, fols. 567-567.

<sup>68</sup> LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 608v y 655.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 291, 337, 350v, 379v-380 y 368.

Margarita Ana Vázquez Manassero, El "Yngenio" en palacio: arte y ciencia en la corte de los Austrias (ca.1585-1640) (Madrid: Fundación Juanelo Turriano, 2018), 269 y 271.

dad, ciudad en donde falleció en 1620<sup>71</sup>. Este arreglo no fue muy eficaz, puesto que seis años después tuvieron que pagar a un relojero de origen francés pero afincado en Valladolid, Roque Grolet, 2.618 maravedíes<sup>72</sup>; más conocido por haber levantado un ingenio para el jardín del veedor Francisco de Praves y haber cooperado en el diseño de algunas norias en la ribera del Pisuerga<sup>73</sup>.

Pedro Sarabia Rubalcaba es el responsable de la fundición de una pascualeja desaparecida en 1621 y tasada en 240 reales<sup>74</sup>, a partir del material de otra anterior, pero aumentándola de tamaño, puesto que añadieron 29 libras y media de metal (13,38 kg), con el consiguiente reajuste económico que certificó ante el escribano pinciano Jerónimo de Mena. También realiza otra pascualeja para la catedral de Valladolid en 1626<sup>75</sup>, y ocho años después su hijo, Juan de Sarabia, se encuentra en 1629 realizando un esquilón de catorce arrobas para la colegial de Medina del Campo (Valladolid). La fundición no se realizó *in situ*, sino en Valladolid, pues hasta allí acudió varias veces el mayordomo para llevar la campana vieja, aunque en realidad trabajaba simultáneamente para la cercana población de Zaratán (Valladolid)<sup>76</sup>.

Sarabia era natural de Navajeda (Cantabria) y había actuado anteriormente en el monasterio de San Pablo de Valladolid y después estuvo activo en las localidades burgalesas de Otero y Tordómar, en varios sitios de Palencia<sup>77</sup>, en la ciudad vallisoletana de Medina de Rioseco en 1641<sup>78</sup>, aparte, de haber contratado en 1621 la fundición de la campana mayor para el lugar de Serbande (Segovia) por el precio de 706 reales<sup>79</sup>.

No faltaron los aderezos en la lengüeta de un esquilón<sup>80</sup>, hasta que en 1645 Melchor de Velasco funde una pascualeja, al estar quebrada. Este artesano había trabajado ya en la iglesia de Hinojedo (Cantabria) y en Briones (La Rioja)<sup>81</sup>. De nuevo, en 1656, gastan 6.632 maravedís en una nueva pascualeja, junto a varios trabajos de mantenimiento<sup>82</sup>. Seis años más tarde será refundida, añadiéndola veinte libras de metal (9,07 kg), todo por la suma de mil reales pagados a Francisco Mazola<sup>83</sup>,

Casimiro González García-Valladolid, Valladolid, sus recuerdos y sus grandezas. Tomo 2 (Valladolid: Imprenta de Juan Rodríguez Hernando, 1901), 706-707. LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 463.

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> LCF 1584-1634, AGDVa, fol. 629v.

Ingenios para la ribera del río Pisuerga, Protocolo 1794, 1632, AHPVa, fol. 17. Nicolás García Tapia, «El ingenio de Zubiaurre en el Pisuerga», en *Conocer Valladolid. V curso patrimonial cultural 2011/12* (Valladolid: Real Academia de Bellas Artes de la Purísima Concepción y Ayuntamiento de Valladolid, 2012), 93.

LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 502, 503, 504v-505v, 551 y 553. La pascualeja fue reparada en 1624 por doce ducados.

LCF 1617-1629, Valladolid, Catedral, AGDVa, fol. 275.

Escriptura de concierto para hacer la campana para la colegial de Medina del Campo, Protocolo 6115, 1629, AHPVa, fols. 566-569v

González Echegaray et al., *Artistas cántabros*, 559-600.

Eloísa Wattenberg García, Catálogo Monumental: Medina de Rioseco ciudad. Tomo 17 (Valladolid: Diputación Provincial, 2003), 69. LCF 1608-1673, Medina de Rioseco, Santa Cruz, AGDVa, fol. 301. Sarabia escrituró en 1640 ante el escribano Juan de León esta nueva campana, pero en la actualidad no se conserva este protocolo. El importe final fue de 791 reales.

<sup>79</sup> Concierto de campana del lugar de Serbande 19 octubre de 1621, Protocolo 7904, Archivo Histórico Provincial de Segovia, fols. 539-540.

<sup>80</sup> LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 616.

<sup>81</sup> González Echegaray et al., Artistas cántabros, 686. LCF 1635-1678, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 87v, 98v, 107, 121, 162, 187v-188 y 249.

<sup>82</sup> LCF 1635-1678, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 263 y 266

<sup>&</sup>lt;sup>83</sup> LCF 1635-1678, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 347v. Escritura sobre la campana de Santa María de Tordesillas, 1662, Protocolo 5103, 1662, AHPVa, fol. 45.

campanero en Valladolid y natural de Trasmiera, conocido por fabricar la campana grande del reloj de Santa María de Tordesillas (Valladolid) junto a Juan de Cubas y Antonio de la Fuente<sup>84</sup>. Ya no hay nuevas noticias hasta 1670, cuando Francisco Ortega, herrero, remienda la lengüeta de las campanas, pone un asa por donde se ancla la soga para el volteo y semivoleto y coloca la lengua del esquilón. Esta circunstancia se repetirá de nuevo en 1673 y 1675<sup>85</sup>.

Después de la reforma de la torre en 1693, se fundieron tres piezas a cargo de Santiago de Riva y Jacinto de Córdoba: el esquilón del Santísimo, otro para la torre y una pascualeja, todo por 1.272 reales para los operarios pen concepto de bajar los bronces antiguos, cavar el horno, comprar leña, cuerda de bala, algodón en rama, cera para las inscripciones, 54 libras de metal, subir los nuevos y el almuerzo del último día<sup>86</sup>. Hay noticias de Jacinto Córdoba cuando en 1702 realizaba la campana grande de la iglesia de Matilla de los Caños (Salamanca) en colaboración con Juan Bautista Velasco. A su vez, Juan de Rivas, que era familiar de Santiago de la Riva, había fundido un ejemplar para la iglesia de Villavieja del Cerro (Valladolid) en 1662<sup>87</sup>.

#### 7. Los nuevos bronces en el siglo XVIII

#### 7.1. De 1714 a 1741

La coronación cupulada del campanario parece que arrastró problemas estructurales durante toda su existencia hasta que se desmontó a finales del siglo XIX, agudizados por las circunstancias climatológicas<sup>88</sup>. A pesar de estos defectos, se volvieron a fundir tres campanas sufragadas con las limosnas de los vecinos de Simancas. Para la ocasión se reunieron 158 reales y 6 maravedís más las donaciones en trigo, cebada y mosto. El 17 de junio de 1714 fueron bendecidas por el abad del desaparecido convento de los Mártires Extramuros de Valladolid, después de haber celebrado misa y procesión, e imponiendo al esquilón la advocación de Juan Bautista de San Antonio y a las pascualejas las de María Magdalena de Pazis y Bárbara de San José. El ceremonial consistía en rezar el salmo 150, *Laudate Dominum in sanctis ejus* (Alabad al Señor en su santuario), la oración *Deus qui per electum Moysen legitimum famulum*... (Dios que a través de tu elegido Moisés, siervo legítimo...) y finalmente era

<sup>84</sup> García Chico, «Documentos», 163-164.

<sup>85</sup> LCF 1635-1678, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 493, 508, 539 y 571-571v.

LCF 1678-1715, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 273v y 291-293v. Entregaron 854 reales a los trabajadores, más 54 reales por el metal añadido.

<sup>87</sup> Clementina Julia Ara Gil y Jesús María Parrado del Olmo, Catálogo monumental de la provincia de Valladolid. Antiguo partido judicial de Tordesillas. Tomo 11 (Valladolid: Diputación Provincial, 1980), 441.

LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 201, 204v, 404v, 437, 474v, 476 y 674-675v; LCF 1678-1715, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 471-473. LCF 1724-1744, Simancas, El Salvador, fol. 107v. En concreto se mencionan en 1705 y 1728. Rosa Bellido Pla, «Nuevos datos para el análisis constructivo de las torres campanario románicas de Valladolid. La intervención en 1758 de tres monjes arquitectos en la iglesia de El Salvador de Simancas», en Actas del X Congreso Nacional y II Congreso Internacional de Historia de la Construcción, coord. por Santiago Huerta, Paula Fuentes e Ignacio Gil, Ignacio (Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2017), 164. José Martí y Mansó, Estudios Históricos-Artísticos relativos principalmente a Valladolid (Valladolid-Madrid: Imprenta de Leonardo Miñón, 1889-90), 190. Recoge un dibujo en donde se ve la torre rematada con un cupulín y linterna. Además, aparece un vano del cuerpo de campanas del lado oriental tapiado.

asperjada con agua bendita<sup>89</sup>. En su realización invirtieron cuatro días y los gastos reflejan las partidas de cortar leña y traerla (9 reales), dar un refresco a los campaneros (5 reales), comprar betún, sebo y cera para los moldes (4 reales), las caballerías para traer al abad (5 reales), el regalo de unos pollos para él y su comunidad (23 reales) y en palomillas y el eje nuevo (8 reales). El fundidor fue Francisco de Córdoba, hijo de Jacinto que había trabajado anteriormente en esta localidad<sup>90</sup>.

De nuevo, en 1738 encargaron en Valladolid dos nuevas esquilas pequeñas a Manuel de Sierra, en colaboración con José Ruiz, campanero avecindado en el municipio de Villanueva de Duero, todo por un total de 330 reales<sup>91</sup>. Hay además registrados varios arreglos en las lenguas de los esquilones en 1717, 1721, 1722, 1732 y 1735, junto a distintas composturas en las mazas<sup>92</sup>.



Fig. 5. Campana de 1741

Foto: José Ignacio Palacios Sanz

Hoy en día se conserva la campana hecha en 1741 por José de la Portilla, a partir de otro esquilón viejo, en colaboración con Sebastián de la Torre y su hijo Eusebio<sup>93</sup>. El maestro de la Torre pertenecía a un linaje procedente de Meruelo que por estos años estaba afincado en Guaza (Palencia) y que había fabricado la campana mayor de la parroquial de San Juan de Arrabal de Portillo. La obra se ajustó en 300 reales, aunque el precio final se rebajó, ya que la pieza sufrió una merma de

<sup>89</sup> Consuetudinario o Ceremonial de la Santa Iglesia de Palencia que por los años 1550 compiló el doctor don Juan de Arce, Archivo Catedral de Palencia, fol. 167.

LCF 1678-1715, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 581 y 587-589; LCF 1715-1724, AGDVa, fols. 18-18v. Por estos trabajos recibió Francisco de Córdoba 500 reales.

<sup>91</sup> LCF 1724-1744, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 336v-337, 338-338v y 362.

<sup>92</sup> LCF 1715-1724, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 86, 117v, 241 v y 260-260v; LCF 1724-1744, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 19, 42-42v, 153, 193v y 261v-262.

<sup>&</sup>lt;sup>93</sup> José Carlos Brasas Egido, Catálogo monumental de la provincia de Valladolid. Antiguo partido judicial de Olmedo. Tomo 10 (Valladolid: Diputación Provincial, 1977), 53.

una arroba por cada libra y el peso resultante fue de 96 kg<sup>94</sup>. Por su parte, Francisco Gómez, herrero de Simancas, puso el badajo, reaprovechado el anterior, mientras que Manuel Gómez y dos ayudantes colocaron la maza<sup>95</sup>. Muestra en el tercio una frase que mezcla dos fórmulas, acompañadas del año de la fundición, *MENTEM DOMINI BENEDICTUM ANNO DE MDCCXLI* (Con mente, bendecid al Señor, año de 1741), acompañada en el medio pie de otra tomada a su vez del salmo 150: *DOMINUM IN CIMBALIS BENE SONANTIBVS* ([Alabad] al Señor con címbalos bien afinados)<sup>96</sup>.

#### 7.2. La reparación del cuerpo alto de la torre en 1758 y las nuevas campanas

Según una noticia manuscrita de la época, fray Juan de Ascondo, religioso de San Benito el Real de la ciudad de Valladolid reconoció la torre de Simancas el 27 de septiembre de 1757, al mismo tiempo que el cabildo parroquial solicitaba un segundo peritaje a fray Pablo Bugallo, maestro dominico del convento de San Pablo de Valladolid. Éste tildó a la torre como ruinosa y ordenó su desmonte y la construcción de una nueva por la suma de 34.000 reales, circunstancia que pronto se puso en conocimiento del prelado diocesano, quien, a su vez, pidió una tercera opinión al padre Pontones, que venía de intervenir en la torre de la catedral<sup>97</sup>. Pontones respondió por carta asegurando que, aunque la linterna estaba desplomada, le constaba que hacía años no se movía, por lo que parecía segura, y únicamente recomendó una intervención similar a la propuesta por Ascondo<sup>98</sup>.

Una vez concluidas estas obras en 1764, Bartolomé Solano refundió dos campanas de la torre, probablemente las menores, corriendo por su cuenta la madera, mazas, badajos y los jornales de los operarios, todo por 849 reales<sup>99</sup>. Solano había nacido en Meruelo y aprendió el oficio hacia mediados de siglo con Bartolomé de Ballesteros. Asimismo, en 1741, realizó el encargo de la parroquia de San Martín de Valderaduey y dos más tarde en Cerecinos de Campos, ambos en la provincia de Zamora. Murió en 1771<sup>100</sup>.

Las prácticas de mantenimiento en los badajos y mazas fueron constantes de 1766 a 1787<sup>101</sup>. Ya en 1793, Francisco Ballesteros del Monte, nacido en Isla, residente en Santander y activo por Tordesillas, entre 1776 a 1779, y Velliza<sup>102</sup>, fue el

<sup>94</sup> García Chico, «Documentos», 150,

<sup>95</sup> LCF 1724-1744, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 406-406v.

<sup>&</sup>lt;sup>96</sup> De la Vorágine, *La leyenda*, 170

LCF 1745 a 1772, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 281. Angelo Salemi et al., «The collapse of the tower of Valladolid Cathedral and its controversial relationship with the 1755 Lisbon Earthquaque», en Conference Proceedings SER 4SC Seismic and Energy Renovation for Sustainable Cities, ed. por Giuseppe Margani, Gianluca Rodonò, y Vincenzo Sapienza (Monfalcone: Edicom Edizioni, 2018), 238. Pablo Cano Sanz, Fray Antonio de San José Pontones, arquitecto jerónimo del siglo XVIII (Madrid: CSIC, 2006), 38-39.

<sup>98</sup> LCF 1790 a 1815, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 111. Quiero agradecer los datos facilitados por Juan Luis Saiz Virumbrales.

<sup>99</sup> LCF 1745-1772, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 391, 393-394, 414 y 415v-416 y 417.

Pellón Gómez de Rueda, «Cantabria cuna», 248.

LCF 1745-1772, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 434, 438v, 463v, 490v y 492v; LCF 1773-1790, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 142, 177v y 244v.

Ara Gil y Parrado del Olmo, Catálogo monumental, 272, 278 y 391.

encargado de fundir un esquilón pequeño de 17 libras de peso (7,7 kg) por el importe de 434 reales<sup>103</sup>. Esta obra tampoco se ha salvado.

En la contabilidad de 1798 aparecen varios desgloses de las últimas incorporaciones, una para la torre y la otra para la ermita de Nuestra Señora del Arrabal, según se acordó ante el notario José Palacios el 14 de junio de ese mismo año. Corrieron a cargo del campanero José Antonio de San Juan, vecino de Ajo y con taller en la ciudad de Valladolid. Según el contrato, debía fundir una esquila de la parroquia para la espadaña del tejado, que debía pesar 16 arrobas (181,42 kg) y otra para la ermita de 15 arrobas (170,09 kg), aunque finalmente fue de menor peso. Para ello le hicieron entrega de 35 arrobas de metal (396,87 kg) de las campanas viejas, a un real y medio del vellón cada libra, al tiempo que se comprometió a comprar igual cantidad de metal para las nuevas, que debía ejecutar a la mayor brevedad posible<sup>104</sup>. No sería de su incumbencia la conducción del "címbalo y el esquilón nuevo" desde su taller a Simancas, labor de la que se ocupó un tal Víctor Ortega<sup>105</sup>. En la actualidad, ambas están asentadas en la torre, una en el lado oeste y otra en el sur, y son de factura y características similares. En ellas consta el año y la dedicación a la Sagrada Familia con la fórmula habitual: *IHS, MARIA Y IPH* (Jesús, María y José).

Fig. 6. Firma de José Antonio de San Juan, Protocolo 4253, AHPVa, fol. 61v.



Foto: José Ignacio Palacios Sanz

#### 8. Otros esquilas y carracas

En el tejado de la iglesia, a ambos lados del ábside, se hallaban sendas espadañas con sus correspondientes esquilas, una para llamar a misa y la de enfrente para avisar de la salida del viático. En el inventario de 1628 se habla de ellas de esta manera: "un esquilón que se toca para llevar el Santísimo Sacramento y otro que está en el tejado para tocar a misa"<sup>106</sup>.

Las reparaciones más significativas acontecieron en 1651 por el desgaste de las cuerdas<sup>107</sup> y en 1653 para hacer más sencillo su mantenimiento se hizo un pasadizo

<sup>&</sup>lt;sup>103</sup> LCF 1790-1815, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 39.

Obligación que otorga Josef Antº. De Sn. Juan maestro campanero pª. la construcción de dos campanas; ambas de las Fábricas del Salvador y Nuestra Señora del Arrabal de Simancas, Protocolo 4253, 1798, AHPVa, fol. 61. El campanero se comprometió a que si las piezas nuevas no alcanzaban el peso estipulado indemnizaría a la fábrica de la iglesia con 150 reales la arroba.

<sup>05</sup> LCF 1790-1815, Simancas, El Salvador, AGDVa., fols. 106v-107,

<sup>&</sup>lt;sup>106</sup> LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa., fol. 608v.

<sup>&</sup>lt;sup>107</sup> LCF 1635-1678, Simancas, El Salvador, AGDVa., fol. 189.

de madera para acceder al esquilón<sup>108</sup>. Este fue refundido en 1696<sup>109</sup>, dentro de la renovación de bronces ya reseñada, a su vez, la espadaña del lado sur fue rehecha con ladrillos y cal en 1754, a cargo de Antonio Roldán<sup>110</sup>. Aunque existe un testimonio gráfico (ver Figura 7), esta se vino abajo en 1957 alcanzando a dos niños.

Más modesta parece que fue la espadaña hecha en madera para el esquilón de las misas, más conocida con el sobrenombre de "torrecilla", posiblemente en el lado del evangelio y encima de la sacristía. La primera fue fundida en Valladolid en 1597 y asentada por Bartolomé Corona, que a su vez era el padre de Fernando de Corona, quien en 1610 ya estaba trabajando en Medina del Campo<sup>111</sup>. La espadaña fue reparada en 1642<sup>112</sup>, 1679<sup>113</sup> y se forró en 1701 con las 36 hojas de lata compradas al efecto para evitar humedades<sup>114</sup>. Es mencionada en 1819, si bien no queda rastro de ella<sup>115</sup>.

Por otro lado, consta la hechura de una carraca para la Semana Santa en 1707 por 85 maravedíes<sup>116</sup>, que se cambió por otra en 1751 por el precio de cuatro reales<sup>117</sup>.

## 9. Toques

El conjunto de campanas presenta las dos tipologías habituales, romanas y esquilas, que permiten obtener sonidos en diferentes registros; por un lado, con las primeras se logran parciales más graves al tener las paredes un grosor más fino e irregular y por tanto los *hums* permanecen más tiempo, mientras que, con las otras, al tener una mayor anchura, la altura del sonido es más aguda y potente. Ambas conviven en el campanario para poder llevar a cabo los distintos patrones de sonido, normalmente por pares: una esquilonada y una romana, también denominada en la documentación como "grande" o las dos esquilonadas<sup>118</sup>.

Los toques estaban jerarquizados y podían ser diarios y festivos. No solo marcaban sonidos, sino que ellos reforzaban la organización social. Como en tantas iglesias, las campanas tocaron a gloria, repiquetearon cuando salía el Santísimo, convocaban a concejo, anunciaron rogativas y veceras, lloraron a los difuntos y avisaron de desgracias y calamidades con los rebatos y tentenublos, al mismo tiempo que anunciaron el paso de los momentos del día con los tres toques habituales con las dos pascualejas de la torre: alba, ángelus y oración, que marcaban el comienzo de la jornada, la comida y el anochecer, como así queda descrito en 1565<sup>119</sup>. Los toques más habituales se repartían entre el repique y la oscilación, además de poder quedar invertida para sonar libremente una vez que quedara desanclada. Por

```
LCF 1635-1678, Simancas, El Salvador, AGDVa., fol. 223v.
```

LCF 1678-1715, Simancas, El Salvador, AGDVa., fol. 291v.

<sup>&</sup>lt;sup>110</sup> LCF 1745-1772, Simancas, El Salvador, AGDVa., fol. 201.

<sup>&</sup>lt;sup>111</sup> LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 158, 162v y 304.

LCF 1635-1678, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 77v.

LCF 1679-1715, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 33.

LCF 1679-1715, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 381v.

LCF 1815-1852, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 38v.

<sup>&</sup>lt;sup>116</sup> LCF 1679-1715, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 485.

LCF 1745-1772, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 132v.

LCF 1576-1635, Villalón de Campos, Iglesia de San Juan, Inventario de 1576, AGDVa, fol. 6v. Sirva de ejemplo lo que queda recogido en esta parroquia: "dos campanas grandes y dos esquilas".

<sup>&</sup>lt;sup>119</sup> Palacios Sanz, Campanas, 103. LCF 1546-1583, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 162v.

ejemplo, siguiendo los toques históricos de poblaciones próximas, para el aviso de concejo se daban trece campanadas lentas, para el toque de alba sonaban tres campanas y una de ellas a media vuelta, mientras para rebato los golpes eran muy seguidos y fuertes ya desde 1595<sup>120</sup>. Pero también en Simancas eran volteadas junto a complicados repiques rítmicos en los momentos más solemnes antes de las misas y en las procesiones<sup>121</sup>.

Los toques de difuntos son los que presentan menos variedades en cualquier latitud. En ellos siempre había una distinción inicial básica, en el que se identificaba el sexo del finado –con tres golpes seguidos si eran hombres y dos si eran mujeres- empleando dos campanas fijas, y en el caso de ser niños oscilaban las esquilas. Del mismo modo, también se diferenciaban los clérigos de las personas civiles<sup>122</sup>. Las constituciones sinodales eran de obligado cumplimiento para el buen funcionamiento de las parroquias y el correcto ejercicio pastoral de la diócesis, al mismo tiempo que buscaban eliminar prácticas erráticas. En el caso de la diócesis de Valladolid las más antiguas fueron promulgas por Juan Bautista de Acevedo en 1643, y en definitiva eran una continuación de las toledanas de 1583<sup>123</sup>. En ellas declara que el toque de difuntos era una antiquísima tradición en la iglesia para que los vivos se acordaran con sus rezos de los muertos y para tener presente el memento mori. Estas ordenanzas también establecen que no se podían ejecutar más de tres toques de clamores en un día y no debían sobrepasar un cuarto de hora, como ya había fijado Urbano II en el Concilio de Badajoz en 1255. El orden era el siguiente: la primera en el momento del fallecimiento, la segunda cuando es trasladado el féretro a la iglesia y la tercera cuando le daban sepultura<sup>124</sup>. En ningún caso estos sones se podían realizar de noche<sup>125</sup>.

En Simancas la primera noticia del toque de difuntos data de 1583, al mismo tiempo que se conoce la normativa para los entierros y el coste de estos tañidos según ordenó el doctor Mendoza, visitador del obispado de Valladolid, el 5 de junio de 1601: ocho reales por un entierro solemne, seis por uno mediano, por tocar con los esquilones para niños cuatro reales y con las pascualejas dos reales<sup>126</sup>. A partir de 1615 se inaugura la costumbre de emplear las campanas la noche de difuntos y para

Antonio Sánchez del Barrio, «Las campanas y los toques históricos de la Colegiata de San Antolín de Medina del Campo», en *Pensar la tradición: homenaje al profesor José Luis Alonso Ponga*, coord. por Joaquín Díaz, Salvador Rodríguez Becerra y Pilar Panero (Valladolid: Universidad de Valladolid, 2021), 143-144. Díaz Sánchez, *Guía de la villa*, 10.

Por poner un caso similar en la provincia de Valladolid, se encuentran los mandatos de la visita pastoral de 1597 en la parroquia de Mayorga de Campos. Véase LCF 1565-1603, Mayorga de Campos, Santa María de Albás, AGDVa, fol. 469v.

Francesc Llop i Bayo y Luz A. Martín, Campanas vivas. La música más alta de Valencia. (Valencia: Ajuntament de Valencia, 2007), 137. Eloy Gómez Pellón, «El tañido del tiempo», en Las campanas. Cultura de su sonido milenario: Actas del 1 Congreso Nacional, coord. por Francisco José Guerrero Carot y Eloy Gómez Pellón (Santander: Fundación Marcelino Botín, 1997), 57.

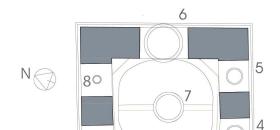
Juan Manuel Magán y Ramón Sánchez González, «Los nuevos convertidos del reino de Granada en las sinodales de las diócesis castellanas», en *Disidencias y exilios en las España moderna*, ed. por Antonio Mestre Sanchís y Enrique Giménez López (Alicante: Universidad de Alicante, 1997), 397.

<sup>124</sup> Constituciones sinodales hechas y promulgadas en el primer Sínodo que se celebró en la ciudad de Valladolid por el Ilmo. y Rvmo. Señor don Juan Bautista de Acevedo. 1634 (Valladolid: Pablo Miñón, 1803), 187.

Juan Bautista Ferreres, Las campanas. Su historia, su bendición, su uso litúrgico, dominio de propiedad sobre ellas, influencias de su toque durante las tempestades (Madrid: Razón y Fe, 1910), 92. Palacios Sanz, Campanas, 149.

Libro de visitas y mandatos de la iglesia de El Salvador de Simancas, AGDVa, fol. 117 y s. fol.

ello asignan al sacristán 136 maravedís<sup>127</sup>. Años más tarde se denomina "clamorear" a los toques para la víspera y el día, a cargo del "muñidor", término que aparece desde 1710 y que se mantiene durante toda la centuria<sup>128</sup>. Entre ellos figuran José García Crespo hasta que fue relevado por Manuel de Córdoba en 1764<sup>129</sup>. Parece que esta costumbre se abandonó a finales del siglo XVIII, pues se alude a ella por última vez en 1784 al abonar el mayordomo al muñidor seis reales<sup>130</sup>.



10

Fig. 7. Emplazamiento de las campanas de la parroquia de Simancas

Elaborada por Juan Luis Sáiz Virumbrales

2

3

Por último, una noticia de 1676 menciona la construcción de una nueva estructura de madera, dentro de la torre, para que los tañedores realizaran los repiques con mayor facilidad, encargo que recae en 1741 en el sacristán y organista, Ambrosio Muñoz, aunque de nuevo es rehecha en 1785<sup>131</sup>.

Número	Fundidor	Año	Peso	Diámetro	Emplazamiento		
1	Anónimo	c. 1400	21 kg	33 cm	Norte		
2	José de Portilla	1741	96 kg	55 cm	Oeste		
3	García Rubalcaba	1555	1055 kg	130 cm	Oeste		

Tabla 1. Autor, año de fundición peso, mediadas y emplazamiento de las campanas de la parroquia de Simancas.

<sup>127</sup> LCF 1584-1634, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 441; LCF 1635-1678, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 121 y 134v.

<sup>&</sup>lt;sup>128</sup> LCF 1678-1715, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 559v y 576.

<sup>&</sup>lt;sup>129</sup> LCF 1678-1715, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 518; LCF 1745-1772, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 395 y LCF 1773-1790, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 84.

LCF 1773-1790, Simancas, El Salvador, AGDVa, fols. 84 y 199. Máximo García Fernández, «El territorio diocesano y la estructura parroquial», en *Historia de la Diócesis de Valladolid* (Valladolid: Arzobispado y Diputación de Valladolid), 161. Desde la mitad del siglo XVIII los beneficiados de sacristía debían percibir los "derechos de campanas".

LCF 1635-1678, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 591; LCF 1724-1744, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 405v y LCF 1773-1790, Simancas, El Salvador, AGDVa, fol. 219v.

4	Antonio de San Juan	1798	119 kg	59 cm	Sur
5	Antonio de San Juan	1798	195 kg	70 cm	Sur
6	Vicente de Pierre- donda	1581	983 kg	127 cm	Este
7	Vicente de Pierre- donda	1581	411 kg	95 cm	Debajo del tejado (reloj)
8	Bartolomé Solano	1764	25 kg	35 cm	Claustro (Norte)

Fuente: elaboración propia.

#### 10. Conclusiones

La torre románica de la iglesia parroquial de Simancas posee un interesante conjunto de campanas, testimonio del dinamismo que mostró en cuidar y mantener sus bronces.

En la actualidad el conjunto de bronces presenta dos niveles: unas litúrgicas en los ventanales del último piso y otra de señales en lo alto de la torre, debajo del tejado a cuatro aguas. Posee una serie de piezas de gran valor patrimonial e histórico, con especial singularidad de la campana de la villa, una de las más antiguas para tal uso en España, que ha sobrevivido a diversos avatares y al paso del tiempo. A su vez, da cobijo a cuatro piezas muy destacadas, lo que hace que sea un conjunto único, con un ejemplar excepcional del siglo XV, y, por último, dos piezas similares relacionadas con Felipe II, una de ellas donada personalmente por el mismo monarca.

Los continuos problemas del remate de la torre románica nunca fueron un obstáculo para su renovación a lo largo de los años<sup>132</sup>. Además, La amplia documentación consultada nos ha permitido profundizar y seguir la actividad de los principales artífices en la fabricación y mantenimiento de las campanas y en la evolución de los costes de la materia prima. Destacan varios apellidos de origen cántabro asentados temporalmente en Valladolid, llegando a compartir trabajos de fundición varios clanes familiares, especialmente la familia Rubalcaba, Córdoba y de la Torre.

Los toques y señales tradicionales se han perdido por completo pero existe alguna referencia en su uso en las celebraciones litúrgicas y en especial en los toques de difuntos.

Futuros trabajos permitirán nuevas perspectivas en el arte de la fundición, al estudiar otras torres, campanas y constructores en toda Castilla, teniendo en cuenta la importancia mercantil de las ciudades de Medina del Campo, Medina de Rioseco y la capital, evaluando precios y coste y conociendo con más detalle la movilidad de los campaneros<sup>133</sup>.

<sup>132</sup> Curia, 828/1, AGDVa, sf.

<sup>&</sup>lt;sup>133</sup> Conflicto de intereses: ninguno.

## Bibliografía

- Alonso Morales, Mercedes. *Campanas de la Catedral de Toledo. Campana Gorda*. Aranjuez: Doce Calles, 2005.
- Alonso Ponga, José Luis y Sánchez el Barrio, Antonio. *La campana. Patrimonio sonoro y lenguaje tradicional. La Colección Quintana en Urueña*. Valladolid: Fundación Joaquín Díaz, 1997.
- Ara Gil, Clementina Julia y Parrado del Olmo, Jesús María. *Catálogo monumental de la provincia de Valladolid. Antiguo partido judicial de Tordesillas*. Tomo 11. Valladolid: Diputación Provincial, 1980.
- Barbero García, Andrea y de Miguel Diego, Teresa. *Documentos para la Historia del Arte en la Provincia de Salamanca (Siglo XVI)*. Salamanca: Diputación de Salamanca, 1987.
- Bellido Pla, Rosa. «Nuevos datos para el análisis constructivo de las torres campanario románicas de Valladolid. La intervención en 1758 de tres monjes arquitectos en la iglesia de El Salvador de Simancas», en *Actas del X Congreso Nacional y II Congreso Internacional de Historia de la Construcción*, coordinado por Santiago Huerta, Paula Fuentes e Ignacio Gil, 164-173. Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2017.
- Bóveda Martín, Matilde, y Martín Pereña, José. *Relojeria salmantina*. Salamanca: Diputación de Salamanca, 2015.
- Brasas Egido, José Carlos. *Catálogo monumental de la provincia de Valladolid. Antiguo partido judicial de Olmedo*. Tomo 10. Valladolid: Diputación Provincial, 1977.
- Cabrelles Martínez, José Luis. «Fundición de campanas». *Campaners* 3 (1990). http://campaners.com/php/textos.php?text=1318.
- Cagigas Aberasturi, Ana Isabel. «Los maestros canteros de Trasmiera». Tesis doctoral, Universidad de Cantabria, 2015.
- Cámara Fernández, Carmen. «Campanas y campaneros en Burgos durante la primera mitad del siglo XVII», *Las campanas. Cultura de un sonido milenario. Actas del I Congreso Nacional*, editado por Eloy Gómez Pellón, y Francisco José Guerrero Carot, 227-240. Salamanca: Fundación Marcelino Botín, 1997.
- Cano Sanz, Pablo. Fray Antonio de San José Pontones, arquitecto jerónimo del siglo XVIII. Madrid: CSIC, 2006.
- Carvajal de la Torre, David, Herrero Jiménez, Mauricio, Molina de la Torre, Francisco José, y Ruiz Albi, Irene. *Mercaderes y cambiadores en los protocolos notariales de la provincia de Valladolid (1486-1520)*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 2015.
- Cock, Henrique. *Jornada de Tarazona hecha por Felipe II en 1592*. Madrid: Imprenta y Fundición de M. Tello, 1879.
- Constituciones sinodales hechas y promulgadas en el primer Sínodo que se celebró en la ciudad de Valladolid por el Ilmo. y Rvmo. Señor don Juan Bautista de Acevedo. 1634. Valladolid: Pablo Miñón, 1803.
- Conrad, Kent, ed. *Castilla y León en los fondos fotográficos del Institut Amatller d'Art Hispànic*. Salamanca: Junta de Castilla y León, 2007.
- De Escallada González, Luis. Artifices del valle de Meruelo. Siete Villas en el Antiguo Régimen (diccionario biográfico-artístico). Meruelo: Ayuntamiento de Meruelo, 1994.
- De la Vorágine. Santiago. La Leyenda dorada (1). Madrid: Alianza Forma, 1982.
- De Vera, Juan. «Diego Carredano, artífice de campanas». *Estudios segovianos* 4 (1952): 591-592.
- Díaz Sánchez, Francisco. *Guía de la villa y archivo de Simancas*. Madrid: Tipografía de Manuel G. Hernández, 1885.

- Ferreres, Juan Bautista. *Las campanas. Su historia, su bendición, su uso litúrgico, dominio de propiedad sobre ellas, influencias de su toque durante las tempestades.* Madrid: Razón y Fe, 1910.
- García Chico, Esteban. «Documentos para el Estudio del Arte en Castilla. Maestros campaneros». *Boletín de la Sociedad de Arte y Arqueología* 33 (1967): 143-165.
- García Fernández, Máximo. «El territorio diocesano y la estructura parroquial». En Historia de la Diócesis de Valladolid, 151-190. Valladolid: Arzobispado y Diputación de Valladolid.
- García Tapia, Nicolás. «El ingenio de Zubiaurre en el Pisuerga». En *Conocer Valladolid. V curso patrimonial cultural 2011/12*, 77-98. Valladolid: Real Academia de Bellas Artes de la Purísima Concepción y Ayuntamiento de Valladolid, 2012.
- Gómez Pellón, Eloy. «El tañido del tiempo». En *Las campanas. Cultura de su sonido milena*rio: Actas del I Congreso Nacional, coordinado por Francisco José Guerrero Carot y Eloy Gómez Pellón, 43-65. Santander: Fundación Marcelino Botín, 1997.
- González Echegaray, María del Carmen, Aramburu-Zabala, Miguel Ángel, Alonso Ruiz, Begoña y Polo Sánchez, Julio. *Artistas cántabros de la Edad Moderna. Su aportación al arte hispánico (diccionario biográfico-artístico)*. Santander: Universidad de Cantabria, 1991.
- González García-Valladolid, Casimiro. *Valladolid, sus recuerdos y sus grandezas*. Tomo 2. Valladolid: Imprenta de Juan Rodríguez Hernando, 1901.
- González Modino, Pilar. «La Virgen de Guadalupe como redentora de cautivos». En *La religiosidad popular*. Volumen 2, coordinado por María Jesús Buxó Rey, Salvador Rodríguez Becerra, y León Carlos Álvarez Santaló, 461-471. Barcelona: Antrophos, 1989.
- Heras García, Felipe. *Arquitectura religiosa del siglo XVI en la primitiva diócesis de Valladolid*. Valladolid: Excma. Diputación Provincial, 1975.
- Hervás Herrera, Miguel Ángel. «El foso de fundición de campanas de la ermita de San Francisco –siglo XVIII– (Tomelloso, Ciudad Real)». Boletín de Arqueología Medieval 14 (2010): 93-128.
- Libro de reloges solares compuesto por Pedro Roiz. Valencia: Casa de Pedro de Huete, 1575. Llop i Bayo, Francesc y Martín, Luz A. *Campanas vivas. La música más alta de Valencia*. Valencia: Ajuntament de Valencia, 2007.
- Magán, Juan Manuel; Sánchez González, Ramón. «Los nuevos convertidos del reino de Granada en las sinodales de las diócesis castellanas». En *Disidencias y exilios en las España moderna*, editado por Antonio Mestre Sanchís y Enrique Giménez López, 393-409. Alicante: Universidad de Alicante, 1997.
- Marcos Villán, Miguel Ángel y Miguel Hernández, Fernando. *Maestros campaneros, campanas y su fabricación en Valladolid y su provincia (siglos XVI a XVIII)*. Valladolid: Diputación Provincial de Valladolid, 1998.
- Marcos Villán, Miguel Ángel y Miguel Hernández, Fernando. *Los maestros de hacer campanas: el aprendizaje y la regularización del oficio*. En *VIII Muestra de Música Tradicional Joaquín Díaz*, 1999. http://campaners.com/pdf/pdf563.pdf.
- Martí y Mansó, José. *Estudios Históricos-Artísticos relativos principalmente a Valladolid*. Valladolid-Madrid: Imprenta de Leonardo Miñón, 1889-90.
- Martín González, Juan José. *Catálogo Monumental de la provincia de Valladolid. Antiguo Partido Judicial de Valladolid.* Tomo 6. Valladolid: Diputación Provincial, 2000.
- Martínez Montero, Jorge. «El reloj benaventano: historia y devenir del tiempo de una pieza de origen leonés». En *El tiempo y el arte. Reflexiones sobre el gusto IV.* Volumen 2, coordinado por Alberto Castán Cocharro, Concha Lomba Serrano, y María Pilar Poblador Muga, 519-530. Zaragoza: Institución Fernando El Católico, 2018.

- Matilla Tascón, Antonio. *Catálogo de documentos notariales de nobles*. Madrid: Instituto Salazar y Castro, 1987.
- Morais Vallejo, Emilio, José Luis Avello Álvarez y María del Mar Flórez Crespo. *El reloj de los maragatos del ayuntamiento de Astorga*. León: Universidad de León, 2009.
- Palacios Sanz, José Ignacio. *Campanas en la provincia de Soria*. Valladolid: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2007.
- Parrado del Olmo, Jesús María. *Datos histórico-artísticos inéditos de la provincia de Valladolid*. Valladolid: Diputación Provincial, 1991.
- Pellón Gómez de Rueda, Adela María. «Cantabria cuna de campaneros». En *Actas del I Congreso de campaneros de Europa*, editado por Francisco José Guerrero Carot, y Eloy Gómez Pellón, 245-272. Segorbe, Fundación Bancaja, 1991.
- Pellón Gómez Rueda, Adela María. *Campaneros de Cantabria*. Santander: Centro de Estudios Montañeses, 2000.
- Pérez Álvarez, Víctor. «Técnica, tiempo y ornato. El reloj público en Castilla entre los siglos XIV y XVI». *Edad Media. Revista de Historia* 18 (2017): 341-343.
- Portal Monge, Yolanda. *La torre de las campanas de la Catedral de Salamanca*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1988.
- Quintana, Manuel. «Fundidores de campanas desde 1627. Un oficio en peligro de extinción». *Restauro, Revista Internacional de Patrimonio Histórico* 6 (2010): 32-41.
- Redondo Cantera, María José. «La catedral de Valladolid y su maqueta (1780-1781)». En *Estudios de Arte. Homenaje al profesor Martín González*, 227-234. Valladolid: Universidad de Valladolid, 1995.
- Redondo Cantera, María José. «Maestros campaneros y campanas en Valladolid y su provincia (siglos XVI al XIX): estado histórico-artístico de la cuestión y datos documentales». En *Las campanas. Cultura de un sonido milenario. Actas del I Congreso Nacional*, editado por Eloy Gómez Pellón y Francisco José Guerrero Carot, 133-158. Salamanca: Fundación Marcelino Botín, 1997.
- Salemi, Angelo, Mondello, Attilo, Sánchez Rivera, José Ignacio y Sáiz Virumbrales, Juan Luis. «The collapse of the tower of Valladolid Cathedral and its controversial relationship with the 1755 Lisbon Earthquaque». En Conference Proceedings SER 4SC Seismic and Energy Renovation for Sustainable Cities, editado por Giuseppe Margani, Gianluca Rodonò, y Vincenzo Sapienza, 133-145. Monfalcone: Edicom Edizioni, 2018.
- Sánchez del Barrio, Antonio. «Las campanas y los toques históricos de la Colegiata de San Antolín de Medina del Campo». En *Pensar la tradición: homenaje al profesor José Luis Alonso Ponga*, coordinado por Joaquín Díaz, Salvador Rodríguez Becerra, y Pilar Panero García, 133-147. Valladolid: Universidad de Valladolid, 2021.
- Valdivieso González, Enrique. *Catálogo monumental de la provincia de Valladolid. Antiguo partido judicial de Valoria La Buena*. Tomo 8. Valladolid: Diputación Provincial, 1975.
- Vázquez Manassero, Margarita Ana. El "Yngenio" en palacio: arte y ciencia en la corte de los Austrias (ca.1585-1640). Madrid: Fundación Juanelo Turriano, 2018.
- Villalpando, Manuela y De Vera, Juan. «Notas para un diccionario de artistas segovianos del siglo XVI». *Estudios segovianos* 4 (1952): 5-106.
- Villar y Macías, Manuel. *Historia de Salamanca*. Salamanca: Imprenta de Francisco Núñez Izquierdo, 1887.
- Wattenberg García, Eloísa. *Catálogo Monumental: Medina de Rioseco ciudad*. Tomo 17. Valladolid: Diputación Provincial, 2003.