



BARRO, BRONCE Y FUEGO

TODO EL PROCESO DE FUNDICIÓN DE UNA CAMPANA, UN MEDIO DE COMUNICACIÓN DE OTROS TIEMPOS, PASO A PASO, DESDE SALDAÑA Y DE LA MANO DE MANUEL QUINTANA

TEXTO: JUANJO SAIZ
FOTOS: ÁNGEL AYALA

No son bienes de primera necesidad, por supuesto, lo mismo que tantas otras cosas que requieren nuestra atención y, sobre todo, nuestro dinero. Pero cuando no se oyen, se echan en falta, y cuando alguien las tañe, su inconfundible sonido de inmediato recuerda a muchas generaciones que gracias al empeño y al buen hacer de maestros como los que forjaron y dan continuidad actualmente a la dinastía Quintana, hubo una época no muy lejana en el tiempo en la que las personas no vivían ni actuaban bajo el dictado de un reloj, sino al compás o la llamada de algo intangible, contundente y hasta poético: los toques de una campana, todo un lenguaje en sí mismo entonces, hoy reducido a una tradición que se mantiene a duras penas en nuestros pueblos por el tesón de los mozcos que todavía se animan a voltearlos, casi siempre durante las fiestas, y la añoranza de los mayores en el lento consumirse del día a día, muchas veces sin otra compañía, televisión y radio al margen, que su tañido automatizado y puntual.

Lo de las ciudades es otro cantar. En las urbes también suenan las campanas de catedrales, iglesias y monasterios, pero por culpa del tráfico rodado, la omnipresencia de los vehículos, las prisas y los agobios habituales, casi nadie repara ya en su existencia, aunque siguen ahí, hablándonos sin entendernos, marcando sin desmayo cuartos y medias, enteras y algún que otro gran acontecimiento. Sin embargo, y es un hecho comprobado, cuando un pueblo está abocado al abandono por falta de población, lo primero que desaparece son sus campanas, anteponiendo, vil metal, su valor económico a cualquier otro aspecto de orden sentimental.

MAESTROS CAMPANEROS

Los orígenes de este oficio por lo que a la saga de campaneros Quintana respecta, se remontan al año 1637, momento en el que Clemente de Quintana e Isla abandona la comarca de la Trasmiera cántabra para ganarse la vida como maestro fundidor por Navarra y Aragón. A finales del XVIII sus descendientes retoman a tierras castellanas, recalando inicialmente en Burgos y con posterioridad en León y Zamora. Al término de la Guerra Civil, Manuel Quintana Iriondo decide establecerse en la histórica localidad palentina de Saldaña, municipio en el que se ubican actualmente las modernas instalaciones de una empresa cien por cien familiar, de prestigio mundial y con presencia en los cinco continentes.

Campanas Quintana cuenta hoy con una plantilla de 14 trabajadores, formados en su mayoría en la propia empresa pose, además de dominar la técnica, es preciso contar con una sólida experiencia porque cada campana es una pieza única, con categoría de obra de arte, como lo es una escultura.

"La automatización de los procesos de fabricación no llegará nunca a este sector", afirma tajante Manuel Quintana, gerente de la firma. "Por mucho que avance la tecnología, jamás una máquina será capaz de crear una



RECIENTE SALIDA DEL HORNO. TRAS SER FUNDIDA A 1100 GRADOS, LA CAMPANA TARDARÁ DOS DÍAS EN ENFRÍARSE.

campana. Su proceso de fabricación es muy complejo, largo y laborioso, a lo que se añade que cada pieza se personaliza conforme a lo que quiere el cliente. Normalmente, no se hacen dos campanas iguales, aunque el tamaño y la nota acústica sean los mismos".

Como en todas las disciplinas que siguen un método artesanal, en la fabricación de campanas también existe un punto crítico, que Quintana identifica con la colada del bronce durante el proceso de fundición. «Cuando das ese paso ya no hay marcha atrás, los errores son irreversibles. No obstante, también es esencial contar con un buen diseño de los perfiles (plantillas que confieren la forma al molde de la futura campana, equivalente a las manos

de un alfarero cuando modela un jarrón), porque si no están bien trazados, la campana en cuestión nunca sonará bien, aunque todo lo demás esté perfecto».

Pero las nuevas tecnologías también han llegado a este oficio y hoy, a través de complejos programas informáticos y los más variados estudios vibroacústicos, ya no es necesario fundir una pieza para comprobar su calidad sonora. "Antiguamente, para realizar las mediciones había que coger un diapason, darle un golpecito y el tío que tenía buen oído se encargaba de comprobar y ajustar las frecuencias. Hay que tener en cuenta también que una campana, a diferencia de cualquier otro instrumento musical, no tiene una relación de parciales que sea

EL PLAZO MEDIO DE FABRICACIÓN DE UNA CAMPANA SUELE SER DE UN MES Y SU COSTE, SIN CONTAR EL RESTO DE LOS ACCESORIOS NI EL MONTAJE, RONDA LOS 4.000 EUROS PARA UNA PIEZA DE UNOS 200 KILOS



ENTRE LOS TRABAJOS MÁS DESTACADOS QUE LLEVAN EL SELLO QUINTANA SE ENCUENTRAN LAS CINCO NUEVAS CAMPANAS, UNA DE ELLAS DE 1.575 KILOS, OTRAS CUATRO RESTAURADAS Y UN PEQUEÑO CARILLÓN, QUE REPLICARON EN LA CATEDRAL DE LA ALMUDENA DURANTE LA BODA DEL PRÍNCIPE FELIPE Y DOÑA LETIZIA

MANUEL QUINTANA: "CUANDO UNA CAMPANA SUENA BIEN, ME ALEGRA, PERO ME DEPRIME SI SUENA MAL EN ESPAÑA, POR DESGRACIA, HAY MUCHOS CENCERROS EN IGLESIAS Y MONASTERIOS"

LA AFAMADA EMPRESA PALENTINA TAMBIÉN FABRICA Y REHABILITA RELOJES PARA SU INSTALACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS, AUNQUE CADA VEZ SON MENOS DEMANDADOS POR SUS COSTES DE MANTENIMIENTO Y LA MODA DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL



RESULTADO FINAL. TRAS UN CHORRO DE ARENA A ALTA PRESIÓN Y EL TORNEADO, LA CAMPANA ESTÁ TERMINADA.

armónica, como ocurre con la cuerda de una guitarra o de un piano. Cuando golpeamos una campana se generan miles de armónicos, pero no todos ellos tienen la misma importancia porque no suenan igual de fuertes ni tienen la misma relevancia para nuestro oído, ya que solo captamos cinco o seis parciales".

Manuel habla con individualismo entusiasta de un área que domina, pero cuando profundiza en el mundo de las octavas, la hum, la tercera menor y la LA 440 nos perdemos irremisiblemente, por lo que acordamos rebajar la emisión de hercios y caminar por senderos más accesibles, supuestos, para el lector medio y poco familiarizado con el universo sonoro de las campanas.

MOLDES ÚNICOS, PIEZAS ÚNICAS

Una vez obtenida la plantilla de la campana que se desea fabricar, el siguiente paso es la elaboración del molde. Se empieza levantando la parte interior, el denominado macho o noyo, con ladrillo refractario y aglomerante (arcilla), con una resistencia suficiente como para soportar la presión del bronce fluido en el momento de efectuar la colada. Obtenido el macho y tras sucesivos afinados en el torno y con la misma plantilla inicial, se construye sobre él una campana de arcilla más liviana (camisa), idéntica a la pieza final de bronce, y sobre ésta se aplica una última capa de barro más consistente y reforzado con tela de saco, que será la encargada de contener el material fundido y asegurará un buen acabado superficial de la campana. Previamente, el molde ha sido introducido en una caja metálica con arena de fundición.

La pieza está lista para la fusión, proceso que se lleva a cabo con lingotes de bronce (aleación de cobre y estaño en un 78/80 por ciento y un 22/20, respectivamente) de 16 kilos de peso. Este material, al que se le añaden fundentes y desgasificantes (vidrio, sílice, etc.) para evitar la formación de poros, es sometido durante dos horas a una temperatura de 1.100 grados centígrados en un horno alimentado con fuel, nada que ver por tanto con los antiguos hornos de reverbero que consumían kilos y kilos de madera de encina o roble durante varios días hasta alcanzar la temperatura deseada. Con el bronce en estado líquido (a unos 1.070 grados) y libre de toda impureza en su capa superior, se efectúa la colada en el interior del molde. A su término, la campana fundida es dejada a temperatura ambiente para lograr su enfriamiento natural, fase que se puede prolongar por espacio de dos días, en función del tamaño y el peso de la pieza. Transcurrido este tiempo, el molde es retirado (los ladrillos refractarios serán conservados para nuevos rellenos, no así la arena ni parte de la arcilla, que han quedado reducidos a cenizas), y la campana resultante se limpia con medios mecánicos y un acabado final a base de chorro de arena a alta presión.

Si el cliente lo pide expresamente, la campana será afinada en el torno rebajando sus perfiles en distintos puntos y proporciones hasta conseguir la correcta precisión tonal, un paso obligado en el caso de los carillones.



CONTINUADOR DE UNA SAGA FAMILIAR, MANUEL QUINTANA, GERENTE DE LA EMPRESA.



BADAJOS, EL COMPLEMENTO NECESARIO. FABRICADO GENERALMENTE CON HIERRO DULCE. EL BADAJO GOLPEARÁ SIEMPRE EN EL MISMO PUNTO DEL ARCO DE SONIDO DE LA CAMPANA.

▶ PUEBLOS DONDE SUENAN LAS CAMPANAS Y HUELE A VACA

Vivimos un momento de desapego tan brutal respecto de las costumbres y tradiciones de nuestros antepasados que hoy la gente de los pueblos, la que realmente vive y se gana la vida en ellos, tiene que aguantar demandas tan surrealistas como las promovidas por algunos visitantes o visitantes de fin de semana, que exigen que no suenen las campanas de la iglesia por la noche porque se desvelan (situación vivida hace unos años en la localidad burgalesa de Villahoz, entre otras).

Una opinión compartida e ilustrada también por Manuel Quintana. "Hoy la gente de la ciudad quiere imponer sus gustos y criterios a la de los pueblos porque sí. Hemos llegado a un punto tal, y esto lo leí en un diario de ámbito nacional, que en algún pueblo, cuyo nombre

ahora no recuerdo, los ganaderos se velan abocados a quitar sus vacas porque los veraneantes declan que les molestaba el olor de los animales. Pero es que en aquel pueblo había habido vacas desde siempre, era su forma de vida...". Y es que por todos es sabido que las vacas, como los cerdos o las gallinas, no usan, todavía, desodorante, y su traslado o confinamiento en zonas alejadas de los núcleos habitados requiere, cuando menos, el acuerdo de los afectados o el dictamen de una administración competente.

"Estamos hablando de costumbres y modos de vida establecidos a lo largo de los siglos y no se puede pretender eliminarlos de un plumazo porque a alguien no le gusten", zanja Manuel recordando sus campanas.



CARRILÓN. EN ESPAÑA NO EXISTE APENAS TRADICIÓN Y LOS CARRILLONES OPERATIVOS SE CUENTAN CON LOS DEDOS DE UNA MANO.

"No obstante, comenta Manuel, cuando la campana va a ser colocada sola en una torre, es decir, va a sonar de manera aislada, sin otras a su alrededor, no es necesario afinarla porque ya sale bastante ajustada de fundición".

PARTES Y TIPOS DE CAMPANAS

El alzado de una campana permite distinguir todas las partes de la pieza, empezando por las asas, remate superior fundido al mismo tiempo que el resto de campana, al que se acoplará el yugo, generalmente de madera; la vuelta de hombros; el vaso, zona delimitada por los cordones, elementos decorativos obtenidos, como el resto de las inscripciones, grabados, dibujos y leyendas, por la técnica de la cera perdida, y el arco de sonido, que es la parte más gruesa de la campana y donde golpeará el badajo (interior) o el martillo (exterior).

AUNQUE EL PRECIO DEL COBRE HA BAJADO DE FORMA NOTABLE EN LOS ÚLTIMOS MESES, LOS ENCARGOS DE NUEVAS CAMPANAS SON ESCASOS, POR LO QUE LOS MAESTROS FUNDIDORES TIENEN HOY SU PRINCIPAL MERCADO EN LA REHABILITACIÓN Y FABRICACIÓN DE RÉPLICAS

LA IGLESIA, PRINCIPAL CLIENTE DEL SECTOR, TAMBIÉN ESTÁ RECORDANDO SUS PEDIDOS DE CAMPANAS POR EL DESCENSO DE DONANTES



ROMANA Y ESQUILÓN. EN PRIMER TÉRMINO, CAMPANA DEL TIPO "ROMANA" DE LA IGLESIA DE RÍOCEREZO (BURGOS). A LA DERECHA, CAMPANAS "ESQUILÓN", EL MODELO MÁS HABITUAL.

En cuanto a los tipos más comunes de campanas, a la cabeza de todas se encuentra el esquilón. "la auténtica campana", fácilmente reconocible por su perfil estilizado y esbelto, capaz de generar hasta 20 tonos parciales, aunque para el oído humano conformen una única nota. La romana, cuyo origen data del siglo XI, es el segundo tipo de campana que hoy todavía se puede encontrar en iglesias del País Vasco, Navarra, La Rioja y Castilla y León, principalmente. Como ejemplo, sirva la campana de la localidad burgalesa de Riocerezo, lista ya para ser montada de nuevo en la torre de su parroquia tras haber sido restaurada por los técnicos de Quintana. El perfil de la romana es mucho más

rectilíneo, ampuloso y de menor grosor que el del esquilón. Genera un sonido grave y con gran permanencia.

CARRILLONES, TODO UN CAPRICHIO

Instrumento musical formado por campanas de bronce en un número no inferior a 23 notas, el carrilón vio la luz durante el siglo XVI en los Países Bajos, una época de gran prosperidad económica y cultural hasta el punto de que raro era entonces el gremio que no encargaba a los mejores artesanos del momento la construcción de un carrilón. Y así fue como las cofradías de pescadores, los comerciantes de tej-

dos, especias, tulipanes, oro y un largo etcétera rivalizaban en ostentuosidad, pero también en potencia y calidad sonora, con sus carrillones, que empezaron a copar balconillos de edificios civiles y militares y, sobre todo, torres y pórticos de catedrales e iglesias en ciudades del renombre de Brujas, Gante, Bruselas, Malinas, Rotterdam o La Haya.

Admirados por monarcas y celebrados por el pueblo llano, pero también por grandes compositores, como Haydn, quien llegó a escribir hasta 32 obras para este instrumento, en España el primer carrilón fue mandado construir por Felipe II para emplazarlo en el Monasterio del Escorial. Hace ya algunos años, Campanas

LEYENDAS CAMPANILES. ENTRE LA FICCIÓN Y LA PICARESCA

Hablar de campanas es adentrarse también por un mundo de tópicos y leyendas que, como tales, solo se sustentan en la tradición oral y en la febril o desbordante imaginación de sus promotores. Manuel Quintana cita una de las más añejas. Historia según la cual hubo fundidores que pedían a los vecinos que colaboraran en la construcción de las campanas con

objetos de oro y de plata para ser fundidos con el bronce y mejorar así, decían, su sonoridad. Pura picaresca. "Nosotros, confiesa Manuel, jamás hemos hallado resquicio alguno de oro o plata en ninguna de las campanas antiguas que hemos restaurado o analizado".

Otras historias que perduran en el imaginario colectivo recomiendan

no meter la bolina en el interior de una campana mientras está siendo volteada porque se romperá, o dan cuenta de las excelencias de otras piezas que, al tocarlas cuando el cielo amenazaba tormenta, conseguían desplazar las nubes al pueblo de al lado, generalmente mal avenido. En otros tiempos, no había televisión, ni bingo ni tertulias radiofónicas.



...CURIOSIDADES



216 TONELADAS
LA **Tsar Kolokol** ES LA
CAMPANA MÁS GRANDE DEL
MUNDO. SE ROMPIÓ DURANTE UN
INCENDIO EN EL AÑO 1737.

Quintana recibió el encargo, por parte del antiguo Banco de Bilbao, de restaurar el carrilón de la Basílica de Begoña, así como el de la iglesia de San Pablo, en Cónoba.

Y como los tiempos que corren no son los más propicios para los fabricantes de campanas y carrilones, empresas como **Quintana** tienen hoy su principal mercado en la restauración y en la reproducción exacta de piezas ya existentes, algunas de ellas con varios siglos de antigüedad, expuestas a la implacable acción de los fenómenos climatológicos y, en no pocos casos, fundidas con materiales de baja calidad, como el hierro de cañones y fusiles con el que fueron fabricadas muchas campanas al término de la Guerra Civil, periodo de escasez y penuria generalizadas en el que, lógicamente, poco o nada importaba el acabado ni la sonoridad de los esquilones y romanas que volvieron a poblar las parroquias e iglesias de un país en ruinas.

**POCOS TEMPLOS NUEVOS,
POCAS CAMPANAS**

"Por desgracia, nuestro mercado exterior se limita fundamentalmente a Latinoamérica, países que no son aún ahora precisamente como para tirar cohetes y dedicarse a poner campanas en las torres de sus iglesias. A nosotros nos gustaría hablar inglés y tener mucha relación con Canadá, con Australia, Nueva Zelanda, Esta-

En la época de los romanos, el toque de campanas, a las que dieron el nombre de *littinábula* (*signum* para los cristianos) anunciaba la apertura del mercado y la hora de los baños; avisaba del traslado de los criminales hacia el patíbulo y hasta de la llegada de un eclipse.

Para los poco amigos del sonido de este instrumento, ningún sitio mejor que París, ciudad en la que está prohibido que se toquen las campanas de las iglesias, excepto las de la catedral de Notre Dame y solo para celebrar la Navidad. La campana

más grande del mundo, la *Tsar Kolokol*, se ubica en la plaza moscovita del Kremlin, fue fundida en 1735 y pesa 216 toneladas, con una altura de 6,14 metros. Por lo que respecta a nuestro país, la Catedral de Toledo alberga la campana más pesada (14.564 kilos), fue fundida en 1753 y bautizada popularmente con el nombre de *La gorda*.

En la Catedral de Colonia (Alemania) se encuentra una de las campanas más bellas del mundo: la *Gloriosa*, fabricada en 1887 con el bronce de los cañones capturados a las tropas francesas. Pesa más de 24 toneladas.



MADERA CON HISTORIA. YUGO DE ENCINA DE LA CAMPANA DE CINCOVILLAS (GUADALAJARA).

dos Unidos, donde existe un gran interés por todo lo relacionado con este instrumento y gozan de mayor poderío económico para costear carrilones de 50 ó 60 campanas en iglesias y universidades. No tenemos esa suerte y se hace lo que se puede", comenta resignado Manuel Quintana.

Dentro de lo malo, el precio del cobre, principal materia prima de una campana, ha descendido notablemente en los últimos meses, y aunque todo lo que sea pagar menos por el mismo material siempre es un alivio para la cuenta de resultados de cualquier empresario, el mayor problema que afronta Quintana, como el resto de los maestros campaneros reconocidos como tales en España, es la paulatina reducción de pedidos, situación acentuada en los últimos tiempos por la crisis económica, pero también por las contadas aperturas de nuevos templos, circunstancia a tener muy presente dado que la Iglesia ha sido y es su principal cliente, aunque los encargos sean costeados por donantes, cofradías e instituciones y organismos civiles.

"Para que te hagas una idea de como está el tema «ejemplifica Manuel», hace poco realizamos una instalación en una iglesia nueva de Bilbao, la primera y la única que se ha construido allí en los últimos 50 años. Se ha debido todo".

Por otro lado, el gerente de Campanas

Quintana también lamenta la carencia de una cultura acústica en nuestro país que se ha mantenido en el curso de los siglos. "Como el mercado no ha exigido una acústica, los fundidores tampoco se han preocupado de buscarla, pero se trata de un aspecto fundamental. Salvo excepciones, no ha habido una preparación técnica o un afán por la mejora y esto ha llevado a que en las torres de nuestras iglesias nos encontremos de todo. Además tenemos otro problema: la escasa educación musical de los españoles, en general. La gente no sabe discernir entre lo bueno y lo malo, y hablo únicamente del tema acústico, no de si la campana está bien hecha desde el punto de vista de pieza fundida. Y como no tenemos educación musical, pues nos parece que la campana de nuestro pueblo es la que mejor suena del mundo y cuanto más lejos se oiga, mucho mejor".

Hoy, Domingo de Resurrección, cuando tras el obligado silencio del Jueves Santo y Viernes Santo, las campanas de todos los templos vuelvan a sonar, desde nuestras impresionantes catedrales a la parroquia más humilde del último de nuestros pueblos, igual caemos en la cuenta de que estamos perdiendo una voz ancestral, un medio de comunicación, un oficio artesanal y, hasta no hace mucho tiempo, un símbolo de la conexión entre el Cielo y la Tierra.