

# Tañendo problemas: la conservación de campanas sonoras en México. Un seminario permanente

*Texto, responsables del proyecto e información: Jannen Contreras, Gabriela Peñuelas, Ilse Marcela López y Daniela Pascual*

## Introducción

La problemática de la restauración profesional de campanas sonoras en México ha sido un tema poco explorado. Por lo común, la intervención de este tipo de patrimonio es asumida por “campaneros”, entendidos como los productores de campanas; siendo así, es lógico esperar una ausencia casi total de información sobre las intervenciones y los criterios aplicados, y que los procesos y sus resultados se encuentren muy alejados del estudio y comprensión de las dimensiones materiales y no materiales de los objetos del modo en que los restauradores buscamos y que consideramos parte sustantiva de nuestro proceder metodológico.

El presente texto tiene por objetivo relatar las motivaciones y temas abordados en el seminario *Tañendo problemas. La conservación de campanas sonoras en México*, organizado por el Seminario Taller de Restauración de Metales (STRM) de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRyM-INAH), y que tuvo lugar del 26 al 28 de agosto de 2015. También presenta los acuerdos y conclusiones de este primer encuentro que, como consecuencia inmediata, se ha establecido como un seminario permanente, en el que se busca dar continuidad al trabajo, servir como plataforma para la constante formulación de preguntas, abrir espacios al diálogo y la reflexión que posibilite la resolución de problemas de conservación, presentar los resultados de investigación y de los trabajos de conservación y restauración, a través de encuentros que se llevarán a cabo cada dos años, de modo que el siguiente tendrá lugar en 2017.

## Antecedentes

El Seminario Taller de Restauración de Metales (STRM) de la ENCRyM-INAH tiene antecedentes en la intervención de campanas desde 1991, cuando se intervino una campana de Santuario Mapethé, Hidalgo (Ramos *et al.*, 1992). Desde entonces, en diferentes momentos, ha habido menciones y preguntas a sus integrantes respecto de las



▲ Dr. Francesc Llop i Bayo (España) en una de sus presentaciones durante seminario | © INAH, 2015.

posibilidades de restaurar campanas con distintas características y problemas. Sin embargo, dado que el principal objetivo del STRM es la formación de los estudiantes había sido imposible dedicar el tiempo necesario para la investigación sobre este complejo tópico. En 2013 al acordarse el cambio de plan de estudios de la licenciatura en restauración de la ENCRyM, se abrió un periodo en el que el STRM no se impartiría, ventana de tiempo en la que se han desarrollado otros proyectos y encuentros académicos como el “Diplomado de Especialización en Patrimonio Cultural Metálico” (coorganizado con la Universidad Autónoma de Madrid, que en 2016 se impartirá por 6ª ocasión), el seminario “Problemática y diagnóstico de sistemas constructivos con metales. Estado del arte” (Contreras y Peñuelas, 2015) y, por supuesto, el seminario objeto del presente texto.

En 2014 se solicitó a la restauradora Jannen Contreras (STRM-ENCRyM) participar en la *II Reunión Nacional de Restauradores*, organizada por la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC-INAH) (Contreras, *et al.*, 2014), con el tema “Campanas históricas: levantamientos de datos y estado de conservación”. Para tal fin se conjuntaron trabajos desarrollados por las restauradoras Diana Arano (Centro INAH-Campeche), Rosario Bravo, Anneliese Kriebel (ambas de Centro INAH-Querétaro) y Mercedes Villegas (CNCPC). La cantidad de

preguntas surgidas en el público dejó clara la necesidad de conocer a profundidad la problemática de la conservación de campanas sonoras en nuestro país, y por esta razón el STRM decidió dedicar uno de sus proyectos a la realización de un espacio de diálogo e investigación.

Al tiempo ocurrió un evento particular: el robo de dos campanas de una pequeña localidad al norte de Monterrey, Pueblo de Escobedo, municipio de Montemorelos, Nuevo León. El robo de campanas es algo relativamente común en México, pero la particularidad la otorgan tres hechos: un video hecho por el párroco José Antonio Cerda, que con una fotografía del templo con sus campanas en mano, pedía “a todos, incluso a los que las bajaron y se las llevaron no sé a dónde, en el nombre de Dios les pedimos que no las vendan, no las negocien y las regresen porque ellas tienen un valor muy grande para la iglesia, un valor no económico sino histórico” (Cerda, 2014, 1.41”). En segundo lugar, que tras la difusión del video en distintos medios, se logró la recuperación de algunos fragmentos de lo que fueron las campanas. Finalmente, que se tuvo la oportunidad de hacer una restauración profesional en lugar de sólo llamar al campanero para fundirlos y colar nuevas campanas. Tanto el dictamen como el proyecto y la posterior ejecución de la restauración fueron encomendadas al STRM (ENCryM-INAH) quienes, al evaluar su resolución, notaron de manera más evidente las múltiples aristas del problema, que incluían los materiales, cuestiones relativas a la función sonora, el significado para los usuarios y las posibilidades técnicas de intervención para recuperar tanto la forma como la capacidad de producir sonido, considerando criterios deontológicos.

En este contexto el Seminario Taller de Restauración de Metales, junto con los entonces integrantes del Seminario Taller de Conservación y Restauración de Instrumentos Musicales (STOCRIM, ENCryM-INAH), determinó líneas de acción para entender la complejidad y profundidad del tema, derivando en la organización del seminario *Tañendo problemas. La conservación de campanas sonoras en México*.

### Los objetivos del seminario

Las campanas, al igual que otros objetos cotidianos, como algunos facturados con cerámica o textiles, padecen un peculiar fenómeno de indiferencia: están tan presentes en nuestras vidas que suelen pasar inadvertidos. Todos recordamos el sonido de las campanas ya que en algunas localidades aún funcionan para marcar momentos concretos del día



▲ Campana A del templo de la Inmaculada Concepción del pueblo de Escobedo, Nuevo León. Seminario Taller de Restauración de Metales | © INAH, 2015.



▲ Campana B del templo de la Inmaculada Concepción del pueblo de Escobedo, Nuevo León. Seminario Taller de Restauración de Metales | © INAH, 2015.

y eventos especiales. Se sitúan en los campanarios de las iglesias, en las espadañas, en las torres, en los relojes e incluso exentas pero, lamentablemente, existen muy pocos registros de ellas. Las fotografías se limitan al recuerdo familiar como marco de alguna celebración, en general se desconocen sus medidas y, sólo si cambian su sonido o éste desaparece, nos percatamos de que algo ha sucedido.

Respecto de la conservación de campanas, una de las preguntas más frecuentes apela a la resolución práctica de las fracturas. No obstante, para llegar hasta el punto de la intervención directa, existe un largo camino previo que necesita construirse. Podría pensarse que todos los restauradores sabemos qué es una campana, sabemos distinguir sus elementos y somos capaces de explicar su técnica de factura. Sin embargo, para arrancar cualquier intervención y cualquier investigación, es necesario partir de un universo conceptual común que permita la comunicación asertiva entre los involucrados. Así, el objetivo del seminario *Tañendo problemas*, fue identificar y entender la complejidad del estudio, dictamen, significado y posibilidades de intervención de campanas sonoras, para orientar y construir criterios y estrategias de acción según el caso lo requiera. Así se buscó establecer una base de conceptos y el estado de la cuestión de los distintos ámbitos: su técnica de factura, la manera en la que producen sonido, las formas y significados de los toques, las aleaciones usadas, la relación entre la aleación, el estado de conservación y el sonido; al tiempo que se conoce qué se ha estado haciendo en México y en España para su estudio e intervención. Como en todo evento formativo y de discusión, una de las agradables y deseables consecuencias ha sido la vinculación de especialistas relacionados con los distintos aspectos que caracterizan estos objetos sonoros, desde aquellos formales e iconográficos hasta su significado y función local, en otras palabras; la formación de redes de trabajo específicas.

### Participantes del seminario

Considerando las circunstancias y la intención de desarrollar reuniones de trabajo, el seminario fue planteado como un evento cerrado al público, invitando a un número limitado de restauradores y otros profesionales de cuya experiencia en la investigación y conservación de este tipo de bienes culturales estábamos al tanto. Es posible que, en esta selección, algunos interesados y profesionales con experiencia quedaran al margen, no obstante, este texto busca atenuar los efectos negativos de dicha decisión. La logística del evento se inició

estableciendo comunicación con los restauradores de base del INAH a quienes, a través de sus respuestas y considerando las posibilidades económicas del proyecto, se les extendieron las invitaciones. De este modo se propició un evento horizontal en el que no se contó con asistentes, sino participantes. Todo aquél presente en las mesas de discusión tenía algo que aportar: físicos acústicos, químicos metalúrgicos, lauderos, antropólogos, musicólogos, sociólogos y restauradores con distintos perfiles, bien de centros INAH, que de la CNCPC o de la ENCRyM, además de estudiantes de noveno semestre del Seminario Taller Restauración de Escultura Policromada, del STOCRIM y del STRM, todos seminarios taller optativos de la licenciatura en restauración (ENCRyM).

Como era de esperarse, los participantes fueron primordialmente mexicanos, aunque tuvimos el honor y la suerte de contar con la presencia de Soledad Díaz, del Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE), una muy experimentada y conocida restauradora de bienes culturales metálicos que cuenta también con abundante experiencia en el registro y conservación de campanas en aquel país y de otros puntos de América Latina, y del doctor en antropología Francesc Llop i Bayo, originario de Valencia (España), que ha dedicado su vida al trabajo de registro, estudio y conservación de campanas, y es, probablemente, el más importante especialista del tema en el mundo de habla hispana, además de campanero mayor de la catedral de Valencia.<sup>1</sup>

### Contenido del seminario

Las primeras ponencias del encuentro tenían la intención de permitir el entendimiento de las generalidades materiales. La introductoria corrió a cargo de una de las organizadoras, la restauradora con formación en canto y acústica; Daniela Pascual, que nos habló de las campanas en cuanto a su forma, clasificación y manufactura. El doctor Felipe Orduña, del Área de Acústica y Vibraciones del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET-UNAM), nos ilustró, con una muy clara explicación, sobre el fenómeno acústico que genera el sonido en una campana y nos dio elementos para desmitificar el frecuentemente sobrevalorado concepto de "sonido original". Por su parte, el químico metalúrgico Ángel García (STRM-ENCRyM), se adentró en el mundo –árido para algunos, apasionante para otros– de los materiales metálicos y sus características, para comprender

<sup>1</sup> Hay que señalar el interés y entusiasmo del Dr Llop i Bayo quien al enterarse del evento decidió absorber él mismo los costos del viaje a nuestro país.



▲ Catedral de Oaxaca. Seminario Taller de Restauración de Metales | © INAH, 2015.

la relación entre los requerimientos materiales de las campanas en la producción de sonido. Explicar que la materia representa y comunica condiciones distintas dependiendo del contexto, fue tarea de Francesc Llop i Bayo, quien presentó registros de campanas, de toques y su relación con el entorno social español. Estas cuatro charlas permitieron que observáramos las distintas dimensiones de estos *sui generis* objetos sonoros.

Para hablar del estado en el que se encuentra el trabajo de investigación y conservación en México contamos con un variado grupo de especialistas, encabezados por el laudero Daniel Guzmán, que presentó su trabajo realizado con los campaneros o fundidores de Tlahuelompa, Hidalgo. Entre sonos de la región e imágenes, fue contándonos el proceso, la tradición y los secretos del oficio y la fundición. La doctora en antropología y música Adriana Martínez, de la Universidad Autónoma de Guanajuato, presentó parte de su investigación sobre las campanas de la catedral de Guadalajara, Jalisco, compartiendo además su preocupación por un patrimonio del que nadie parece ocuparse, aún siendo de todos.

Abriendo paso a los retos que implica la conservación de campanas, Francesc Llop i Bayo expuso el presente y el futuro de los toques manuales, la implementación de conciertos de campanas como medio para la puesta en valor del patrimonio, el mantenimiento de tradiciones que están en peligro de perderse y, con ellas, también el patrimonio cultural tangible. La restauradora Frida Mateos, del Centro INAH Morelos (CINAH-Morelos), expuso su experiencia en diferentes puntos del estado de Morelos, haciendo un importante énfasis en la relación de las campanas con los campaneros y otros personajes clave para la conservación de los toques y de los objetos en las comunidades. Otro complejo panorama fue presentado por la restauradora del Centro INAH Oaxaca (CINAH-Oaxaca) Fanny Magaña, quien departió sobre la abundancia de este tipo de patrimonio, la falta de registro, de personal disponible para atender los problemas de restauración y, como es costumbre, de recursos, el interés de las personas por seguir empleando sus campanas, así como los esfuerzos de conservación que se han logrado incluso en las difíciles condiciones que enfrentan en el estado. La restauradora Diana Arano (CINAH-Campeche) presentó la forma en

que realizó el registro sistemático, que incluye medidas, inscripciones e iconografía, entre otros datos relevantes, para la conformación del que probablemente sea el único catálogo especializado de campanas en México: el de San Francisco de Campeche. Al mismo tiempo presentó varios hallazgos paralelos obtenidos durante el proceso, tales como encontrar a herederos de productores de campanas, o que los campanarios se ubicaron de forma tal que se comunican entre ellos. Cabe señalar que Arano ha realizado estudios de comportamiento electroquímico de algunos ejemplares facturados en bronce (Mendoza, *et al.*, 2014) aunque aún no ha publicado sobre el catálogo.

Como se mencionó, el seminario buscaba abrir el diálogo sobre temas apremiantes y así, la primera mesa de discusión versó justamente sobre el registro de campanas y fue moderada por las restauradoras Rosario Bravo y Anneliese Kriebel (CINAH-Querétaro) quienes, en Querétaro, han tenido bastante experiencia en el registro de estos bienes. Se trabajó sobre una ficha desarrollada por la restauradora Jannen Contreras a partir de las propuestas, de Bravo y Kriebel, y de Arano. La ficha tiene dos vertientes, por un lado, constituir una identificación básica de cada campana que, con los datos generales, pueda servir para fines legales, como en caso de robos o cualquier otro siniestro, y por otro, dar cuenta de información complementaria, adecuada para el estudio y la conservación. Aunque acordar entre veintiocho voces llega a ser complicado, también fue muy enriquecedor. Los participantes se comprometieron a utilizar la herramienta de registro en la medida de sus posibilidades para ajustar detalles que logren que sea accesible para su llenado.

La tercera jornada se dedicó a los retos de conservación y restauración. El único caso de restauración de campanas en México fue presentado por el diseñador industrial, constructor y restaurador de instrumentos musicales de percusión, Gerardo Ramos. Éste fue el de la campana de Santuario Mapethé, Hidalgo, que fue intervenida como resultado de un trabajo interdisciplinario que, a principios de la década de los noventa, fue acreedor del premio Paul Coremans (Ramos, *et al.*, 1992). En ausencia de una normativa para la conservación y restauración de campanas en México, fue muy útil e ilustrativo conocer el ámbito internacional, en específico el español, gracias a la restauradora Soledad Díaz (IPCE, España). La restauradora Gabriela Peñuelas (STRM-ENCRyM) y el sociólogo Carlos Cañete (CNCPC), en representación del equipo conformado por restauradores de metales e instrumentos musicales,

físicos acústicos, ingenieros mecánicos, ingenieros mecatrónicos y químicos metalúrgicos, presentaron el trabajo de las ya mencionadas campanas robadas de Escobedo, Nuevo León, haciendo patente la necesidad del trabajo interdisciplinario y de considerar a la comunidad custodia en las decisiones de conservación de sus bienes culturales (Contreras, *et al.*, 2015; García, *et al.*, 2015). Por su parte, Díaz y Llop, siendo los participantes con mayor experiencia en la intervención de campanas, presentaron sus puntos de vista y argumentos respecto de lo que cada uno, desde su área, considera un trabajo de conservación integral de campanas. Sus presentaciones antecedieron y nutrieron a la mesa de discusión sobre las problemáticas de conservación de campanas en México.

El primer problema identificado por los participantes es la falta de reconocimiento y registro de este tipo de patrimonio, lo que ha facilitado los robos y dificultado su recuperación, la investigación e incluso el cobro de seguros. Otro problema frecuente es el desconocimiento en las comunidades acerca de que, por la antigüedad o ubicación de las campanas, es labor del INAH avalar o supervisar los procesos de intervención a que se pretendan aplicar. En estas condiciones, diferentes fundidores han encontrado espacio para ofrecer sus servicios de refundición de campanas históricas deterioradas. Esto, a primera vista, nos parece reprobable porque destruye las campanas históricas y la evidencia material de la tecnología pero, ante la ausencia de respuestas, ha sido una de las pocas opciones que las comunidades han encontrado, lo que nos impulsa a seguir trabajando para encontrar opciones éticas desde la restauración y dentro del mismo INAH.

Otro factor a considerar es la compleja labor de concebir la dinámica en la que participan las campanas y sus toques, así a través de las diversas presentaciones fue posible saber que no todos los toques son iguales ni significan lo mismo en todos los lugares, que un toque de fiesta en un lugar, en otro puede ser de aviso de fallecimiento, por ejemplo, no se asumen igual, ni sus toques significan lo mismo en una comunidad indígena que en una mestiza, en una urbana o una rural, o que, a veces, las campanas nuevas tienen que sonar tras las más antiguas para que estas últimas les “enseñen” como comentó la restauradora Frida Mateos sobre una comunidad en Morelos. Otro ejemplo lo señaló Norma Peña quien recordaba que las campanas eran usadas para llamar a las lluvias y, al ser robadas, la población lo consideró como un castigo. En tal circunstancia, ¿cuál debe ser el papel y la acción del

restaurador?, ¿cuál es el impacto social y significativo de sus acciones?, ¿puede o debe buscar la manera de reponer las campanas? Como bien señaló Llop i Bayo *“la relación entre las campanas y las personas ya está construida, sólo necesitamos conocerla”*. Los restauradores carecemos de la formación necesaria para acceder correctamente a esta relación, pero sí debemos tener la sensibilidad y la disposición para colaborar con quienes están capacitados para ello. Una de los puntos de mayor discusión se basó en las implicaciones de lo que es más importante en las campanas, si la materia es considerada portadora de significados, es decir, lo material como soporte de lo inmaterial, si lo más importante se encuentra en su función, siendo menos relevantes los aspectos histórico y material, si la función depende de la materialidad y sin ésta no puede existir, o si dependerá estrictamente de la materialidad y no es más importante una que la otra. De este tipo de evaluaciones dependerá que se considere éticamente válido soldar, refundir, reproducir, o musealizar una campana, o incluso aprovechar una variedad de opciones. Ante ello, los profesionales mexicanos, estamos adquiriendo la información y formación necesaria para tener una posición al respecto. Como el lector habrá podido notar, resulta un enorme reto considerar todos los factores, comprender el objeto y los fenómenos a su alrededor para tener elementos que permitan tomar decisiones.

### Acuerdos y perspectivas

La dinámica del seminario permitió establecer diferentes comisiones. Por ejemplo, la ficha de registro se encuentra aún en proceso de trabajo y ya ha sido puesta a prueba por Soledad Díaz en un proyecto de conservación de campanas en Quito, Ecuador, y por el STRM y la restauradora Fanny Magaña (CINAH-Oaxaca), en una práctica de campo en distintas localidades de Oaxaca. Las modificaciones, observaciones y propuestas de mejora serán comunicadas y reelaboradas por una comisión para darlas a conocer en el futuro.

Por el momento, respecto de la intervención de campanas podemos decir que no existen maneras únicas de proceder, que cada decisión requiere conocer muy bien el tipo de patrimonio al que nos enfrentamos, que no es correcto decidir en función de lo que sólo suponemos y que los límites no son impuestos tanto por las posibilidades técnicas como por las deontológicas. En el INAH hemos empezado a buscar estrategias conjuntas e interdisciplinarias que permitan acciones sustentables desde el punto de vista social y económico. Así que, de lo que

estamos seguros desde ahora, es que, sin duda, nuestra posición estará influenciada por el particular componente social que en México caracteriza a la restauración y que en el STRM sostenemos que da forma a lo que llamamos la Escuela Mexicana de Restauración. Ya tendremos oportunidad de discutir estos puntos en futuros encuentros, ya que como un seminario permanente sostendremos reuniones bienales con temática preestablecida para cada ocasión, y gracias al apoyo de la ENCRyM se contará con un micrositio desde donde se podrán comunicar los avances de nuestro trabajo.

Quisiéramos concluir compartiendo una anécdota contada por la restauradora Frida Mateos, ocurrida en una comunidad de Morelos, en la fiesta ofrecida a un campanero que se retiraba tras muchos años de comunicar al pueblo a través del tañido de las campanas, cuando su esposa conmovida le confesaba *“no sabía que también eras el poeta del pueblo”*.



▲ Campana B del templo de la Inmaculada Concepción del pueblo de Escobedo, Nuevo León. Seminario Taller de Restauración de Metales | © INAH, 2015.

## Referencias

Cerda, J. A., 2014. *Roban 2 campanas en Montemorelos* [vídeo en línea] Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=jKrsYDOuvDA>> [Consultado el 28 de octubre de 2015].

Contreras, J. y Peñuelas, G., (coord.) 2015. *Problemática y diagnóstico de sistemas constructivos con metales. Estado del arte*. [libro electrónico] México: ENCRyM-INAH. Disponible en: <<http://www.encrym.edu.mx/index.php/publicaciones-encrym>> [Consultado el 28 de octubre de 2015].

Contreras, J., et al., 2015. *Toma de decisiones para la restauración de dos campanas seccionadas*. [PDF] Disponible en: <[http://www.metalespana2015.es/documentos/PROGRAMA\\_FINAL\\_definitivo\\_MetalEspaña2105.pdf](http://www.metalespana2015.es/documentos/PROGRAMA_FINAL_definitivo_MetalEspaña2105.pdf)> [Consultado el 28 de octubre de 2015].

Contreras, J., Arano, D., Bravo, R., Kriebel, A. y Villegas, M., 2014. *Campanas históricas: levantamientos de datos y estado de conservación. II Reunión Nacional de Restauradores del INAH*. México. 13 al 17 de octubre de 2014.

García, A., et al., 2015. *Caracterización de dos campanas de composición y factura atípicas*. [PDF] Disponible en: <[http://www.metalespana2015.es/documentos/PROGRAMA\\_FINAL\\_definitivo\\_MetalEspaña2105.pdf](http://www.metalespana2015.es/documentos/PROGRAMA_FINAL_definitivo_MetalEspaña2105.pdf)> [Consultado el 28 de octubre de 2015].

Mendoza-Cruz, L. H., et al., 2014. *Evaluation of Atmospheric Corrosion of Two Bells from Campeche's Cultural Heritage* [en línea] Disponible en: <[doi:10.1557/opl.2014.470](https://doi.org/10.1557/opl.2014.470)> [Consultado el 28 de octubre de 2015].

Ramos, G., et al., 1992. *Restoration of Antique Church Bells: A Case Study*. [en línea] Disponible en: <[doi:10.1557/PROC-267-781](https://doi.org/10.1557/PROC-267-781)> [Consultado el 28 de octubre de 2015].