

Campanas de la capilla de Nuestra Señora de la Concepción Escobedo, Nuevo León. Imagen: Padre Cerda.



# Tañendo campanas: trabajando en equipo. Intervención de las campanas robadas en la capilla de Nuestra Señora de la Concepción, Escobedo, Nuevo León

Gabriela Peñuelas Guerrero\*, Carlos I. Cañete Ibáñez\*\*, Claudia Sánchez Gándara\*\*, Jannen Contreras Vargas\* e Ingrid K. Jiménez Cosme\*

\*Seminario Taller de Restauración de Metales, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete"

\*\*Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural  
Instituto Nacional de Antropología e Historia

## Resumen

Este artículo tiene como objetivo dar a conocer las gestiones involucradas en la recuperación formal y sonora de un par de objetos históricos y simbólicamente significativos para los habitantes del pueblo de Escobedo en Nuevo León. Dos de las tres campanas del templo de la Inmaculada Concepción fueron robadas, y posteriormente se recuperaron nueve fragmentos correspondientes únicamente al 40% y 60% de cada campana. Por tanto, conocer la forma, la función y las necesidades de los ciudadanos y del párroco de la capilla, fue un proceso de trabajo conjunto entre restauradores y sociólogos ya que sin un interlocutor –sin el otro, sin ellos– que haga eco de la finalidad de conservar la memoria y la función de estos objetos no habría tenido sentido recuperar y restaurar estas campanas. Con tal indagación, la integración formal requirió del trabajo conjunto con ingenieros micromecánicos, metalúrgicos, químicos electroquímicos y restauradores posibilitando que los habitantes de Escobedo volvieran a escuchar sus tres campanas en diciembre de 2016.

## Palabras clave

Campanas, robo, recuperación, Escobedo, restauración.

## Abstract

This paper aims at presenting the management involved in the recovery of the sound and form of two stolen and recovered bells from the town of Escobedo, Nuevo León. The bells were part of a set of three, located in the church of the Inmaculada Concepción. Two of the bells were stolen in September 2014; they were recovered a few days later, in fragments and incomplete (40% of one and 60% of the other, in nine fragments). In order to conserve the memory and the function of these objects, there was a need to form an interdisciplinary team, which included sociologists, engineers, metallurgist chemists and restorers; the results allowed the inhabitants of Escobedo to enjoy the sound of their three bells in December 2016.

## Keywords

Bells, theft, recovery, Escobedo, restoration.







Figura 1. Campana central, que no fue robada del templo de la Inmaculada Concepción. Imagen: ©INAH.

## Introducción

Por primera vez en 2014, el Seminario Taller de Restauración de Metales, de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (STRM-ENCRyM) tuvo la oportunidad de trabajar conjuntamente con distintas áreas de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC), ambas instituciones pertenecientes al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). La coyuntura se generó a partir del robo de dos campanas de la capilla de la Inmaculada Concepción de una pequeña localidad del estado de Nuevo León, cerca de la cabecera municipal de Montemorelos, llamada Pueblo de Escobedo (Figura 1). El párroco Antonio Cerda, al recibir la noticia del hurto, además de la denuncia formal ante las autoridades, realizó un video que subió a redes sociales solicitando información y la devolución de sus dos campanas; esta situación poco usual derivó en la recuperación de nueve fragmentos, en su mayoría deformados debido a los golpes que recibieron durante el corte, correspondientes al 40% y al 60% de los dos objetos sustraídos.<sup>1</sup> La policía municipal recibió una llamada anónima la noche del 15 de septiembre de 2014, informando que en la carretera de Cuatro Caminos había tres bolsas con objetos en su interior (MTYtv, 2014); al acudir al lugar localizaron los fragmentos de lo que otrora fueran las dos campanas de Escobedo. Una vez encontradas, la Procuraduría General de Justicia del estado (PGJ-NL) y la directora del Centro INAH Nuevo León, tras interponer la denuncia de hechos, se comunicaron con la CNCPC solicitando un restaurador especialista en metales quien pudiera realizar el peritaje correspondiente para el cobro del seguro institucional que permitiera

<sup>1</sup> De acuerdo a las imágenes facilitadas por los habitantes de Escobedo y el párroco Cerda, durante la primera visita de inspección en mayo de 2015, fue posible observar que las tres campanas contaban con pérdidas de distintos tamaños. Cabe señalar que esta información se obtuvo una vez que el proyecto había sido aceptado, con lo cual la Dirección de Educación Social para la Conservación proporcionó recursos para la primera visita de prospección a Escobedo. El equipo de trabajo ha considerado hipotéticamente el hecho de que las dos campanas robadas hubieran dejado de usarse por estos faltantes.

intervenirlas. Así fue como Blanca Noval, la entonces directora de Educación Social para la Conservación contactó a la maestra en ciencias Jannen Contreras Vargas, quien se trasladó a Monterrey para inspeccionar los fragmentos y posteriormente entregar el diagnóstico con el avalúo del daño (Contreras *et al.*, 2014) (Figura 2).



Figura 2. En la imagen se observan los fragmentos dentro del costal donde los localizó la PGJ en septiembre 2014 y los fragmentos ya en la ENCRyM en agosto de 2015.  
Imagen: ©INAH.



Dicho dictamen incluyó la propuesta de restauración con el presupuesto económico que sirvió de base para que la CNCPC continuara con los trámites correspondientes al siniestro con la aseguradora y el posterior pago de la indemnización. Se acordó que sería el mismo STRM-ENCRyM el encargado de llevar a cabo la restauración. Por ello, una vez que el monto del seguro fue entregado por la aseguradora en su totalidad al INAH, se integró al presupuesto de la ENCRyM mediante un proyecto específico con recursos de terceros denominado *Investigación de las campanas de Montemorelos, Nuevo León*, cuya área de verificación normativa fue la CNCPC.

El objetivo del artículo es dar a conocer el tipo de gestiones realizadas previo y durante la restauración de las campanas. Para ello comenzaremos con los aspectos institucionales señalando algunas particularidades del programa anual de aseguramiento de bienes que permitió obtener recursos para la restauración de estos fragmentos y que con ello se recuperó la unidad formal y sonora de las campanas del templo de la Inmaculada Concepción. En un segundo momento se exponen las actividades de vinculación realizadas desde el área de Atención a Grupos Sociales (AGS) de la CNCPC en compañía del STRM para estar en contacto con el padre José Antonio Cerda,



custodio de las campanas, así como con los pobladores de Escobedo. Finalmente, se plantean los procesos realizados desde el STRM relacionados directamente con los procesos de intervención: el registro y modelado 3D, la realización de réplicas, la limpieza, el resane e integración formal de los fragmentos recuperados y su montaje. Todo este trabajo, fue posible gracias a la conformación de un gran equipo de especialistas de distintas disciplinas e instituciones logrando entregar las campanas en Escobedo el día de la fiesta de la Virgen María de la Inmaculada Concepción, advocación a la cual está dedicada la capilla de Escobedo, el 8 de diciembre de 2016.

### De cómo se recupera el seguro en caso de robo de un bien cultural

Como es del conocimiento de muchos, el INAH tiene como funciones sustantivas conservar, difundir e investigar el patrimonio de la nación, para lo cual ha generado programas específicos para la atención del patrimonio a su cargo, es decir, paleontológico, arqueológico e histórico, con el apoyo de especialistas que apoyan en estas funciones. Una de estas disposiciones es el Programa Anual de Aseguramiento de Bienes, en el cual se contempla, asegurar a “los bienes muebles e inmuebles de cualquier tipo sobre los que el INAH tenga un interés asegurable” (Poliza 2017, sección I.23). Dicho seguro permite la recuperación de las funciones que cumplían los objetos antes del siniestro acontecido a partir de la aprobación de un proyecto de restauración validado por la CNCPC, área normativa encargada de la conservación de bienes muebles. En este caso, el robo de las campanas fue reportado a la compañía aseguradora tras la denuncia del padre Cerda ante las autoridades del Centro de Orientación y Denuncia (CODE) de la Procuraduría General del estado de Nuevo León, ratificada posteriormente por la directora del Centro INAH Nuevo León (CINAH-NL).

¿Qué bienes pueden acceder a este programa? Todos aquellos en los que “exista una relación de propiedad por parte del INAH o que se encuentren bajo su responsabilidad y/o custodia, comodato, etcétera” (Póliza 2017, sección III.01). El seguro puede solicitarse en caso de daño al patrimonio o robo, como fue el caso de las campanas de la capilla de Nuestra Señora de Inmaculada la Concepción. En el cobro del seguro por robo es necesario que el INAH presente la denuncia y los documentos para comprobar que “es un interés asegurable del Instituto”, además del avalúo del daño a la pieza. Como se ha dicho en la introducción, a los pocos días las campanas fueron localizadas fragmentadas; ante estas circunstancias el dictamen de avalúo debía considerar el procedimiento de reintegración de los fragmentos, es decir, su restauración.

Una vez que personal del CINAH-NL se presentó ante el párroco Cerda, custodio legal, para levantar un acta de hechos, le proporcionó información acerca del seguro institucional, del cual Cerda no tenía conocimiento —como pasa en la mayoría de los casos, por lo que en muchas ocasiones no se solicita el cobro del mismo—; el párroco Cerda mencionó otros percances que habían sufrido en inmuebles históricos bajo su resguardo, en donde había caído un rayo y dañado la torre del campanario o afectaciones en un muro debido a las lluvias torrenciales, por mencionar algunos ejemplos. El desconocimiento de la existencia de este seguro, así como de su mecanismo hace pensar que cualquier daño puede indemnizarse, pero es imprescindible demostrar que el bien afectado está bajo resguardo del INAH, lo cual se hace de acuerdo a lo dicho en el artículo 36 de la *Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricos* (1972):

Por determinación de esta ley son monumentos históricos I.- Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas curales; seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como a la educación y a la enseñanza, a fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato públicos y al uso de las autoridades civiles y militares. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas de los siglos XVI al XIX inclusive.

Y aunque pueda haber bienes con esta temporalidad, debe quedar manifestado que no están bajo resguardo de gobiernos estatales o municipales o alguna otra instancia que pudiera tener contratado otro seguro. Para verificarlo, se abre un expediente con documentos que demuestren la pertinencia del seguro institucional en el que se incluye la ficha de catálogo del bien inmueble por destino, como son las campanas, y el dictamen por parte del especialista que demuestre la temporalidad y el costo de la reparación de los daños, en este caso realizado por la restauradora Contreras. Dicho expediente lo conjunta el personal de la Coordinación Nacional de Recursos Materiales del INAH, entidad responsable de llevar la gestión con los aseguradores hasta la indemnización de los daños.

Si se ha demostrado lo anterior, el monto autorizado por la aseguradora corresponde a la cantidad necesaria para regresar al bien como estaba antes del siniestro; es tarea del perito restaurador aportar tal información como parte de su dictamen y proyecto de restauración. Es importante señalar que cuando se trata de robo patrimonial se debe negociar con la aseguradora, ya que el ajustador considera el valor comercial de un bien similar realizado hoy en día sin considerar valores añadidos por tratarse de patrimonio de la nación: que forma parte de un conjunto, que participa de la devoción que tiene una comunidad y la afectación en el tejido social si estos bienes desaparecieran. Por tanto, en el dictamen quedó establecido que las campanas eran valiosas por representar el momento de la fundación de la misión (Cerde en Brenda, 2014). Estos elementos permitieron negociar un precio justo para atender las necesidades derivadas del delito y con ello recuperar la práctica cultural en la que los bienes en cuestión se encontraban antes del siniestro.

Por otro lado, la indemnización por parte de la aseguradora cubre únicamente las acciones realizadas para regresar el monumento histórico al estado anterior al siniestro —en este caso, pensando que las campanas participaban de la liturgia y eran tañidas, el proyecto buscó la recuperación de la sonoridad—. Se ha logrado sensibilizar a los ajustadores para que comprendan la importancia de que la función del bien debe recuperarse por ser un factor importante en la conservación de las prácticas culturales de la comunidad en la que se encuentra inmerso. Con el recurso recuperado el instituto se debe hacer cargo de los gastos generados por cualquier proceso complementario. Esta situación complica la disposición de recursos financieros, aunque la CNCPC prioriza la atención a bienes siniestrados, lo hace mediante el monto general conciliado mismo que suele ser menor a lo requerido, y en ocasiones para la atención se requiere complementarlo con recursos de gasto básico de la CNCPC o del Centro INAH donde hubiera sucedido el siniestro. Con los años, se ha podido demostrar ante la compañía de seguros la necesidad y pertinencia de realizar visitas para dictaminar los daños por parte de los especialistas, así como supervisiones, que actualmente son contempladas en el presupuesto de indemnización.

Una vez completa la documentación, y realizada la negociación, se llegó a una conciliación. Es entonces cuando el INAH y la aseguradora firman un convenio en el que se establece el monto a pagar, y se envía para firma del secretario administrativo del INAH. La compañía aseguradora hace el depósito al Instituto y en ese momento comienza una gestión interna para la recuperación de los recursos y su aplicación en el proyecto de intervención. Los recursos son entregados a la Coordinación Nacional de Recursos Financieros, y la Coordinación Nacional de Centros INAH funge como mediador para que éstos lleguen al Centro INAH en cuya entidad ocurrió el siniestro. Cabe mencionar que, en el caso de las campanas de Escobedo, dada la problemática *sui generis* de la recuperación de la forma a partir de fragmentos deformados que nunca antes se había atendido en México, el proyecto incluía aspectos experimentales que únicamente podrían ser cubiertas en un espacio formal de intervención de metales, como el Seminario Taller de Restauración de Metales, por lo que el recurso económico fue turnado a la ENCRyM. Esto implicó una cesión de derechos para turnar el dinero a la administración de la escuela.





## Vinculación social para la conservación. ¿Cómo hacer partícipe a una población para conservar patrimonio histórico? ¿Quiénes son los ciudadanos de Escobedo?

Estos párrafos ponen en relieve el perfil de la población de Escobedo, considerando aspectos sociales y productivos que brindan un panorama general de la forma en que desde la CNCPC, en especial el área de Atención a Grupos Sociales, se realiza el acercamiento a localidades con estas características y que permite a los restauradores tener un marco de comprensión y vinculación social; por un lado, para conocer los aspectos que la población considera importante y por otro, para construir coadyuvancia con la población, cuyos miembros finalmente son los responsables del cuidado y conservación de su patrimonio.

La localidad de Escobedo presenta números desalentadores en diversos rubros que afectan la vida diaria. Los índices de marginación son elevados, los productivos han disminuido considerablemente y, si relacionamos la población económicamente activa y su alta migración interna y a otro país, podemos apreciar que existe una relación intrínseca entre el grado de pobreza, la depresión productiva y la falta de empleo. La productividad central del área es de cítricos y en el estado se destaca por la producción de estos bienes. Gran parte de la población de la localidad cultiva y cosecha naranja, para después venderla, teniendo porciones considerables de tierra dedicadas a ello. La ocupación remunerada, después del cultivo del cítrico, implica movilidad a la cabecera municipal Montemorelos o a la capital del estado, Monterrey. Así, gran parte del día y la semana, las personas en edad de trabajar no están presentes en Escobedo; sólo se encuentran personas adultas y en su mayoría mujeres.

¿A qué vienen estas líneas? Uno de los objetivos que se busca al momento de llevar a cabo la conservación y restauración de bienes históricos patrimoniales de una localidad es que haya interlocutores, que encontremos eco en las personas. Es de gran importancia que los habitantes estén informados, se interesen, conozcan a profundidad aquellos bienes que desde su infancia han mirado y que sus abuelos y padres les han dicho que están desde que ellos también eran pequeños y que han cumplido funciones específicas. En este caso, las campanas están vinculadas con los llamados a misas, a rezos, a ceremonias fúnebres y para tratar asuntos de emergencia para la comunidad. Involucrar a los habitantes de Escobedo en el proceso de restauración de las campanas fue un proceso de inclusión, de participación conjunta en la conservación de objetos simbólicos que son parte de su historia colectiva-comunitaria, de la memoria que, para algunos, sigue estando en el horizonte de la reproducción social de su comunidad y necesario para establecer las acciones concretas de restauración.

Vincularnos con los sujetos centrales de las localidades implica construir una vía de comunicación y confianza, para dialogar e intercambiar conocimientos, percepciones y procesos de preservación social de los recuerdos a través del patrimonio cultural. Gestionar el vínculo con el párroco José Antonio Cerda y con Gumaro Ramírez (custodio de la capilla de la Inmaculada Concepción) implicó diversas situaciones (objetivas y emocionales), pues desde los primeros momentos de la comunicación escuchamos sus percepciones del evento, recopilamos datos que ayudaron a delimitar las líneas de acción de la intervención y a canalizar adecuadamente los recursos profesionales y humanos, les solicitamos imágenes y desde entonces se ha mantenido un vínculo activo entre ellos y el equipo. En las palabras de los solicitantes encontramos las angustias y frustraciones que dejan eventos como el robo y destrucción de un objeto significativo para la localidad. Ellos transmiten los deseos de los demás habitantes, de volver a ver las campanas colgando en la entrada de la capilla y escucharlas cuando los convocan a eventos religiosos; expresaron que el vacío que dejan las campanas después del robo se clava hasta en sus sueños, temiendo nunca más volver a verlas.

Desde el acuerdo de que visitaríamos la localidad y les compartiríamos información puntual del proceso de restauración, el personal del INAH y los asistentes entretejieron un nexo que continúa activo, incluso después del regreso y entrega de las campanas. Vincularse con las personas de Escobedo para la restauración de las campanas robadas tuvo, entre sus resultados, visualizar los esfuerzos de diversos actores sociales e institucionales que en muchas ocasiones los ciudadanos no logran visualizar, ahondar en el conocimiento del vínculo histórico que tienen con sus objetos culturales, cultivar la confianza y el respeto entre los habitantes, en la institución encargada de la conservación del patrimonio cultural de la nación. Lo anterior nos deja un camino recorrido muy fructífero pues el caso es único en la implementación tecnológica y articulación de profesionales de la conservación (Figura 3).



**Figura 3.** Visitas a Escobedo. Carlos Cañete platicando a las afueras del templo con Rosa Ramírez custodia del templo, mayo 2014. Segunda visita en octubre 2014, plática en Montemorelos, Nuevo León. *Imagen: ©INAH.*

Por lo tanto, si buscamos acercarnos a una conservación integral –holística– se requiere de democratizar los procesos, tener apertura e inclusión hacia los diversos entornos socio-culturales y de los habitantes que en ellas se asientan, pues al final son ellos quienes continuarán alimentando los sentidos y significados de esos bienes históricos y culturales. Todo esto fue posible gracias a tres visitas durante el proceso de intervención, cuyo objetivo variaba dependiendo del momento y del avance del proyecto. La primera en mayo de 2015 fue indagar sus expectativas, conocer el lugar, al padre y a los habitantes de Escobedo, ponerle rostro a las campanas, saber si se tocaban –como habíamos supuesto– y principalmente, que conocieran el lugar en el que serían restauradas mediante fotografías y presentaciones. Con una visita “de pisa y corre”, como se dice coloquialmente, comenzó la relación entre el sociólogo, la restauradora Peñuelas, el párroco y el custodio. Nosotros, como equipo, les pusimos rostro y ellos también a nosotros.





En un marco de respeto y consideración, continuamos trabajando y la segunda visita quizá salía de los objetivos propios del proyecto de intervención, pero fue promovida por el padre Cerda; se impartieron charlas de conservación de patrimonio histórico y se dio a conocer el avance del proyecto en octubre del mismo año. Lamentablemente, como se explica más adelante los procesos caminaron a paso muy lento hacia finales del 2015 y principios del 2016, por lo que se proyectó una tercera visita a la cual la restauradora Peñuelas no pudo asistir. Sin embargo, para dar continuidad se grabó un video con ella, la restauradora Rojas y el sociólogo Cañete, para complementar visualmente los avances de los procesos de restauración. Esta visita además promovió que la población pusiera por escrito su deseo de recuperar las campanas para el día 8 de diciembre de 2016, celebración de la patrona del templo. Fecha en la que se hizo la entrega formal en una pequeña y emotiva ceremonia de entrega, contando con casi todo el equipo del STRM y de museografía en la Capilla de la Inmaculada Concepción en Escobedo (véase Gutiérrez, 2017) (Figura 4).



Figura 4. El padre José Antonio Cerda entrevistado por Oscar Gutiérrez, mientras el equipo de museografía montaba las bases en la iglesia, Campanas en el templo, espacio destinado a exhibirlas.  
Imagen: @INAH.

### Las gestiones desde la ENCRyM, el STRM como centro operativo

Como se ha mencionado, el robo ocurrió en septiembre de 2014; para finales de dicho año la aseguradora había autorizado el monto del proyecto y la CNCPC había dado su visto bueno para los procesos planteados en la intervención. No obstante, la ministración de recursos comenzó a fluir hasta octubre de 2015, continuó a cuentagotas durante el 2016 permitiendo concluir la intervención y efectuar la entrega en la fecha solicitada por la comunidad.

¿Cuál fue el problema de restauración? La fragmentación y faltantes afectaron de manera contundente la unidad de las campanas evitando continuar las prácticas culturales en las que participaban antes del siniestro, imposibilitando que funcionaran como objetos sonoros y herramientas de comunicación; es decir, esta fragmentación impedía que se apreciaran como campanas. Por lo tanto, la intervención se orientó a recuperar su integridad como campana, restituirles la posibilidad de ser objetos sonoros, para lo cual requeríamos integrar nuevamente su aspecto y recobrar su función.

El grado de fragmentación de ambas campanas, la composición de sus aleaciones —demasiado rica en cobre y pobre en estaño—, y su estructura porosa, hacían inviable tratar de recuperar la funcionalidad y las características sonoras propias de estos objetos —que constituían uno de los principales intereses de la comunidad usuaria— mediante la soldadura de los fragmentos recuperados (García *et al.*, 2015).

Por otro lado, los miembros de la población, como se vio en el apartado anterior, reconocían la función y la antigüedad de las campanas como motivos de memoria y cohesión, les remiten a la iglesia y a la fundación del pueblo de la Concepción,<sup>2</sup> que dio origen a Escobedo,<sup>3</sup> lo que ha permitido la continuidad de su historia. Estos elementos significativos conformaban parte sustancial del contexto y nos permitieron comprender y establecer los límites de la intervención. Como restauradores, la suma de los aspectos materiales y sociales nos sirvió de guía para comprender la unidad y proponer la recuperación de la forma como testimonio de la antigüedad, de la historia y del vínculo entre la iglesia y la población. Por otro lado, se buscó posibilitar la reproducción de campanas que volverían a cumplir su función sonora (Contreras *et al.*, 2016b: 34) para recuperar las prácticas culturales establecidas previo al siniestro. En términos prácticos, a partir de los fragmentos deformados se buscaba recuperar la forma que habían tenido antes del siniestro, es decir armar dos campanas. Dado que esta reintegración formal sería imposible someter a percusión se planteó la opción de facturar dos campanas nuevas con la forma que habían tenido hasta antes del robo. Por tratarse de un caso sin precedentes se evaluaron diferentes alternativas considerando aspectos como la funcionalidad, la sonoridad y el valor histórico de las dos piezas. En la siguiente tabla se sintetiza la discusión (Véase Contreras *et al.*, 2015; Contreras *et al.*, 2016a).

Opciones de procesos	EXIGENCIAS DE RESTAURACIÓN			
	Recupera forma	Recupera los materiales	Recupera sonoridad	Conserva valor histórico
Refundición	SI	NO	SI	NO
Soldar los fragmentos	SI	Parcialmente	Sólo por un breve tiempo	Parcialmente
Montaje de fragmentos	SI	SI	NO	SI
Reproducción y fragmentos almacenados	SI	SI	SI	NO
Montaje de fragmentos y elaboración de reproducciones	SI	SI	SI	SI

**Tabla 1.** Síntesis de la evaluación de las opciones de tratamiento contra las exigencias de la restauración de estas campanas (Contreras *et al.*, 2016b: 41).

<sup>2</sup> Del momento de la fundación de la misión de la Inmaculada Concepción, en un escrito de fray Bardillo, se hace mención que en 1723 existían dos fundaciones franciscanas en la región: de la Concepción y de la Purificación, ambas localizadas a orillas del Río Pílon, fundadas en 1715 (Escobedo, 2011). Ambas fundaciones como todas las del norte del país tenían el objetivo de poblar y evangelizar la región, en este caso mediante el traslado de grupos indígenas tlaxcaltecas (Martínez, 2008: 43).

<sup>3</sup> El pueblo de Escobedo recibe ese nombre el 6 de febrero de 1905 a solicitud de Arnulfo Berlanga por solicitud de los habitantes de Montemorelos por la simpatía y admiración al General Mariano Escobedo (Martínez, 2008: 142).



Tras la discusión de las posibilidades de los tratamientos, el equipo determinó que la intervención de restauración se enfocaría en recuperar, por un lado, la forma (a partir de los fragmentos rescatados) y, por otro, la función mediante la forma que las campanas robadas tenían antes del siniestro. Por logística y secuencia procedimental era necesario recuperar las formas antes de obtener las reproducciones de ambas campanas. Siendo así, la primera fase incluyó el registro fotográfico, el registro digital o escaneo en tres dimensiones (3D) de los fragmentos recuperados, el modelado digital de los faltantes del cuerpo de ambas campanas, así como el modelado de las coronas, la impresión en manufactura aditiva de las áreas faltantes (reposiciones); la limpieza de los fragmentos originales, la adecuación de las reposiciones y el armado de los fragmentos, para finalizar con la reintegración cromática que homogeneizó el acabado de las impresiones. La segunda etapa, correspondiente a restablecer la función, englobó la obtención de los perfiles de las campanas una vez concluido el escaneo y modelado 3D de ambas piezas y la elaboración de las reproducciones en una aleación adecuada para prevenir la fatiga por las percusiones y el futuro uso de los objetos.<sup>4</sup>

A continuación, describiremos brevemente los procesos, y las instituciones involucradas durante la intervención. Cabe señalar que, a pesar de contar con el presupuesto aprobado, la gestión administrativa necesaria para acceder a los recursos financieros tomó más tiempo del esperado por cambios en la estructura interna del INAH.

Bajo esa circunstancia en mayo del 2015 se realizó la primera visita a Escobedo, señalada en el apartado anterior, ya que los fragmentos llegaron a la ENCRyM a mediados del 2015, imposibilitando terminar ese año la intervención, situación que requerían conocer los habitantes de Escobedo. El registro fotográfico, a lo largo del proceso, se realizó con el apoyo del Laboratorio de Fotografía de la ENCRyM. Tras contar con el registro inicial, se prosiguió con la caracterización del comportamiento electroquímico de las pátinas, con la intención de corroborar su estabilidad electroquímica. Para ello se trabajó en las instalaciones del STRM, con el equipo portátil del Departamento de Química Metalúrgica de la Facultad de Química de la UNAM dirigido por el Dr. Francisco Rodríguez y la M. en C. Paola Rocagliolo, colaboración honoraria entre ambas instituciones.

Una vez concluido esto, comenzó la fase de registro digital en 3D a cargo del Laboratorio Nacional de Manufactura Aditiva, Digitalización 3D y Tomografía Computarizada (MADiT), perteneciente al Departamento de Micromecánica y Mecatrónica del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET) de la UNAM, encabezados por Leopoldo Ruiz y Alberto Caballero, de la misma manera que el análisis electroquímico, los especialistas trasladaron sus equipos a la ENCRyM, donde cada fragmento fue registrado de forma individual, una vez obtenida la información digital fue necesario que la restauradora Rojas corroborara con ellos cada archivo y verificara la forma generada. Una vez con los archivos, el equipo de ingenieros comenzó el modelado digital para ubicar las piezas en el rompecabezas de la campana. Cabe señalar que era la primera vez que el STRM colaboraba con el MADiT y parte relevante del aprendizaje fue el conocimiento de los límites tanto de los equipos como de las necesidades de cada uno. Además del trabajo de investigación colaborativo entre el STRM y el MADiT, el proyecto se hizo cargo de la adquisición de insumos para la manufactura aditiva, monto que, debido a la devaluación del peso, impactó en el presupuesto. Es importante señalar que, si bien esta tecnología permite crear archivos digitales de alta precisión, los bienes culturales suelen tener superficies irregulares distintas a las geometrías resultantes de la modelación. Se obtuvieron impresiones con bordes lisos, por lo que se necesitó rectificar las medidas, volver a imprimir y modificar las impresiones pues ya no se contaba con material adicional (Figura 5).

<sup>4</sup> La discusión sobre los criterios empleados en los distintos procesos la encuentra el lector en el informe del proyecto véase Contreras *et al.*, 2016b.





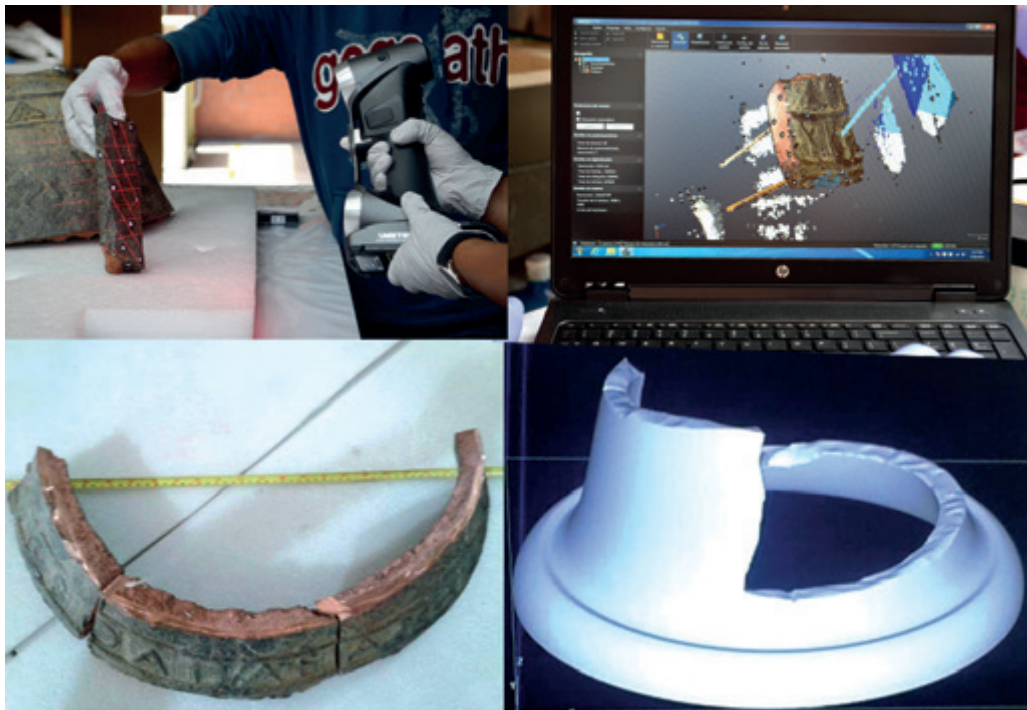


Figura 5. Limpieza de archivos individuales, revolución creada para orientar los fragmentos y recuperar la ubicación de los fragmentos antes del robo, MADiT 2016.

Otra de las colaboraciones importantes consistió en el diseño y factura del montaje para los fragmentos recuperados y las impresiones de los faltantes. Para ello, el trabajo reunió a restauradores, ingenieros y museógrafos, quienes además de decidir la naturaleza de los materiales, su durabilidad y resistencia propusieron y diseñaron un montaje interior que uniera los fragmentos con las reposiciones y a su vez quedaran fijadas en una base que posibilitara su traslado, y posterior exhibición. Al tratarse de un caso tan singular, se requería de la experiencia de un equipo de museografía familiarizado con el montaje fino de bienes patrimoniales, consciente de que el estado de conservación de los objetos debe sobreponerse a los requerimientos de exhibición. De este modo la participación de la empresa Decusso dirigida por el museógrafo Raymundo Martínez ofreció un trabajo integral, que permitió el desarrollo de pruebas de montaje hasta obtener el resultado final. La ventaja de desarrollar la propuesta en colaboración con los restauradores favoreció que el material empleado para el embalaje funcionara también como soporte para la exhibición de las campanas en el templo de la Inmaculada Concepción, optimizando así recursos materiales y económicos. Los fragmentos recuperados fueron unidos entre sí mediante grapas y pernos de acero inoxidable con un separador de neopreno entre cada elemento que permitió ajustar el espacio y corregir las distancias de separación entre los fragmentos deformados.

Ya que un porcentaje mayoritario de las secciones de soporte de la campana A se constituyeron por la reposición de ABS, con el armado y el aseguramiento de las uniones la pieza se sostiene por sí sola. No obstante, en el caso de la campana B, más grande y pesada, cuyos fragmentos originales deformados no ofrecían suficiente estabilidad, se requirió diseñar un soporte interno con perfiles de aluminio, cuya forma se adecuó fielmente al perfil interno de la campana y se sujetó



a un bastón central de Nylamid de dos pulgadas de diámetro, sobre el cual descansa el domo, repartiendo el peso entre los fragmentos de la campana y la estructura adicional. Una vez armada la campana sobre la base, Decusso elaboró las cajas de embalaje que servirían de base para la exhibición en el templo. Por tanto, Decusso acompañó al equipo a la entrega de las campanas, para asegurarse del armado y correcta exhibición de los bienes sobre sus soportes.



Figura 6. Impresiones y fragmentos recuperados con grapas, montaje y ensamblado.  
Imagen: ©INAH.



Por otro lado, y de manera paralela, la elaboración de las reproducciones requirió un camino más largo en la gestión y firma de convenios que el resto de los procesos. Por un lado, el costo de los metales tuvo un incremento considerable desde que se planteó el monto a la aseguradora, a la fecha de la ministración del recurso. Por la cantidad requerida para adquirir las dos réplicas, las estipulaciones institucionales solicitaban contar con tres cotizaciones de distintos proveedores, por lo que fue necesario contar con el perfil de la campana obtenido mediante el modelado 3D y con las especificaciones técnicas de manera previa a su elaboración. La empresa que brindó mejores condiciones fue Campanas de México, quien reprodujo la forma, con una aleación cuyos porcentajes corresponden a este tipo de objetos, dado que la composición de las campanas de Escobedo tiene un porcentaje susceptible a fracturarse (véase Contreras *et al.*, 2016).

Finalmente, la colaboración con el área de Comunicación y Enlace de la CNCPC, con quienes se realizaron dos videos, el primero con carácter informativo, recuperando procesos y avances de la intervención. El segundo video incluye entrevistas, recupera los procesos de intervención y la entrega de las campanas (CNCPC, 2017). La elaboración de estos productos de difusión fue una novedad para el equipo de la ENCRyM: contar con comunicadores y fotógrafos acompañando el proceso permitió traducir la información técnica en imágenes, de manera que favoreció el acercamiento con la gente de Escobedo, en específico, además del público en general que vea dichos productos.

## Conclusiones

Dar a conocer las labores y sobre todo los distintos agentes involucrados en este proyecto es algo que se ha hecho en foros pequeños. La oportunidad de escribirlo y difundirlo viene aparejada con la intervención. El caso resultó emblemático en los medios de comunicación de Nuevo León por iniciativa de la directora del Centro INAH quien buscaba llamar la atención sobre el registro de bienes y la posibilidad del cobro del seguro, además de la importancia de la restauración como una actividad sustantiva del Instituto. De esta manera, estas líneas buscan complementar dichas acciones.

Como se dijo con anterioridad, durante el proyecto se realizaron tres visitas a Escobedo que permitieron conocer y vincular al equipo de trabajo con el padre Cerda y con los custodios del templo. Durante estas visitas se hizo patente su deseo de conservar las campanas históricas montadas dentro del templo, así que, con nuestra presencia como detonante, los habitantes de Escobedo se organizaron para plantear la posibilidad de construir o reforzar la seguridad del lugar; finalmente destinaron un espacio en la misma capilla junto a las imágenes principales. (Figura 7). El 8 de diciembre de 2016 el equipo entregó estas dos campanas y las dos reproducciones que durante la ceremonia de entrega y la fiesta de la virgen permanecieron del otro lado del altar, debajo del árbol de navidad, junto al Nacimiento. Cabe señalar que durante y al tiempo de la entrega se nos preguntó por las mejores maneras de mantenerlas en buenas condiciones, haciendo notar la importancia del cuidado de su patrimonio.



Figura 7. Imagen de las campanas restauradas y reproducciones al interior de la capilla dentro del templo.  
Imagen: ©INAH.

A la entrega asistieron medios locales convocados por el Centro INAH Nuevo León, así como el presidente municipal de Montemorelos, la directora del INAH-NL además de los feligreses de la capilla y para sorpresa de los custodios y del padre Cerda, también se acercaron más vecinos. Uno de los congregados mencionó que el robo había servido para unir al pueblo, que las campanas eran ese vínculo entre las familias de Escobedo, lamentablemente había tenido que pasar algo malo para acercarse. Estos señalamientos hacen tangible el objetivo de la intervención, si bien se recuperó la forma de los fragmentos y se entregaron dos campanas realizadas *ex profeso* para sonar. Con ello se promovía recuperar las prácticas culturales que los habitantes de Escobedo practicaban antes del robo e incluso, al margen de la intervención, como consecuencia de las acciones realizadas por el párroco, los custodios y los vecinos, se incrementó la asistencia y se vincularon de nuevo entre ellos.





Las campanas forman parte del acervo cultural de bienes muebles e inmuebles por destino patrimonio de la Nación, de acuerdo a la temporalidad de su producción, se consideran monumentos históricos, registrados ante la Dirección de Sitios y Monumentos de la actual Secretaría de Cultura. Al ser monumentos históricos en custodia de la iglesia, se asumen como patrimonio federal y por esta razón tras el robo y recuperación fue posible que el Instituto Nacional de Antropología e Historia actuara para cobrar el pago del seguro correspondiente que mantiene sobre los bienes que atiende, para el resarcimiento de los daños producidos por el siniestro. La CNCPC a través de sus áreas de Atención Técnica a Grupos Sociales y de Procedimientos y Trámites gestionó la elaboración del dictamen correspondiente a los daños sufridos por las campanas en colaboración con el Seminario Taller de Restauración de Metales (STRM) de la ENCRyM. Sin duda, para todos los involucrados el proyecto de las campanas de Escobedo ha sido un trabajo sin precedente, por la complejidad de la problemática, por el grupo de colaboradores y porque se reunieron por primera vez muchas disciplinas que comenzaron a dialogar, entenderse y a trabajar juntas. Lo más gratificante para todos fue poder ser partícipes de que la localidad recuperara las campanas, y con ello, promover la continuidad de sus prácticas culturales y escucharlos expresarlo.

*Llegar juntos es el principio, mantenerse juntos es el progreso; trabajar juntos es el éxito.*  
Henry Ford



Figura 8. Asistentes a la entrega de las campanas en la capilla de nuestra señora de la Concepción, Escobedo, Montemorelos, Nuevo León. Imagen: @INAH.

## Referencias

Brenda, Roxan (2014) "Campanas destrazadas", en *youtube.com*, 21 de septiembre de 2014, [video] disponible en <<https://www.youtube.com/watch?v=jKrsYDOuvDA>>, [consultado el 26 de febrero de 2015].

Cerda, José Antonio (2014) "Roban dos campanas en Montemorelos" en *youtube.com*, 21 de septiembre de 2014, [video] disponible en <<https://www.youtube.com/watch?v=jKrsYDOuvDA>>, [consultado el 9 de junio de 2017].

Contreras Vargas, Jannen, Gabriela Peñuelas Guerrero, Marcela López Arriaga y Ángel García Abajo (2015) *Proyecto para la restauración de dos campanas de aleación de cobre de Montemorelos, Nuevo León*, Documento inédito, México, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Contreras, Jannen, Gabriela Peñuelas, Marcela López y Daniela Pascual (2015) "Tañendo problemas: la conservación de campanas sonoras en México. Un seminario permanente", *CR. Conservación y restauración*, [en línea] (7): 55-61, disponible en <[http://conservacion.inah.gob.mx/publicaciones/wp-content/uploads/2016/05/cncpc\\_BolCR\\_N7\\_Dic2015Op.pdf](http://conservacion.inah.gob.mx/publicaciones/wp-content/uploads/2016/05/cncpc_BolCR_N7_Dic2015Op.pdf)>, [consultado el 9 de junio de 2017].

Contreras, Jannen, Gabriela Peñuelas, Marcela López, Ángel García, y Carlos Cañete (2015) "Toma de decisiones para la restauración de dos campanas seccionadas", en Joaquín Barrio y Emilio Cano (eds.), *Actas del II Congreso de conservación y restauración del patrimonio metálico*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, pp. 260-271.

Contreras-Vargas, Jannen, Gabriela Peñuelas-Guerrero, Ángel García-Abajo, Marcela López-Arriaga, Daniela Pascual-Cáceres, Leopoldo Ruiz-Huerta, Alberto Caballero-Ruiz, Homero Castro-Espinosa, Francisco Rodríguez-Gómez, Paola Roncagliolo-Barrera, Felipe Orduña-Bustamante and Carlos Cañete-Ibañez (2016a) "Listening to a community: Recovering sound and form. Restoration of two stolen bells in Mexico", in Raghu Menon, Claudia Chemello and Achal Pandya (eds.), *Metal 2016 Proceedings of the interim meeting of the ICOM-CC Metals Working Group*, New Delhi, International Council of Museums, Committee for Conservation (ICOM-CC) and Indira Gandhi National Centre for the Arts (IGNCA), pp. 250-257.

Contreras-Vargas, Jannen, Gabriela Peñuelas-Guerrero, Ángel García-Abajo, Ingrid Jiménez Cosme, Roxana Rojas Ríos, Marcela López-Arriaga, Daniela Pascual-Cáceres, Leopoldo Ruiz-Huerta, Alberto Caballero-Ruiz, Homero Castro-Espinosa, Rodrigo Córdova Ramírez, Francisco Rodríguez-Gómez, Paola Roncagliolo-Barrera, Felipe Orduña-Bustamante, Carlos Cañete-Ibañez y Raymundo Martínez Garrido (2016b) *Proyecto de restauración de dos campanas de aleación de cobre de Pueblo Escobedo, Montemorelos, Nuevo León*, Documento inédito, México, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

CNCPC Conservación México (2017) "Campanas de la Inmaculada Concepción", [video] disponible en <[https://www.youtube.com/watch?v=Mfpru6kvJOM&index=2&list=PLbwC2-E\\_LyrUErQsPIFtEVoljQUmlImw8&t=9s](https://www.youtube.com/watch?v=Mfpru6kvJOM&index=2&list=PLbwC2-E_LyrUErQsPIFtEVoljQUmlImw8&t=9s)>, [consultado el 9 de junio de 2017].

"Escobedo" (2011), *Social Elite*, [en línea] disponible en <<http://www.socialelite.com.mx/notas.asp?id=4899>>, [consultado el 26 de febrero de 2015].

García, Ángel, Jannen Contreras, Gabriela Peñuelas y Marcela López (2015) "Caracterización de dos campanas de composición y factura atípicas", en Joaquín Barrio y Emilio Cano (eds.), *Actas del II Congreso de conservación y restauración del patrimonio metálico*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, pp. 6-12.

Gutiérrez, Óscar (2016) "INAH entrega campanas restauradas de Escobedo", *CR. Conservación y Restauración* (10): 54-56.

Martínez, José (2008) *La misión de Concepción*, México, Oficio de Ediciones.

México (1972) *Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas*, [pdf] disponible en <[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131\\_280115.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131_280115.pdf)>, [consultado el 28 de agosto de 2017].

Televisa Monterrey (2015) "Recuperan campanas robadas en Montemorelos" en *youtube.com*, [video] disponible en <[https://www.youtube.com/watch?v=\\_Si4enT3B5c](https://www.youtube.com/watch?v=_Si4enT3B5c)>, [consultado 22 agosto de 2017].



### Agradecimientos

Aunque este artículo ha sido realizado por cinco de los involucrados que participaron en distintos momentos, todo el equipo de trabajo agradece al padre José Antonio Cerda, a Gumaro Ramírez y Rosa Torres de Escobedo; de la CNCPC-INAH: a Jennifer Bautista López del Área de Atención a Grupos Sociales, Blanca Noval Vilar y Thalía Velasco Castelán, directoras del área de Educación Social para la Conservación en diferentes momentos. Muchísimas gracias a María Eugenia Rivera, Claudia Carrillo, Juan Pablo Ruiz, Carlos Medina y Óscar Gutiérrez por las grabaciones, los videos y la nota en *CR. Conservación y Restauración* (2016), que sea la primera de muchas. A Valerie Magar y Liliana Giorguli coordinadoras nacionales de conservación del patrimonio cultural en diferentes periodos. De la ENCRyM-INAH, agradecemos a: Luz Esperanza López, Omar Vara, Pablo Castro, José Agullón, Rafael Torres, Hugo Peña, Martha Durón y Jaime Ibáñez, también a Ana Tello, Dieter Ramírez, Sofía Téllez y Cristina Franco por ayudarnos con los movimientos y gestión de los recursos, una labor enorme, compleja e indispensable. A la Secretaria Académica y de Investigación, Guadalupe de la Torre, y a la Coordinadora Académica de la Licenciatura, Lourdes González, a Liliana Giorguli pues durante su administración se inició este proyecto, y muy especialmente al actual director Andrés Triana, pues sus gestiones permitieron la exitosa conclusión del mismo.

### Equipo de trabajo:

*Seminario Taller de Restauración de Metales, ahora Laboratorio de Conservación de Patrimonio Metálico Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, ENCRyM-INAH:* Jannen Contreras Vargas, Gabriela Peñuelas Guerrero, Ángel Ernesto García Abajo, Ingrid Karina Jiménez Cosme, Roxana Rojas Ríos, Ilse Marcela López Arriaga; *Laboratorio Nacional de Manufactura Aditiva, digitalización 3D y tomografía Computarizada del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, Universidad Nacional Autónoma de México, MADi- CCADET UNAM:* Leopoldo Ruiz Huerta, Alberto Caballero Ruiz, Homero Castro Espinoza y Rodrigo Córdova Ramírez; *Atención a Grupos Sociales, Coordinación Nacional de Conservación de Patrimonio Cultural, CNCPC-INAH:* Carlos Cañete Ibáñez; *Departamento de Ingeniería Metalúrgica, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México, FaQuim-UNAM:* Francisco Javier Rodríguez y Paola Rocangliolio Barrera; *Área de Restauración, Museo Nacional de las Intervenciones, MNI-INAH:* Daniela Pascual Cáceres; *Grupo de Acústica y vibraciones del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, Universidad Nacional Autónoma de México, CCADET UNAM:* Felipe Orduña Bustamante; y *Decusso, museografía y patrimonio:* Raymundo Martínez Garrido.

