UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
Departamento Interfacultativo de Música

Doctorado en Historia y Ciencias de la Música

Tesis Doctoral

LAS CAMPANAS DE LA CATEDRAL DE GUADALAJARA.

METAMORFOSIS DE UN SIMBOLO SONORO.

Adriana Marina Martínez Maldonado
Director de Tesis:
Dr. José Luis Carles Arribas

Madrid, 2015

LAS CAMPANAS DE LA CATEDRAL DE GUADALAJARA

METAMORFOSIS DE UN SÍMBOLO SONORO

[1]

[1] MARTINEZ MALDONADO, Adriana Marina: fotografía, *Las campanas de Catedral*, vista desde la torre norte, Guadalajara, Jalisco, México, 2009.

A mis padres

A mi esposo y mis hijos

A mis hermanos

A todas las personas que han contribuido en mi formación a lo largo de mi vida.

Agradecimientos:

Universidad de Guanajuato

Dr. José Manuel Cabrera Sixto, Rector General de la Universidad de Guanajuato.

Dr. Miguel Torres Cisneros, Director de la Dirección y Apoyo a la Investigación y al Posgrado, UG.

Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino, Rector del Campus Guanajuato.

Mtro. Juan Martin Aguilera Morales, Director de la DAAD, UG.

Universidad Autónoma de Madrid

Dra. Begoña Lolo, Coordinadora del Programa de Doctorado en Historia y Ciencias de la Música, UAM.

Dr. Germán Labrador López de Azcona.

Un especial agradecimiento para mi director de tesis, Dr. José Luis Carles Arribas.

Sr. Arzobispo de Guadalajara José Francisco Robles Ortega.

Arquidiócesis de Guadalajara

En particular agradezco al Rector de la Catedral Basílica Asunción de María, canónigo Arnulfo Arambula, de quien recibí su incondicional apoyo y motivación durante la investigación.

Agradezco también a la asesora del Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Guadalajara, Mtra. Glafira Magaña Perales.

Presbítero, investigador e historiador Tomas de Hijar.

Un lugar importante lo ocupan los campaneros quienes fueron compañeros y guía en el conocimiento directo de las campanas y su lenguaje.

A la campanera Dra. Beatriz Sotelo gracias por compartir la historia de su vida.

Quiero incluir un recuerdo muy especial a las familias Rivera: en México, Ángel E. Rivera Trejo y Jesús Gómez. En España, particularmente a Gabriel y Gema Rivera.

Al antropólogo Francesc Llop i Bayo quien amablemente compartió sus conocimientos y experiencias. A su gremio de campaneros.

Luis Barrie compañero de concierto. Nubia Macías, directora de la Feria Internacional del Libro en Guadalajara, Cabildo Eclesiástico, H. Ayuntamiento, Secretaria de Cultura, Vialidad y Transporte y a todos aquellos que contribuyeron a que fuera posible el concierto de Campanas.

A la sociedad de Guadalajara por permitirme entrar en sus sentimientos y percepciones a través del sonido de las campanas.

Resumen

La inquietud por el sonido de nuestro entorno nos viene desde el momento en que nuestro sistema auditivo se ha desarrollado fisiológicamente, escuchar los primeros latidos del corazón y la voz materna, nos dan la bienvenida a un mundo sonoro; al nacer, cada sonido escuchado y experimentado se va integrando a nuestra memoria. El sonido junto con nuestros demás sentidos nos integran al espacio en que desarrollaremos nuestras actividades a través del tiempo, con él evolucionamos y nos adaptamos a los cíclicos cambios de nuestra existencia en nuestro entorno. Por lo tanto, el sonido es parte imprescindible para el ser humano durante toda su existencia.

En otro aspecto, percibir el sonido en diferentes circunstancias contribuirá al despertar de nuestras emociones y sentimientos. Se crea de esta manera una relación fisiológico-afectiva que nos permiten establecer nuestra relación con el entorno de manera absoluta.

En la presente investigación atendemos a un sonido en específico ligado a la existencia y espacio de una sociedad, el sonido de las campanas de la Catedral de Guadalajara.

Las campanas como símbolo, su lenguaje, su percepción y su musicalidad tendrán presencia religiosa, social y estética en la cultura de una sociedad.

Incursionar en el ámbito del paisaje sonoro a través de las campanas en términos de R. Murray Schafer: como señales sonoras representativas por encontrarse en un primer plano, como marcas sonoras o huellas sonoras identificando un entorno específico; nos introduce a un mundo musical explorado en un campo multidisciplinar todavía abierto a nuevas intervenciones creativas.

PRESENTACIÓN---------- 15

Hipótesis ---------- 23

Objetivo General ---------- 23

Objetivos específicos ---------- 24

Metodología ---------- 26

Estado de la cuestión ---------- 29

INDICE GENERAL

CAPITULO 1. ENTORNO SONORO-IDENTIDAD SONORA.

1.1. La ciudad de Guadalajara.- Dimensión espacial. 41

1.1.1 Arquitectura y espacio urbano. El entorno de la Catedral. 46

1.2. Centro histórico escenario para el sonido de las campanas. 49

1.3. El paisaje sonoro en el entorno de las campanas durante. 56
los siglos XIX, XX y XXI. Dimensión temporal.

1.3.1. Siglo XVIII-XIX. Relación sonora armónica. 58

1.3.2. Siglo XX. Interferencia sonora. 62

1.3.3. Siglo XXI. Enmascaramiento del sonido 63

CAPITULO 2. LA CATEDRAL DE GUADALAJARA. Morada
de las campanas. Espacio simbólico de pertenencia. 72

2.1. Ubicación. Su construcción. 76

2.2. Descripción de la Catedral. 82

2.3. Sus torres. 82

2.4. Templos y santuarios. 92

2.4.1. Plano geográfico-geométrico-emplazamiento de las
iglesias cercanas a la Catedral. 94

2.4.2. El paisaje sonoro de campanas en el centro histórico de Guadalajara. 96

CAPITULO 3. LAS CAMPANAS

3.1. Origen en la Catedral. 99

3.2. Artífices y fabricación. 106

3.3. Descripción de las campanas. 110

3.4. Ubicación en las torres. 115

3.5. Tradiciones paralelas. 124

3.5.1. Fundidora Rivera- México, Antigua Fundidora Señor de la Agonía. 135

3.5.2. Fundidora Rivera- España, Campanas Rivera. 140

3.5.3. El sistema de fabricación de campanas a la cera perdida. 144

3.5.4. Las campanas de Rivera. Sonoridad. 154
3.6. Estado de conservación de las campanas. 157
3.6.1. Compostura y movilidad. 161
3.6.2. Restaurar - Conservar, un dilema actual. 163

CAPITULO 4. LOS CAMPANEROS.
4. Los campaneros. 169
4.1. Campaneros y sacristanes. 169
4.2. Campaneros voluntarios. Un oficio altruista. 184
4.3. Técnica del toque de campanas. 186

CAPITULO 5. LENGUAJE
5. El llamado de las campanas. 189
5.1. Lenguaje convencional- Función informativa comunicativa. 189
5.1.1. Transmisión de señales. Contexto. 198
5.2. Tratados y reglamentos para el toque de las campanas. 199
5.2.1. Derechos parroquiales. 213

CAPITULO 6. LOS METALENGUAJES EN EL PAISAJE
SONORO DE LAS CAMPANAS. 217

6.1. La cultura sonora como comunicación. 218
6.1.1. Toques con simbolismo. 219
6.2. El mensaje. Connotación del lenguaje sonoro de las campanas. 222
6.2.1. La sociedad de Guadalajara. Los receptores e intérpretes. 224
6.2.2. El cotidiano sonoro y el lenguaje de las campanas en el hábito de la sociedad. 229
6.2.3. Sensaciones y efectos de la percepción. 234
6.3. Estímulo sonoro en un contexto. Percepción. Identidad. 234
6.3.1. El proceso emotivo en la percepción sonora de las campanas. 237
6.4. Las campanas en la memoria de los habitantes. 239
6.5. La memoria colectiva 241
6.6. Agustín Yáñez, el paisaje sonoro de las campanas en Al filo del

agua, un ejemplo de presencia sonora de las campanas en una comunidad. 241

CAPITULO 7. LA PERCEPCIÓN CUALITATIVA DEL SONIDO DE LAS CAMPANAS EN LA HISTORIA DE LA CIUDAD.

7.1. El lenguaje sonoro en sus momentos históricos. La memoria histórica. Sincronía y Diacronía. 251

7.1.1. La articulación inseparable de las campanas con el desarrollo de la vida social y religiosa en la Guadalajara del siglo XVIII hasta la primera mitad del siglo XIX. 257

7.1.2. La dimensión colectiva de la memoria. Halbwachs. 258

7.1.3. Siglo XX a la actualidad. El nuevo paisaje sonoro en el continuo de las campanas. 261

CAPITULO 8. GUADALAJARA, PRIMER CONCIERTO DE CAMPANAS.

8.1. Los conciertos de campanas en la cultura y sociedad. 263

8.1.1 Conciertos de campanas en México. Catedral Metropolitana, México, Carlos Vidaurri (U. de Guanajuato), Brian Banks (UDLAP concierto de campanas en San Pedro Cholula desde 1988). Catedral de Puebla de los Ángeles. 62

8.2 Historia de un concierto en Guadalajara. México- Chile. 279

8.2.1. Los toques del siglo XIX. Concierto como identidad colectiva. 287

8.2.2. Temblor de Cielo. 288

8.2.3. Ciudad: torres involucradas, Catedral Basílica Asunción de María, templos y parroquias participantes. 288

8.2.4. Características del concierto. Campanas. 293

8.2.5. Partitura. Notación. Patrones rítmicos. 295

8.3. Significados e identidad. 314

CONCLUSIONES 315

FUENTES Y BIBLIOGRAFIA 318

FUENTES.

Fuentes primarias manuscritas.

Fuentes impresas

ANEXOS.

Capitulo 3

a) Análisis espectográfico de las campanas.
b) Necesidades de restauración. Imágenes.
c) Diagnóstico y presupuesto para la restauración de las campanas de la Basílica Catedral Asunción de María.
Artífices: familia Rivera
Antigua Fundidora Señor de la Agonía.
d) Diagnóstico y presupuesto para la restauración de las campanas de la Basílica Catedral Asunción de María.
Artífices: Burgos.
Campanas Hidalgo α fundición en bronce.

Capitulo 4

a) Técnica de toque de campanas fijas y de volteo. Imágenes.
b) Reglamento actual de campaneros.

Capitulo 8

a) Invitación para la realización del concierto de campanas.
b) Reseña fotográfica Concierto de campanas.

Presentación

> "Yo creo que el medio ambiente acústico general de una sociedad puede entenderse como un indicador de las relaciones sociales, de las cuales es consecuencia, y que a través suyo podemos conocer algunas cosas acerca de la dirección de desarrollo de dicha sociedad."
>
> Ulrich Werner[2].

Ante la tendencia de la sociedad contemporánea de proporcionar mayor relevancia al aspecto visual relegando a segundo plano el factor sonoro[3], los estudios de paisaje sonoro[4], se vienen realizando con diferentes finalidades. Ellos ponen de manifiesto la importancia de su estudio ante el contenido multireferencial que guardan los sonidos del entorno sonoro. El análisis del paisaje sonoro de una ciudad nos remite al reconocimiento de un lugar[5] y su gente, a través de sus sonidos delimitamos la idiosincrasia de una cultura específica. Su inclusión dentro de los estudios culturales por su carácter interdisciplinar ayuda a comprender la cultura en toda su complejidad.

El paisaje sonoro es toda una composición de sonidos, ahora bien si aislamos un sonido específico del entorno, a la manera en como lo realizó Schaeffer[6], el sonido puro, podremos analizarlo, lo extraemos, lo escuchamos y lo estudiamos individualmente.

---

[2]ULRICH WERNER, Hans: "Paisajes sonoros- Ecología acústica y paisajes audibles". En: *Tres instantáneas sobre el paisaje sonoro*. http://www.eumus.edu.uy/ps/txt/werner.html, actualización agosto 2002.

[3] GUILLÉN RODRÍGUEZ, José Domingo; (directora, Isabel Barrio): *Paisaje Sonoro y Visual*. Madrid, Facultad de Ciencias, Departamento de Ecología, fecha de lectura: 18-01-2008, p. 3.

[4] El compositor canadiense R. Murray Schafer usó los términos *paisaje sonoro* ("Soundscapes") y *ecología acústica* para describir críticamente nuestro medio ambiente como un campo humano-ecológico ubicado entre "el sonido y el ruido". ULRICH WERNER, Hans: "Diseño acústico diseño sonoro". En: Tres…, *Op. cit.* Una de las preocupaciones fundamentales de Schafer durante la década del 70 fue el *World Soundscape Project*, consiste en el conjunto de estudios sobre el medio sonoro y su relación con el hombre. R MURRAY, Schafer: *El nuevo paisaje sonoro*. Buenos Aires, Ricordi Americana S.A.E.C., 1969, p. 5.

[5] A manera de ejemplo: los silbatos de los ferrocarriles canadienses con sus ritmos y acordes se constituyen en rasgos sonoros, componentes inconfundibles de la identidad acústica del lugar y, al mismo tiempo, un documento ecológico del pasado de la ciudad. Ulrich WERNER, Hans: "Paisajes sonoros…, *Op. cit.*

[6] El francés Pierre Schaeffer es el inventor de la llamada "música concreta". Desde los estudios de la ORTF -la actual Radio France-, este músico e investigador perseguiría, a partir de 1948, la sistematización a efectos

Atendiendo otro aspecto, el interés por la comprensión del lenguaje[7] —referido al nacimiento de la lingüística estructural, entendida como sistema— y su desarrollo a principios del siglo XX, involucra de igual manera otro tipo de lenguajes como son los gestuales, visuales y sonoros. En este marco ha cobrado gran interés cierto tipo de lenguajes más específicos y particulares como pueden ser todos aquellos que surgen en los entornos urbanos y en especial en este trabajo el referido a los significados sonoros de las campanas y su relación significativa con el entorno urbano de una ciudad particular.

El lenguaje sonoro de las campanas representa un rasgo importante en el espacio sonoro de la ciudad además de ser un elemento constitutivo y de servicio para el funcionamiento del hacer social.

Como un fenómeno que comprende entre sus elementos constitutivos: emisor, receptor, mensaje, canal, códigos y otros elementos prevé un modelo comunicativo.

La forma y el sonido de las campanas, la alternancia de sus toques, el día , la hora o la fiesta en que se escuchan, constituyen elementos de un sistema de comunicación que contienen mensajes que bajo diversos códigos, son interpretados por los oyentes, quienes, de acuerdo a su conocimiento y experiencia sonora, responden o no a ciertos comportamientos.

El modo de comunicación de las campanas de la Catedral de Guadalajara fue nuestro objeto de estudio considerando la significación que sus toques implican en la diversidad de costumbres que identifican a la ciudad de Guadalajara. Las expresiones sonoras a través de las campanas guían ciertas funciones, como las referenciales o las emotivas, y han acompañado la vida de la colectividad a lo largo de su existencia y en diferentes tiempos reflejando una gran cantidad de significados inherentes a su entorno. En este caso la pretensión fue realizar un acercamiento a lo que significan las campanas y su lenguaje para la sociedad de Guadalajara. Cuál es la importancia que ha tenido a lo largo de su historia y de qué manera es percibido.

Desde su origen el uso de las campanas ha cumplido su función comunicativa y han regido los hábitos y costumbres en tanto los grupos sociales asimilaban y comprendían los

---

compositivos de los sonidos concretos, lo que equivale a decir, en buena medida, de los sonidos de los cuales se han venido nutriendo los autores de "paisajes sonoros". IGES, José: *Soundscapes: una aproximación histórica*. J. Iges-asrav.net. Schaeffer, considerado por muchos el padre de la experimentación electrónica, supone un gran paso en la historia de la creación y reproducción sonora. Sus primeras experimentaciones pasan por la grabación y reproducción de campanas y trenes. M. Alonso: *El entorno sonoro. Un ensayo sobre el estudio del sonido medioambiental*. Paisaje sonoro, música electroacústica, febrero 2003.

[7] Según Saussure, uno de los pioneros de la semiótica, "La lengua es un sistema de signos que expresan ideas y, por esa razón, es comparable con la escritura, el alfabeto de los sordomudos, los ritos simbólicos, las formas de cortesía, las señales militares, etc.….". ECO, Umberto: *Tratado de Semiótica General*. México, Debolsillo, cuarta reimpresión, 2011, p. 31.

diferentes códigos de forma natural tal como se aprende la lengua materna o a través de información consciente.

Entonces, la escucha era atenta por la necesidad de atender sus actividades cotidianas.

Hoy en día, ante una sociedad educada para no escuchar, cambiante y acelerada, con la participación de otros medios de comunicación y la tecnología[8], se empiezan a romper ciertas reglas y se transforma el estatus del lenguaje sonoro de las campanas. Evolucionan las costumbres sociales y religiosas anteriormente ligadas a ellas y la experiencia sonora se vuelve compleja, el código sonoro ya no es único. Por lo tanto, pueden ocurrir dos fenómenos: por un lado se pierde el conocimiento de un lenguaje ancestral no comprendido por la nueva cultura social y por el otro el exceso de información sonora o ruido[9], perturba el modo de percepción y por ende de los significados.

Inclusive la paulatina limitación de toques, debido tanto a los cambios de reglamentación de los tratados, como a la carencia de campaneros de base en las torres, ha contribuido a la pérdida del conocimiento del lenguaje sonoro; adicionalmente se puede mencionar la paulatina mecanización de las campanas quienes con el motivo de "mejorar" los toques, que se viene realizando en muchas parroquias; la justificante es ganar regularidad y precisión entre otras aparentes ventajas modernas como son: musicales y de seguridad, con el consecuente ahorro que conlleva la omisión de campaneros, citamos a manera de ejemplo lo que se menciona en la electrificación de las campanas de Burriana en 1934:

> "…sin duda, contribuirán a que se puede apreciar en su justo valor, mejora tan importante"[10].

Se agrega:

[8] Marshall McLuhan y Edward T. Hall hacían referencia a la influencia de los medios electrónicos en el cambio de la percepción cultural del espacio, y no sólo compartían este interés por el espacio, por cómo se percibe y por cómo se transforma, ambos entendían también que toda tecnología es una extensión del cuerpo y de la mente del ser humano, que en el análisis de la comunicación humana se debe tener en cuenta que los medios tecnológicos entendidos como ambientes en sí mismos, son agentes que tienden a transformar la propia percepción humana y, en consecuencia, la cultura. LONGINA, Chiu (escoitar.org): En: *madridsoundscape.* Madrid, 2008.

[9] Cuando alguien está transmitiendo un mensaje cualesquiera sonidos o interferencias que estorben su exacta transmisión y recepción son considerados como ruido. SCHAFER, R. Murray: Op. Cit., p. 29.

[10] *Hoja Parroquial*, 21/10/1934: "La electrificación de las campanas de Burriana". En: *Campaners de la Catedral de València*, 2011.

> "…El volteo eléctrico es desconocido hasta ahora en nuestra diócesis; no nos consta que esté instalado en ninguna de las parroquias de Valencia, aunque sí en alguna de sus diócesis, como Játiva, y por cierto con excelente resultado"[11].

Otra variable influyente se refiere al cambio urbanístico consistente en el crecimiento civil y la especialización de los centros históricos por la terciarización económica[12] con la consecuente expulsión de la población o segregación hacia las periferias, causando una disminución de la misma en la ciudad tradicional[13] donde están ubicados los templos y sus campanas.

Enfocar la atención en la relación de comunicación que ha existido, y existe, entre las campanas y la sociedad de Guadalajara en específico, contribuye a la pretensión de entender una sociedad particular donde un lenguaje común e universal, al ser observado y analizado en su contexto social, le proporciona un sentido diferente de acuerdo con la experiencia de su historia y de su tiempo, marcando el modo en que será interpretado y valorado.

Además, considerando la línea del tiempo, el significado del fenómeno sonoro de las campanas a través de las diferentes etapas históricas, nos llevará a descubrir la forma en que se ha venido transformando simultáneamente con su espacio y, a consecuencia de ello sus mensajes son percibidos de diferentes formas desde la perspectiva del tiempo. Las campanas son, junto con la sociedad, los protagonistas de la historia y entre ellas el proceso comunicativo que rige en una cultura.
Al respecto podemos citar a Murray Schafer:

> "Los sonidos de la orquesta universal son infinitos y variados y cambian de acuerdo con las épocas y las culturas"[14].

Incluir en el estudio, en términos saussureanos[15], los procesos sincrónicos y diacrónicos por los que ha pasado el lenguaje sonoro de las campanas en Guadalajara, responde al deseo de

---

[11] *Ibidem*.
[12] La terciarización está relacionada con la especialización de un espacio central de las ciudades transformando el uso tradicional de vivienda por comercio y oficinas. ALCOCER MARTÍNEZ, José Alfonso, Doctor en Urbanismo por la Universidad de Valladolid, España: En: entrevista. Guanajuato, México, mayo 2011.
[13] Ciudad tradicional o espacio tradicional, es aquel que existe desde el espacio fundacional aproximadamente hasta la terminación del siglo XIX y que ha tenido y tiene las funciones de una primera o segunda centralidad. *Ibidem.*
[14]SCHAFER, R. Murray: *El nuevo paisaje*…, *Op. cit*., p. 10.

mostrar el bagaje cultural en el cual estos procesos se han manifestado, permitiendo de esta manera observar los efectos que el tiempo ha tenido sobre el lenguaje.

Por una parte, nos interesa mostrar el sincronismo existente en una etapa específica en la relación de comunicación entre los mensajes que emiten las campanas y su comunidad, la cual nos remite a los significantes del momento histórico que desarrolla; y por otra parte, al referirnos, en sentido diacrónico, a los cambios ligados a los procesos evolutivos, en la línea del tiempo estos permitirán observar en perspectiva y con mayor amplitud, el proceso de significación infinitum que se producen ante el reemplazo constante de significados, gracias a los conceptos evocados en cada momento histórico. Ejemplo de ello lo podemos encontrar en el cambio de estatus comunicativo, al estatus estetico representado por los actuales conciertos de campanas.

La investigación fue guiada diacrónicamente por tres períodos históricos coyunturales en la evolución del lenguaje sonoro de las campanas en relación con los cambios históricos de Guadalajara.

En el primero se manifiesta la articulación inseparable de las campanas con el desarrollo de la vida social y religiosa en la Guadalajara del siglo XVIII hasta la primera mitad del siglo XIX.

El segundo período comprenderá la segunda mitad del siglo XIX hasta 1960 considerando las circunstancias históricas Por ejemplo, con la promulgación de las leyes de reforma se disminuyeron los toques y asimismo, se suprime el oficio de campanero en la nómina de la Catedral.

Tercer periodo desde segunda mitad del siglo XX hasta la actualidad.

El lenguaje de las campanas y la sociedad como objeto de estudio en el proceso de comunicación, expresión—contenido, nos permite descubrir el estímulo generado a la sociedad a través de los mensajes que transmiten, nos presentan una gran cantidad de significados por la diversidad de toques y por lo que representan las campanas, por el lugar en que se encuentra la Catedral, por la posición de las campanas en las torres y por su origen.

A través de las ideas de los semiólogos y semióticos tratamos de entender la psicología social de la ciudad de Guadalajara al responder al lenguaje de las campanas, la necesidad de

[15]En lingüística, sincronía; consideración de la lengua en su aspecto estático, en un momento dado de su existencia histórica; diacronía: desarrollo o sucesión de hechos a través del tiempo. “Sincronía” y “Diacronía”. En: *Diccionario de la Lengua Española* (RAE). España, 22. ª Edición, 2001. http://buscon.rae.es/draeI/.

comunicación que permite mantener de generación en generación un bagaje cultural difícil de cambiar de un momento a otro. En sí, la semiótica de sus representantes, Saussure, Peirce, Barthes, Morris, Hjemslev, Umberto Eco, entre otros, fue complemento en la base teórica que nos permitió tener un enfoque multisensorial para adentrarnos y redescubrir en la distancia, en el tiempo y en el espacio un lenguaje que no es hablado e intangible.
En cada ciudad donde se encuentran las campanas, estas envían mensajes universales, existe un lenguaje común, más en cada contexto cultural existirán los rasgos propios caracterizando una identidad sonora.

Ahora bien, en alusión al término "identidad", la especialista en sonido Luz María Sánchez[16], de la Universidad de Guadalajara, dice:

> "… si por identidad entendemos el conjunto de rasgos propios de un individuo o una colectividad que los caracteriza frente a los demás y la conciencia que una persona tiene de ser ella misma y distinta a otros, "los sonidos producidos por este individuo y esta colectividad, así como la conciencia de estos, puede y debe conformar la identidad sonora"[17].

Es por ello que, a pesar de la generalidad del lenguaje de las campanas y de sus significados, existen particularidades inherentes a cada región a la que pertenecen, permitiéndonos identificar las diferencias de cada lugar de tal manera que se presentan como únicas. Y así como el lenguaje hablado de cada cultura nos permite identificar las diferencias de cada lugar al que corresponde, también el lenguaje sonoro de las campanas tendrá sus diferencias según la identidad a la que pertenecen.

> "Se trata de información, valores y rasgos que crean una memoria emotiva y de pertenencia a lugares, grupos sociales o diferencias entre individuos. Ejemplo de esto puede ser el repicar de las campanas de un pueblo, el pregonar de un vendedor, el estruendo de una cascada, el habla de las personas o el ruido que producen sus medios de transporte típicos; todos son objetos sonoros que distinguen a un lugar"[18].

---

[16] Sánchez Cardona es egresada de la licenciatura en letras hispanoamericanas, de la Universidad de Guadalajara, y cuenta con un doctorado en arte por la Universidad Autónoma de Barcelona. En su tesis doctoral *Samuel Beckett y el arte radiofónico* analizó las obras para radio de este dramaturgo inglés, creador, entre otras obras, de *Esperando a Godot* y *Molloy muere*. "Cambios en el cuadrante". SANCHEZ CARDONA, Luz María. En: *La Gaceta*, lunes 7 de abril de 2008.
[17] SANCHEZ, Luz María: "Los sonidos del vino". En: *Soinumapa.net: Paisaje Sonoro y construcción de identidad*, Foro mundial de ecología acústica. *www.elcloquido.com/2011/04/02/los-sonidos-del-vino/*.
[18] *Ibidem.*

El estudio etnográfico nos apoyó en el conocimiento de la identidad de la ciudad de Guadalajara y nos remitió a cuestionarnos: ¿Las campanas de la Catedral, su lenguaje sonoro, la forma en cómo emiten sus mensajes y como se comunican con la sociedad, como son percibidas y decodificadas, la relación que existe entre ellas y su población, facultan una identidad sonora en Guadalajara? La percepción que tienen los habitantes ¿sería igual en otro entorno diferente a Guadalajara? o, un visitante ajeno a la ciudad ¿evocaría los mismos sentimientos?

El lenguaje de las campanas y sus procesos comunicativos, fueron considerados como la puerta de entrada para acercarnos a la información que guarda Guadalajara y sus habitantes.

Otro aspecto que se encuentra ligado al proceso comunicativo - tomando en cuenta que las torres de la Catedral son consideradas como icono representativo de Guadalajara y las campanas se encuentran ubicadas en ellas- tiene que ver con que la percepción visual de las mismas genera un vinculo de asociación reciproca visual- sonora, reforzando la imagen sonora de las torres ante la colectividad. Por lo tanto se muestra el binomio inseparable paisaje visual- lenguaje sonoro.

De gran interés fue descubrir el origen y la calidad sonora de las campanas fabricadas por Don Tiburcio Rivera, y una campana en específico de la Catedral. Este interés se deriva de la predilección individual que tienen los campaneros por su calidad sonora, aunado al significado que tiene cada una de ellas en la historia.

La existencia de artífices de apellido *Rivera* nos conduce a vincularlos con sus homólogos en España; tradición de cinco generaciones como fabricantes de campanas.

Entre las esquilas de *Rivera*, la llamada *La Asunción* representa a la patrona de la Catedral "Catedral Basílica de la Asunción de María Santísima", considerada el esquilón más grande de Latinoamérica.

Asimismo, la *Purísima Concepción* por guardar en su vientre el recuerdo de una etapa histórica[19] tan importante para los mexicanos a través de una perforación provocada por una bala de cañón, el cual no ha sido impedimento para continuar con su función sonora.

Podemos igualmente mencionar otras dos: la más pequeña *Nuestra Señora de los Dolores* y *San Antonio de Padua.*

[19] La época del movimiento independiente iniciado en 1810.

La campana nombrada popularmente como *La campanita del correo*[20], símbolo de prosperidad en tiempos pasados al representarnos una época de auge comercial y desarrollo en la Guadalajara del siglo XIX, despierta un especial interés por el significado que guarda con Guadalajara al considerarse su toque como un sonido emblemático.

Y tiene cabida también, la campana de la *seña,* con firma Rivera; esta se encuentra en la parte posterior de las torres sobre las cúpulas en dirección de la Sacristía.

Una preocupación constante desde el inicio de la investigación, además del lenguaje y su percepción, se refiere al estado de conservación en que se encuentran las campanas, los soportes, y las torres. Se puede observar cómo se han deteriorado con el transcurrir de los años debido las inclemencias del tiempo, el uso continuado y el excremento de las palomas que contiene componentes ácidos. Todos ellos representando un peligro para los elementos arquitectónicos, el metal y la madera de las vigas que sostienen a las campanas.

Si atendemos al papel del signo en el lenguaje sonoro, otorgar un significado para poder entenderse en la sociedad, necesitamos mantener y transformar el conocimiento de los códigos transmitidos, para evitar enviar a las campanas y sus toques al olvido.
En otros lugares, a través de los conciertos de campanas que se están realizando en las iglesias, en espacios representativos, se han reactivado polos de centralidad que invitan a la sociedad, especialmente para escuchar los nuevos lenguajes sonoros, los conciertos de campanas, quienes vienen a enriquecer el paisaje sonoro de las ciudades.
De esta manera se realizó un capitulo haciendo referencia a los conciertos de campanas y sus compositores como representativos de los nuevos significados sonoros de las campanas.

La propuesta se encaminó sobre la manera en que se presenta el lenguaje de las campanas a los habitantes de Guadalajara, su paisaje sonoro y expresiones musicales; cuáles son sus significados y de qué forma los percibe la sociedad en su contexto y a través del tiempo.

[20] "Histórica campanita cuyo agradable sonido, vibrante y agudo, puede ser fácilmente escuchada hasta una distancia de cuatro kilómetros o poco más". DÁVILA GARIBI, J. Ignacio. "la campanita del Correo". En: *Memorias tapatías*. México, Guadalajara, Segunda Edición. Ediciones del Banco Industrial de Jalisco, 1953, pp. 47-53.

HIPÓTESIS

Este trabajo parte del interés por el estudio de los aspectos emocionales y estéticos de los sonidos percibidos en un lugar. Para ello partimos de la hipótesis de que el sonido constituye una variable fundamental en la experiencia cotidiana de los individuos. Concretamente nuestro interés se centra en mostrar como el sonido de las campanas de la Catedral de Guadalajara es parte importante de la vida de los habitantes al poseer una representatividad dentro de su paisaje sonoro contribuyendo a la identidad sonora de la ciudad. El ambiente urbano percibido por los ciudadanos, en los paseos alrededor de la Catedral, en el espacio cotidiano y festivo de las plazas, los vecinos barrios representativos, o en el ambiente mercantil de los portales es una herencia sonora y visual que está fuertemente marcada por el toque de las campanas. En este sentido, el lenguaje sonoro de las campanas como sistema de comunicación integra a una comunidad con sus características propias. Los toques de las campanas en efecto proponen unos mensajes sonoros específicos, pero además de su valor semántico como lenguaje, las campanas son capaces de despertar emociones guardadas en la memoria de sus habitantes y constituyen un elemento significativo de identificación de la ciudad.

OBJETIVO GENERAL

La parte emocional, subjetiva de cada uno de sus habitantes ante la respuesta a sus sonidos, es decir, los procesos cognitivos de comprensión a través de la memoria y sus interpretaciones, nos permitirá delimitar las diferentes facetas que puede tener el lenguaje sonoro de las campanas en el individuo y en la comunidad. A través de ella podemos percibir conceptos de comportamiento, artísticos, filosóficos, psicológicos, sociológicos, es decir tendremos tantos como cada uno de los habitantes lo determine.

Pretendemos por tanto comprender y describir cuál es la contribución del lenguaje de las campanas en el quehacer de los habitantes de la ciudad, el cómo las vivencias personales son marcadas por los sonidos de las campanas, la experiencia diaria en la cotidianeidad de su

cultura sonora aunado a la percepción individual y colectiva, involucrando valores adquiridos dentro de la experiencia humana en su lugar de origen.

En sí, el objetivo fue realizar un estudio comprensivo-analítico sobre la forma en que se presenta el lenguaje sonoro de las campanas de la Catedral de Guadalajara, sus mensajes, de qué manera los percibe y cuáles son sus significados ante la sociedad a través del tiempo.

Objetivos específicos

Describir el contexto urbano de Guadalajara como variable espacial.

Identificar y relacionar los sonidos percibidos en el entorno de las campanas.

Analizar la relación de las campanas de la Catedral de Guadalajara con la cotidianidad social.

Analizar el lenguaje sonoro de las campanas de la Catedral de Guadalajara en su proceso de transformación histórica en sus aspectos sincrónico y diacrónico.

Identificar en las campanas y sus toques la especificidad que caracteriza e identifica su paisaje sonoro (como símbolo) con Guadalajara y su sociedad.

Mostrar la realidad social a través de la percepción del lenguaje de las campanas en la subjetividad individual y colectiva de la comunidad.

Considerar los significados en el uso actual de las campanas incluyendo los conciertos de campanas.

El desarrollo de los objetivos se concretó en ocho capítulos de la forma siguiente:

En el Capitulo 1 Guadalajara.- Resaltar la parte patrimonial de su entorno: buscar los rasgos más distintivos, objetos sonoros característicos del lugar, ello serán nuestro referente para reconocer el entorno, el tejido urbano, el lugar en específico, donde se encuentra la Catedral. Esto es, la identidad sonora patrimonial y las campanas relacionadas con su espacio.

Capitulo 2. El reconocer a la catedral con sus torres como el espacio que resguarda a las campanas, por sus características físicas y como símbolo de identidad de la ciudad de Guadalajara. Los templos y Santuarios que la acompañan con sus campanas, complementan el paisaje sonoro y el reconocimiento del lugar.

Capítulo 3. Las campanas. En la búsqueda de su origen nos adentramos en el acervo histórico de la Arquidiócesis de Guadalajara como principal fuente, para conocer cada instrumento, su descripción física, artífices, fabricación. Adicionalmente en atención a la sonoridad de las campanas con la firma Rivera y la necesidad de restaurar los bronces de Catedral, nos condujo a la historia de dos familias de artífices similares en su origen: las familias Rivera.

Capitulo 4. Los campaneros como personaje necesario en la transmisión de un lenguaje sonoro aparecen como parte esencial en el proceso de comunicación- interpretación de los toques de las campanas. Sus obligaciones y aportación en el conocimiento de las campanas quedan plasmadas en este capítulo.

Capitulo 5. Para la vinculación de los estudios de la lengua con otros campos de la investigación, como lo es el paisaje sonoro, la opción de la sociolingüística ha ganado importancia en últimos tiempos. Un concepto unido para este apartado, fue considerar el lenguaje sonoro de las campanas inmerso en un proceso comunicativo con el hombre social.

Capitulo 6. El Paisaje sonoro de un espacio contiene una gran cantidad de mensajes capaces de ser decodificados por una comunidad perceptiva. El recuerdo de experiencias pasadas a partir del estimulo de la memoria con el sonar de las campanas, fue guiado por la misma memoria sonora.

Su participación en el proceso emotivo, se descubre al despertar los recuerdos a través de la relación que se establece en las entrevistas de cada uno de ellos; reconocer la vida de la ciudad, sus sentimientos, sus pensamientos. Mediante el lenguaje sonoro de las campanas y la narrativa de los relatos conoceremos la caracterización con su entorno, el reconocimiento de su identidad. Ellos nos describen la atmosfera del lugar.

Capitulo 7. Recurrir a la capacidad de recuerdo que tiene el ser humano, alude a la realidad misma del hombre como individuo social cuya vida se desarrolla en el tiempo, lo cual indica la historicidad inherente a la realidad humana. Atendemos al sonido de las campanas en búsqueda del recuerdo como una retención del pasado y el despertar de la parte emotiva de los ciudadanos.

Asimismo, direccionar la búsqueda de una conexión entre los acontecimientos sonoros del pasado y los del presente en base a la memoria social, nos permitirá prolongar nuestra huella libremente en la evolución humana.

Capitulo 8. El capitulo nos introduce a los conciertos de campanas y específicamente al realizado en Guadalajara como un concepto sonoro inmerso en la estética musical. Para dar énfasis a los toques representativos y de primordial importancia para la vida de sus habitantes en el siglo XIX, se dedicaron varios segmentos al lenguaje que por circunstancias históricas, decretos, la evolución en los medios de comunicación, la misma actividad de los habitantes en las grandes ciudades y la polución sonora, han reducido su presencia o dejaron de existir.

Asimismo se abrió un espacio a la composición denominada *Temblor de Cielo* creada por el ingeniero acústico Chileno Luis Barrie, utilizando ritmos en base la técnica aprendida de Luis Huenchuman campanero de la isla de Apiao, Archipiélago de Chiloé.

METODOLOGÍA

Debido a que la realidad es holística e interrelacionada, se pretendió comprender lo observado para ser capaz de descubrir e interpretar las percepciones de una realidad sonora desde el punto de vista de los sujetos en un contexto; éste incluye aspectos que forman parte de la vida social, cultural e histórica, su lenguaje y habla, en sí, sus características, con las que se construye un todo dentro del cual se desenvuelve el sonido de las campanas de la Catedral de Guadalajara.

Ésta, por su condición cualitativa, se complementó con la recuperación de recuerdos y emociones por medio de testimonios personales constituyendo la memoria como instrumento para acceder al pasado sonoro de las campanas. Los vínculos generacionales en distintas épocas históricas también nos condujeron a indagar sus huellas en el presente.

Nos permite interpretar sus testimonios tanto en las trayectorias individuales como colectivas en el escenario que rodea estos recuerdos y el papel que juega la experiencia en los mismos. Asimismo interesa tomar en consideración el proceso de comunicación que ejerce el lenguaje de las campanas. Nuestras herramientas son la entrevista, la observación y el registro; el análisis en base a nuestras observaciones, confirmar y contrastar los resultados abordando el tema desde una perspectiva global e integradora.

La teoría, los valores y juicios de los habitantes y el contexto mediarán la investigación incluyendo las experiencias e incluso actitudes del observador como parte del procedimiento de investigación desarrollado.

Los nuevos paradigmas de las investigaciones cualitativas, con énfasis en la comprensión, el significado y la acción en el área de las ciencias sociales adquieren especial relevancia, en cuanto a estos estudios; la inclusión de los aspectos sonoros involucra el aspecto social y sus emociones desde un punto de vista de la subjetividad, cualidad que se incorpora en la investigación, a través de la narración de los hechos, interpretación de analogías, la memoria personal y la expresividad de los sujetos. Así, las señales que emiten las campanas nos ayudan a comprender estos significados.

Como la Etnografía lo sugiere, entonces, se analizaron los modos de vida en Guadalajara en respuesta al lenguaje sonoro de las campanas de la Catedral a través del tiempo

De gran importancia fue la aportación de los campaneros. Observar, participar, conversar, entrevistar, describir sus conocimientos, creencias, valores y motivaciones, de tal forma que nos permita entender la organización y construcción de significados en el lenguaje de las campanas.

Acudimos a la semiótica en apoyo a la comprensión del significado que tiene el lenguaje sonoro de las campanas ante la sociedad, involucrando los aspectos histórico, sociocultural y temporal.

Formas de entrevistar:

-Motivar la repuesta libre y verbalmente a través del dialogo.

-Motivar la comunicación de sus emociones y recuerdos al escuchar las campanas.

-Entrevistar en el entorno a la Catedral.

-Entrevistas realizadas en cualquier parte de la ciudad sin escuchar las campanas.

Atendiendo a lo anteriormente mencionado, el archivo de los datos que nos proporcionan las torres de la Catedral con sus campanas fue imprescindible para la descripción de las campanas existentes en las torres.

El interés por el sonido de las campanas con la firma *Rivera* y la preocupación por la restauración de las campanas nos condujeron al conocimiento de la existencia de dos familias *Rivera* fabricantes de campanas, una en España y otra en México. Partimos de sus campanas para relacionar un posible vínculo familiar considerando además la historia que une ambos países.

Se registraron los sonidos de ocho campanas Rivera para su posterior descripción, análisis y comparación:

Campanas con firma Rivera, de la Catedral:

-Nuestra Señora de los Dolores.

-San Antonio de Padua.

-Purísima Concepción.

-Nuestra Señora de la Asunción, quien representa a la Catedral de Guadalajara (Fiesta de la Asunción). Patrona de la Catedral.

- Jesús, María y José.

Campanita Rivera:

-Ubicada en el templo del Ntra. Sra. Del Pilar.

Dos campanas Rivera de la propiedad de la familia Rivera en Montehermoso, Cáceres, España.

Recurrimos al análisis sonoro espectográfico de las campanas Rivera seleccionadas en la búsqueda de una analogía sonora.

La documentación en las fuentes primarias fue la base para el conocimiento de la historia de los campaneros, las campanas y sus artífices. La aportación de los mismos en el conocimiento de las características de sus torres.

El aporte de los habitantes, los campaneros y autoridades eclesiásticas en la memoria colectiva a manera de rescate oral en narraciones y entrevistas, será considerado como parte de la documentación.

Para el análisis de la significación de los conciertos de campanas en México, se tomaron en cuenta a dos compositores: Carlos Vidaurri[21] (México) y Brian Banks[22] (USA), exponentes en los conciertos de campanas.

[21] Músico y compositor, Máster en Gestión y Administración de la Música en la Universidad Autónoma de Madrid, creador del Concierto de campanas titulado *Por todo lo alto*, realizado para la ciudad de Guanajuato, México y con el motivo del bicentenario de la independencia y centenario de la Revolución mexicana en el 2010. En: "Festival Internacional Cervantino 2010". Guanajuato, México. Concierto de campanas *Por todo lo alto*, programa, 2010.

[22] Brian Banks, profesor de tiempo completo del Departamento de Artes, quien obtuvo la licenciatura en composición en el Instituto Peabody de Música en Estados Unidos y es maestro en Música por el Conservatorio de San Francisco; así como maestro en Artes y doctor en Composición por la Universidad de California en Berkeley. En: http://noticias.universia.net.mx/vida-universitaria/noticia/2006.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

PALABRAS CLAVE: Paisaje sonoro, entorno sonoro, ecología acústica, psicoacústica, semiótica, lenguaje, código, comunicación, sociología, antropología, etnografía, psicología social.

El estado de la cuestión se conduce principalmente por las siguientes líneas:

1. Estudios sobre paisajes sonoros.
   1.2. Paisajes sonoros con referencia de campanas.
2. Históricos, Antropológicos, Etnográficos.
3. Referencias semióticas.
   3.1. Investigaciones de campanas con referencia al lenguaje.
4. Conciertos de campanas.

1.- Estudios sobre paisajes sonoros.

Los estudios de los paisajes sonoros nos permiten observar la reacción de los individuos ante ambientes sonoros complejos, como hace mención Murray Schafer[23]:

> *"*Grabar sonidos es poner un marco alrededor de ellos. Igual que un fotógrafo enmarca un ambiente visual, el cual puede ser inspeccionado con calma y detalle, así una grabación aísla un ambiente acústico convirtiéndolo en algo repetible que puede ser estudiado*"*[24].

A través de la página de *madridsoundscape.org*, se nos muestra en base a una perspectiva histórica, cómo la tecnología puede cambiar el modo de percepción del mundo. Ya sea visual como lo fue con la imprenta en el siglo XII o auditiva con el fonógrafo en el siglo XIX, reclama que la preservación de la imagen tiene una antigüedad de ocho siglos anterior a la preservación auditiva, apela entonces, por la construcción de una nueva teoría del

[23]En el ámbito de Paisaje Sonoro, es inevitable mencionar Murray Schafer quien en los años setentas motivó escuchar al mundo como si fuera una composición, él, nos menciona tres entornos del paisaje sonoro: el natural, el rural y el urbano.
[24] R. MURRAY, Schafer. Five Village Soundscapes.

conocimiento que permita el estudio de las sociedades a través de su imaginario sonoro. La organización, en base a las teorías de Hall/McLuhan nos describe uno de sus objetivos:

> "… promocionar la escucha como una nueva vía de conocimiento de la sociedad, como una herramienta epistemológica que sea capaz de promover los aspectos cualitativos de la existencia humana"[25].

Representa sin duda un estímulo para la investigación.

El artista sonoro José Iges[26] en *Soundscapes: Una aproximación histórica,* como el titulo lo sugiere, escribe:

> "Hablar de los orígenes del interés artístico por los sonidos del entorno, más allá de los descriptivismos instrumentales de alguna música barroca o romántica, es hacerlo a los albores de la tecnología de grabación de señales audio"[27].

Vislumbra la valoración del concepto sonoro a partir de la grabación de sonidos y al desarrollo metodológico de los estudios del medio ambiente sonoro desde las perspectivas de la ecología acústica y la estética.

A través del sitio *www.archivo sonoro.org/documentos/acercade*, se nos ofrece una compilación de *Definiciones* relacionadas con los temas sonoros, la consideramos una herramienta necesaria para los interesados en los estudios de paisaje sonoro.

Un evento importante que se desarrolla a nivel internacional, es el *Encuentro Iberoamericano sobre Paisaje Sonoro*[28], cuyo objetivo es abordar el tema desde diferentes perspectivas, entre las temáticas que han abarcado están la Ecología Acústica, la Comunicación Acústica, la Radio y la Documentación de paisajes sonoros. Para dictar estos seminarios se ha invitado a Hans Ulrich Werner, Sabine Breitsameter, Janete El Haouli, Luis Barrie y Hildegard

[25] LONGIN, Chiu: *Op. cit.*
[26] IGES, José: compositor y Artista Intermedia, es además Ingeniero Industrial y Doctor en Ciencias de la Información. Los ejes fundamentales de su trabajo creativo son la interacción de instrumentos convencionales con sonidos grabados y/o electrónica en vivo, y su personal empleo de lo escénico y del lenguaje radiofónico. En: "IV Encuentro Iberoamericano de Paisaje sonoro". México, *Programa de Actividades*, CONACULTA, Fonoteca Nacional, 2010.
[27] IGES, José: Soundscapes: una aproximación histórica. J. Iges-asrav.net.
[28] Desde 2007 se realiza en España con el apoyo del Departamento Interfacultativo de Música de la Universidad Autónoma de Madrid, el Encuentro Iberoamericano de Paisaje Sonoro. *Ibídem.*

Westerkamp, quien trabajó con Murray Schafer en el World Soundscape Project, José Luis Carles, Cristina Palmese, Ricardo Atienza, José Iges, Concha Jerez, entre otros especialistas.

Durante el *IV Encuentro Iberoamericano de Paisaje Sonoro*[29] se incluyeron tres ponencias con el tema de las campanas, las propuestas se encaminaron hacia los aspectos histórico[30] con *Campanas de México*, sociológico- documental *Las Campanas de la Catedral de Guadalajara su paisaje sonoro en el siglo XIX*[31] y la visión artística con la exposición de *Bicentenario: Un hito sonoro de 200 años*[32].

Con respecto a los estudios que involucran el entorno sonoro ligado a la identidad podemos mencionar el de *Identidad sonora urbana*[33]. Carles y Palmese nos muestran la problemática que representa la homogenización de las ciudades con la consecuente pérdida de identidad, se ocupan entonces por la búsqueda del aspecto sensible identitario de los elementos sensoriales de las ciudades con relación al sonido.

Otro estudio con referencia al entorno sonoro urbano nos lo muestra Ricardo Atienza,[34] *Ambientes sonoros urbanos: la identidad sonora. Modos de permanencia y variación de una configuración urbana*[35], nos introduce como el mismo autor propone, hacia la escucha en cuanto a sonido, descripción compositiva de un espacio habitado, él nos sugiere apoyarnos en el lenguaje y en los instrumentos de análisis de la disciplina musical con el fin de obtener una nueva escucha musical de nuestro entorno cotidiano.

Las tesis doctorales con referencia al paisaje sonoro sin duda proporcionan una apoyo fundamental al tema, podemos mencionar: *Paisaje Sonoro y Visual*[36] (en Biblos –e), *El*

[29] IV Encuentro Iberoamericano…, *Op. Cit.*

[30] MOLINA ÁLVAREZ, Daniel: *Historia de las campanas en México*, México, Impresiones Gama, edición Luis Enrique Argüelles Abarca, 2007.

[31] MARTÍNEZ MALDONADO, Adriana M.: *Las campanas de la Catedral de Guadalajara su paisaje sonoro en el siglo XIX*. José Luis Carles A., tutor, Guadalajara, Trabajo de investigación para la obtención del DEA, Universidad Autónoma de Madrid, 2010.

[32] BARRIE, Luis en "IV Encuentro…, *Op. cit.*

[33] CARLES ARRIBAS, José Luis- PALMESE, Cristina: "Identidad sonora urbana". En: *Actas del Congreso Nacional de Educación Física y Medio Ambiente.*

[34] Ricardo Atienza es artista sonoro y Doctor en Arquitectura/Urbanismo por la Universidad Politécnica de Madrid y por la Universidad Pierre Mendès France (Grenoble, Francia). IV Encuentro…, *Op. cit.*

[35]ATIENZA, Ricardo: *Ambientes sonoros urbanos: la identidad sonora. Modos de permanencia y variación de una configuración urbana. Escucha y variación*. I Encuentro Iberoamericano Sobre Paisajes sonoros, Madrid, 2007.

[36] GUILLÉN RODRÍGUEZ, José Domingo; (directora, Isabel Barrio): *Paisaje Sonoro y Visual*. Madrid, Facultad de Ciencias, Departamento de Ecología, fecha de lectura: 18-01-2008.

Paisaje Sonoro: una experiencia basada en la percepción del entorno acústico cotidiano[37], *El Paisaje Sonoro de la villa de Benavente en una celebración festiva del siglo XVIII*[38] y *La dimensión sonora del medio ambiente*[39]. (EN Biblos –e).

Dada la importancia de la interacción sonido contexto, Isabel López Barrio y José Domingo Guillén González[40] , nos muestran la relevancia de las relaciones audiovisuales en la valoración de los diversos ambientes que conforman la ciudad.

Atendiendo a la problemática de la Ecología Acústica, la calidad acústica urbana, los estudios sobre paisaje sonoro ambiental son un antecedente importante ante los conflictos de las ciudades modernas, nos ofrecen estrategias para la creación del paisaje sonoro armonioso con la vida del hombre, podemos mencionar algunos investigadores en el tema: Carles Arribas[41], Cristina Palmese[42], Susana Espinoza[43], Isabel López Barrio- Guillen Rodríguez y José Domingo[44].

Parrondo Gallo[45], José Luis en su libro *Acústica Ambiental* nos proporciona una base desde los fundamentos físicos, conceptos fundamentales relacionados con la generación y propagación del sonido, subyacentes en la transmisión sonora hasta los aspectos más aplicados sobre la evaluación acústica en distintos entornos.

Asimismo encontramos de gran relevancia y cimiento para nuestro tema los trabajos de Carles Arribas sobre la importancia de los estudios de paisaje sonoro sobre aspectos

---

[37] CABRELLES SAGREDO, María Soledad: *El Paisaje Sonoro: una experiencia basada en la percepción del entorno acústico cotidiano*. Universidad de la Rioja (en Dialnet).

[38] FERNÁNDEZ CORTÉS, Juan Pablo: *El Paisaje Sonoro de la villa de Benavente en una celebración festiva del siglo XVIII.* España, Universidad de la Rioja, 2006.

[39] CARLES ARRIBAS, José Luis; (directora: Isabel López Barrio): *La dimensión sonora del medio ambiente.* Tesis Doctoral, Madrid, UAM, Facultad de Ciencias, Departamento de Ecología, 20-12-1995.

[40] LÓPEZ BARRIO, Isabel-GUILLÉN RODRIGUEZ, José Domingo: *Calidad acústica urbana: influencia de las interacciones audiovisuales en la valoración del ambiente Sonoro.* Madrid, Instituto de Acústica (CSIC), Editorial Resma, 2005.

[41] CARLES ARRIBAS, José Luis; (directora: Isabel López Barrio): *La dimensión sonora del medio ambiente.* Tesis Doctoral, Madrid, UAM, Facultad de Ciencias, Departamento de Ecología, 20-12-1995.

[42]CARLES ARRIBAS, José Luis- PALMESE, Cristina: "Identidad sonora urbana". En: *Estética radiofónica, otros horizontes de la radio.*

[43] ESPINOSA, Susana: *Ecología Acústica y Educación. Bases para el diseño de un nuevo paisaje sonoro.* Barcelona, Monografías de Educación Ambiental Nº 11, 4º Premio Embat de Educación Ambiental, Editorial Grao, de IRIF, S.L., 2006.

[44] GUILLEN RODRÍGUEZ- LÓPEZ BARRIO, Isabel- DOMINGO, José: Paisaje sonoro y visual la dimensión intersensorial en la caracterización de la calidad acústica urbana. Madrid, Instituto de Acústica, 2011.

[45]PARRONDO GAYO, Jorge Luis. VELARDE ZUAREZ, Sandra- GONZÁLEZ PÉREZ, José, VV.AA.: *Acústica Ambiental*. España, Ediciones de la Universidad de Oviedo, 2006.

musicales, emocionales, percepción, como son: *Música y evolución*[46], *L`estètica dels sons a la vida quotidiana*[47], *Algunos aspectos de la percepción musical*[48], *"Raíces del significado y de la Emoción en la música*[49], *Sonidos, Música y ambientes*[50].

1.2. Estudios de campanas.

Consideramos fundamental para la investigación, los trabajos realizados por dos expertos en estudios de campanas, ellos son Alain Corbin[51] y Francesc Llop i Bayo[52].

Las campanas crean un paisaje sonoro que se complementa con su entorno, Llop i Bayo: nos integra una serie de estudios multidisciplinares en el marco del paisaje sonoro, describen ampliamente sus toques, significados y articulación con la comunidad.

Llop i Bayo considera el estudio de los aspectos cultural y social lo más urgente debido a que los campaneros están a punto de desaparecer.

A través de la página de Llop i Bayo: Zaragoza: campanas, campaneros y toques; encontramos un vinculo hacia una gran diversidad de artículos relacionados con el estudio de las campanas,

El ruido lo hacen otros: aspectos patrimoniales del paisaje sonoro[53]

Entre sus publicaciones más relevantes podemos mencionar

Los toques de campanas de Zaragoza[54].

---

[46] CARLES ARRIBAS, José Luis: "Música y evolución". En *Scherzo*: Revista de Música, ISSN 0213-4802, Año nº 23, Nº 228, págs. 114-125.

[47]CARLES ARRIBAS, José Luis: "L`estètica dels sons a la vida quotidiana". En: *Revista d´etnología de Catalunya*, ISSN 1132-6581, Nº, 26, 2005, Págs. 50-59.

[48] CARLES ARRIBAS, José Luis: "Algunos aspectos de la percepción musical". En: *Scherzo*: Revista de música, ISSN 0213- 4802, Año nº 21, Nº 207, 2006 (ejemplar dedicado a: Música emoción y percepción), pag., 114.

[49] CARLES ARRIBAS, José Luis: "Raices del significado y de la Emoción en la música". En: *Scherzo*: Revista de música, ISSN 0213-4802, Año no 21, No 21, No 207, 2006 (ejemplar dedicado a: música emoción y percepción), pág. 114.

[50] CARLES ARRIBAS, José Luis: "Sonidos, Música y ambientes". En: *Scherzo:* Revista de música, ISSN 0213-4802, Año nº 21 Nº 207, 2006 (Ejemplar dedicado a: Música: emoción y percepción), págs. 120-121.

[51] Alain Corbin. Nacido en 1936, es profesor emérito de historia del siglo XIX en la Universidad Paris I. Ha publicado entre otras obras, *La Prostitution à Paris au XIXe siècle, Les Cloches de la terre: paysage sonore et culture sensible dans les campagnes au XIXe siècle* y *El mar: terror y fascinación*, y ha dirigido obras colectivas como *L'Avènement des loisirs*. 1850-1960 e Historia del cuerpo.

[52]Doctor en Antropología Social en 1988 por la Universidad Complutense de Madrid, desde 2000 coordinador de programas europeos de la Dirección General, participando especialmente en aquellos de contenido etnológico, coordinador de los inventarios de campanas de la Dirección General, así como de las restauraciones de campanas de la Generalitat Valenciana desde 1988. La mayoría de sus trabajos con contenido etnológico se refieren a las campanas. Llop i Bayo. En: página del Departamento de Cultura, Consejo Vasco de la Cultura, Curriculum resumido, Eusko Jaurlaritza- Gobierno Vasco, España, 09/11/2005.

[53] LLOP I BAYO, Francesc: *El ruido lo hacen los otros: aspectos patrimoniales del paisaje sonoro*, España, Universidad de la Rioja, 2009.

[54] LLOP I BAYO, Francesc*: Los toques de campanas de Zaragoza*. España, Ayuntamiento de Zaragoza, 1983.

L´afició a les campanas[55].
Campanas y campaneros[56].
El carrillón de San Lorenzo de El Escorial[57].
Los toques de campanas en Aragón[58].

A manera de analogía, los trabajos de Alain Corbin en Francia, nos acercan al entendimiento de las campanas en el siglo XIX, citamos la referencia de Bruhn Jensen[59] sobre él:

> "Una contribución importante es la de Corbin (1998), exploró el significado de las campanas del pueblo como medio para definir marcos en el entorno rural francés[60].

Entre sus obras podemos mencionar:

Les cloches de la terre. Paysage sonore et cultura sensible dans les campagnes françaises au XIX siècle.

A través de la página de *Campaners.com*, es el vínculo para encontrar una extensa variedad de estudios relacionados con las campanas, en ellos se han tratado diferentes aspectos, podemos mencionar algunos: relacionados con los toques de campanas en lugares específicos como en Zaragoza, Valencia, Córdoba entre otras; sobre cuadernos y edictos de los toques de campanas; los campaneros; sobre los toques automáticos. A manera de ejemplo se describe el siguiente estudio:

En *El Simbolismo del toque de las campanas*: presencia de las campanas en América, Marlem Núñez Peñaflor, inicia con una introducción amplia sobre la evangelización en América, la importancia de la participación en la Misa, las celebraciones religiosas, cómo la vida colonial de la ciudad de México estaba regida por los toques de las campanas de la Catedral, en sí, nos muestra la importancia de las campanas y como ellas estaban involucradas con las costumbres mexicanas. Además describe los toques de campanas en diferentes circunstancias.

---

[55] LLOP I BAYO, Francesc*: L´a afició a les campanes- Toques de campanas en la ciudad de València*. Op. cit. Tesis de licenciatura, Universidad Complutense, premio nacional de investigación "Marqués de Lozoya, Madrid, 1985.
[56] LLOP I BAYO, Francesc: *Campanas y campaneros*. España, Diputación de Salamanca, 1986.
[57] LLOP I BAYO, Francesc: *El carrillón de San Lorenzo de El Escorial*. Madrid, 1988.
[58] LLOP I BAYO, Francesc: *Los toques de campanas en Aragón*. España, Tesis de Doctorado, Universidad Complutense, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Madrid, 1988
[59]BRUHN JENSEN, Klaus. *El Sonido de los Medios* En: "Comunicar". Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y de Educación, 34, XVII. , Andalucía (España), 1º semestre, marzo de 2010, p. 21.
[60] *Ibídem.*

Los Campaners de la Catedral de Valencia, cuentan también con varios videos sobre toques de campanas.

Tras el secreto de la voz de las campanas[61], con la finalidad de crear un modelo matemático la Universidad de Alicante realiza estudios sobre sonoridad origen y estructura de las campanas.

Miguel Angel Marín nos invita a revisar el repertorio bibliográfico de Francisco José Guerrero Carot en:

Una aproximación a la bibliografía de campanas en el panorama del Estado español.[62]

Manuel Toussaint en *Arte Colonial en México*[63], se refiere al material de fundición de las campanas, el bronce y el estaño[64], a la forma de las campanas del siglo XVI, en el apéndice de esta parte, presenta la nómina completa de las campanas de la Catedral de México, con sus fechas y autores, según un documento fechado en 1796, que procede del archivo del templo, así como una lista de las campanas de la catedral de Puebla. Puebla es actualmente una de las ciudades donde se vienen realizando conciertos de campanas a cargo del Dr. Brian Banks.

Campanas en Guadalajara.

Perteneciente a la encíclica de "*Musicae Sacrae disciplina*", de Pío XII, de 25 de diciembre de 1955, tomamos la referencia de *La Instrucción de la Sagrada Congregación de Ritos Sobre Música y Liturgia Sagradas*[65], nos describe, en el número 4 del capítulo I correspondiente a Los instrumentos de Música y las Campanas, las instrucciones relativas al uso de las campanas. Instrucciones realizadas por expertos en materia de música sagrada y la Comisión Pontificia para la Renovación General de la Liturgia.

Un trabajo manuscrito inconcluso titulado *Algo más sobre las Campanas de la Santa Catedral Guadalajarense en 1813 y 1930 (por un desocupado[66]),* encontrado en los archivos

---

[61] IVORRA, Salvador, Director: *Tras el secreto de la voz de las campanas*. Alicante, España, La verdad, 2007.

[62] GUERRERO CAROT, Francisco José- GÓMEZ PELLÓN, Eloy: "Una aproximación a la bibliografía de campanas en el panorama del Estado español". En: Eloy Gómez Pellón y Francisco José Guerrero Carot, editores, *Las campanas, cultura de un sonido milenario*: actas del I Congreso Nacional. España, Santander, Fundación Marcelino Botín, 1991, pp. 613.700.

[63] TOUSSAINT Manuel: *Arte Colonial en México*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, 1983, pp. 142,143.

[64] Materiales codiciados durante la conquista por Hernán Cortés para la fundición de cañones, y en tiempos de paz retomado para fundir numerosas campanas para los nuevos templos. *Ibid.,* p. 142.

[65] Archivo de la Arquidiócesis de Guadalajara: *Instrucción de la Sagrada Congregación de Ritos Sobre Música y Liturgia Sagradas…, Op.cit.*

[66] AHAG (Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Guadalajara): *Variedades. Algo más sobre las Campanas de la Santa Catedral Guadalajarense en 1813 y 1930 (por un desocupado).* Sección: Gobierno; Serie: Parroquias, Catedral 1813-1930, caja 6, folder 14.

de la Arquidiócesis de Guadalajara, sin autor[67] ni fecha[68], nos ofrece una motivación especial debido a la narración personal sobre sus experiencias con su formación como campanero, menciona las actividades que se realizan en otros campanarios y como la sociedad reconoce su lenguaje, el autor lamenta el desprecio que se ha generado hacia el oficio de campanero, cuando ya no hay quien sepa o tenga tiempo para ello. Muestra también como han decaído los usos de ciertos toques o el desconocimiento de ellos en las celebraciones, se cita como él se expresa:

> *"¿Se querrá creer que para solemnidad tal y Santa como consagración del Obispo, solo se repicase en nuestra catedral UNA pura campana, la mayor, y esa apresuradamente?"*[69].

2. Históricos, Antropológicos, Etnográficos.

En el libro, *La Catedral de Guadalajara*[70] de Fr. Luis del R. de Palacio, el autor le dedica tres páginas a las campanas de las torres de la Catedral, las describe personalmente cada una[71], esto se deduce cuando él describe de la siguiente manera:

> "… otras campanas que son: la segunda, muy sonora, de bella forma, dedicada a San Pedro, con la inscripción: "Domine tu scis quia amo te", otra que no pude leer…"[72].

El autor las califica según sus cualidades de forma y sonido, peso, en que ceremonia se utilizan y donde están posicionadas.

Reseña de la Catedral de Guadalajara[73] es otro libro que describe ampliamente la historia de la Catedral de Guadalajara, su construcción, descripción arquitectónica y de sus partes. Menciona como se llega a los campanarios y cita las campanas, como se llaman, quien las fundió y en que fechas.

---

[67] *Ibidem.* Se designa el autor asimismo como "Un desocupado".
[68] *Ibidem.* La fecha del escrito conforme a las referencias personales que él mismo describe con relación a otros personajes, por ejemplo el Gobernador de Jalisco, Curiel Luis C (1843-1913), último Gobernador en el siglo XIX, nos acerca a la segunda mitad del siglo XIX principios del XX.
[69] *Ibidem.*
[70] R.de PALACIO, O.F.M. Luis Fr.: *La Catedral de Guadalajara*. México, Guadalajara, Artes Graficas, S.A., 1948, pp. 58, 59, 60.
[71] *Ibid.*, p. 58.
[72] *Ibidem.*
[73] CORNEJO FRANCO, José: *Reseña de la Catedral de Guadalajara*. Guadalajara, México, Diligite Alterutrum, 1960.

En el trabajo de investigación de Carlos Navarro Sánchez, *Las Torres de Catedral de Guadalajara. Peritaje Histórico*[74], realiza un recuento de los siniestros que provocaron la reconstrucción de sus torres por cinco veces, su preocupación por el rescate histórico de la Catedral de Guadalajara radica en la valía de nuestra identidad.

A manera de ejemplo y atendiendo a los estudios antropológicos quienes nos proporcionan el conocimiento sobre el ser humano como parte de una sociedad, nos acercamos a una obra que reúne cinco artículos. Se ocupan del concepto de cultura, *El Concepto de Cultura: Textos Fundamentales*[75], en él cada uno de los autores desarrolla el tema desde diferentes perspectivas, Tylor a través de la historia intenta comprender el proceso mediante el cual cambian las culturas, siguiendo su evolución hasta el presente. Por su parte rechaza la posibilidad de un reduccionismo Psíquico, para él la Cultura es estructurada y se basa en el aprendizaje, Malinovsky no lleva por el campo del funcionalismo como un todo integrado, la historia, en su concepto, no genera tanta importancia, más sin embargo no rechaza al evolucionismo; White intenta formular leyes relativas a la evolución cultural y, por último Goodenough resalta la importancia de conocer o creer lo necesario para operar dentro de la sociedad estudiada.

En el libro *Antropología social*: *Introducción. Una visión global de la humanidad*[76], de Bernardo Berdichewsky, el autor inicia al lector en el campo, aun cuando sus referencias alcanzan hasta el fin del siglo pasado y comienzos del actual incorporando las tendencias postmodernistas, nos plantea un enfoque en el mundo latinoamericano.

Un estudio donde se describe ampliamente lo que significa la etnología sonora, *Etnografía. Reflexiones prácticas*, nos muestra a manera de guía metodológica como realizar un acercamiento social a los fenómenos sonoros, poner en práctica un proyecto relacionado con la percepción social del sonido. Describe la gran variedad de aplicaciones que tiene la etnología sonora.

Por las características de la presente investigación, será considerado como base para los estudios sociales y culturales sobre sonido, es decir, los análisis etnológicos.

3. Referencias semióticas.

---

[74] NAVARRO V., Carlos: *Las Torres de la Catedral de Guadalajara, peritaje histórico*. Guadalajara, Jalisco, México, Conexión Gráfica, S.A. de C.V., 2002.

[75] TYLOR, Edward B.-KROEBER, A.L.- MALINOWSKI, B.- WHITE, Leslie A. y GOODENOUGH, Ward H.: *El Concepto de Cultura*: Textos fundamentales, compilados y prologados por J.S. Khan, Colección libro: Antropología del juego Barcelona, Editorial Anagrama, 1975.

[76] BERDICHEWSKY, Bernardo: *Antropología social*. Santiago, Chile, 1º edición, LOM Ediciones, 2002.

Como fundamento teórico para el análisis semiótico nombraremos algunos de los principales representantes:

Ferdinand Saussure como fundador de la lingüística moderna, cuyo aporte fue fundamental para el desarrollo de la ciencia.

En, *El éxtasis de los signos*[77] Roberto Marafioti, muestra los términos de la semiótica desde el punto de vista de Charles Sanders Peirce quien otorgó una ubicación precisa para la semiótica.

Umberto Eco con su obra, *Tratado de Semiótica General*[78], considerada como una pieza de consulta indispensable, nos proporciona un amplio panorama para quien se enfrenta por primera vez con los problemas semióticos.

Roland Barthes por su parte en *Elementos de Semiología*[79] intenta dar bases con las categorías duales de Saussure, para posteriormente derivar hacia la semiótica.

La Semiosfera[80] II, Iuri M. Lotmann, como pionero en el campo de la tipología de la cultura, demuestra que la Semiótica es una disciplina capaz de afrontar el estudio de la compleja vida social, de las relaciones que se establecen entre el hombre y el mundo.

Describiendo como *Semiosfera*[81] como el espacio en el que se realizan los procesos comunicativos y se producen nuevas informaciones.

Diecisiete trabajos del autor son compilados en este texto, tomaremos especial interés en "El fenómeno de la cultura", "Un modelo dinámico del sistema semiótico", "La memoria de la cultura" y "La convencionalidad en el arte".

También podemos mencionar a Louis Hjemslev, Charles William Morris entre otros semióticos quienes aportan elementos teóricos necesarios para la investigación.

Con respecto al fenómeno de la comunicación J. Antonio Paoli en su libro *Comunicación e información. Perspectivas teóricas*[82], introduce a los conceptos de comunicación e información, entendidos como instrumentos teóricos para el estudio de la sociedad global, aborda tres principales teorías sociales, el funcionalismo, el estructuralismo y el marxismo, con la finalidad de señalar rasgos generales para confrontarlos con la realidad y así explicarla mejor.

---

[77] MARAFIOTI, Roberto: *Charles S. Peirce: El éxtasis de los signos*. Buenos Aires, Biblos, 2004.
[78] ECO, Umberto: *Tratado de Semiótica General*. México, Debolsillo, cuarta reimpresión, 2011.
[79] BARTHES, Roland: *Elementos de Semiología*. Madrid, Alberto Corazón, Serie B/6, 1971.
[80] LOTMAN, Iuri M.: *La semiosfera II. Semiótica de la cultura, del texto, de la conducta y del espacio*. Madrid, España, Frónesis Cátedra Universitat de València, 1998.
[81] *Ibídem.*
[82] PAOLI, J. Antonio: *Comunicación e Información, Perspectivas teóricas*. México, Trillas, reimpresión 2009.

3.1. Investigaciones de campanas con referencia al lenguaje.

En la tesis de Francesc Llop I Bayo[83]: *L´a afició a les campanes*[84]- *Introducción a los toques de campanas tradicionales y cambio de la categorización espacial en la Ciutat de Valencia*, muestra primero un acercamiento a las campanas basado en los textos y las conversaciones con los campaneros, recogidos durante quince años, además delimita el paisaje urbano; en el segundo capítulo incluye a los que tocan, los campaneros, las consuetas y quien controla los toques como los clérigos y menciona en este mismo capítulo a los aficionados; posteriormente en el tercer capítulo describe desde cómo producir los sones, como se organizan para producir y enviar los mensajes deseados y por último la forma de estos mismos toques. En el cuarto capítulo trata de comprender los toques como medio de comunicación e información, no solo en la ciudad de Valencia. Este cuarto capítulo llama la atención con mayor interés por la relación que muestra con el sistema de comunicación de los toques de campanas y con enfoque desde el tiempo y el espacio. Se refiere al lenguaje de los toques de campanas con la asociación arbitraria y cultural.

Llop Bayo, nos abre el camino y despierta el interés por desarrollar nuevas propuestas con las campanas.

Con *La campana, patrimonio sonoro y lenguaje tradicional*[85], realiza una extensa descripción sobre los toques y repiques de las campanas tradicionales sin considerar el aspecto semiótico.

Adicionalmente se considera importante el artículo, *Desarrollo de lenguajes musicales*[86].

4. Conciertos de campanas.

La actividad compositiva con la inclusión de las campanas como instrumento nos viene mostrando una nueva propuesta con el lenguaje sonoro de los bronces, podemos mencionar a cuatro exponentes de los conciertos de campanas:

---

[83] Francesc Llop I Bayo Doctor en Antropología Social en 1988 por la Universidad Complutense de Madrid, donde cursó los estudios de Ciencias Políticas y Sociología, rama Sociología y especialidad Antropología Social. Campanero y conservador de las campanas de la Catedral de Valencia - Director del proyecto de restauración desde 1988.

[84] LLOP I BAYO, Francesc*: L´a afició a les campanes- Toques de campanas en la ciudad de Valencia…, Op. cit.*

[85]ALONSO PONGA, José Luis- SÁNCHEZ DEL BARRIO, Antonio. *La campana, patrimonio sonoro y lenguaje tradicional.* España, Madrid: Caja de Madrid, *Fundación Joaquín Díaz Urueña*, 1997.

[86] CARLES ARRIBAS, José Luis: "Desarrollo de lenguajes musicales". En: *Scherzo*: Revista de música. ISSN 0213-4802, Año nº 18, Nº 174, 2003, págs. 114- 117.

El compositor, instrumentista y musicólogo Llorenc Barber[87], quien desde 1980 práctica la campanología entre otras actividades musicales, incluyendo el desarrollo de los conciertos urbanos con campanas; Luis Barrie[88], artista sonoro e ingeniero acústico y profesor de la Universidad de las Américas en Chile, creador del *Concierto de Campanas Bicentenario 2010* obra ejecutada en cuatro campanarios del centro de la ciudad de Santiago de Chile; Carlos Vidaurri[89], incluye con los toques y repiques de campanas a iglesias representativas de la ciudad de Guanajuato, el concierto se titula *Por todo lo alto*, participando también integrantes de las bandas de guerra de la capital, y por último, en San Pedro Cholula[90], el compositor Brian Banks[91], con una propuesta llamada *Bajo la música del cielo.*

Sin duda el valioso material citado significa un importante antecedente y relevante como apoyo al presente trabajo de investigación, entre ellos, no se ha encontrado un estudio con el objetivo y contenido planteado en el presente.

[87] BARBER, Llorenc: En: http://www.experimentaclub.com/data/barber/index.htm.
[88] BARRIE, Luis: *Op. cit*.
[89] VIDAURRI, CARLOS: *Op. cit.*
[90] El concierto de campanas en San Pedro Cholula inició en 1993 durante la administración de Alfredo Toxqui Fernández de Lara, en el marco del Festival de Música. Siguiendo una melodía compuesta por el español Llorenc Barber.periodicodigital.com.mx, 2009.
[91]BANKS, Brian., *Op. cit.*

CAPÍTULO 1. ENTORNO SONORO- IDENTIDAD SONORA.

1.1. La ciudad de Guadalajara.- Dimensión espacial.

En la ciudad han coexistido espacios sonoros[92] bien diferenciados y congruentes, la Catedral en el centro, las campanas en las alturas, y el pueblo con sus actividades girando en torno a ellas.

Como señala R. Murray Schafer[93]:

> "El entorno sonoro de cualquier sociedad es una importante fuente de información"[94].

Hablar de la dimensión espacial de un lugar nos induce a incluir todos los elementos que se encuentran interactuando. Específicamente para nuestro interés nos remitimos a los elementos sonoros que vienen a influir en el espacio habitado del centro histórico de la ciudad, nos referimos en especial al sonido de las campanas.

Con el término, *background sounds* R. Murray Schafer, se refiere a los sonidos del ambiente que, en este caso, acompañan a nuestras campanas de la Catedral Basílica Asunción de María.

Siguiendo esta clasificación de Schafer las campanas podemos considerarlas como Marcas Sonoras (Sound Marks) ya que nos proporcionan una referencia con valor simbólico y afectivo debido a que representan parte de la vida acústica del centro histórico como sonidos característicos del área.

Carles Arribas[95] destaca la importancia de los sonidos del entorno:

---

[92] LLOP I BAYO, Francesc: "Paisajes sonoros/ espacio sonoro". En: *Revista de Folklore*. España, tomo 07b, No. 80, año 1987, pp. 70-72. LLop i Bayo propone definir al espacio sonoro a todo el sistema de sonidos producidos por un grupo humano organizado en sus actividades a lo largo del tiempo y del territorio por los que se mueve ese grupo,

[93] MURRAY SCHAFER, R.: *El nuevo paisaje sonoro. Un manual para el maestro de música moderno*. Buenos Aires, Ricordi Americana S.A.E.C., 1969. R. Murray Schafer desarrolló un enfoque renovador de la educación musical. Sus trabajos condujeron a las publicaciones: *El compositor en el aula, Limpieza de oídos, El nuevo paisaje sonoro, Cuando las palabras cantan* y *El rinoceronte en el aula*. En los años 70 su preocupación fundamental fue el World Soundscape Project, proyecto que consistía en un conjunto de estudios sobre el medio sonoro y su relación con el hombre.

[94] MURRAY SCHAFER, R.: *El Rinoceronte en el Aula*. Ricardo Gainza (trad.), Buenos Aires, Ricordi Americana S. A. E. C., 1984, p.27.

[95] CARLES ARRIBAS, José Luis: Compositor y ecólogo. Doctor en Ciencias Biológicas (Universidad Autónoma de Madrid). Estudios Musicales en el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid. Estudios de Música electroacústica en el Conservatorio de Cuenca, (1984) en Música y Acústica con ordenadores en el "Centro de Senología Computazionale" (Universidad de Padova) con beca del Gobierno italiano (1985).

> "El sonido define y cualifica el tiempo y el espacio, afectando al ser humano de múltiples maneras"[96].

De esta manera la contribución del entorno sonoro a la percepción de un ambiente nos guía y nos permite reconocer un espacio a través de sus sonidos. Descubrir las ciudades como únicas, donde la relación entre sonido y lugar responde a la necesidad humana de crear una identidad con los valores abstractos del sonido. Entre ellos encontramos las manifestaciones sonoras más relevantes que sobresalen como objetos sonoros más característicos y representativos de un lugar.

A este respecto, las campanas emiten señales sonoras capaces de definir su contexto preciso, permiten identificarlo y diferenciarlo, es así como sus sonidos contribuyen a la caracterización de la identidad.

> "¿No te gustaría ser campanero de Roma o de Sevilla?- le preguntó una vez María.
> -¡Para que! No es lo mismo no podría. Quiso decir: yo soy ajeno a esos pueblos y no podría hacer hablar; las campanas de cada lugar han de ser como lengua de cada individuo: este habla ronco y aquel atiplado; uno tartamudea y otro es tarabilla, sin que lo quieran, sin que lo hayan aprendido: por naturaleza y respondiendo a los más pequeños modos de su ser, a sus virtudes y a sus debilidades, Gabriel tiene la experiencia de esto que siente…"[97].

Consideremos que la sociedad que habita determinado lugar percibe los sonidos de su entorno y se identifica con su lugar de origen generando una relación entre lo escuchado y lo percibido visualmente. Ambos factores se encuentran estrechamente ligados a una compleja realidad donde cada habitante se apropia de manera diferente conforme a las experiencias desarrolladas a lo largo de sus habituales costumbres. De esta manera el característico sonar de las campanas se puede escuchar en la parte más representativa de la ciudad, el lugar al que todos concurren, es ahí donde enmarcan sus cualidades sonoras provocando un impacto emocional sobre su población.

---

[96] CARLES ARRIBAS, José Luis: (Directora: Isabel López Barrio): *La dimensión sonora del medio ambiente.* Tesis Doctoral, Madrid, UAM, Facultad de Ciencias, Departamento de Ecología, 20-12-1995, p. 20.
[97] YAÑEZ, Agustín: *Al Filo del Agua*. México, Editorial Porrúa, 2008, pp. 180 y 181.

> "No podemos comprender la identidad de un lugar sin conocer primero de qué modo es habitado, recorrido y practicado un espacio. Análogamente, la identidad de cada persona estará vinculada en gran medida a los espacios que habite. Esta doble interacción nos permite comprender la identidad de un lugar como la expresión cualitativa de un espacio a través de sus modos de vida característicos"[98].

Dimensión espacial.[99]

> "Guadalajara no es una ciudad cualquiera: hoy en día, con sus tres millones de habitantes, irradia sobre una vasta región el occidente de México, y constituye uno de los polos de desarrollo del México moderno. En el siglo XVII es la capital del reino de la Nueva Galicia, en cierta forma la segunda cabeza política del México colonial…"[100].

La ubicación geográfica de la misma ciudad de Guadalajara[101] fue un factor determinante para alcanzar su madurez e independencia al ser capaz de descubrirse a sí misma como ciudad autosuficiente..

La ciudad, perteneciente al Reino de la Nueva Galicia[102], era una importante ruta de paso hacia al noroeste de la Nueva España para la llegada y distribución de mercancías incrementando su importancia política y económica.

---

[98] ATIENZA, Ricardo: *Ambientes sonoros urbanos: la identidad sonora*. *Modos de Permanencia y variación de una configuración urbana*.

[99] La triple vertiente de los fenómenos sonoros, lo espacial- arquitectónico, lo fisiológico y lo psico-social se vienen investigando en el CRESSON departamento de la Escuela Nacional Superior de Arquitectura de Grenoble, con la finalidad de dar continuidad a la obra del técnico y teórico francés Pierre Schaeffer que va del objeto sonoro, M. Schafer al paisaje sonoro y al efecto sonoro con Augoyard. CAMBRON, Miguel Alonso: Antropología. Etnografía sonora. Reflexiones prácticas I y II.

[100] CALVO, Thomas*: Guadalajara y su región en el siglo XVII. Población y economía*. No. 8. Guadalajara, Jalisco, México, Ayuntamiento de Guadalajara- Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, 1992, p. XIII.

[101] Situada a los 20^0 41´ 10´´ de latitud norte y a los 40 13´53´´ de longitud oeste de México. *The Prosperity of México. República Mexicana. México.* Francisco Trentini, editor Bouligny & Schmidt sucs. April 2, 1906, p. 103.

[102] El Reino de la Nueva Galicia, estaba compuesto por las siguientes demarcaciones territoriales: Acaponeta, Sentispac, Tepi, Tequepexpan,, Hostotipac, Purificación, Guachinango, Ahuacatlán, Xala, Hostotipaquillo, Tequila, Tala,, Tlajomulco, Guadalajara,, Tonalá, La Barca, Tepactotlán, Cuquío, San Cristóbal de la Barranca,, Tlaltenango, Juchipila,, Lagos Aguascalientes, Sombrerete, Fresnillo, Jerez, Zacatecas y Bolaños. CARVAJAL de BARRAGAN, Paulina: "La Nueva Galicia antes de la Independencia". En: *Memoria de la Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de Jalisco, A.C.* Guadalajara, Jalisco, México, actividades correspondientes a 2010.

Ya en el año de 1816 en una cedula de Cabildo dirigida a *Vuestra Majestad*[103] se describen las bondades de Guadalajara:

> *"Si S[eñ]or. Una Prov[inci]a. La mas*[104] *hermosa, dilatada, textil, x[r]ica, y capaz de fomentar toda especie de industria y comercio, y aquien la prodiga naturaleza con mano franca a llenado de tan singulares dotes, q.e por si sola puede formar la felicidad y opulencia de un estado debe ser bien conocida, y merecer toda atención: : la sanididad y benignidad en la mayor parte de sus climas, que ni los rigores del invierno la entorpecen, ni lo mas ardiente del verano la fatiga; sus espesos montes, vistosos prados y extensas llanuras con abundantes fuentes y daudalosos x[r]ios, presentan todos los medios, y provocan a una inmensa población…"*[105].
>
> "El aspecto general de la ciudad, en gran parte distinto al de las demás principales de los Estados, tiene grandes atractivos-----que le dan una personalidad bastante marcada como población dueña, desde remotos tiempos de su estilo y de sus costumbres"[106].

Si consideramos la propia ciudad como una fuente de información en donde se desarrollan sus personajes, sus cuatro dimensiones nos permitirán leer su propia historia donde el sonido siempre se encuentra presente entre sus espacios, mostrando la subjetividad misma del lugar. Isabel López Barrio nos dice:

> "El ambiente puede ser considerado como un conjunto de señales de alto valor comunicativo e informativo que permiten al sujeto comprender el lugar y fijar su grado de interés e implicación en ese ambiente"[107].

Desde sus inicios, Guadalajara y su gente, presentaron ciertas características, descritas en palabras de Cornejo Franco[108] de la siguiente manera:

---

[103] En el texto no menciona quien es V. Majestad, sin embargo por la fecha es posible deducir que estaba dirigida a Fernando VII de Borbón rey de España. N. del A.
[104] Se respeta la ortografía de las fuentes primarias.
[105] AHAG. Sección: Gobierno, Serie: Parroquias, caja: 6, Año: 1816.
[106] CALVO, Thomas*: Guadalajara y su región en el siglo XVII…, Op. cit.*
[107] LÓPEZ BARRIO, Isabel: "El significado del medio ambiente sonoro en el entorno urbano". En: *Estudios Geográficos,* LXII, 244, 2001, Consejo Superior de Investigaciones científicas, p, 449.
[108] Cornejo Franco en: MURÍA, José María/ OLVEDA, Jaime compiladores: *Generalidades históricas sobre la fundación y los primeros años de Guadalajara,* Lecturas históricas de Guadalajara I, Colección Regiones de México, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1991.

> "Ciudad pequeña donde la gente se levantaba temprano para tener más tiempo de no hacer nada; capital de un reino que sería, también hasta el siglo XVIII, camino a ninguna parte sin que nada se supiera del otro lado…"[109].

Sus calles, plazas, grandes casonas e iglesias ofrecen a sus habitantes, imágenes que se quedan grabadas en la mente despertando emociones y al mismo tiempo el sonido de las campanas de la Catedral de Guadalajara forma parte importante de la vida de los habitantes al poseer una representatividad dentro de su paisaje sonoro. El espacio y el entorno sonoro contribuyen al reconocimiento de la ciudad, ambos además serán interpretados en base a su lugar de origen y su cultura:

La noción de identidad como la describe el Ingeniero Acústico Luis Barrie nos muestra otra perspectiva:

> "La importancia del medioambiente para la construcción de la identidad está relacionada a la forma en que la comunidad interpreta su territorio. Según A. D. Smith, la mayoría de las comunidades en su ocupación continua de un área determinada, desarrolla una relación íntima con su territorio y ciertos rasgos de aquella población estarán influenciados por la geografía de su medioambiente. Inversamente, esta misma comunidad utilizará ese territorio específico como una forma de definir su noción de identidad"[110].

El espacio físico es un factor que aporta significación a los toques de las campanas en la sociedad, existiendo una fuerte interacción entre los distintos elementos del contexto en el que se produce el sonido: hombre (sociedad), signos sonoros y espacio urbano. De esta manera el papel que vienen desempeñando los toques de las campanas en la ciudad proporcionan un reconocimiento del espacio público como generador de conductas cuyo sentido solo es posible si son escuchadas en su entorno sonoro y en su contexto social específico y característico.

> "El espacio público es el receptor del conjunto de actividades urbanas, en él cristalizan las características de la ciudad y en buena medida la definen. La interacción de los elementos urbanos da lugar a un determinado paisaje visual y

[109] *Ibíd.*
[110] BARRIE, Luis: *Patrimonio, oralidad y paisaje sonoro*. Chile, Centro Virtual Cervantes © Instituto Cervantes, 1997-2012. Reservados todos los derechos. cvc@cervantes.es http://cvc.cervantes.es/artes/paisajes_sonoros/p_sonoros01/barrie/barrie_06.htm p. 6.

> sonoro, a un marco de intercambio y de convivencia, a un conjunto de usos y funciones, etc."[111].

1.1.1 Arquitectura y espacio urbano. El entorno de la Catedral.

Consideramos la traza urbana como un factor protagonista en la recepción sonora de las campanas, además su espacio arquitectónico, de igual forma, coadyuva a la labor de cohesión[112]colectiva, donde las campanas son consideradas como el protagonista de este espacio.

Esta dimensión en el espacio urbano cotidiano de Guadalajara es una variable que viene a complementar la percepción sonora de las campanas.

El urbanista Quintero Ramírez menciona respecto a los asentamientos urbanos durante la colonia:

> "Los españoles establecieron varios tipos de asentamientos urbanos durante la colonia, en función de los diversos propósitos de carácter político, administrativo y militar como México, Guadalajara y Mérida; las ciudades portuarias como Veracruz y Acapulco; y las ciudades mineras como Guanajuato, Pachuca Zacatecas, San Luis Potosí y Taxco"[113].

El mismo agrega:

> "La traza urbana fundacional de la ciudad de los españoles se crearía por medio de la cuadricula con los fines expresos de desalojar la vista y permitir la perspectiva recta, con los valores de unidad y orden en oposición a la traza irregular de los pueblos indios…"[114].

Consideramos importante resaltar como se estaban anticipando a lo que vendría a permitir la libre propagación de las ondas sonoras, sin obstáculos, en los espacios de la naciente ciudad. En la cuadricula original se omitía una parcela, generalmente en el centro urbano, donde se

---

[111] RUEDA, Salvador: "Un nuevo Urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual". En: *Neutra*: revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Andalucía Occidental, ISSN 1138-1507, No. 5, 2007, p. 35.

[112] La referencia viene de Cohesión e identificación en la construcción de la identidad social: la relación entre ciudad, identidad y sostenibilidad. La cohesión social se proporciona cuando un grupo de personas se identifica con los objetivos del mismo. ALCOCER MARTINEZ, Alfonso. (Historiador y Urbanista, Universidad de Guanajuato) En: entrevista, Guanajuato, Gto., México, 28 de marzo, 2013.

[113] QUINTERO RAMIREZ, Rodolfo: *Aproximación a una Urbanística de la ciudad región de Guadalajara de 1995*. Tesis doctoral (Dr. Juan Luis de las Rivas, Director de tesis), España, Universidad de Valladolid, p. 57.

[114] *Ibíd*, p. 67.

creaban uno o varios edificios protagónicos, generalmente la parroquia, convento o ermita, la plaza, el mercado, la plaza de toros entre otros espacios. Imagen 1.1.1.1.

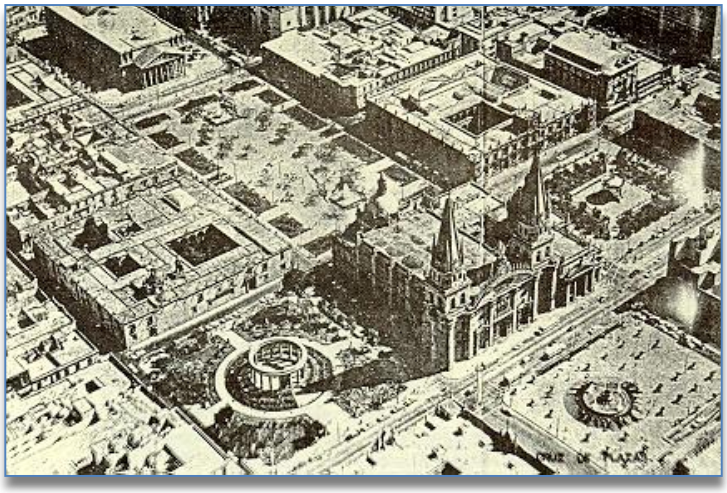


Imagen 1.1.1.1. La Catedral protagonista en la cuadricula del centro histórico.

Continuando con el aspecto de la estructura urbanística, Imagen 1.1.1.2., esta funcionaba además como agente de cohesión, como ya se ha mencionado:

> "El siglo XVI es un siglo de creación de ciudades, conventos, escuelas y hospitales como una verdadera eclosión cultural y arquitectónica producto del empuje espiritual del español por una parte y del indígena que con capacidad grande y rapidez ha asimilado las nuevas formas.
>
> Las ciudades, en especial nuevas, son planeadas en conjunto, realizándose en la práctica, los trazados renacentistas que solamente se habían realizado en Italia"[115].

Este tipo de trazados permitía a los grupos sociales dominantes residir en el interior de las ciudades, conformando la nobleza urbana. Posteriormente se reproducen los centros de evangelización dirigidos por Franciscanos y Agustinos[116] ocurriendo una regresión estilística entremezclándose con la renacentista.

[115] PÉREZ VERDÍA, Luis: cap. XXIV *Arquitectura Neo gallega*, p. 211.

[116] Es importante mencionarlos por la gran influencia que tuvieron en Guadalajara, algunas campanas ostentan símbolos alusivos a esta época. Inclusive una de las principales festividades religiosas donde la intervención de las campanas es significativa se realiza a cabo en Guadalajara anualmente, *La llevada de la Virgen de Zapopan*, es escoltada por la orden de Agustinos.

117

Imagen 1.1.1.2. La estructura urbana barroca quedo definida en el plano de 1800[118]:

> "La actividad constructora de la Iglesia en América fue tan temprana e intensa que de inmediato, surgieron catedrales, iglesias y conventos. Esta fiebre constructora se extendió por el Gran Norte[119], y casi en tierra de guerra se alzaron templos que en pocos casos nada tenían que envidiar a los mejores de España"[120].

Esta actividad constructora paso de las órdenes religiosas a las del clero secular y a las del poder civil e iniciativa particular surgiendo así catedrales, iglesias, colegios y palacios.

> "Los últimos años del Virreinato y los principios del período independiente muestran obras del neoclasicismo…"[121].

En este estilo fue edificado el *Sagrario Metropolitano* contiguo a *la Catedral de Guadalajara.*

---

[117] BPEJJA.: *Plano General de Guadalajara, edificios públicos y lugares de interés*. Guadalajara, Litografía Loreto y Ancira, 1800, mapoteca, PL. 2.1. 1800. La Catedral se marca como el número 1 en el plano y en la vista horizontal con la letra J. El plano se dedica al Obispo de la Diócesis, Juan Cruz Ruiz de Cabañas.

[118] En 1800 había quedado definida la estructura urbana barroca de tipo administrativo, religioso y cultural. QUINTERO RAMIREZ, Rodolfo: *Aproximación a una Urbanística de la ciudad…, Op. cit.,* p.87.

[119] JIMENEZ NUÑEZ, Alfredo: *EL GRAN NORTE DE MÉXICO: Una frontera imperial en la Nueva España (1540-1820),* p. 54. Los dos primeros obispados del Gran Norte fueron Guadalajara (1548) y Durango (1621). Estuvieron también presentes en América desde primera hora las dos grandes ramas de la iglesia: el clero secular, sujeto a la autoridad de un obispo, y el clero regular, así llamado porque vivía según *la regla* de su propio orden. En otras palabras, sacerdotes o curas y frailes o religiosos.

[120] *Ibíd.*, p.55.

[121] PÉREZ VERDÍA, Luis: *Op.cit.*, p. 212.

Descubrir las zonas de Guadalajara nos acerca a la riqueza sonora existente, desarrollando cada uno y en conjunto una narrativa sonora urbana donde un mapa sonoro de la ciudad como herramienta nos permite ubicar el privilegiado lugar que ocupa *la Catedral de Guadalajara* donde destacan sus campanas y los sonidos que la acompañan en la historia de generaciones.

1.2. Centro histórico escenario para el sonido de las campanas.

> "La percepción del espacio es complementada a través del oído a través de referencias sonoras que nos apoyan en la apreciación de dimensiones, distancias, escalas, orientación…"[122].

Aún cuando las corrientes estilísticas fueron modificando la arquitectura mexicana, la traza urbana permanece, quedando en la parte central histórica los principales edificios representativos de la ciudad, la Catedral como recinto de las campanas cuya antigüedad se remonta a 1561 es uno de ellos. Otros espacios que podemos mencionar son el Palacio de Gobierno, Templo de San Francisco, Seminario de San José, Templo de Santa Mónica, Capilla de Aranzazú, Templo de San Felipe Neri y Casa de Misericordia u Hospicio Cabañas.[123]

El punto de referencia para los obispados era la Catedral, como se menciona:

> "Por una Ley de la Recopilación de Indias se disponía que los obispados contasen de una extensión que no excediera de 15 leguas medidas desde la cabecera donde estuviese la catedral…."[124].

En el Palacio de Gobierno[125] se toca una réplica de la campana de Dolores[126] cada 15 de septiembre a las 11:00 de la noche para celebrar el movimiento independiente de México.

---

[122] D, ALENCON, Renato.:" El espacio acústico". En: *Cuadernos de la Técnica Arq*., Pontificia Universidad Católica de Chile, ISBN: 978-956-14-1065-7/inscripción en el registro de propiedad intelectual No. 182.576, p.4.

[123] Actualmente acompañan a la catedral con sus campanas los templos de Sta. Teresa y de Nuestra Señora del Pilar, Nuestra Señora de la Merced, San Agustín, San Felipe y San José los domingos. El Sagrario Metropolitano cuenta con tres campanas y las pobres están sin tocar.

[124] PÉREZ VERDÍA, Luis: *Op.cit*., p. 278.

[125] *The Prosperity of México. República Mexicana. México*..., *Op.cit*. p.

Este toque de la campana se acompaña también con un repique de gozo con las campanas de la Catedral.

Ahora bien, las campanas de la Catedral regían a las demás iglesias[127]. Éstas no debían tocar sus campanas hasta que la Catedral lo hiciera, principalmente en determinados toques. Este hecho nos lleva a comprender cómo la distribución de las iglesias por toda la ciudad, como en todas las ciudades de la Nueva España, cada una a cierta distancia de la otra, permitía a los feligreses escuchar en cualquier parte los toques y los llamados de las campanas, además de los emitidos por las campanas de la Catedral.

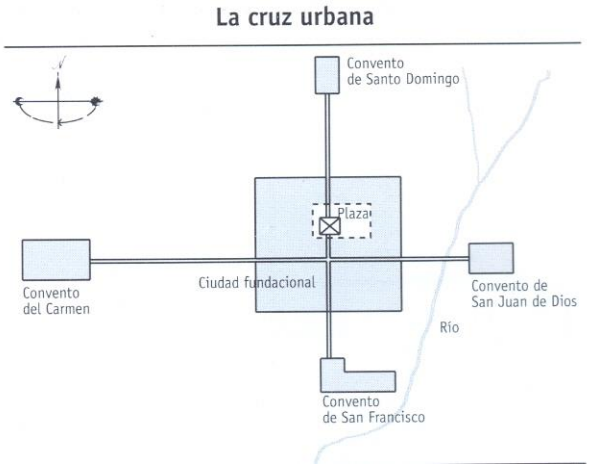
Dicha estructuración tuvo su origen desde el siglo XVIII donde el espacio urbano estaba formado por varios edificios religiosos, según muestra la imagen 1.2.1., dando lugar a la creación de un espacio simbólico- sacro formando una cruz, teniendo en cada uno de sus extremos una casa religiosa:[128]

Convento de Santo Domingo, al norte.

Convento de San Juan de Dios, al oriente.

Convento de San Francisco, al sur; y,

Convento del Carmen, al poniente.



[129] Imagen 1.2.1.

[126] Replica del esquilón de San Joseph que utilizó Don Miguel Hidalgo y Costilla en el pueblo de Dolores para llamar al movimiento de Independencia en septiembre de 1810. ALCOCER Alfonso: *La Campana de Dolores*. México, Departamento del Distrito Federal, Segunda Edición, 1992.

[127] PÉREZ, Miguel Ángel, actual sacristán de la Catedral de Guadalajara, refirió: "actualmente la Catedral ya no rige, cada templo es autónomo". En: entrevista, Guadalajara, 15 de julio de 2010.

[128] LÓPEZ MORENO, Eduardo: *Op. cit*., p.50.

[129] *Ibid*., p.51.

El modelo de ciudad mediterránea, compacta, compleja, eficiente y cohesionada socialmente, hace posible la cercanía entre usos y funciones integrándose al área de centralidad de las campanas. La distribución de las casas en torno a la *Cate*dral permitía a las campanas tener un acceso sonoro inmediato a los habitantes, la propagación sonora del campo sonoro global en su mayor parte era campo sonoro directo o libre[130]. Es decir, la distancia no era un impedimento para escuchar las campanas. En unas casas debido a la cercanía y en otras porque Guadalajara podía señalarse como un modelo de aquellas construcciones que los moros llevaron a España, donde las casas eran regularmente de un piso, con anchos y espaciosos patios,[131] no teniendo estos más obstáculos que los muros que los rodeaban, para la propagación sonora. La distancia recorrida por la sonoridad de las campanas era de hasta 7 leguas[132].

Las casas de los españoles generalmente cercanas a los edificios representativos, eran construidas principalmente de adobe y el uso de la cantera también se popularizó. Gracias a la naturaleza porosa de la cantera y de la capacidad de absorción del adobe podemos sugerir que la onda sonora de las campanas al chocar con las paredes tenía un coeficiente de reflexión medio y algo de absorción, características que contribuyen a reforzar y beneficiar el sonido.

Villaseñor y Villaseñor nos describe la Guadalajara de principios del siglo XX en la descripción que hace sobre sus calles, las casas y los personajes que las habitaron, esto nos permite entender el porqué sus habitantes en sus actividades cotidianas podían interactuar con los llamados de las campanas, tomamos un fragmento de su escrito:

> "Las calles son en general amplias y rectas con excepción de las de los barrios de San Juan de Dios y Mexicaltzingo. Cuenta con veinte plazas y plazuelas, siendo notable por su belleza y aseo, así como por su buen cuidado jardín y hermosas banquetas sombreadas por frondosos naranjos…[133].

[130] Se considera libre, si el sonido radiado por la fuente omnidireccional no es obstaculizado por ningún objeto.
[131] ALBA, Alfonso de –Director: *Un Palacio para Jalisco*. México, Guadalajara, Jalisco, Helen Ladrón de Guevara Cox- Coord., Jaime Olveda- Redactor, Gobierno del Estado de Jalisco, 1982, p. 94.
[132] 39.00890 kilómetros.
[133] VILLASEÑOR y VILLASEÑOR, Ramiro: *Las Calles Históricas de Guadalajara*. Tomos I-II-III. México, Gobierno del Estado de Jalisco, 1998-2000.

El espacio abierto de las plazas[134] permite acceder a un entorno de riqueza sonora para su percepción.

Son diez portales tradicionales los que engalanan el centro de la ciudad, los cuales han sido el corazón de la actividad comercial y social de la urbe.

El portal más antiguo se encuentra frente a Palacio de Gobierno, Imagen 1.2.2 y 1.2.3., data del siglo XVI, en él, se hospedaron los primeros oidores cuando en 1560 se trasladó la audiencia de Compostela a Guadalajara. Otros portales antiguos son *El Portal Quemado, Portal General Bravo* y *El Portal de los Agustinos.*

135

136

Imagen 1.2.2. Imagen 1.2.3.

Portales comerciales frente a Palacio de Gobierno.

La modificación arquitectónica del espacio central al construir edificios que superan el nivel de altura de las casas ancestrales en dos o varios pisos, nos llevará por dos vertientes influyentes en la escucha de las campanas, por un lado la propagación del sonido se verá modificada por la obstrucción de las edificaciones altas, y por el otro, el cambio de uso de suelo transforma la caracterización de los habitantes dentro de una ciudad cada vez más compleja.

Modificación del espacio arquitectónico.

Las ondas sonoras que producen las campanas se propagan radialmente en todas direcciones[137], cuando chocan con una superficie cambian de dirección, se refractan. De ahí

[134]"Los lugares de reproducción social se encuentran representados por sus plazas, parques… es el lugar de socialización de los habitantes". ALCOCER MARTINEZ, Alfonso. En: entrevista, Guanajuato, Gto., Mayo 2013.

[135] Anónimo: fotografía. Los Portales. [s.f.].

[136] *Ibid.* Plaza de Armas. [s.f.].

[137] El diseño arquitectónico de las torres de Catedral con sus vanos de donde penden las campanas apuntan hacia los cuatro puntos cardinales.

la importancia del lugar que alberga las campanas y la arquitectura que las rodea permitiendo los procesos de emisión, propagación y recepción del sonido.

El campo acústico cercano a la Catedral, como era originalmente, se ha venido transformado con el paso del tiempo. La traza arquitectónica de la ciudad, por su parte, permitía tener un horizonte sonoro acústico que abarcaba varios kilómetros, y de esa manera la transmisión sonora fluía sin obstáculos cuando la Catedral era el edificio más alto y la mayoría de las casas eran construidas en una sola planta, imagen 1.2.4. Adicionalmente, el paisaje sonoro de las campanas se conservaba como protagonista equilibrado entre los demás sonidos que le daban identidad a la ciudad. De esta manera, el proceso de metamorfosis urbana genera cambios. Cuando ya existe una interferencia arquitectónica, se modifica la difusión sonora.

Catedral y sus torres sobresalen en el paisaje urbano.[138]

Imagen 1.2.4.

En este aspecto, urbanístico, la desamortización de los bienes de la iglesia contribuyó a la modernización de las ciudades. Se pasó de la ciudad conventual, con grandes edificios religiosos, a la ciudad burguesa, con construcciones de más altura, ensanches y nuevos espacios públicos.

Los antiguos conventos se transformaron en edificios públicos, museos, hospitales, oficinas, cuarteles; otros se derribaron para ensanches y nuevas calles y plazas, y algunos se convirtieron en parroquias o tras subasta pasaron a manos privadas.

[138] AHAG: Fotografía en proceso de clasificación [s.f.].

Otro elemento significativo presente en el centro histórico corresponde a la vegetación, la mayoría de los árboles existentes en los solares o sus cercanías fueron desapareciendo. [139] Muchas de las edificaciones sustituyeron el espacio de los antiguos solares deforestando evidentemente el área, adicionalmente, se expulsó a las aves que pernoctaban en los árboles.

Modificación del uso de suelo.[140]

La transición de casa habitacional a comercial, ha expulsado a la población de la zona. Indudablemente es una variable que modifica al tipo de receptor. Este va definiendo a los habitantes del centro histórico en sus actividades, lo que en un tiempo fueron una combinación equilibrada de casas habitables y comercios cercanos a la Catedral con sus campanas, ahora se han convertido en áreas comerciales en su mayoría relegando a sus habitantes a espacios más lejanos al entorno de la Catedral. La articulación de las campanas con el desarrollo de la vida social y religiosa en la Guadalajara del siglo XVIII hasta la primera mitad del siglo XIX fue inseparable.

En las casas la vida se organizaba con los toques de campanas, para asistir a la iglesia y realizar actividades cotidianas ordinarias o extraordinarias, los avisos se relacionaban con sus habitantes. Actualmente los toques que llaman su atención serán los esenciales para su horario de trabajo. De ser un receptor que percibía un lenguaje específico capaz de transmitir significados simbólicos relacionados con el recogimiento, el respeto a los actos religiosos y de la información cotidiana, ahora por el cambio de caracterización de la sociedad, las campanas permiten a los comerciantes ordenar sus actividades. Aquí estamos considerando la participación sonora de las campanas en la ordenación de sus hábitos funcionales y no de la ordenación vivencial y emotiva.

Esta realidad no es estática, mas sin embargo la relación entre las campanas de la Catedral y sus habitantes es estrecha adaptándose a los nuevos sonidos que los acompañan. Posteriormente, el progreso de las comunicaciones con la llegada del ferrocarril y el desarrollo comercial[141] permitieron a Guadalajara tener una reorganización espacial de las

[139] A manera de ejemplo en la parte oriente a espaldas de Catedral y a lo largo de lo que fue el rio de San Juan de Dios existía una Alameda donde actualmente se ubica la Calzada Independencia, ya no existe. N. del A.
[140] Usos del suelo: "las acciones, actividades e intervenciones que las personas realizan sobre un determinado tipo de superficie para producir, modificarla o mantenerla" (FAO, 1997a; FAO/UNEP, 1999).
[141] La expansión comercial es propia de la segunda parte del siglo XVIII que se confirma con la creación de un Real Consulado de Guadalajara. QUINTERO RAMIREZ, Rodolfo: *Aproximación a una Urbanística de la ciudad…, Op. cit.*p.86.

actividades interviniendo de manera directa el sonido de las campanas más específicamente, la campanita llamada del *Correo* quien fungía como principal protagonista avisando la llegada de la mercancía a la ciudad. El poder de convocatoria con motivos comerciales y anuncio de nuevas noticias es evidente ante una campana que produce un sonido que marca la identidad de una comunidad.

A su vez podemos agregar como esta reorganización espacial de las actividades económicas conlleva una trascendencia desde el punto de vista urbano, la cercanía de la estación del ferrocarril con la Catedral cambia el carácter del centro de la ciudad. El enriquecimiento del paisaje sonoro no deja de vincular el sonido de la campana con otros sonidos característicos de la actividad comercial de la zona como el bullicio de la gente, el llamado de llegada del tren con su silbato, el toque de aviso de la campana, el transporte en la calle.

Precisamente una de las calles importantes era la calle Colón, considerada como una zona de elevado desarrollo comercial. La calle de Colón anteriormente se le denominaba de La Aduana como menciona Villaseñor y Villaseñor:

> "… por haber estado en una de sus cuadras la oficina acabalaría, de tanta importancia en antaño, y lo conservó hasta el día en que se celebró el cuarto centenario del descubrimiento de América en 1892, en que para honrar a la memoria de su autor, se le puso su nombre"[142].

En analogía con lo que sucedía en las ciudades españolas en el siglo XIX, Quirós Linares, nos describe la importancia de la actividad comercial en el desarrollo y transformación de una ciudad:

> "…Lo que define el carácter urbano de la mayor parte de las ciudades y villas españolas en esta época, con la excepción de gran parte de los núcleos urbanos de Cataluña y de algunos otros dispersos y poco numerosos, no es la actividad industrial, sino la comercial…"[143].

[142] VILLASEÑOR y VILLASEÑOR. Ramiro*: Op.cit.,* tomo I, p. 228.

[143] QUIRÓS LINARES, Francisco: *Las ciudades españolas en el siglo XIX*. Valladolid, España, Junta de Castilla y León, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio. Dirección General de Urbanismo y Calidad Ambiental, Ámbito ediciones, Ámbito ediciones, 1991, p. 26.

Es así como los sonidos que envuelven la vida cotidiana se enriquecen y las necesidades que impone la actividad comercial modifican las costumbres ante un elemento sonoro de información.

1.3. El paisaje sonoro en el entorno de las campanas durante los siglos XIX, XX y XXI. Dimensión temporal. [144]

> "Cada fragmento del tejido urbano posee unos rasgos sonoros característicos que nos hablan de sus cualidades espaciales, de las temporalidades y de los usos que lo habitan. Estos rasgos constituyen su identidad ordinaria, cotidiana. El continuo sonoro de las ciudades no es un «ruido» neutro y arbitrario; el estudio de sus atributos compositivos constituye un análisis cualitativo de las diferentes configuraciones urbanas"[145].

Incluido en el paisaje sonoro del lugar, destacan el sonido patrimonial de las campanas en combinación de otros sonidos también patrimoniales característicos e inconfundibles generados por su propia comunidad.

En este sentido, la consonancia y armonía en que se relacionaban los toques de las campanas con el modo de vivir en la Guadalajara del siglo XVIII al XIX y con cada uno de los sonidos relativos a su desarrollo cotidiano se percibe en las narraciones de historiadores, poetas, cronistas, viajeros. El sonido de las campanas dentro de este momento histórico era parte esencial para el desenvolvimiento de cada una de las actividades de sus habitantes.

Es evidente el gran acercamiento que tuvo la sociedad con la religión donde el factor unificador y aleccionante era representado por los llamados de las campanas. Los sentimientos religiosos se encuentran estrechamente ligados a su sonido.

Aquí la gran variedad de sonidos que encontramos en el centro histórico[146] tienen cualidades sonoras que, al combinarse con las campanas nos permiten reconocer el espacio en torno a la Catedral.

El lenguaje de las campanas forma parte de un campo semántico sonoro, revela los rasgos culturales e históricos más relevantes, debemos considerar el sonido de campanas como parte

[144] A partir de que Einstein dio a conocer la teoría especial de la relatividad en 1905, el tiempo se integra como una dimensión más, es decir, nuestro mundo tiene entonces tres dimensiones espaciales y una temporal.
[145] ATIENZA, Ricardo: *Ambientes sonoros urbanos…, Op. cit.,* p.1.
[146] El término Centro Histórico en México corresponde a Casco Histórico en España.

sustancial de la identidad sonora de la ciudad. Considerado así, el sonido de las campanas, adquiere importancia patrimonial en los entornos sonoros.

Ahora bien si la variable tiempo es considerada, al reflejarse un momento dado de la historia, se ha observado como con el paso de los años, se van moldeando tanto el lenguaje sonoro como el medio físico y el medio social. Lo interesante es observar si evoluciona sincrónica o anacrónicamente.

> "El paisaje sonoro del mundo cambia. Las rápidas mutaciones sufridas por nuestra sociedad así como los crecientes niveles de ruido conllevan la aparición de nuevos elementos sonoros y la desaparición de otros. Muchas personas recuerdan ciertos sonidos de su pasado ya desaparecidos"[147].

Por otro lado considerar el ambiente de la ciudad permite apreciar los moldes dentro de los que se escuchan a las campanas, con sus propios prejuicios e historia. Isabel López Barrio destaca el planteamiento de la respuesta al ambiente, la importancia de analizar el estimulo respuesta desde una perspectiva transaccional y dinámica:

> "Con este enfoque se considera que los sujetos no responden de una manera pasiva a las condiciones del ambiente sonoro sino que dichas respuestas se encuentran mediatizadas por una serie de variables no acústicas relacionadas con la situación y contexto donde es percibido el ruido, así como con las características sociales y culturales del sujeto que lo percibe"[148].

Para adentrarnos en el espacio sonoro que rodea a las campanas de la Catedral, describiremos brevemente otros actores del paisaje sonoro residentes en el centro de la ciudad.

Mostrar cuales sonidos del entorno la caracterizan hace evidente el modo en que se desarrolla la heterogénea sociedad, a su vez constatando la forma en que estos sonidos influyen en la misma y cómo se enriquece la vida cotidiana en relación con las campanas.

La diversidad de actividades se relaciona directamente con los sonidos que se producen en el espacio vital, son producto de sus propias actividades cotidianas y de sus herramientas.

---

[147] CARLES, José Luis. "Nuestra Memoria Sonora: Importancia de los Archivos Sonoros". En: *Antropología y Fuentes Orales*. JSTOR Historia y fuente oral No. 7, 1992. Revista HAFO.

[148] LÓPEZ BARRIO, Isabel*: Medio ambiente sonoro y su valoración subjetiva*. España, Instituto de Acústica (CSIC), pp. 1-2.

Estamos hablando de la caracterización de los habitantes y los elementos sonoros que califican la vida humana. La ciudad es una combinación de sonidos presentes a través del tiempo, por esto cabe preguntarnos ¿Que sonidos prevalecen en el entorno histórico? ¿Las campanas adquieren un papel sobresaliente en el campo sonoro de la ciudad? El modo de vida en cada una de las etapas históricas definirá el paisaje sonoro que acompaña a la permanencia de las campanas, además a través del paso del tiempo los sonidos del ambiente pueden contribuir a la modificación de la percepción sonora de las campanas, se definirá si existe una relación sonora subordinada, equilibrada o armónica y antagónica.

1.3.1. Siglos XVIII-XIX. Relación sonora armónica.

Consideramos una relación sonora armónica cuando los elementos constituyentes del paisaje sonoro no interfieren entre ellos, la escucha se vuelve agradable y armoniosa, pertenece al conjunto como una composición.

Durante el período colonial, siglo XVIII el protagonismo sonoro del entorno se encontraba representado como se muestra en la tabla 1.3.1. 1.

Elementos del entorno sonoro de las campanas. Tabla 1.3.1.1.

Sonidos Naturales	Fauna: perros, aves, cerdos.	Flora: sonido de los arboles.	Truenos[149], lluvia, corrientes de agua, viento.
Sonidos Humanos	Serenos[150] y Pregoneros,[151] Músicos callejeros, ropavejero, afilador de cuchillos.	Vendimia callejera: merolico, mercado, ropavejero.	El sonido de los transeúntes, risas y gritos de los niños jugando.

[149] Las tormentas de Guadalajara se caracterizan por su aportación sonora a través de truenos y relámpagos de gran magnitud. N. del A.

[150] Es importante recalcar que el sereno se regía por la campana en el toque de queda o de las ocho de la noche en que se hacía oración por los difuntos en la hora de guardar. Los ayuntamientos proveían a cada sereno de capote, chuzo, farol, canana, gorra, pito y matraca para casos de incendio, así como en algunos casos de pistola.

[151] El pregonero era el encargado de comunicar a los vecinos los acuerdos oficiales y otras informaciones de interés general, lo que hacía en voz alta y previo aviso mediante repiques de tambor.

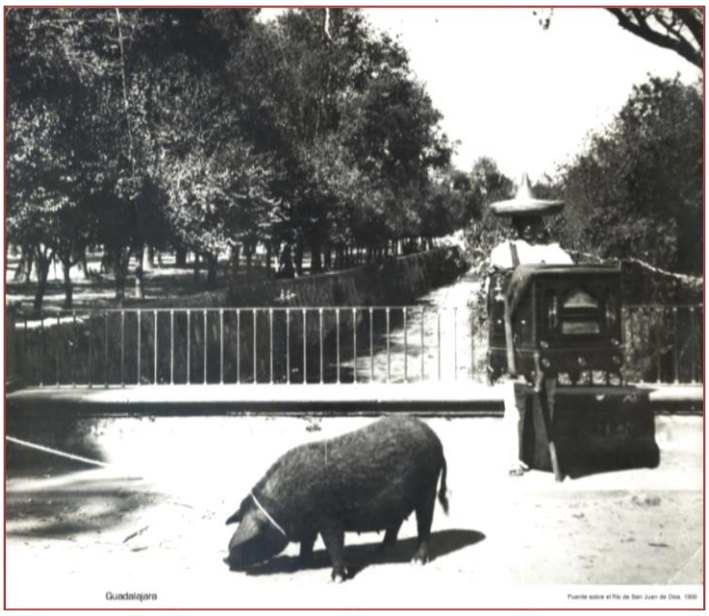
Transporte	Vehículos de tracción animal o motor de sangre.	Caballerías: Caballos, mulas (recuas).	

Sin embargo se empezaba a considerar como molesto algunos sonidos, como se menciona en el documento de prevenciones para disminuir el toque de campanas, estos eran el sonido del pito y la chirimía de músicos que acompañaban a las procesiones principalmente cuando tocaban en el atrio de la Catedral:

> *"Como estas prevenciones son dirigidas, como decía antes, p [ar] [a]. el buen orden de las funciones Sagradas, p [ar] [a.] q. [ue] estas se celebren con el aparato propio de un Pueblo q. [ue] se gloria de católico, jusgo muy tocar otros dos puntos q.[ue] tienden a lo mismo"*[152].

> *"Segundo: el pito, y el tambor q. se acostumbra desde el amanecer del dia anterior a la fiesta, hasta q. esta concluye, es insufrible por respetar las costumbres de nuestro país, podrá permitirse, pero q. solamente fuese a las horas en q. según las prevenciones anteriores puede haver repiques, y q.cesando estos se suspenda también la Chirimia"*[153].

[152] El primer punto se refiere al uso de cámaras dentro de la iglesia. AHAG: *Sobre arreglo en el toque de campanas*. Decreto expedido a moción del Superior Gobierno Político. Guadalajara, Jalisco, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, caja 6, junio 8 de 1828.
[153] *Ibidem.*



154

Imagen 1.3.1.1. Cilindrero y puerco

A la llegada del siglo XIX se adiciona el tren y el tranvía. Imagen 1.3.1.2 e imagen 1.3.13.

155

Imagen 1.3.1.2.
Vías del tranvía cercano a Catedral

156

Imagen 1.3.1.3.
Carretas con motor de sangre y tranvía.

Durante el siglo XIX, el sonido de las campanas todavía lo hemos considerado en relación armónica, no era desapercibido cuando el vínculo con el desarrollo de la vida diaria se basaba

[154] Anónimo: Fotografía, uso popular. [S.F.].
[155] *Ibidem.*
[156] *Ibidem.*

en el ordenamiento sonoro de las campanas en base a la supervivencia de valores de origen hispánico, éste continuaba girando en torno a la religiosidad[157] y a la hispanidad.

Su entorno sonoro se considera semi-urbano por contener sonidos humanos y el correspondiente a sus actividades cotidianas. La principal actividad continúa siendo el comercio, imagen 1.3.1.4., se ejercía a través de las ferias y de los mercados, el paso de la carretas tiradas por los caballos, el tranvía y el merolico anunciando su mercancía.

158

Imagen 1.3.1.4.

El comercio una de las actividades con mayor relevancia en el centro de Guadalajara debido a la movilidad de mercancía con la llegada del tren.

Posteriormente se multiplicaron las tiendas fijas invitando al desplazamiento de los clientes hacia los portales, aquí se genera el sonido de la gente, los pasos amortiguados por el barullo. Las ferias se ubicaban en las plazas una vez al año donde se realizaban las compras de mayor importancia invitando también a los forasteros además de los habitantes de la ciudad, presentando espectáculos y diversiones que la ciudad ofrecía: corridas de toros, comedias y bailes. Podemos imaginar el bullicio de las plazas de los vendedores, los animales, la loza, los niños que compraban sus juguetes.

[157] Los acontecimientos políticos de la segunda mitad del siglo XIX ligados a las leyes de la *Reforma* y la persecución cristera, enmudecieron a las campanas. Se describe más ampliamente en el capítulo 5. N. del A.
[158] Anónimo: fotografía, *Estación del tren*, Guadalajara. [s.f.].

[159]

Imagen 1.3.1.5

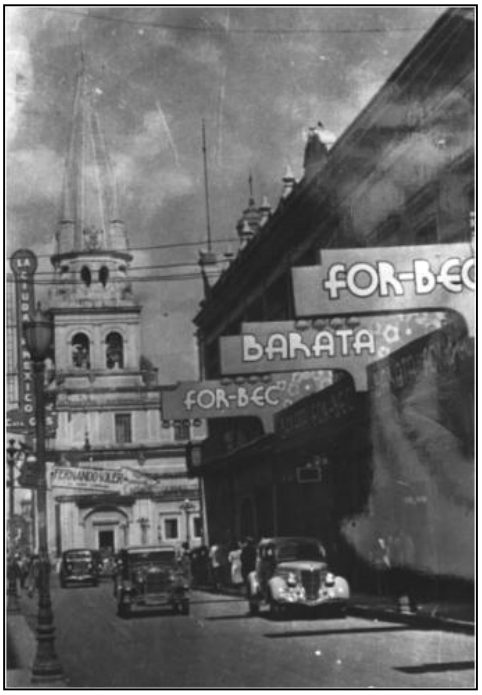
No resulta imposible imaginarse a los comerciantes en los portales cercanos a la plaza y a la Catedral, acompañados por el sonido de la banda en mancuerna con el tañer de las campanas de fondo; la actividad no cesa, los paseantes se regocijan disfrutando de una tarde templada, principalmente el domingo, día de guardar. Imagen 1.3.1.5.

Otro elemento que acompaña la noche son las serenatas llevadas a la ventana o balcón de la pretendida.

1.3.2. Siglo XX. Interferencia sonora.

> "La sociedad actual está organizada de manera muy distinta, y los toques de campanas han perdido su función de informar, de coordinar y de acompañar la mayor parte de los actos del grupo. Añadamos que la torre ha dejado de ser en muchos casos, el edificio más alto del lugar, que los pueblos han crecido tanto que el sonido de las campanas ya no alcanza a todos los lados, y que muchísimas campanas han sido motorizadas o desmontadas por motivos poco o nada conocidos"[160].

[159] Anónimo. Fotografía, *Portales*, Guadalajara, [s.f.].
[160] LLOP I BAYO, Françesc: "Investigar los toques de campanas: la recogida de datos (1)". *Revista de Folklore*. Revista No. 20, tomo 02b, España, año 1982, pp.39-44.



[161]

Imagen 1.3.2.1.

La llegada del automóvil, imagen 1.3.2.1., es el precursor del incremento de nuevos sonidos rompiendo con el entorno sonoro del centro histórico del siglo XIX. De esta manera el ruido del motor en antagonismo con las campanas es la distracción sonora en competencia. Los paseantes ceden el paso a las calles que se amplían a favor del transporte motorizado.[162]

1.3.3. Siglo XXI. Enmascaramiento del sonido.

El mundo contemporáneo en su evolución y desarrollo trae consigo nuevos elementos sonoros integrándose al Paisaje sonoro cotidiano, Carles Arribas nos describe de esta manera esta transformación:

> "El avance tecnológico experimentado en las últimas décadas, la consiguiente expansión industrial. Un crecimiento demográfico y urbano carente, en muchos casos, de una planificación adecuada y el incremento del parque de vehículos son, entre

[161] Anónimo. Fotografía, *Portales*, Guadalajara,[s.f.].
[162] La Catedral pierde su atrio a favor de la vialidad, el paso del automóvil se encuentra muy cercano a la puerta principal.

> otros los que han contribuido a la contaminación acústica del medio ambiente y al deterioro de las relaciones entre el hombre y su entorno"[163].

A partir de este siglo XXI, la comunidad católica se vuelve vulnerable a los cambio sociales, políticos y económicos, las campanas continúan tocando diariamente en un entorno que evoluciona aceleradamente, la necesidad de sus llamados para las actividades cotidianas son sustituidos por la nueva tecnología.

Lamentablemente, la sonoridad de las campanas que contribuyó a dar personalidad a la comunidad durante el siglo XIX, se enmascara paulatinamente con los ruidos urbanos al extremo de hacerlas pasar desapercibidas. La información sonora del entorno contemporáneo distraen de tal manera que se pueden omitir los mensajes de las campanas.

> "…hace unos años se inició un tipo de exploración diferente en relación a la escucha de nuestro medio ambiente sonoro, en la que la atención no se centra exclusivamente en el problema del modo sino que se parte de un planteamiento amplio, en el que el sonido es considerado, no sólo como energía sino como información que recibimos del medio"[164].

Se suman al entorno sonoro de la Catedral además de los ancestrales sonidos, los actuales; estos sonidos surgen a raíz de los nuevos oficios, los nuevos medios de comunicación, tecnología e inclusivo ahora tienen que ver con los hechos sociales con la decadencia de una sociedad inmersa en la violencia mundial como podemos describir:

> "Las campanadas de la Catedral anuncian que son las seis de la tarde. En el Centro de la ciudad la vida transcurre casi de manera normal, salvo por una importante presencia de elementos de seguridad en las calles: ocho patrullas de la Policía de Guadalajara en lugar de las calandrias de Liceo, afuera del Museo Regional; policías estatales revisando a los cuatro tripulantes de pick-up en Hidalgo; guardabosques armados en la plaza de la Rotonda.
>
> El ruido de las sirenas es una constante en el paisaje sonoro de la Guadalajara de este

[163]CARLES ARRIBAS, José Luis; (directora: Isabel López Barrio): *La dimensión sonora del medio ambiente.* Tesis Doctoral, Madrid, UAM, Facultad de Ciencias, Departamento de Ecología, 20-12-1995, pp. 48.
[164] *Ibíd*., p. 39-40.

> viernes. En el Centro, al mediodía, tres unidades de los autobuses turísticos Tapatío Tour permanecen estacionadas; el encargado de los boletos no sabe si habrá viajes por la tarde. "Puede comprar el boleto bajo el riesgo que se cancele", advierte. "Para más seguridad, venga mañana".
> "Estamos aquí para denunciar la violencia atroz", "¡Emergencia nacional!", "¡Exigimos justicia!", rezan algunas de las decenas de mantas que cubren el piso de esa esquina desde el 5 de diciembre, apenas unos días después de que fueron encontrados 26 cadáveres en los Arcos del Milenio. "Nos manifestamos porque somos de aquí", explica Díaz Galván, "porque no es posible que se normalicen esas cosas y que seamos una sociedad productora de criminales".
>
> Una vez defendida su causa, el activista vuelve tranquilo a la silla desde la que verá caer la tarde en el Centro de la ciudad.
>
> En otros puntos de la urbe suenan helicópteros, sirenas de patrullas; su ruido acompaña la hora de la comida; y hacia la tarde, la ciudad va volviendo a la normalidad. Aunque, eso sí: hay policías por todas partes"[165].

Considerar el paisaje sonoro actual en el centro histórico de Guadalajara como exceso de estímulos sonoros, así como existe en otras urbes del mundo, nos conduce a reflexionar sobre el papel del músico en la concientización de la escucha selectiva.

Adicionalmente, el constante estimulo de ruidos rebasan el umbral auditivo provocando un estrés crónico en sus habitantes. Es por esto relevante el papel de la ecología.

De esta manera el exceso de ruido o dicho de otra forma la contaminación sonora, además de producir enmascaramiento[166], elimina la escucha selectiva. Las campanas pueden sonar pero la percepción será interrumpida.[167]

Estamos conscientes del efecto que tiene el fenómeno de enmascaramiento en la percepción sonora, la producción de dos o más sonidos simultáneos con diferentes intensidades nos permitirán escuchar o no todos los sonidos del ambiente.

---

[165] *El Informador de Guadalajara*, periódico local. Crónica. Guadalajara, Jalisco, 10 de marzo de 2012.
[166] Enmascaramiento sonoro, cuando la presencia de un sonido impide la escucha de otro.
[167] Adicionalmente se puede mencionar cómo la juventud vive conectada a los audífonos provocando una disociación con su entorno sonoro. N. del A.

Consideremos dos puntos de vista, uno estimando el efecto físico del enmascaramiento, el sensorial, como fenómeno acústico y el otro; el emotivo, por la percepción de cada individuo o de la colectividad, es decir, que quiere o que le interesa escuchar según sus gustos, experiencias o su conocimiento.

Resumiendo los dos aspectos:

1.-Enmascaramiento físico: cuando uno o varios sonidos se superponen a los otros atendiendo el aspecto sensible o de los sentidos.

2.-Enmascaramiento psicológico [Psicoacústico- perceptivo] escucha pasiva e inconsciente y escucha activa o consciente.

Haciendo una analogía con la cortina de los acusmáticos Pitagóricos, donde ésta impedía el paso de la luz llegándole solo las sombras de las figuras del exterior, en este caso la cortina está representada por una cortina sonora y no visual, es decir formada por los demás sonidos del ambiente quienes afortunadamente y a pesar de ser tan variados y constantes, no impiden escuchar claramente a las campanas. Tablas 1.3.3.1. - 1.3.3.3.

Atendiendo a los sonidos presentes en el entorno a la Catedral y sus campanas, encontramos la presencia de ruidos que han surgido en la búsqueda de la funcionalidad de la sociedad. Las calles a favor de la circulación vehicular permiten el exceso de ruido por el paso de automóviles y transporte urbano principalmente, acompañado del silbato del agente del tránsito quien controla el paso vehicular y además se sumará la alarma del semáforo para invidentes en un constante anunciando el cambio de luces para el avance.

Principales elementos sonoros del entorno de la Catedral. Tabla 1.3.3.1.

Sonidos de la naturaleza	Viento, agua de lluvia y fuentes, granizo, rayos, truenos y relámpagos.[168]
Sonidos de humanos y animales	Bullicio de la gente, vendedores ambulantes, músicos callejeros, la banda en el kiosco. Los caballos[169] de las calandrias, aves y perros.

[168] La ciudad de Guadalajara se caracteriza por sus tormentas con rayos, truenos y relámpagos, además de terremotos.

[169] Motor de sangre, equinos: caballos, mulas o burros.

Motores	Motor de automóviles y autobuses, claxon, motocicletas, semáforo para invidentes, silbato, sirenas de patrullas, ambulancias, helicópteros y aviones.
Extraordinarios	Procesiones, marchas, manifestaciones, cantos, conciertos al aire libre, altoparlantes en la plaza, música de los negocios.

Relación de los toques de las campanas con el cotidiano sonoro. Tabla 1.3.3.2.

HORA LUNES A VIERNES	CAMPANAS	SILBATO	RUIDO O TRÁNSITO VEHICULAR[170]	SEMAFORO PARA INVIDENTES	CALANDRIAS
8:00	Llamada a Misa de 8:00 Campana del reloj y campana *San Jacobo*		Moderado	Cada 3 minutos con una duración de 55 segundos 24 hrs al día.	
10:00		x	Alto	" "	Inicio de actividades
12:00			Moderado	" "	Moderado
14:00			alto	" "	bajo
16:00				" "	moderado

[170] Consideraremos como leve, moderado o alto según el desarrollo de la actividad vehicular durante el día en base a la cantidad de vehículos que circulan por minuto.

			alto		
18:00	Llamado a Misa, toque de oración. 5 minutos después de la última llamada se tocan 9 campanadas con la Mayor			“ “	alto
20:00	Toque de animas				

Domingos- Días festivos. Tabla 1.3.3.3.

DOMINGOS-DIAS FESTIVOS HORA	CAMPANAS	ALTOPARLATES	MUSICA EN LA PLAZA GUADALAJARA[171]
8:00	MISA		
9:00	MISA		
12:00	REPIQUE EN CATEDRAL MISA SOLEMNE	DESFILES	DANZANTES, FLAUTA Y TAMBOR
14:00		ORADOR EN LA PLAZA[172]	

[171] Las bocinas se ubican en la Plaza del frente a la puerta principal de Catedral. N.de. A.
[172] Plaza Guadalajara.

16:00		ORADOR EN LA PLAZA	
18:00	LLAMADO A MISA, TOQUE DE ORACION	ORADOR EN LA PLAZA	MUSICA
20:00	LLAMADO A MISA		

a) Enmascaramiento simultáneo
b) Enmascaramiento previo
c) Enmascaramiento posterior

Ahora bien, a pesar de querer medir los sonidos del ambiente, el enmascaramiento físico puede ser salvado en medida que la atención por los mensajes que generan las campanas no se pierde; aún con la variedad sonora del entorno, las campanas sobresalen al depender de la percepción, del valor simbólico[173] que representan para quien las escucha:

> "El significado personal del lugar, el grado en el que este se adecua a las necesidades y objetivos de la persona, determina la relación con el mismo"[174].

El exceso de ruido o estímulo sonoro no impide atender a las campanas, debido a la comunicación y experiencia sonora que se tiene durante la vida de sus habitantes como un sistema de significados creados en relación con su sonido; de ser así, las campanas no son consideradas dentro de la polución sonora sino como parte de la subjetividad individual y colectiva de la comunidad.

Como menciona B. Truax:

> "…en el entorno contemporáneo casi todo está preparado para que suene: los celulares, la alarma del semáforo, el autobús, los autos, el claxon, el policía con su silbato, el timbre para pedir la parada del transporte…"[175].

[173] Simbólico que no tiene valor sino por lo que significa.
[174] LÓPEZ BARRIO, Isabel: *Medio ambiente sonoro*…, *Op. cit*., p. 449.

Considerar que el exceso de estímulos sonoros que acompañan al entorno histórico de la Catedral nos llevan al umbral auditivo terminamos no escuchando, nuestros oídos se cierran a escuchar, lo sencillo. El exceso sonoro es tan persistente y tan cotidiano que agota la sensibilidad auditiva.

Debido a este fenómeno, las campanas representan un escape sonoro ante la polución auditiva, un hilo conductor que permite distraer de los demás sonidos.

A pesar de que el equilibrio sonoro que se tenía en tiempos pasados en el ambiente se ha perdido, este se restablece al escuchar las campanas, ellas rompen con la gran cantidad de sonidos si se puede decir innecesarios o excesivos, nos retorna a la identidad del habitante con su ciudad.

Las nuevas generaciones nacen escuchando un Paisaje sonoro más cercano a la polución sonora producto del desarrollo de las grandes urbes. Sonidos que se vislumbran normales y cotidianos con una razón de ser para su vida. ¿Y las campanas? ¿Significan para ellos algo?

Su evolución sonora en el tiempo y el espacio se basa en el modo de percepción de las nuevas generaciones.

Recurriremos a la analogía que guarda el sentido de la vista con el sentido del oído, en primer lugar, si retomamos de nuevo el ejemplo en la caverna platónica, donde los presos además de estar privados de su libertad y de sus movimientos, están privados de la luz, siempre en la oscuridad o las sombras, se encuentran cerrados a la experiencia visual a la luz y la libertad; y en segundo lugar, atendiendo a la percepción sonora donde los habitantes están privados de la escucha atenta y la armonía de los sonidos del ambiente. Es por ello que las campanas de la Catedral reflejan la salida sonora de la prisión auditiva de su ambiente, equivalen a un respiro, símbolo de libertad[176] en nuestra existencia sonora actual.

Por otra parte si vislumbramos dos dimensiones sonoras conviviendo simultáneamente, por un lado el permanente sonar de las campanas y por otro su entorno sonoro contemporáneo y continuando con la analogía de las cavernas, ¿Qué pasaría si fueran liberados de sus cadenas? Es decir, ¿qué pasaría si fueran liberados de los sonidos que enmascaran a las campanas? Tal vez no sea suficiente, la experiencia sonora previa ha marcado su subjetividad, ahora los

---

[175] TRUAX, Barry: *Paisaje sonoro, comunicación acústica y composición con sonidos ambientales*.

[176] Recurrimos a dos aspectos libertarios, el primero nos conduce a la libertad auditiva en sí por el sentido del oído y el segundo que nos conduce a la identificación con nuestra nacionalidad por lo que simboliza la campana en México. La totalidad de los habitantes mexicanos entrevistados relacionan a las campanas como símbolo de la independencia mexicana y de la libertad.

toques de las campanas pueden integrarse a la polución sonora si son consideradas como parte del exceso de estímulos sonoros , el cerebro ya no será capaz de separarlas del conjunto sonoro citadino y así se crea un nuevo lenguaje sonoro sincrónico contemporáneo.

La metamorfosis se ha logrado, las campanas son parte de un *todo sonoro y visual* difícil de separar, han adquirido nuevos valores para continuar vigentes en sus habitantes; ellos entenderán un lenguaje de acuerdo a sus propias experiencias y procesos cognitivos, el carácter subjetivo emergerá de la propia sociedad, ella, se identifica con sus campanas y su paisaje sonoro porque pertenecen a su ciudad, y en este proceso de transformación sonora el sonido de las campanas ha sido capaz de adaptarse a su cotidianeidad.

CAPITULO 2

Reconocer el espacio que resguarda a las campanas, por sus características físicas y como símbolo de identidad de la ciudad de Guadalajara.
Los templos y santuarios que la acompañan complementan el paisaje sonoro y el reconocimiento del lugar.

2. LA CATEDRAL DE GUADALAJARA[177]. Morada de las campanas. Espacio simbólico de pertenencia.

La Catedral, su historia se inicia en un jacalón incendiado por accidente trasladado posteriormente a un predio hacia el poniente colocando la primera piedra en 1561. Fue consagrada en 1716 en honor de la Asunción de la Sma. Virgen.[178]

López Moreno nos describe la traza central donde se encontraba a la Catedral:

> "…vemos los edificios de los poderes y de los notables de la ciudad: Catedral, casas consistoriales y la Audiencia, inmediatos a la plaza. Después las casas de las familias acaudaladas: elites ganaderas y agrícolas. Por último en los límites de la ciudad, los terrenos de los vecinos menos importantes. Las comunidades de los indígenas aparecían aparte"[179].

El punto de referencia para la fundación de los obispados era la *Catedral* como se menciona:

> "Por una Ley de la Recopilación de Indias se disponía que los obispados contasen una extensión que no excediera de 15 leguas medidas desde la cabecera donde estuviese la catedral…."[180].

---

[177] El nombre correcto es: *Basílica Catedral Asunción de María*, en lo sucesivo al referirnos a ella se le nombrara *La Catedral de Guadalajara*, como es conocida coloquialmente por los habitantes de la ciudad. N. del A.
[178] DÁVILA GARIBI, J. Ignacio: "La Catedral Basílica de Guadalajara, Templo Matriz de la Arquidiócesis. En: *Memorias Tapatías*. Guadalajara, Banco Industrial de Jalisco, S.A., 1953, p. 58-59.
[179] LÓPEZ MORENO, Eduardo., *Op. cit.*, p. 21.
[180] *Ibíd*, p. 278.

Con el tiempo, aun cuando las corrientes estilísticas fueron modificando la arquitectura mexicana, la traza urbana permanece y en la parte central histórica los principales edificios representativos de la ciudad. La Catedral es la protagonista como recinto de las campanas.

La información que obtenemos de las torres de Catedral con sus campanas, poseen significados asignados por la sociedad. Su valor, se puede determinar según la forma en que se reconocen y guardan en la memoria de sus habitantes, por ello, su historia los representa y en ella se identifican. En este sentido, las torres de la Catedral pueden permitir hacer asociaciones con otros emblemas íntimamente ligados a ella como son las campanas y su lenguaje sonoro.

Es así como las torres, y las expresiones sonoras de las campanas se convierten en el factor aglutinante de la sociedad, además de crear un sentimiento de pertenencia.

Obtenemos de sus sonidos, como parte de un paisaje sonoro citadino, una abundante información de ideas, conceptos y valores que nos permiten conocer lo más significativo de la sociedad en cada época. No obstante la constante transformación de la ciudad, conservamos a la Catedral con sus torres como un ícono,[181]representativo de la ciudad. La evolución no ha modificado sus rasgos de identidad, ya definida cuando comenzaba el siglo XVII, como menciona y agrega González Escoto:

> "... centuria en que decide borrar, pero muy en serio, sus antecedentes urbanos, originales y modestos, a favor de las novedades de aquel siglo; como resultado en Guadalajara, del siglo XVI, solo se conservan cimientos y las cuatro paredes de la Catedral…"[182].

Es notable resaltar como la Catedral[183] ha tenido varias etapas a lo largo de su existencia, desde la primera y humilde construcción que se incendió; el traslado de espacio de la segunda edificación afectada en repetidas veces por las manifestaciones de la naturaleza como

---

[181] Culturalmente, Guadalajara es considerada la ciudad más emblemática de México y la que le ha dado su imagen iconográfica al país. La ciudad destaca también por su arquitectura colonial, su folclore y sus tradiciones religiosas. La ciudad es predominantemente católica, siendo sede de la Arquidiócesis de Guadalajara segunda en importancia del país.

[182] GONZÁLEZ ESCOTO, Armando: Guadalajara. *La casa tapatía su gente y su tiempo*. Zapopan, Jalisco, México, Impre –Jal, S.A. de C.V., UNIVA, junio de 2010, p.18.

[183] Existen estudios y diversos libros sobre la Catedral de Guadalajara por lo cual se sugiere las siguientes referencias para profundizar específicamente en la historia de la Catedral de Guadalajara: ESCOTO GONZÁLEZ ESCOTO, Armando: *La Catedral de Guadalajara*. Categoría: Historia de Mesoamérica (América media) México, editorial Impre-jal, ISBN: 978-607-95275-5-6,2009-10-17. CORNEJO FRANCO, José: *Reseña de la Catedral de Guadalajara.* México, Guadalajara, Diligite Alterutrum, 1960. PALACIO, O.F.M. Fr. Luis R.de: *La Catedral de Guadalajara*. México, Guadalajara, Artes Graficas, S.A., 1948.

terremotos y rayos, hasta la reparación de su cúpula y reconstrucción de sus actuales torres decimonónicas, representativas de Guadalajara, donde se albergan las actuales campanas.

El entorno a la Catedral a lo largo de su historia también se ha visto modificado según las necesidades de la iglesia o de la sociedad. Como ejemplo de ello, lo encontramos en la construcción decimonónica del Sagrario Metropolitano de Guadalajara edificado[184] al costado sur de la Catedral en la antigua plazuela lugar de reunión de sus habitantes y espacio que proporcionaba cobijo entre las casas para evitar los infortunios ocasionados por los terremotos tan frecuentes en el lugar.
El Sagrario Metropolitano se construyó a pesar de las peticiones de que no lo hicieran, esta petición se encuentra registrada como sigue:

> “ M Y S
> *Los infrascriptos Mayordomos de los Seminarios Conciliar y Clerical, y el del Colegio de niñas de S. Diego desta Capital, p[o]r el recurso q[u]e mas haya ante N. S. parecemos y decimos: Que de publico, y notorio tenemos conferido el q.[u]e se trata seriamente socaptar la Superior resolución de NS. P.[ar]a q.[u]e el Sagrario de esta Santa Yglesia Catedral, no se construya frente a la plaza principal, como antes se había determinado, y se iba poner por obra; sino en la plazuela q.[u]e llaman de la Soledad p.[o]r los motivos q.[u]e a la discreción NS. Se habran hecho presentes de parte del M. Y. y Venerable S[eño]r Dean y Cabildo de la misma…*[185]”.

Un cambio que modificó su dominio se debe a la ausencia del atrio de la Catedral, se encontraba al frente de la puerta principal, lado poniente, fue retirado para dar ampliación a la calle y desarrollar una avenida que permitió mayor acceso vehicular.[186] Imagen 2.1.

[184] El Obispo Fray Juan Cruz Ruiz de Cabañas y Crespo ingresa a la ciudad de Guadalajara en 1796, el Sagrario Metropolitano es construido en su periodo de representación de la Iglesia.
[185] AHAG: Manuscritos en proceso de clasificación.
[186] Estas modificaciones ya vislumbran nuevos sonidos alterando el paisaje sonoro del centro.

[187] Imagen 2.1.

La Catedral y el Sagrario Metropolitano se encontraban protegidos por un atrio.

Ya en el siglo XX se procedió a crear plazas en los cuatro puntos cardinales adyacentes a la Catedral creando lo que actualmente se denomina como la *Cruz de Plazas.* Imagen 2.2.

[188]

[189]

Imagen 2.2. Imagen 2.3.

La Catedral de Guadalajara todavía rodeada de viviendas y comercios antes del desarrollo del proyecto de Cruz de Plazas del arquitecto Díaz Morales. Imagen 2.3.

[187] Anónimo, Archivo Particular: *Op. cit.*, [s.f.].
[188] *Ibidem*.
[189] *Ibidem*. Catedral: las casas que se ven ya no existen, se tiraron para ensanchar la calle.

2.1. Ubicación. Su construcción.

La Catedral Basílica Asunción de María se encuentra en el centro histórico de Guadalajara en la cuadra de Alcalde[190], entre Morelos e Hidalgo, acompañada por el Sagrario Metropolitano.[191].

Del lado poniente estaba el antiguo Arzobispado; una cuadra adelante, hacia el norte, se encuentra la Casa de los Perros donde se estableció la primera imprenta de Guadalajara en 1793[192]. Además del Sagrario, acompañan a la Catedral, por su cercanía en el centro de la ciudad, inmuebles religiosos tan importantes y significativos como: *Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe,* los Templos de: *Nuestra Señora de las Mercedes, de San Agustín, Nuestra Señora del Pilar, Santa Teresa, de Nuestra Señora de Aránzazu, San Francisco de Asís, San José de Gracia, San Juan de Dios, San Felipe Neri, Santa Mónica y Nuestra Señora del Carmen.*[193]

Otros espacios que podemos mencionar son el *Palacio de Gobierno, Templo de San Francisco, Seminario de San José, Templo de Santa Mónica, Capilla de Aranzazú y Casa de Misericordia u Hospicio Cabañas.*[194]

En el siglo XVIII, la Catedral de Guadalajara tenía unas torres de tipo franciscano, Imagen 2.1.1., cuya corpulencia contrastaba con la armonía y sonoridad de sus campanas[195]. Anteriormente, en el siglo XVII, las torres tuvieron una limitada capacidad para emplear campanas, restringiéndose el uso sólo para tres de ellas.[196]

---

[190] VILLASEÑOR y VILLASEÑOR, Ramiro: *Op. cit.*, tomo 1, p.49. Antiguamente se llamaba calle de Santo Domingo y después calle Catedral.
[191] *Ibidem.*
[192] *Ibid,* p.64.
[193] Los templos de San Juan de Dios, San Francisco, Santo Domingo y el Carmen son los vestigios de los cuatro conventos que formaron la cruz sacra.
[194] *El Sagrario Metropolitano* cuenta con tres campanas y las pobres están sin tocar.
[195] MÉNDEZ FAUSTO, Isabel Eugenia: "La elección de sepultura". En: *De la Guadalajara de ayer… y de antier*. J. Jesús Gómez Fregoso (compilador). Guadalajara, Universidad de Guadalajara 2006, p. 185.
[196] *Ibidem.*

[197]

Imagen 2.1.1.

Fr. Luis del R. de Palacio nos describe las torres:

> "Las torres conservan un cuerpo que es el primitivo, ornado de pilastras y cornisas toscanas, con dos ventanas en arco para cada frente y sus antepechos de hierro sin adorno. La fábrica restante que completa estas torres es sobreañadida en fechas recientes…"[198].

Continúa la descripción:

> "Su remate consistía en sendas estatuas de piedra, revestidas de láminas o chapas de plomo, representando al Señor San Miguel Arcángel como patrón de la ciudad, y al Señor Santiago Apóstol, el mayor, como patrón del reino, de la Nueva Galicia y de todos las de España.
>
> Hoy, al cuerpo primero, sigue un cubo, muertos los ángulos de la planta, con lucernas ovales apareadas en cada una de sus faces, sosteniendo, por fin, dos grandes agujas o flechas…"[199].

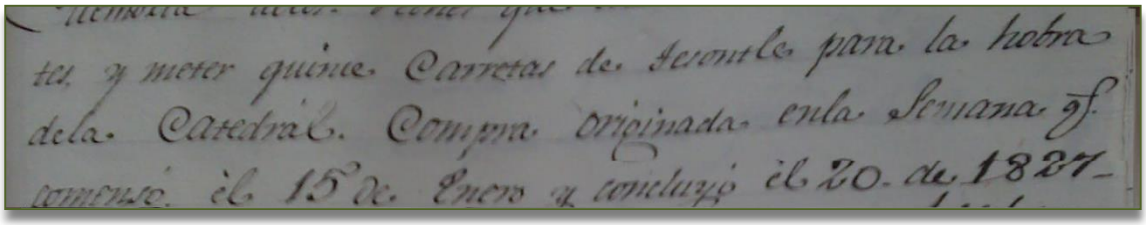
Por su parte, Alfonso Alcocer[200] describe arquitectónicamente las actuales torres de la Catedral:

---

[197] Anónimo: Archivo Particular. Guadalajara, [s.f.].
[198] PALACIO, O.F.M. Fr. Luis R.de: *Op. cit.*, p.12.
[199] *Ibid*., p. 13.
[200] La labor profesional de Alfonso Alcocer Martínez ha sido la de identificar, preservar y difundir el patrimonio artístico e histórico de Guanajuato y México. Entre sus investigaciones se puede nombrar, la primera monografía del Monumento a la Independencia de Paseo de la Reforma, La campana de Dolores y el Teatro Juárez.

> "Las torres de la Catedral representan un magnífico ejemplo del eclecticismo en la arquitectura que provocó la presencia del historicismo a partir de la segunda mitad del siglo XIX aplicado al estilo neoclásico en la arquitectura, que podríamos decir era el estilo tradicional para construir. Es así que dicha corriente historicista trajo el estilo neogótico, principalmente para aplicarse en las construcciones religiosas. De esta manera vemos una masa arquitectónica de la Catedral del siglo XVI, verdaderamente amplia, con una fachada de cinco calles; rematadas las calles laterales por dos esbeltas torres donde lo único original es el primer cuerpo de ellas, con arcos pareados de medio punto de donde penden los bronces o campanas[201] de la Catedral, dirigiendo su sonoridad hacia los cuatro puntos cardinales.
>
> En el segundo cuerpo de cada una de las torres arranca la construcción decimonónica, rematadas por un gran chapitel que la arquitectura neogótica incluía en sus elementos más importantes, y que estaban de la mano siempre de la esbeltez y que procuraban conseguir ser como la Catedral de México lo fue algún tiempo el edificio más alto de la ciudad"[202].

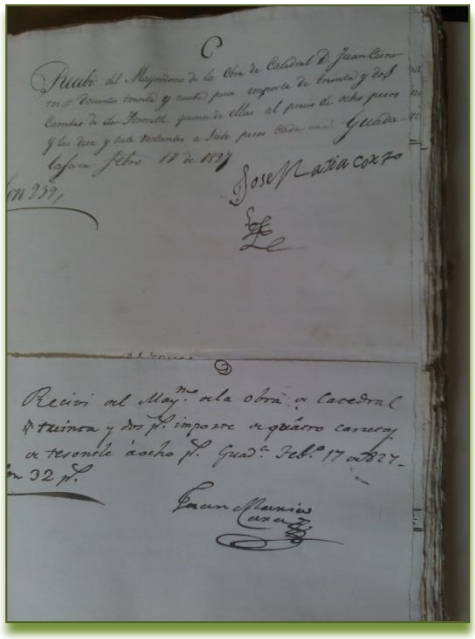
Las iglesias que se construyeron en Guadalajara en esta época utilizaron la piedra de tezontle,[203] cuya ligereza y bruñido permitía trabajarla con belleza.[204]Imágenes 2.1.2. y 2.1.3.


tes y meter quince Carretas de Tezontle para la hobra
dela Catedral. Compra originada enla Semana q.
comenso el 15 de Enero y concluyo el 20 de 1827

[205]

Imagen 2.1.2.

[201] Se pudo observar como en la parte interna de cada arco, donde penden las campanas, se encuentra escrito el nombre de cada una de ellas sobre la pared, sin embargo en algunos apenas es visible la inscripción. N. del A. Visita a las torres, Guadalajara, julio 2010.
[202] ALCOCER MARTÍNEZ, José Alfonso: En entrevista. Guanajuato, México, 5 de octubre, 2010.
[203] "Tezontle" (Del Nahua Tetzontli, de Tetl, piedra y Tzontli, cabellera). 1. m. Méx. Piedra volcánica porosa, muy ligera, de color rojo oscuro, usada en construcción. En: *Diccionario de la Real Academia Española* (RAE). España, 22. ª Edición, 2001. Se puede observar como se ha incrustado el tezontle en los campanarios de ambas torres de la Catedral.
[204] MÉNDEZ FAUSTO, Isabel Eugenia*: Op. cit.,* p.186.
[205] AHAG: Manuscritos en procesos de clasificación, 1827.



[206]

Imagen 2.1.3.

"*Recibo de pago a José María C. por pago por doscientos treinta y nueve pesos importe de treinta y dos carretas de Tezontle…*"[207].

Un aspecto, tema preocupante, se refiere al estado de conservación de las torres.
Ya desde el siglo XIX, se solicitó una evaluación a raíz del temblor anterior al 25 de marzo de 1806, se mandó llamar al arquitecto Don José Gutiérrez, acompañado del presbítero Don José María Aguilera quien describió los daños que atañen a las campanas de la siguiente forma:

> *"Señor Lic.do Pedro Diaz Escandon= Aviendo reconocido con virtud de orden verval de vos acompañado del presbítero Jose Maria Aguilera los daños esperimentados en la fabrica de esta Santa Yglesia Cathedral con motivo del temblor acaecido el 25 del corriente mes, halle en la torre nueva varias quarteaduras, y la una de ellas de tanta consideración que sobre mirarse la luz, principia desde el arranque desde la pretrina y continua hasta esconderse en la cúpula: Arriva se advierten las claves de los arcos y claraboyas desencajados de su centro confirmando en esta el daño hasta el estremo. Las impostas que sostienen los arcos*

[206] *Ibidem*.
[207] *Ibidem*.

de las campanas principales, están igualmente quarteda cogiendo estas sus senos o enjustas, cuyo daño no es de poca consideración por haverse destruido la parte mas fuerte de los arcos= En la torre vieja se advierte también en el costado que cae al poniente y en el arco de la campana segunda una quarteadura que aunque es de menor consideración a la anterior exige reparo para cogerse del cubo hasta la parte superior del arco pasando por la vivienda del campanero= En una de las puertas de la fachada al costado izquierdo hay unas quarteadura que coge el cerramiento y capralzado hasta la bóveda desuniendo a esta de las paredes maestras que sirven de cubo a la torre nueva, cuyo enorme pero es en mi concepto origen de este daño, y soy por tanto de dictamen que las campanas no se repiquen a toque clásico, y mucho menos se volteen las esquilas= Dios guarde a V.S. M. a Guadalajara 28 de marzo de 1806 = Jose Gutierrez.

Concuerda con su original

[firma] Agustin ¿?

Ilmo Señor

Incluimos a V. Ilustrisima el informe del arquitecto D. Jose Gutierrez, y aunque V.S.Y. en su oficio de 31 del pasado nos expresa que descansa sobre su opinión, y la de este sea que inmediatamente se proceda a derribar la torre con la mayor brevedad, a cuyo dictamen ha accedido este Cavildo, lo participamos a V.S.Y. para su inteligencia y ejecución si fuere de su superior agrado.

Dios guarde a U.S.Y. ma en sala Capitular de esta Santa Yglesia Cathedral de Guadalajara y abril 2 de 1806.

Yllmo Señor

Pedro Diaz Escandon

Jose [¿?]

Juan Jose Sanchez Señero"[208].

A raíz de este primer dictamen sugirió:

"que las campanas no se repiquen a toque clásico, y mucho menos se volteen las esquilas…"[209].

[208] AHAG: *Dictamen de 28 de marzo de 1806*. Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, Años 1771-1808, caja 5. El mismo rector de la catedral Arnulfo Jaime Arambula menciona: "la torre norte y la nave lateral tiene una grieta y al llegar a la puerta se bifurca uno se va a la capilla de nuestra señora de la Rosa y otra a la capilla del Santísimo, donde hay filtraciones". ARAMBULA, Arnulfo Jaime. En: SÁNCHEZ, María Isabel: "La Catedral de Guadalajara, milagrosamente de pie". *Cultura, magazinemx*, 03 de abril de 2010.

[209] AHAG: *Dictamen de 28…, Op. cit.*

En la segunda ocasión, con asistencia de los señores Ríos y Cordon, y del Sr. Fiscal Murilla para ver el estado de las torres, se determinó ante Cabildo lo siguiente:

> *"En cumplimiento de la orden de V.S.Y. he parado por segunda ves, al reconocimiento, de la torre nueva, y vieja de esta Santa Yglesia Catedral y Boveda de la misma, acompañado de los Sres comisionados por V.S.Y. Doctores dn. Juan Jose Martínez de los Rios y dn. Juan Tore Cordon, y del señor fiscal de Real. Hacienda dn. Juan Munilla comisionado por el V.Y.S. Presidente; y haviendolo hecho a presencia de otros sres., tirado las plomadas y demás operaciones facultativas hallo que el cubo de la torre en que existe el cuerpo de Campanas, esta desplomado una ochava;*
>
> *Bien que este defecto puede provenir por su construcción y no por desplome que haya tenido después de ella; Y habiendo subido a el cuerpo de Campanas reconoció quarteaduras y demás defectos que ya indiqué en el informe que di al Sor. Dean con fha [fecha] veinte y ocho de Marzo del presente año, las que en lo absoluto no tienen remedio alguno, y por lo tanto soy el parecer que V.S.Y. determine se tire la torre abajo, no siendo responsable a las desgracias que puede ocasionar un temblor como el que acaeció el dia veinte y cinco de otro mes de Marzo, a otra contingencia no esperada: y en cuanto a la torre vieja y bóvedas digo a V.S.Y. que se deben reparar sus quarteaduras, cogiéndolas con buena mezcla, y trabándola con la rajuela en sus paredes: advirtiendo que su otra torre vieja no se concluye, continuará este daño por tener en el dia las paredes de que se forma, sueltas , y sin ningún amarre= En cuanto debo decir a V.S. Y. en cumplimiento de mi obligación, y del informe que se ha servido mandarme dar Dios á V.S.Y. m.a. Guadalajara y Abril dos de milochocientos seis- Ylmo Sor. Jose Gutierrez M. Ylstre Ven.e Sor. Dean y Cabildo de esta Sta Yga Catedral.*
>
> *Concuerda con su original*
>
> *Agustin Merino*
>
> *[Más firmas]"*[210].

Ante la gravedad, se resolvió en oficio de 5 de abril de 1806[211] demoler la torre denominada San Miguel.[212]

[210] AHAG: *Oficio de 2 de abril de 1806*. Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, Años 1771- 1808, caja 5.
[211] *Ibidem.*

Pertenecen al siglo XIX las actuales torres, debido a que las anteriores fueron afectadas en su estructura a raíz de los continuos temblores. En consecuencia, se sustituyeron por otras en 1849, las que cayeron por segunda vez a causa de la misma circunstancia. Las siguientes se construyeron incluyendo la piedra pómez[213] para aligerarlas y así resistir los sismos[214].

2.2. Descripción de la Catedral.

Nos enfocaremos a las torres de Catedral ya que además de la importancia simbólica y representatividad que guardan para la sociedad de Guadalajara, por contribuir a la identidad de la ciudad y a su reconocimiento a través de la imagen de sus torres, son quienes acogen y soportan a las campanas de la Catedral.

2.3. Sus torres.

> *"El muy serio historiador Mota Padilla, persona de dignidad y altos empleos, hablando de nuestra decana y hermosa catedral aunque no grande, entonces derruida aun de pintura, pero que por eso hacía más su obra, asienta: "Las torres son muy corpulentas, y en ellas están muy sonoras campanas…"*[215].

La Catedral tiene dos torres,[216]ellas albergan las campanas, la torre norte (llamada San Miguel) [217] y torre sur (llamada Santo Santiago). Debido a la inestabilidad tectónica de la región se construyeron de nuevo las torres, su construcción data de 1823.[218]

---

[212] El Rector de la catedral, Canónigo Arnulfo Arambula, comentó sobre la construcción de la catedral en general: "Los cimientos no son realmente profundos antes han resistido, además el mismo informó de los daños que tiene el antiguo edificio ". ARAMBULA Arnulfo Jaime: En: SÁNCHEZ, María Isabel: *Op cit.*

[213] "Piedra pómez": Piedra áspera, frágil, de estructura porosa y color grisáceo. En: *Diccionario Anaya de la Lengua*…, *Op. cit.*, p.852.

[214] CARREÑO, Arturo: *Sucesos y sucedidos de la Catedral de Guadalajara*. Guadalajara, Jalisco, México. Servicios editoriales de Occidente Ágata, 2002, p.17.

[215] AHAG: *Algo más sobre las Campanas de la Santa Catedral Guadalajarense en 1813 y 1930 (por un desocupado).* Guadalajara, Sección: Gobierno; Serie: Parroquias- Catedral Años 1813-1930, caja 6, folder 14.

[216] "Las torres son también muy significativas. En la época virreinal solamente la Catedral podía tener dos torres; las iglesias conventuales masculinas, una torre, y las iglesias conventuales femeninas, un campanil. Las iglesias o capillas secundarias tenían solamente espadañas, simples o dobles, con uno o más arcos, de uno o más cuerpos. Las torres también se describen de acuerdo con el número de cuerpos que las constituyen". arquidiocesisgdl.org.mx/Arte Sacro/index.php.

Orden cronológico, reedificación de Catedral y de las torres. Tabla 2.3.1.

Ano	Acontecimiento	Observaciones
1561	La primera edificación , Catedral	Sin torres.
1574	Se incendió	
1618	El arquitecto Martin Casillas terminó la nueva Catedral	
1807 a 1808	Reedificación de las torres. Legajo de 61 Memorias Semanarias a los pagamentos hechos a los Mtros, Peones y demás, igualm^{te} la compra de Materiales para la Redificacion de las Torres de la Sta Igl^{a} Catedral. Comisionados Doctores Dn Jose Simeon de Uria Penitenciario y Prevendado D. Juan Jose Sanchez Lenero, dan principio En 3 de noviembre de 1807 y finalizan en 31 de Dic^{re} de 1808[219]	A cargo de su Mayordomo D[o]^{n} Joaq.[ui]^{n} Hern[ande]z Ibarreta
1809 a 1823	Comprobantes de la Cuenta gral, cinco libros[220]	Ano 1809. Legajo 2^{0} que contiene 47 Memorias Semanarias de la Obra de las Torres.

[217] A raíz del temblor de 1806, la descripción detallada de la construcción de la torre se encuentra perfectamente documentada, se describe quien es el responsable de la misma, los trabajadores, los materiales y los costos. AHAG: Cuaderno 1^{0} Fabrica. Comprobantes de la Cuenta general, desde 1.^{0} de Abril de 1809, hasta 31. De Marzo de 1823. [cinco libros con sus memorias semanales].
[218] De 1807 a 1823 termino de la obra.
[219] AHAG: *Cuenta general de 1809 a 1823 para la reconstrucción de las torres.* Manuscritos en proceso de clasificación.
[220] *Ibidem.*

		Ano 1809. Recibo. José Gutiérrez recibe de Don Joaquín Hernández de Ibarreta cinquenta y ocho pesos dos y medio reales honorarios por la dirección de torres, marzo tres de 1809.[221]
1811-1812	Reparo de las Bóvedas	
1816	Estragos que causó un rayo	En una de sus torres.[222]
1817	Temblor	Daños a la torre Santiago
1818	Terremoto	Las torres y la cúpula se derrumbaron
1849	Terremoto	Las torres se derrumbaron
1826	Dirección de la obra de la Sta. Iglesia Catedral	Traslado del arquitecto Don Francisco Tresguerras[223] de San Luis Potosí a esta ciudad.
1854	Construcción de torres decimonónicas	Arquitecto Manuel Gómez Ibarra

A raíz del dictamen emitido se procedió a disponer lo necesario para su nueva construcción.

Los comprobantes de las Memorias de 1807- 1808 y la cuenta general de 1809 a 1823 para la reconstrucción de las torres comprenden:

[221] *Ibidem*.
[222] No especifica en cual. N. del A.
[223] Francisco Eduardo Tresguerras autodidacta considerado uno de los mejores arquitectos en su tiempo clasicista en algunos casos pero considerado uno de los más destacados arquitectos de oficio dentro del eclecticismo en la arquitectura. ALCOCER MARTINEZ, Alfonso. En: entrevista, Guanajuato, Gto, mayo 2014.

1.- "*Legajo de 61 Memorias Semanarias a los pagamentos hechos a los Mtros, Peones y demás, igualm*[te] *la compra de Materiales para la Redificacion de las Torres de la Sta Igl*[a] *Catedral. Comisionados Doctores Dn Jose Simeon de Uria Penitenciario y Prevendado D. Juan Jose Sanchez Leñero, que dan principio En 3 de noviembre de 1807 y finalizan en 31 de Dic*[re] *de 1808 A cargo de su Mayordomo D[o]*[n] *Joaq.[ui]*[n] *Hern[ande]z Ibarreta*"[224].

2.- "*Ano 1809. Resumen general sobre la construcción de las torres desta Santa Iglesia Catedral y campanas*"[225].

3.-"*Cuenta del costo que tuvo el reparo de esta S*[ta] *Iglesia Catedral, en las Bovedas y demás, ano de 1811"* [foja 6][226].

4. – "*Cuenta el gasto causado en la reparación de los daños que causo el rayo en la Torre y Boveda desta Santa Iglesia. Ano 1816*". [Foja 15].[227]

5. – *"Claveros, por Decreto del 16 del corriente se sirvió el muy Ilustre Venerable S[en]or Dean y Cabildo desta Santa Catedral aprobar las cuentas presentadas por el S[en]*[or] *Tesorero D[oct]*[or] *D[o]*[n] *Juan Jose Martinez de los Rios y Ramos , del costo que tubo el reparo de la Torre de San Miguel y Frontispicio desta misma Sta Iglesia, y mando que los cinco mil setenta y tres pesos seis reales a que asciende d[ic]ho costo se carguen al ramo de fabrica y satisfaga a d[ic]ho S[en]*[or] *lo que de esta cantidad se le reste: cuya determinación participo a V.S.S. para su inteligencia. Secretaria de Cabildo desta Sta Iglesia Catedral de Guadalajara. Enero 24 de1817. [Firma] Maximo Gagiola"*[228].

6.- "*1815 a 1816 Cuenta extraordinaria de la fabrica material de la Sta Iglesia Catedral de Guadalajara. De 1 de enero de 1815 a 31 de marzo de 1816. En 25 fojas utiles. [foja 17]"*[229].

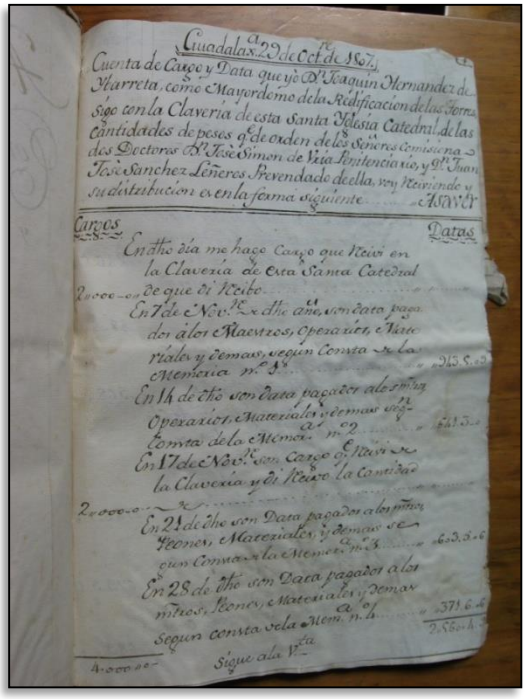
7.- "*Cuenta extraordinaria de la fabrica material de la S[an]*[ta] *Igle[si]*[a] *Catedral de Guadalajar*[a] *de 1.*[0] *de abril de 1816, a 31. De Enero de 1817"*[230].

---

[224] AHAG*: Cuenta general de 1809 a 1823 para la reconstrucción Manuscritos… Op. cit.*
[225] En el capítulo 3, campanas se describirá como fabricaron, subieron y repararon las campanas cuando construyeron y restauraron las torres para su albergue.
[226] AHAG*: Cuenta general de 1809 a 1823 para la reconstrucción Manuscritos…, Op. cit.*
[227] *Ibidem.*
[228] *Ibidem.*
[229] *Ibidem.*
[230] *Ibidem.*

8.- *"1818 a 1819 Cuenta extraordinaria de la fabrica material de la Sta Iglesia Catedral de Guadalajara q. [u]^{e} consta de 32. Memorias. [foja 33]"*[231].

1807:



Guadalaxa 29 de Octre de 1807.

Cuenta de Cargo y Data que yo Dn Joaquin Hernandez de Ibarreta, como Mayordomo de la Redificacion de las Torres sigo con la Claveria de esta Santa Yglesia Catedral de las cantidades de pesos q.e de orden de los Señores Comisionados Doctores Dn Jose Simon de Uria Penitenciario, y Dn Juan Jose Sanchez Leñeros Prevendado de ella, voy Reciviendo y su distribucion es en la forma siguiente ..... Asaver

Cargos	Datas
En dho dia me hago Cargo que Recivi en la Claveria de esta Santa Catedral de que di Recibo	
2,000-0	
En 7 de Novre de dho año, son data pagados a los Maestros, Operarios, Materiales y demas, segun Consta de la Memoria n.o 1	945.5.0
En 14 de dho son data pagados a los mtros Operarios, Materiales y demas segn Consta de la Memoria n.o 2	641.3.0
En 17 de Novre son Cargo q.e Recivi de la Claveria y di Recivo la Cantidad	
2,000-0	
En 21 de dho son Data pagados a los mtros Peones, Materiales, y demas segun Consta de la Memoria n.o 3	603.5.6
En 28 de dho son Data pagados a los mtros, Peones, Materiales y demas segun consta de la Memoria n.o 4	371.6.6
	2,860.4.[illegible]
4,000.00	

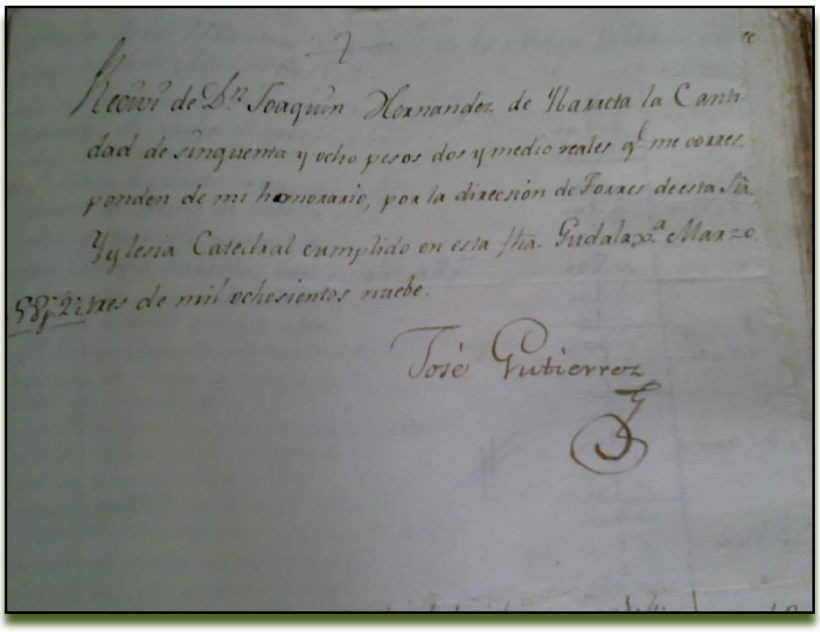
Sigue a la V.ta

[232] Imagen 2.3.1.

"*Guadalajax 29 de octubre de 1807,*

Cuenta de cargo y data que yo Don Joaquin Hernandez de Ibarreta, como Mayordomo de la reedificación de las torres sigo con la Claveria de esta Santa Iglesia Cathedral de las cantidades de pesos q.[u]^{e} de orden de los Senores comisionados Doctores D.[o]^{n} Jose Simon de Uria-Penitenciario, y D.[o]n Juan Jose Sanchez Leñeros prebendado de ella, voy recibiendo y su distribución es en la forma siguiente……. ASAVER…"[233]. Imagen 2.3.1.

[231] *Ibidem.*
[232] *Ibidem.*
[233] *Ibidem.*



Recivi de Dn. Joaquin Hernandez de Ibarreta la Canti-
dad de sinquenta y ocho pesos dos y medio reales q. me corres-
ponden de mi honorario, por la direccion de Torres de esta Sta.
Yglesia Catedral cumplido en esta fha. Gudalaxa. Marzo
58 p. 2 tres de mil ochosientos nuebe.

José Gutierrez

[234]

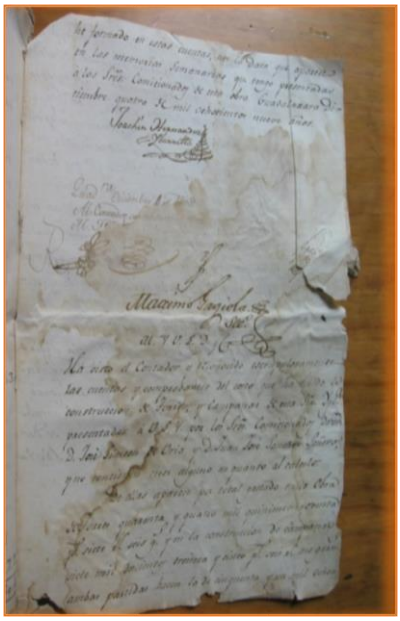
Imagen 2.3.2.

Don Joaquín Hernández de Ibarreta mayordomo de la reedificación de las torres en 1809 bajo la dirección de José Gutiérrez. Recibo de honorarios, firma José Gutiérrez. Imagen 2.3.2.

Según la cuenta total de la reedificación de las torres a la fecha de 1809, imágenes 2.3.3. y 2.3.4.:

> *"…De ellas aparecen un total gastado en la obra de torres de cuarenta y cuatro mil quinientos noventa y siete pesos seis reales y en la construcción de campanas*[235] *siete mil doscientos treinta y cinco pesos seis reales. Ambas partidas hacen la de cinquenta y un mil ochocientos veinte y seis pesos seis reales"*[236].

[234] *Ibidem.*
[235] Descripción en capítulo 3, campanas.
[236] Se ajusta el total por materiales vendidos resultando la cantidad total de cincuenta mil quinientos treinta y nueve pesos tres reales AHAG*: Cuenta general de 1809 a 1823 para la reconstrucción Manuscritos…, Op. cit.*



237

238

Imagen 2.3.3. Imagen 2.3.4.

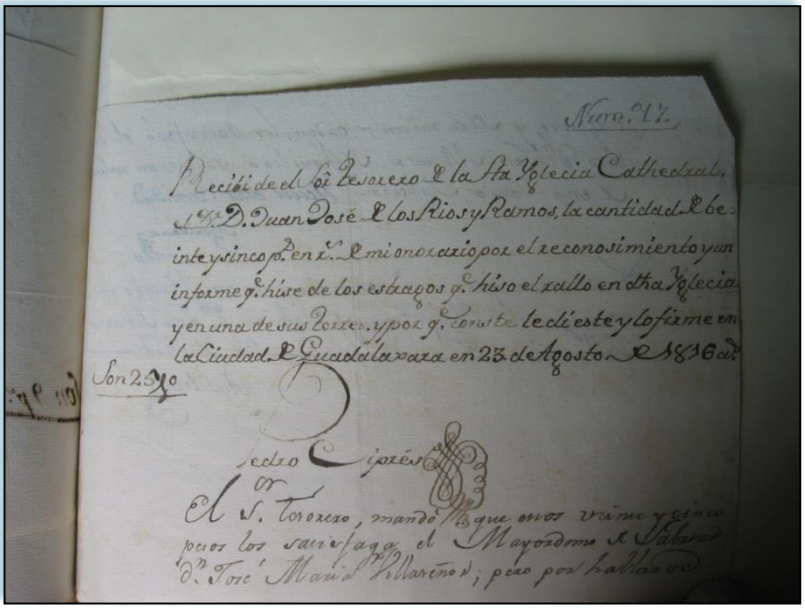
Resumen de 1809, cuenta total presentada por el Mayordomo J. H. Ibarreta. [239]

Posteriormente en el ano de 1811, pasa la dirección de la obra al Alarife Pedro Ciprés quien fungía como el Maestro Mayor en la Memoria de cuentas. El personal de apoyo estaba representado por oficiales, peones, carpinteros, veladores.

Para el ano de 1816 Fueron dañadas las torres de nuevo por un rayo, el Sr. Pedro Ciprés fue el encargado de realizar la evaluación de los daños, imagen 2.3.5.:

> *"Recibi del señor tesorero de la Santa Iglesia Cathedral Sr. D. Juan Jose de los Rios y Ramos, la cantidad de beinte y sinco p.[eso]^{s} en r.[eal]^{s} de mi onorario por el reconocimiento y un informe q.[u]^{e} de los estragos q.^{e} hiso el rallo en esta Iglesia y en una de sus torres. Y por q.[u]e conste le di y este lo firme en la ciudad de Guadalajara el 23 de agosto de 1816…"*[240].
>
> [firma]
>
> *"Pedro Ciprés"*[241].

[237] *Ibidem.*
[238] *Ibidem.*
[239] *Ibidem.* La totalidad de los legajos correspondientes a las 61 memorias de reconstrucción de las torres, 1807-1823, y campanas entre otros documentos, fueron rescatados del espacio ocupado anteriormente por la curia diocesana de la Catedral y enviados para su clasificación al Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Guadalajara en el ano del 2012 dejando un nuevo espacio para la creación del Museo de Arte Sacro de la Arquidiócesis de Guadalajara (MAS). Las condiciones de humedad ponían en peligro su preservación.
[240] AHAG*: Cuenta general de 1809 a 1823 para la reconstrucción…*, *Op. cit.*
[241] *Ibidem.*



Num.º 17.

Recibí de el Sor Tesorero de la Sta Yglecia Cathedral, el Dr. D. Juan José de los Rios y Ramos, la cantidad de beinte y sinco ps. en rs. de mi onorario por el reconosimiento y un informe q. hise de los estragos q. hiso el rallo en dha Yglecia y en una de sus Torres. y por q. conste le di este y lo firme en la Ciudad de Guadalaxara en 23 de Agosto de 1816 as.

Son 25 ps

Pedro Ciprés

El Sor. Tesorero, mandó que estos veinte y cinco pesos los satisfaga el Mayordomo de Salarios Dn. José María Villareñor; pero por hallarse

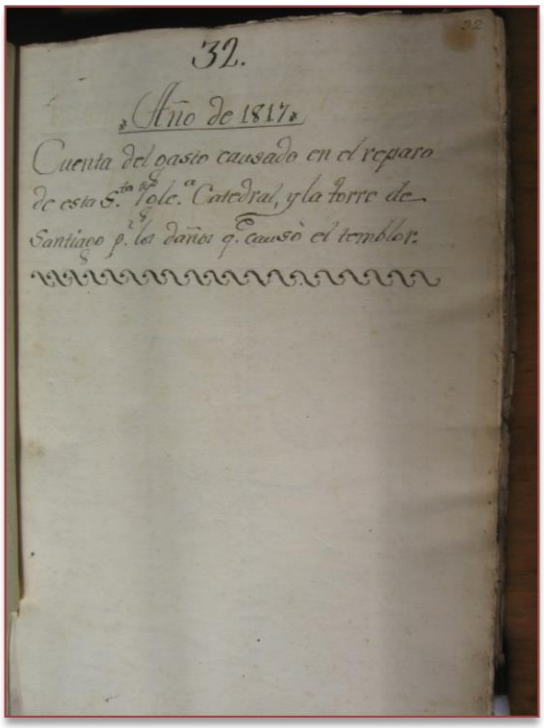
[242]

Imagen 2.3.5.

Recibo de honorarios por el informe de los estragos causados por el rayo a la Catedral y una de sus torres.

Para 1817 de nuevo se tienen que realizar trabajos de reparación por un temblor, en esta ocasión para la torre de Santiago.[243]

[242] *Ibidem*.
[243] *Ibid., Cuenta del gasto causado en el reparo de esta Santa Iglesia Catedral, y la torre de Santiago por los daños que causó el temblor. Ano de 1817*, memoria No. 17.


32.

Año de 1817.

Cuenta del gasto causado en el reparo de esta S.ta Yglc.a Catedral, y la torre de Santiago p.r los daños q.e causò el temblor.

244

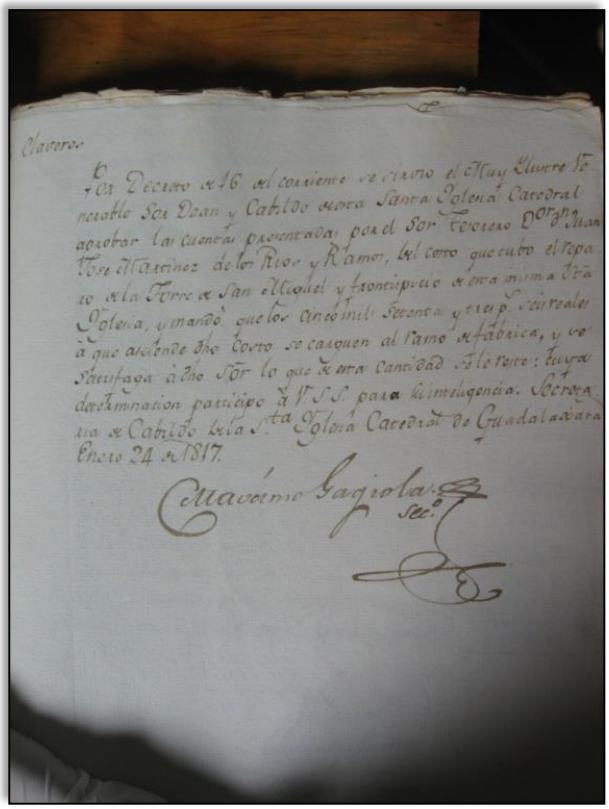
Imagen 2.3.6.

La torre San Miguel también tuvo que ser reparada, nombrándose como Mayordomo de la misma a Diego Boris:

> *"Claveros*
> *El muy il[us]tre venerable Sor Deán y Cabildo en el celebrado el día 27, el pasado nombro por Mayordomo a la reparación de los daños que causo el rayo en la torre y bóveda desta Santa Iglesia a Diego Boris…"*[245].

Al no aceptar el cargo se delega a Don Juan José Martínez de los Ríos. El costo por reparar la torre de San Miguel ascendió a la cantidad de cinco mil setenta y tres pesos con seis reales. Enero 19 de 1817.

[244] *Ibid., Cuenta general…, foja 32.*
[245] AHAG: *Cuenta del gasto…, Claveros…, Op cit.*



Claveros

Por Decreto de 16 del corriente se sirvio el Muy Ylustre Venerable Sor Dean y Cabildo de esta Santa Yglesia Catedral aprobar las cuentas presentadas por el Sor Tesorero Dor Dn Juan Jose Martinez de los Rios y Ramos, del costo que tubo el reparo de la Torre de San Miguel y frontispicio de esta misma Sta Yglesia, y mandò que los cinco mil setenta y tres ps seis reales à que asciende dho costo se carguen al ramo de fabrica, y se satisfaga à dho Sor lo que de esta cantidad se le reste: cuya determinacion participo à V. S. S. para su inteligencia. Secretaria de Cabildo de la Sta Yglesia Catedral de Guadalaxara Enero 24 de 1817.

Maximo Gagiola
Sec.o

[246]

Imagen 2.3.7.

Autorización de los costos por reparación de la Torre de San Miguel, 1817.[247]

Actualmente el acceso a las torres se realiza por la nave lateral derecha en el interior de la Catedral donde se encuentra la capilla del *Santísimo*, ahí se ingresa a la bodega.

La puerta de entrada a la bodega nos conduce a la puerta contigua a la base de la escalera de la torre sur donde se ingresa subiendo por la escalera 53-escalones, llegamos a lo que era la entrada de una habitación llamada por los campaneros *el cuarto del búho*,[248] se continúa subiendo 22 escalones más para llegar a la azotea, parte central de la bóveda de la Catedral, para acceder a la torre sur se continúa subiendo otros 19 escalones.

En la torre sur se encuentran resguardadas 5 esquilas y 5 campanas ambas de diversos tamaños.[249]

---

[246] AHAG: Acta de Cabildo, sin clasificación, fecha de consulta, 30 de julio, 2012.
[247] *Ibidem.*
[248] La razón es porque ahí se murió un búho disecado porque se quedó atrapado.
[249] Las esquilas y campanas se describen en el capítulo 3 de las campanas.

[250]

Vista poniente de la torre Sur. Imagen 2.3.8.

Para ingresar a la torre Norte se accede cruzando por la azotea, la parte central de la bóveda, una vez que se ha ingresado por la torre sur, imagen 2.3.8. Se suben por la escalera 19 escalones más y llegamos a donde se resguardan la mayoría de las campanas, Campana mayor, 7 campanas y una esquila. Debemos mencionar con alegría que todavía conservan una matraca del siglo XVII.

Antiguamente se tenía acceso directo desde la planta baja a la torre norte, al llegar a la altura de las bóvedas se encontraba la entrada a la casa del campanero.[251]

La torre con sus campanas en palabras del antropólogo Francesc Llop:

> "Estáis dentro del instrumento musical, estáis rodeados del instrumento musical"[252].

2.4. Templos y santuarios.

Sagrario Metropolitano, Santuario de Nuestra Señora de la Merced, El Santuario de Guadalupe, templos: de San Agustín, Santa María de Gracia, San Juan de Dios, San Felipe Neri, Santa Mónica, Templo de San Diego de Alcalá, Santuario del Señor San José, Templo de Nuestra Señora de Aránzazu, San Francisco y el Carmen.

---

[250] MARTINEZ MALDONADO, Adriana M.: fotografía, Catedral, torre sur vista oriente, 07 de abril, 2012.
[251] Actualmente clausurada la entrada, la casa del campanero ya no existe.
[252] LLOP i BAYO, Francesc. En: entrevista, previo al inicio del concierto de las festividades del Día de la Comunidad Valenciana dentro de la torre del *Micalet*, sala de las campanas, Catedral de Valencia, Valencia, España, 09 de octubre, 2012.

Durante los siglos XVI, XVII y XVIII se construyeron varios conventos: Capuchinas, Carmelitas, dominicos, franciscanos, jesuitas, filipenses y otros más, por este motivo Guadalajara era conocida como "la ciudad conventual".

Con el paso de los años la ciudad ha ido transformándose y el Centro Histórico no ha sido la excepción, de los antiguos conventos sólo quedan algunos vestigios, de los cuales destacan, sus templos, santuarios y capillas.[253] Razón por la cual en el Centro Histórico de la Ciudad de Guadalajara se encuentran varios templos y santuarios.

Las campanas no siempre se encuentran resguardadas en una torre, cada una de estos templos presenta una característica especial, por ejemplo, en el Santuario de la Virgen de Guadalupe, imagen 2.15., las campanas están colocadas en una espadaña[254], en Nuestra Señora del Pilar las campanas también se resguardan en una de ellas.[255]El templo de San Agustín[256]resguarda sus campanas en una torre y también tiene una espadaña en la parte posterior de la torre con una campana pequeña.

El campanero Héctor Balbaneda[257] nos proporciona una amplia relación de los templos del centro con sus campanas y su sonido:

> "Pregunta: ¿en cuál otro templo toca? [Además de la Catedral].
>
> R: En templos antiguos de aquí. [Guadalajara].
>
> -Templo del Carmen tiene: Un esquilón, dos esquilas chicas y dos campanas grandes.
>
> -San Felipe Neri: 7 campanas, la Mayor tiene muy bonito sonido, un sonido parecido al de la campana segunda Mayor de Catedral, un esquilón que ya no sirve, una eléctrica moderna, su sonido [esta ultima] no se acopla al sonido de las campanas antiguas, esa es nueva, eso se está haciendo ahora en los templos modernos, las esquilas eléctricas son las que reemplazan al campanero, ellas se dan vueltas solas [mediante un mecanismo motorizado] una lástima porque nunca va a sonar igual que una persona, aquí en Catedral no le han puesto motor a ninguna, en el templo del Carmen que el esquilón es antiguo ya le pusieron motor pero ahí por falta de campaneros porque no va nadie.

---

[253] El convento del Carmen, el de Nuestra Señora del Pilar y el de San Francisco entre otros que fueron mutilados eliminando la parte conventual.

[254]Real Academia Española: "Espadaña" En: *Diccionario de la Lengua Española* (DRAE), edición 22. ª, publicada en 2001. 1. f. Campanario de una sola pared, en la que están abiertos los huecos para colocar las campanas. N. del A.: Puede disponer de uno o más vanos para albergar campanas.

[255] Aquí se encuentra una campana que anteriormente fue esquila, actualmente se toca como campana fija debido a que se deterioró y perdió su cabeza.

[256] Alberga, en la edificación que correspondía al convento, la actual Escuela de Música de la Universidad de Guadalajara.

[257] Campanero voluntario de Catedral de Guadalajara.

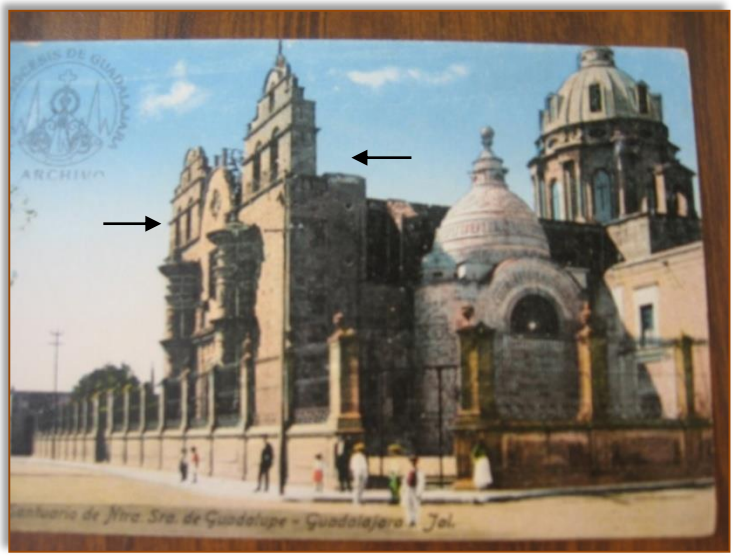
-Templo de Aránzazu tiene espadaña en lugar de campanario, [el mismo explica lo que es espadaña] una espadaña es un campanario plano, como el del Santuario de Guadalupe tiene espadañas, la diferencia es que la torre puede tener cuatro lados y la espadaña es un solo muro, un solo lado como en San Diego de Alcalá y el Santuario [de la virgen de Guadalupe].

-El templo de Santa Teresita es más nuevo y todas sus campanas son eléctricas [mecanizadas].

-San Diego de Alcalá tiene espadaña.

- La Sagrada Familia solo tiene una torre, tiene campanas.

-El Sagrario es parroquia, es moderno, ahí llega la virgen de Zapopan también"[258].



259

Imagen 2.4.1. Santuario de Nuestra Sra. de Guadalupe con espadaña.

2.4.1. Plano geográfico-geométrico- emplazamiento de las iglesias cercanas a la Catedral.

Como se describe en el acta de cabildo[260] de noviembre 16 de 1816, Guadalajara contaba en aquel entonces con:

"el crecido número de Vecinos, que pasa de setenta mil que la habitan: las Audiencia con su presid[en]^{te} Intendente y Comand[an]^{te} g[ene]^{ral}. de las armas, Regente, cinco Oidores y dos Fiscales, un Ob[is]po Ec[leciástic]^{o} que tiene veintiséis plazas entre Dignidades, Canongias, Raciones y Medias"[261].

[258] BALBANEDA LÓPEZ, Héctor Omar. En: entrevista Guadalajara, Jalisco, México, agosto de 2011.
[259] AHAG: Fotografía, caja en proceso de clasificación.
[260] AHAG: *Acta de Cabildo*, remitida desde la Iglesia Catedral de Guadalajara a Vuestra Majestad para solicitar la independencia administrativa con respecto a la capital. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias-Catedral, Año: 1816, caja: 6, 16 de noviembre de 1816.
[261] *Ibid.*, foja, 3.

Continúa posteriormente:

> "…cinco Parroquias, seis Comunidades de Religiosos y cinco de Monjas, tres Colegios, uno de clérigos ordenados y dos de Publica enseñanza"[262].

La descripción nos muestra una comunidad rica en habitantes civiles y religiosos, la ciudad respondía a las necesidades de sus habitantes, y la actividad religiosa digamos que correspondía al requerimiento de aquella circunstancia, con la característica de las ciudades del Nuevo Mundo, donde se contaba un gran número de templos.

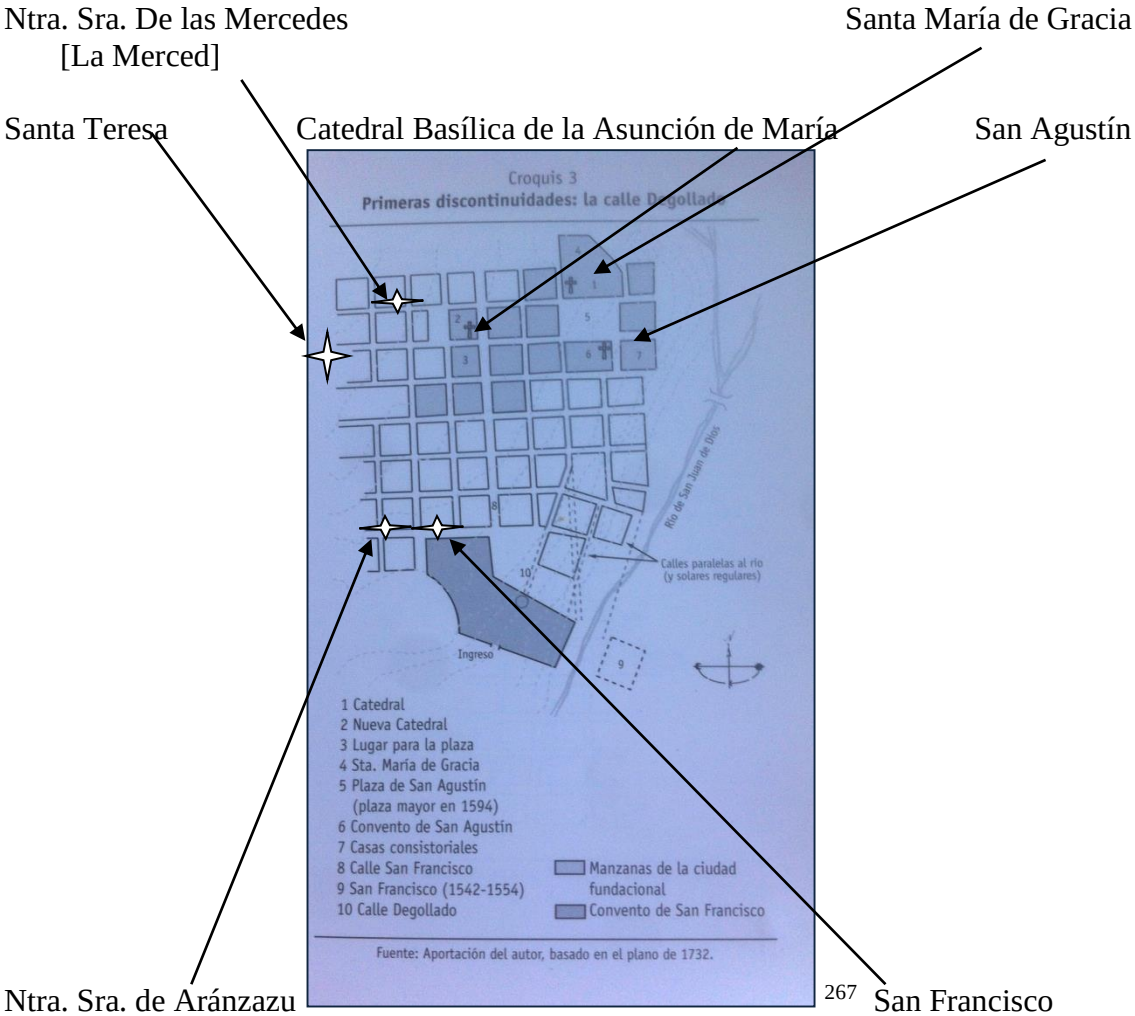
La retícula no tenía límites, considerando lo plano del terreno, se fue enfrentando con las propiedades religiosas, tan características en nuestras ciudades en cuyas sociedades pesaba la religión y la iglesia.[263] Entonces la ciudad estaba trazada de manera cuadricular, dividida en diez demarcaciones, con una extensión de 4,670 metros de sureste a noroeste, 4,600 de norte a sur y 4,370 de este a oeste[264]. El número de manzanas era de 864, las cuales contaban con 7, 479 casas, aparte de iglesias y edificios públicos[265].

La distribución de las iglesias por toda la ciudad, cada una a cierta distancia de la otra, permitía a los feligreses escuchar en cualquier parte los toques y los llamados de las campanas, además de los emitidos por las campanas de la Catedral. Imagen 2.4.1.1.

> "Recuerdo como se escuchaban las campanas de Santa María de Gracia desde mi casa, porque me llevaban a misa, reconocíamos perfectamente que iglesia era por el sonido de las campanas"[266].

---

[262] *Ibidem.*
[263]LÓPEZ MORENO, Eduardo: *La Cuadrícula en el desarrollo de la ciudad hispanoamericana.* Guadalajara, México, Universidad de Guadalajara, Instituto de Estudios Superiores de Occidente, 2001, p.12.
[264] ULTRERAS VILLAGRANA, Paulina: "Aquellos tiempos". En: *De la Guadalajara de ayer… y de antier.* J. Jesús Gómez Fregoso SJ (compilador), México, Universidad de Guadalajara, 2006, pp. 54, 55.
[265] *Ibid.*, p.55.
[266] VACHEZ PLAGNOL, Myriam, Directora de Secretaria de Cultura. Ayuntamiento de Guadalajara. En: entrevista. Guadalajara, junio, 2012. Su casa se encontraba a cinco cuadras de Santa María de Gracia, 300 metros, aproximadamente en el cruce de las avenidas de Juárez con 16 de septiembre en el centro de la ciudad.



[267]

Imagen 2.4.1.1.

2.4.2. El paisaje sonoro de campanas en el centro histórico de Guadalajara.

Las campanas son un referente esencial en el paisaje sonoro la ciudad, recurrimos a la descripción en las memorias de un manuscrito anónimo:

> *"…Acá era uno en todas partes el concierto: se oían voltear las esquilas, o con las monjas "esquilear"; pues función, gran función había; valía la pena, y de seguro iba la orquesta de Dn. Jesus González (notabilísimo filarmónico) o de su hijo Dn.*

[267] LÓPEZ MORENO, Eduardo: *Op. cit.*, p.45.

> *Miguel… Y más si se sabía predicase el Cura Sánchez (de lo supremo) u otro así; que hasta indefectiblemente estaba ya a punto el calabazate bien dorado, o bien plateado, con el lindo ramito y flores de mano, y la chulísima onza de oro. Pero, después…hasta llegó el Sacristán a decir, como vecino: En San Juan de Dios repican y esquilean justa la media hora, va uno y hay cuatro velas en el altar, el cantorcito de todos los días, y el mismo padre de allí predica. Y fue el Señor Cura Don Secundino Flores quiso multiplicar allí los cultos, continuar por todos los días del año las fiestas y, sugestionado, a lo que creo, por el sacristán ordenó o permitió el repiquetéo y el esquiléo, y acabaron desde entonces las distinciones de repiques clásicos, porque de allí cundió este para mí desorden y mengua. Ahora a tal punto alcanzó la perversión del sentido en este particular que, parroquia hubo, y de las deseadas, donde la víspera de su titular, a las doce, no se tocó una campana, ni las campanadas de "las doce" se oyeron; pero, a buena hora, el revoltear de la esquila por las devociones particulares comenzadas a establecer. Sí, ahora, apenas distinguen las gentes: "primera llamada, primer repique", etc. Cuando antes hablaban las campanas, y se sabía lo que querían decir. Y aún servían de concierto a ala vida y los moradores gustaban regirse por ellas, y sabían que: al sonar la campana de Santa María de Gracia eran de S. Agustín.*
>
> *Las cuatro en punto de la mañana, tal otra, digamos Jesús María o Santa Teresa, las cinco… así a vísperas, comenzando en S. Francisco a las dos, desde media hora antes echaban los pinos; en S. Agustin comenzaban á las dos y media, como en Catedral a las tres; la misa conventual en S. Francisco y la Merced a las ocho, en la matris a las nueve; en punto de media noche la esquilita de Capuchinas para maitines, y cerca de una hora después, para laudes; tal en San Francisco y el Carmen en tiempos anteriores; que servía para ministrar medicinas, comenzar el ayuno natural para la comunión, etc. Etc. Nada diré de agonías, viático, entierros, indulgencias… que todo tenía sus conocidos toques, y quédese esto aquí"*[268].

La riqueza de timbres de las campanas de los diferentes templos, se describe a sí misma como un concierto al aire libre. Cada característica sonora se encuentra presente en el espacio sonoro, ritmos, intensidades, silencios, campanas solistas o de conjunto, cubriendo la totalidad del día con sus toques.

Aun cuando ya se había disminuido la cantidad de toques cotidianos por los reglamentos y las leyes de Reforma, todavía tenían suficiente presencia sonora.

---

[268] AHAG: *Variedades. Algo más sobre las Campanas de la Santa Catedral Guadalajarense…*, Op.cit.

Las vacantes y entierros de los ilustrísimos obispos de esta ciudad en un continuo aportaban al paisaje sonoro de manera solemne otras características sonoras, cada templo a su vez deberá contribuir con sus lamentos:

> "*Luego que muera S. Y. y que lo llame el Sor. Dean p*[ar]*ª. darle la orden de que toque á Vacante lo hara dando ochenta Campanadas con tal distribución, que no se acaben de dar hasta que traigan a enterrar la sangre de S.Y. a esta S*[an]*ta. Iglesia. acabadas las ochenta Campan*[a]*das, se tocará el Esquilon a medio pino, y haciendo alguna pausa se darán nueve Clamores y acabados que sean seguirá el Doble, que dure media hora; y por tres días seguirán los Dobles a las seis de la mañana, al medio dia, a la hora de Completar, y a las seis de la tarde; el tercero dia se concluien a la hora de Completarse los mismos Clamores y Esquilon á medio Pino.*
> *La tarde del entierro dará las dos á la una y me*[di]*a. A las dos y media a Coro; desde la una y tres quartos hasta las dos y quarto; ala media dará las tres, á cosa de las quatro se tocará el Esquilón maior a todo Pino hasta q*[u]*ᵉ. salga la Cruz p*[ar]*ª. el Palacio Epp. Entonces siguen los Dobles hasta que se acabe el Entierro. Otro dia se entra a Coro a las ocho y quarto y sigue el Doble hasta q*[u]*ᵉ. se acabe la Misa*"[269].

[269] AHAG: *Método y orden para barrios toques de campanas, para vacantes, funerales y otras funciones de entre año. .En: CARTILLA o, MÉTODO para los toques de Campana de esta S*[an]*ta Iglesia Cathed* [ra]*l, de Guadalaj*[a]*ra. 1º de Enero del Año de 1797.*

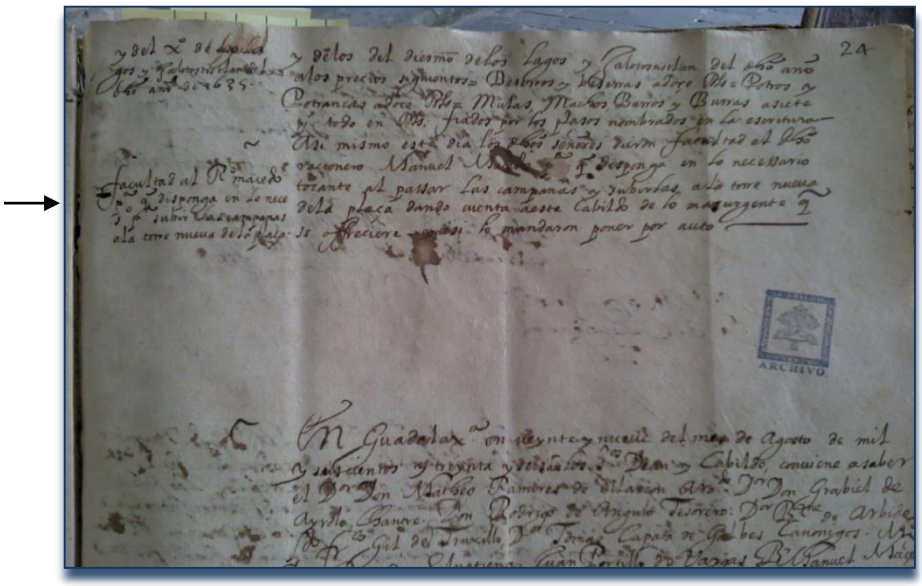
3. Las campanas

3.1. Origen en la Catedral.

Los documentos históricos más cercanos en la búsqueda de las primeras campanas nos remontan a las referencias del *Acta de Cabildo de 1636*, de los *libros de cuentas de la construcción de la actual Catedral* y de los *recibos de pago* de los participantes en la fabricación, reparación de las campanas, así como los *recibos de compra de materiales* para el mismo fin.[270]

Las campanas en las torres de 1636 fueron trasladadas a la torre nueva, imagen 3.1.1., como se describe:

> "*Facultad a R[acioner]* [o] *Macedo p [ar]* [a] *q[u]*[e] *disponga lo necesario p [ar]* [a] *subir las campanas a la torre nueva de la plaza: Así mismo este día los [¿?] señores dieron facultad al [-] racionero Manuel Macedo p[ar]a q[u]e disponga en lo necesario tocante al pasar las campanas y subirlas a la torre nueva de la placa dando cuenta aeste Cabildo de lo más urgente que se ofreciese y asi lo mandaron poner por auto*"[271].



Acta de Cabildo libro V 1636, Traslado de campanas.[272] Imagen 3.1.1.

[270] AHAG. *Acta de Cabildo de 1636. Cinco cuadernos de memorias*, en proceso de clasificación. Toma de datos, julio 2012.
[271] AHAG: *Acta de Cabildo de los Canónigos de la Catedral libro V*, Capitular desde 1635 hasta 1651.
[272] *Ibidem.*

De cuando se subieron a la torre las campanas de la Catedral Guadalajara. Imágenes 3.1.2. y 3.1.3.

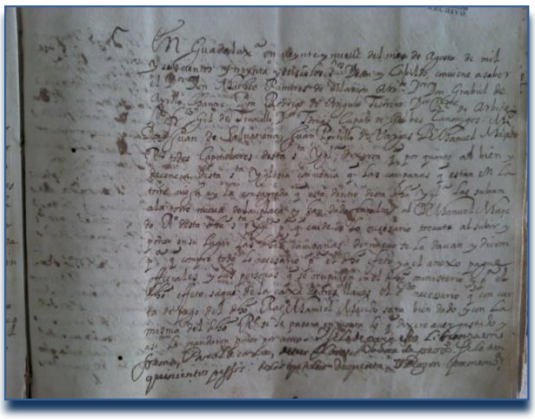


Imagen 3.1.2.

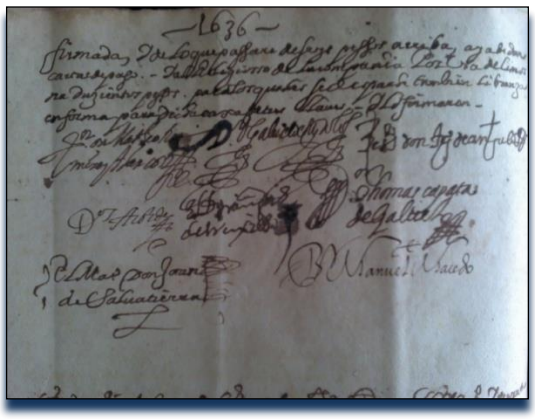


Imagen 3.1.3.

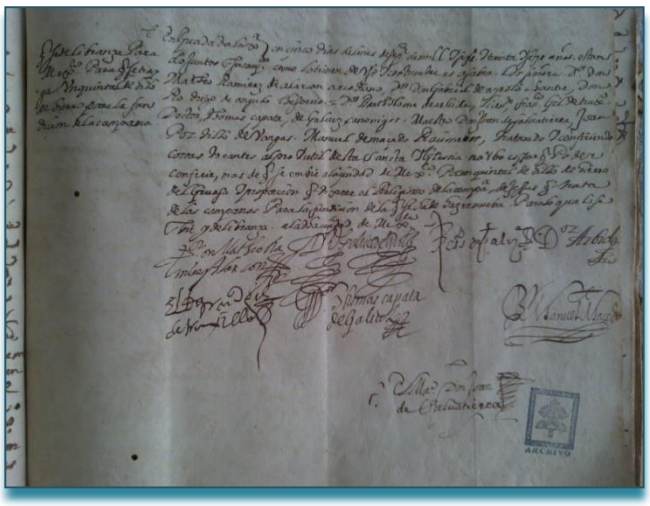
Como se hace constar de nuevo:

> "En *Guadalax[ar]a en veynte y nueve del mes de agosto de mil y seicientos treynta y seis años. Los s[eñ]res Dean y Cabildo conviene a saber el S[eñ]or Don Matheo Ramirez de Macedo Ar[quitect]o de S[eñ]or Don Gabriel de Ayrola Chantre. Don Rodrigo de Angulo Tesorero. Dor [-] de Arbide. [¿?] Gil de Truxillo, Dor Tomás Capata de Galbes Canonigos. Mi. Don Juan de Salvatierra, Juan Portillo de Vargas Br Manuel Macedo ellos todos capitulares desta s[an]ta Igl[esi]a; dixeron q[ue] por quanto a bien y decencia desta s[an]ta Yglesia convenia q[ue] las campanas q[ue] están en la torre vieja y la consagrada que esta denro desta S[an]ta Ygl[esi]a Las suban a la torre nueva de la placa y han dado facultad al Pr Manuel Macedo P[resbiter]o desta e[xe]lsa s[an]ta Ygl[esi]a p[ar]a q[ue] cuide de lo necesario tocante al subir y poner en su lugar las e[xe]lsas campanas de nuevo se la daban y dieron p[ara] q[ue] compre todo lo necesario p[ara] el e[xe]lso afecto y a el anexo pague oficiales y las personas que se ocuparon en el dicho ministerio y p[ara] e efecto sauqe de la caxa de tres llaves el d[iner]o necesario que con carta de pago del [¿?] Rac[ioner]o Manuel Macedo será bien dado y con la misma del [¿?] R[acioner]o se le pasara en cuenta lo que*

[273] *Ibid.*, foja 24, verso.
[274] *Ibid.*, anverso.

dixere aver gastado y asi Los mandaron poner por acu[erd]o y lo de para esto libran…"[275].

Libranza para Macedo para fundición de la campana en la ciudad de México. Imagen 3.1.4.



[276] Imagen 3.1.4.

El personal necesario para el traslado y fabricación de las campanas además del artífice lo encontramos a través de las contrataciones realizadas por el presbítero Manuel Macedo descrito en las Memorias de cuentas. Se contrataba al carpintero, el herrero, los peones y el velador supervisados por un Maestro Mayor y un oficial.

Para tal fin era necesaria en primer lugar la contratación de carpinteros quienes tenían que quitar o poner las puertas para que pudieran entrar las campanas, ellos fabricaban las rampas con madera de *Palo Dulce*,[277] así podían rodar sobre ellas a las campanas.

En recibo se hace constar la compra de la madera de *Palo de Dulce:*

"*Mi venerado Senor: Remito a v.s. los doce trozos de palo dulce q.*[e] *v.s. me tiene encargados de largo, y aun vienen algo mas; yo quisiera haverlos conseguido mas especiales, para cuyo efecto no hubo dilgencia alguna, pero esta es una madera sumamente escasa, y mucho mas el calibre q.*[e] *v.s. me la encargo…"*[278].

[275] *Ibid.*, foja 24, verso.
[276] AHAG: Acta de Cabildo…, *Op. cit.*
[277] Eysenhardtia polystachya, es una planta originaria de América de uso muy antiguo.
[278] AHAG*: Cuenta general de 1809 a 1823 para la reconstrucción. Manuscritos…, Op. cit.*

Con esta misma madera se fabricaban los rodadillos para el traslado de las campanas:

> "*Recibi de D.[o]^{n} José M.[ari]^{a} Villaseñor, quatro pesos, q.[u]^{e} como Mayordomo de Fabrica de esta S.[an]^{ta} Igle.[si]^{a} Catedral me ha pagado p.[o]^{r} un E[¿] de madera q.[u]^{e} hice p.[ar]^{a} los rodadillos en q.[u]^{e} se conducen las Esquilas…*"[279].

En cuanto al personal se refiere, se contrataba peones para ayudar en los traslados y el velador para cuidar la entrada donde se había quitado la puerta de salida de la campana, se dejaba abierto hasta que regresaba a su lugar.

También se utilizaba una carreta que transportaba la campana desde la casa del artífice a la Catedral tanto para cuando se llevaba a reparar como para regresarla al fabricar una nueva.
El siguiente oficio involucrado en el proceso de fabricación de la campana es el del herrero, este fabricaba las chumaceras, las poleas para subirlas, cadenas y abrazaderas.
En la parte interna de las torres ya se encuentran las vigas estratégicamente colocadas para que sirvan de soporte a la soga que izaba a la campana. Imágenes 3.1.5 y 3.1.6.

280

Imagen 3.1.5.

281

Imagen 3.1.6.

Vigas en la parte interna de la torre.

[279] *Ibidem.*
[280] MARTÍNEZ MALDONADO, Adriana M.: fotografía. Torre Catedral, julio 2012.
[281] *Ibidem.*

Las vigas en las torres se colocan desde la construcción de la misma para utilizarlas como soporte al subir y bajar las campanas. Adicionalmente se instalaba una maquinaria como se describe al respecto:

> " *La gente q.[u]^{e} ha trabajado en armar, desarmar, y probar la Esquila Mayor de la S.ta Igle.a Catedral con la cabeza q.[u]^{e} se le hizo nueva, y los demás costos de poner, quitar la maquina con que se subió a la torre, colgar de nuevo tres campanas, y otros reparos…*"[282].

Un elemento importante en la colocación de las campanas es el cuero de res con el que es amarrada a la viga de mezquite, este permite que la campana conserve su característica sonora. Imagen 3.1.7.

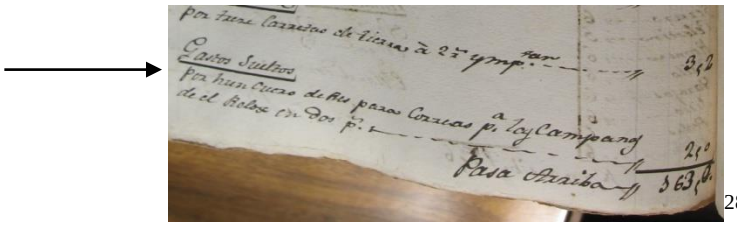

[283]

Imagen 3.1.7.

Otro manuscrito[284] nos muestra lo necesario para conducir los esquilones y arrimar la campana al tiro:

1) Para el primer Esquilón: 5 yuntas de bueyes, tres arriadores, 32 hombres de hacienda otros.
2) Se necesitaron 18 cueros de buey para afianzar las campanas además de las cadenas y fierro para colgar sus lenguas.
3) Las campanas se amarraron a una maquina con garruchas.

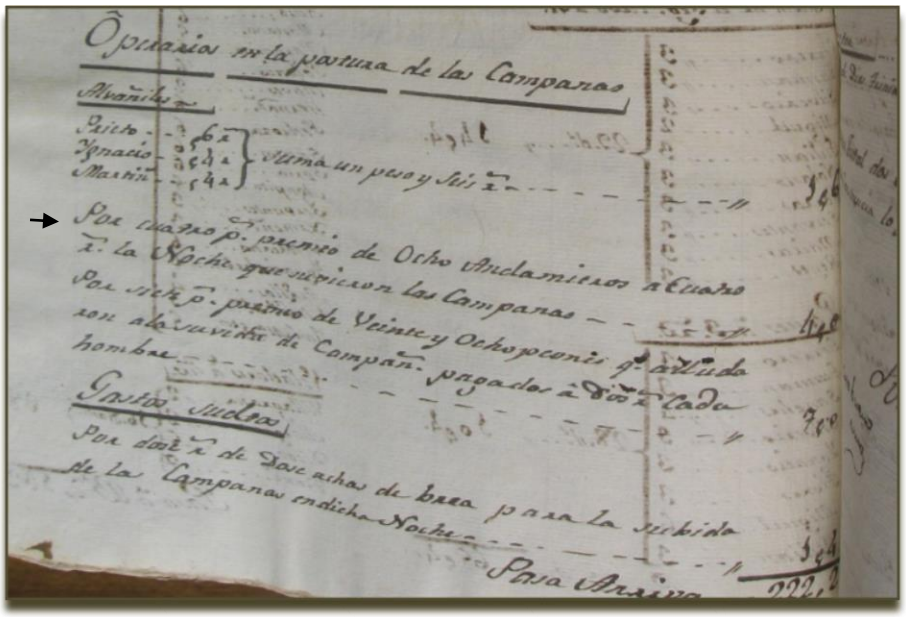
En la memoria por los gastos de la obra de torres en 1858 se señala quien trabajó en la postura de las campanas y como había ocasiones en que trabajaban de noche otorgándoseles un premio a los andamieros por dicho trabajo, imagen 3.0.8.:

---

[282] AHAG: *Cuenta del costo que tuvo la cabeza de la Esquila mayor de esta Santa Iglesia Catedral con algunos reparos de la misma iglesia= ano de 1812, en diez fojas útiles*.
[283] AHAG: *Comprobantes de data, cuaderno numero 3*. Sin clasificar.
[284] AHAG: *Cuenta y comprobantes de las campanas que ha hecho el Mtro. campanero Don Juan Nepomuceno*. 1808. Memoria No. 14.

"Por *cuatro p.[eso]*[s] *de ocho andamieros a cuatro 2. La Noche que subieron las campanas.*

Por siete p. [eso] [s] *premio de veinte y ocho peones q.[u]*[e] *alludaron a la subida de campan.[a]*[s] *pagados a 2 a cada hombre*…"[285].



[286]

Imagen 3.1.8.

Otra madera, protagonista y elemental en la elaboración de las cabezas[287] o contrapesos de las campanas, era el mezquite.[288] Para conseguirla, en ocasiones se trasladaban a otras ciudades para traerla, como se menciona en el recibo numero 16:

" *Recibi de D.[o]*[n] *José M.[ari]*[a] *Villaseñor la cantidad de cincuenta y nueve pesos, q.e como Mayordomo de fabrica desta S.[an]*[ta] *Igle.[si]*[a] *Catedral me ha pagado por lo siguiente----------Azaver*

Por dos días q.[u][e] *hice con un oficial, p.[o]*[r] *S.[an]ta Cruz, y otros pueblos, en solicitud de madera p.[ar]*[a] *la Esquila Mayor de Catedral con el alquiler de dos caballos encillados*…"[289].

[285] AHAG: *Memoria de gastos herogados en operarios y materiales de la obra de torres de Catedral*, 8 de junio 1858. Manuscrito por clasificar.
[286] *Ibidem.*
[287] "En Valencia, les llamamos *trucha*, es un término nuestro". LLOP i BAYO Francesc. En: entrevista, en la torre del Micalet, Catedral de Valencia, España, 08 de octubre, 2012.
[288] "Esa madera no la conozco en España", ha dicho Gabriel Rivera, fabricante de campanas Rivera. RIVERA, Gabriel: En: entrevista, Montehermoso, Cáceres, España, octubre 2012. Madera pesada utilizada para la cabeza de las esquilas como contrapeso de la campana.
[289] AHAG: *Cuenta general de 1809 a 1823 para…, Op. cit.*

Ésta, se traía en partes ya que sea por su peso o porque se necesitaban varias piezas para una cabeza. Para la cabeza de la esquila Mayor se necesitaron varias piezas de mezquite:

> "*…importe del palo de mezquite q. [u]*[e] *le he entregado p. [ar]* [a] *la primer pieza de la cabeza de la Esquila Mayor…*"[290].

Personal y materiales para la fabricación, compostura y traslado de campanas.

PERSONAL	MATERIALES	EVENTO
Oficial, Mayordomo		Supervisión
Maestro		
Peones		Traslado
Artífice	Cobre, plomo, estaño y fierro	Fundición campanas
Carpintero	Madera mezquite, palo dulce	Tabladillo, rodadillo
Herrero	Hierro, plomo	Quitar y poner herraje de cabezas, hacer chumaceras
cobrero	cobre	Dos chumaceras
Velador		Cuidar las entradas
Cargador		Traslado
Proveedores	leña y sogas	Para fundir el plomo y para subir las campanas

Tabla 3.1.1.

[290] *Ibidem.*

3.2. Artífices y fabricación.

A lo largo de la historia de la Catedral han participado diferentes artífices y trabajadores en diferentes oficios en la fabricación y reparación de las campanas.

El arte de fabricar campanas, ante lo descrito, podríamos considerarlo como un oficio que una vez fundida la campana necesita de un equipo desde su creación en el proceso de fundición hasta su colocación correcta en su lugar en las torres o campanarios.

Un ejemplo de reparación en el siglo XIX es el de la Esquila Mayor[291] por Juan Nepomuceno de Herrera en:

> "*Memoria de costos de la cabeza nueva que se le hizo al Esquila Mayor y la segunda nueva de todo bajarlas de la torre conducirlas a la casa del campanero fuera de las murallas, voltearlas de allá ponerlas en sus lugares quitar y volver a poner la puerta del callejón que conduce a la torre para meterlas enlazar de nuevo la soga en donde se puso el arte para subirlas…*"[292].

Se describen detalladamente las acciones llevadas a cabo para su reparación: poner cabeza nueva[293], bajarla de la torre, recortar, arreglar y armar de nuevo, por subirla, por herrajes, balletón y algunas piezas nuevas con el fierro que puso el herrero, por la gente que trabajó las once semanas en armar desarmar y subir, mas los otros reparos de la casa del sacristán con un costo total por setecientos sesenta pesos con un real y medio.[294]

En la Catedral existía otra campana mayor llamada *San Miguel*, actualmente no existe, esa campana fue fabricada por Juan Nepomuceno en el ano de 1808, pesaba 21 quintales más que la actual campana Mayor Nuestra Señora de Zapopan:

Campana Mayor *San Miguel*---------- 140 qq.

Campana Mayor *Nuestra Señora de Zapopan*—119 qq.

---

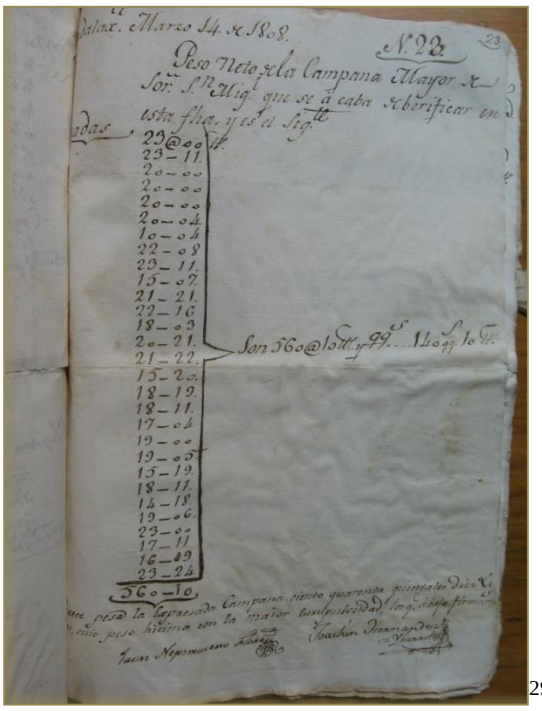
[291] Actualmente se encuentra sin cabeza, San Jacobo, utilizada como campana fija en la torre sur. Es la campana con la que llaman a misa.

[292] AHAG*: Cuenta general de 1809 a 1823 para la reconstrucción Manuscritos…, Op. cit.* foja 65.

[293] La cabeza se hizo nueva debido al secado de la madera.

[294] AHAG: *Cuenta del costo que tuvo la cabeza de la Esquila mayor de esta Santa Iglesia Catedral con algunos reparos de la misma iglesia= año de 1812, en diez fojas útiles*.

Se presume que la campana Mayor San Miguel se encontraba en la Torre Sur de Catedral por la entrada de soportes y vigas que existen. Imagen 3.2.1.


Marzo 14 de 1808.
N. 23
Peso Neto de la Campana Mayor de Sor. S.n Mig.l que se á caba de berificar en esta fha. y es el Sig.te
23@00 ll.
23 – 11.
20 – 00
20 – 00
20 – 00
20 – 04
10 – 04
22 – 08
23 – 11.
15 – 07.
21 – 21.
22 – 16
18 – 03
20 – 21.
21 – 22.
15 – 20.
18 – 19.
18 – 11.
17 – 04
19 – 00
19 – 05
15 – 19.
18 – 11.
14 – 18.
19 – 06.
23 – 00
17 – 11
16 – 09
23 – 24
560 – 10
Son 560@10 ll. y 99 s. ... 140 s. 99 10 ll.

[295] Imagen 3.2.1.

Esta campana fue sacrificada en aras de las revueltas revolucionarias para donar su metal.

Otras de las campanas fabricadas por Juan Nepomuceno son el Esquilón Mayor llamado *Santiago,* la campana *Santa María de la Rosa*[296] *y la campana para el reloj llamada San Rafael*. El peso de las dos primeras se verifica en la memoria de abril 22 de 1808:

> " *Peso neto del Esquilon maior nombrado Santiago y de la campana Sta M.[ari]ª de la Rosa que se berifico en este dia*
>
> *Santa Ma de la Rosa 19@ 17 libras*
> *16 - 11.*
> *18 – 02.*
> *20 – 05.*
> *17 – 17.*
> *91@ 23 ll.*

[295] AHAG: *Cuenta y comprobantes de las campanas que ha hecho el Mtro. campanero Don Juan Nepomuceno…, Op. cit.*1808. Memoria No. 23.

[296] Actualmente de las campanas con cabeza más deteriorada. La madera de la cabeza se ha secado y esta fraccionada en pedazos, los campaneros entre toque y toque recogen las partes de madera que se caen y las colocan como cuñas. N. del A.

Santiago 91@ 23 ll.
18 – 00
20 – 22
22- 00
19 – 19
172@ 14 ll"[297].

Para su fabricación se utilizó, como complemento de la proporción del cobre, el resultante de la fundición de las siguientes campanas: la de *San Francisco de Asís*, la de Cabildo y la de los quartos correspondiente a 471 @s 59 ll. También se utilizaron 7 quintales de estaño.

La importancia que tenían las campanas se manifiesta en la constante preocupación que tenían por fabricar nuevas campanas o mantenerlas en buen estado, era una actividad frecuente en la Catedral como lo podemos observar en la tabla 3.2.1.:

Tabla 3.2.1.

Artífice	campana	Reparación	Ano- fecha	Costo
José Manuel Surita		Crecer la lengua de un esquilón, arreglar los herrajes que hizo el cobrero porque no sirvieron, desbaratar la cabeza de una esquila vieja.	17 de Abril 1808	Ochenta y cinco pesos dos reales
Juan Nepomuceno subministrado a Feliz Martínez (carpintero)[298]	Esquilas	Hechura de las dos cabezas de las esquilas nuevas.	1 de junio de 1808	Sesenta y un pesos dos reales
Pablo Zúñiga[299]	Campana grande [no especifica cual]	Recibe pedazos de cadenas para hacer más gruesa, larga y con ganchos.	1 de marzo de 1808	Sesenta y un pesos y seis quartillas reales

[297] AHAG: *Cuenta y comprobantes de las campanas que ha hecho el Mtro.…, Op. cit.* Memoria.
[298] Memoria No 12.
[299] *Ibid*, Memoria No. 6.

José María Ahumada[300]	Esquilón Grande	Hechura de la cabeza por segunda vez y emplomarla.	6 de agosto de 1808	Sesenta y dos pesos 4 reales
Sebastián Herrera		Trece y media libras de cobre para chumaceras.	2 de junio de 1808	Nueve pesos seis y quartilla
Felix Davila[301]	Cabeza del Esquilón Mayor	Recortar, adelgazar-Armar y acunar de nuevo.	7 de julio de 1812	Treinta y un pesos cuatro reales
Felix Rosas[302]	Esquila mayor y fallas de otra cabeza	Hechura para cabeza, primera y tercera pieza.	Junio 20 de 1812	Sesenta y seis pesos cuatro reales
Tiburcio Rivera	Esquilas	Esquila nueva y cabeza de otra.	17 de marzo de 1816	Mil quinientos diecinueve seis reales
Tiburcio Rivera	Fundir campana	Tiple del relox tenía 56 libras y quedo de ochenta y cuatro y media libras.		Cuarenta y cuatro pesos cinco libras
Tiburcio Rivera	Fundir campana	Campana para el reloj de Catedral Recibe campanita de 3@ y 9 y medio libs. Entregando nueva de 71@ 2 libs.	20 de noviembre de 1818	Por el cobre, el estaño, fabrica y traerla: 872-6 ps.
Ramon Delgadillo	Tuvo que mudar y mover sus campanas y martillos, cuatro veces	Compostura y colocación del Relox en la torre.	1819, con motivo, el terremoto	Trecientos cuarenta y cinco pesos
José María Rivera	campana	Por amarres de una campana	22 de abril 1819	

[300] *Ibid*, Memoria No. 18.
[301] *Ibid*., Memoria No. 7.
[302] *Ibidem*.

Durante sus funciones, las campanas sufren deterioro ya sea por su uso, por las inclemencias del tiempo o sucesos de la naturaleza como lo son los temblores, o rayos muy frecuentes en Guadalajara:

Al respecto se menciona de cuando cayó un rayo sobre las torres:

> "*Claveros*
>
> *El muy Il[us]^{tre} venerable S[en]^{or} Deán y Cabildo en el celebrado el dia 27 del pasado nombro como Mayordomo de la reparación de los danos que causo el rayo en la torre y bóveda de esta Santa Iglesia…*"[303].
>
> "*…septiembre 3 de 1816*
>
> [Firma] *Maximo Gagiola*"[304].

3.3. Descripción de las campanas.

Lista de campanas y esquilas.[305]

Tabla 3.3.1.

NOMBRE	PESO	OBSERVACIONES
Campana consagrada CAMPANA N. SEÑORA ZAPOPAN *Inscripciones*	119q...476@ o.	Es la campana Mayor[306] Se dice que esta campana fue fundida tres veces, dos no

[303] AHAG: *1816 Cuenta del gasto causado en la reparación de los daños que causo el rayo que caio en la torre y Boveda de esta Santa Iglesia*, foja 15. Manuscritos por clasificar.
[304] *Ibid., Claveros.*
[305] AHAG: *Lista de las Campanas y esquilas, con su peso, y servicio á que están destinadas.* Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias, Catedral Caja 6, septiembre 30 de 1813.
[306] El campanero, quien solicita permanecer anónimo, [campanero del Sagrario, templo contiguo a la Catedral, anteriormente se encontraba ahí el panteón de la Catedral] comenta sobre la distancia: *"*Se escuchaba hasta San Andrés [barrio ubicado al oriente de Guadalajara, a 60 cuadras de la Catedral aproximadamente corresponden a 2,500 m.], claro cuando no había tanto coche ni tanto edificio*"*. En entrevista realizada en el Sagrario, el 13 de julio del 2010. Los nombres en latín de las campanas se tomaron de: AHAG: *Variedades. Algo más sobre las Campanas…, Op. cit.*

Arriba: *SANCTA MARIA OR PRO NOBIS* *AÑO 1738.* *Abajo:* *ASSVMPTA EST MARIA INCOELVM* *GAVDENT ANGELI*		funcionó, no tenía sonido muy sordo; la tercera vez, el que la fabricó la dejó enterrada (como se hacen) pensó que no iba a servir, la sacaron y resultó que sí servía."[307]. Su timbre es grave.
CAMPANA DE SAN PEDRO *Inscripciones* *Arriba:* *VT PSALLAM VENERANDA TEMPLI* *CARMINA PVLSO.* *AGOSTO 27 d 1790.* *Abajo:* *PETRE AMAS ME ?* *DOMINE TV SCIS QVIA AMO* *T. PASCE OVES MEAS.*	Peso nov. [en] ta y seis qq.s seis,[libras] o 96 q 6 l.[ibra]s 384@. 6.	
CAMPANA DE SAN AUG.	140q1o 560@1o.	
CAMPANA DE SAN PABLO *Inscripciones* *Arriba:* *OCTUBVRE 29 D. 1789.* *Abajo:* *SANCTE PAVLE APOST.*	o53q 23 l.[ibra]s 212@23.	

[307] AVILA, Néstor Rafael: En: entrevista. (campanero voluntario). Guadalajara, 18 de julio 2010. Actualmente tiene dañada la cruceta, aunque es de mezquite ya se ve desgastada sobre todo la viga que va de oriente a poniente.

INTERCEDE PRO NOBIS AD DEUM QVI TE ELEGID		
CAMPANA DE S.S. JOSÉ *Inscripciones* *Arriba:* *SANCTE YOSEPH ORA PRO NOBYS AÑO D. 1738.* *Abajo:* *CONSTYTVYT EVM DOMYNVM DOMVS SVAE.*	o44q. 176@oo.	
CAMPANA PURÍSIMA CONCEPCIÓN *Inscripciones* *Arriba:* *VERBUM CARO FACTVM EST ET AVITAVIT IN, NOBIS* *Abajo:* *A RPIMERO DE ABRIL D. 1661. SANTA MARIA* *VIRGO SINE LABE CONCEPTA ORA PRO NOVIS.*	o39q. 4¯ 156 @o4	Es la campana más antigua.
CAMPANA NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE	O36q. ıı 144@oo	
CAMPANA SEGUNDA DE LO QUARTOS	4q3… o19@oo	
CAMPANA TIPLE DE DIOS	000@12. L.	

CAMPANA SAN CLEMENTE *Inscripciones:* *S. S. CLEMENTE PAPA.-* *1769*	o23q…o92@oo	
CAMPANA DE SAN FRANCISCO DE PAULA	015q 2¯ct "060@o2.	
CAMPANA 2ª DE SAN PABLO *Inscripciones:* *TV ES VAS ELECTIONID SANCTE PAVLE* *APOSTOLE.- 1779*	"015q. "060@oo	
CAMPANA NUESTRA S. DE LA MERCED SIN DESTINO	"012q 2@ "090@oo	
CAMPANA S[A]N FERNANDO	"oo2q2@ "o1o@oo	Llamada "*la campanita del correo".*
CAMPANA SEÑA DE ALTAR *Seña o señal, chica, sobre la sacristía.*	"000@12 l.	
ESQUILAS		Actualmente dos ya no se tocan. [308]
SANTIAGO sin servicio *Inscripciones* *Arriba:* *Marzo 21 de 1808.* *Abajo:* *SANCTE JACOBE APOSTOLE INTERCEDE PRO NOBIS AD DEUM QVI TE ELEGIT.*	043q. 14 ct. ˢ 172@14.	Sin servicio Su función original fue como esquila. Actualmente se utiliza para llamar a misa desde debajo de la torre. Fabricada por

[308] PÉREZ, Miguel Ángel: *Op. Cit.,* Refirió la existencia de las 7 esquilas de las cuales 2 ya no se tocan.

		Juan Nepomuceno Flores[309]
Esquila2	043q. 14". "172@.1lib	
N.S. DE LA ROSA[310] *Inscripciones:* *SANTA MARÍA DE LA ROSA* *RUEGA POR NOSOTROS.* *JUNIO DE 1877.*	"022q. 23. 088@23.	Según cuenta de los gastos de la compostura de las esquilas de la Catedral, en 1870, se le puso brazo nuevo, dos abrazaderas, emplomar y componer el herraje por $85.[311]
SAN ANTONIO	."010q. 8. 040 @08.	En recibo de Claberia se hace constar el pago de 50 pesos por compostura de la cabeza de la esquila San Antonio. Guadalajara marzo 29 de 1870.[312]
NTRA. SRA. DE LOS DOLORES 1836.	"o1oq. 3@.."o43@	Se cobraron $90, por poner la cabeza nueva, dos abrazaderas,

[309] AHAG: Legajo de 61 *Memorias semanarias* de los pagamentos hechos a los maestros y demás, memorias 22, 23 y 24.
[310] *Ibidem*. Fabricada por Juan Nepomuceno Flores, 1808, el ano de 1877 se debe a que fue refundida posteriormente. Peso 91 @ 23 Libras. Un quintal equivale a cuatro @, arrobas.
[311] AHAG: *Presupuesto de lo que importa la hechura y recomposición de las cabezas de las esquilas: la Asunción, la Purísima, Sta. Rosa, San Pedro, Ntra. Sra. De los Dolores.* Sección: Gobierno, Serie: Parroquias-Catedral, caja 7, 1870. "La madera que se utilizo fue el mezquite como mas a propósito".
[312] AHAG: *Recibo de Claberia*. Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, caja 7, 1870.

		emplomar y componer el herraje[313]
Campanas	”600qq.s:1@ 20[¿?]	
Esquilas	“121qq.s 2@ 20	
PESO TOTAL		
	722qq.s o @ 19	Peso distribuido entre los dos campanarios.

3.4. Ubicación en las torres.

Las campanas en las torres de la Catedral vienen a dignificar y complementar la parte arquitectónica, ellas son consideradas como parte esencial desde la planeación de la construcción de las torres ya que las éstas desde sus orígenes como lo podemos observar en los campaniles son la construcción específica para el resguardo de las campanas.

La ubicación de las campanas obedecen tanto a un orden jerárquico como sonoro, de esta manera el equilibrio en la sonoridad ya sea individual como de conjunto se manifiesta de manera radial en todas las direcciones de la ciudad.

Desde la antigüedad y conforme al rito latino, cuando las campanas se bendicen[314] reciben un nombre que es el del santo o devoción a quien está dedicada. El peso, la composición y forma de las campanas varía entre ellas.

[313] AHAG: *Presupuesto de…, Op.cit.*

[314] Parece suponer la bendición de las campanas fue introducida por el Papa Juan XIII el año de 968, que bendijo una muy grande para la iglesia de San Juan de Letrán y se le dio el nombre de Juan Bautista. Sin embargo ya en las capitulares de Carlo Magno, Capitulare III, del año 789, se habla de la bendición de las campanas. Se encuentran varias referencias de bendición de campanas, anteriores a este evento, como en el Misal Gelonense del siglo VIII, anterior a Carlo Magno, describe el rito para la bendición de las campanas. FERRERES, Juan B.: *Op. cit.*, pp. 33, 34.

Actualmente la Catedral cuenta con 20 campanas[315], una matraca, 2 campanas de las horas del reloj, otra campana sin servicio arriba de las del reloj y 12 campanitas del carrillón.[316]

Lista de campanas y distribución en las torres:[317]

TABLA 3.4.1.

Cornisa central	Se encuentra el reloj, 2 campanas de los quartos, para la hora y 1 que se toca actualmente por un martillo externo, de las horas; arriba son 12 campanas del carrillón ahora sin uso.[318]
Torre Norte:	8 campanas, 1 esquila y 1 matraca.
Al centro de la torre	Una Campana Mayor al centro de la torre *Ntra. Señora de Zapopan* Una Matraca que sustituye a las campanas durante el Triduo Sacro, los días centrales de la Semana Santa.
Vano[319] poniente lado sur	*Ntra. Sra. De Guadalupe*

[315] 19 campanas distribuidas en las dos torres más 1 que se encuentra sobre la Cúpula utilizada para llamar en el *rito de la Seña*.
[316] Actualmente sin servicio.
[317] Ubicación actual, año 2014.
[318]"El padre acomodaba los pernos del carrillón para que coincidieran con las varillas, si se puede decir varillas, son unas tiras planas digamos soleras como le llaman en construcción, tienen sus medidas y grosor. El caso es que cuando yo estuve ahí, yo estaba chica naci en 1929, no sonaban porque el gobierno le pegaba a la iglesia y se suspendieron los cultos y se suspendieron las llamadas". [318] SOLTERO, Beatriz. En entrevista: Guadalajara, Jalisco, 27 de diciembre, 2012.
[319] El hueco o apertura en una construcción o estructura arquitectónica. ALCOCER MARTINEZ, Alfonso.: *Op. cit.*

Vano poniente lado norte	*San Pablo.*
Vano oriente lado sur derecho	*San Clemente*
Vano oriente lado norte	Esquila *Nuestra Señora de los Dolores.*[320]
Vano norte lado oriente	Campana *Sagrada Familia: Jesús, María y José*
Vano norte lado poniente	Campana *San Francisco de Paula*
Vano sur lado oriente	Campana fija *Purísima Concepción*[321]-
Vano sur lado poniente	*San Pedro* 2º Mayor- campana fija.

Torre Sur[322]	10 campanas: 5 esquilas y 5 campanas fijas.
Vano de orientación norte lado oriente	-Esquila, *Santa María de la Rosa*
Lado poniente, firma Rivera.[323]	-Esquila, *San Antonio de Padua*
Vano de orientación sur lado oriente	-Esquila, *La Asunción*, firma Rivera.[324].

[320] Séptima en descripción de archivos, refundida.
[321] Los campaneros le dicen *Ntra. Sra. De las Angustias*.
[322] En esta torre se encontraba la antigua campana Mayor Señor San Miguel, fabricada por Juan Nepomuceno Flores en 1808, con un peso de ciento cuarenta quintales 10 libras o 560 @ 10 libras.
[323] Sexta en archivos.

Vano de orientación sur lado poniente	-Esquila, *San Pedro Apóstol*[325], firma Rivera.
Vanos orientación oriente	Una esquila y dos campanas
Lado sur	*Esquila Purísima Concepción* (Rivera)[326]
Lado norte	*Campana San Jacobo* anteriormente era el primer esquilón[327] y *Raphael* más pequeña.
Vanos poniente campanas:	-San Pablo lado sur. -San José lado norte.
Sobre las cúpulas	Una campana más pequeña[328] con la firma de Rivera, ano de 1835 y la inscripción de una letra "A" como nombre, esta campana se tocaba durante el Ofertorio desde el altar Mayor.

[324] Primera o esquilón Mayor. Solo se toca oscilando 180^0 debido al daño que presentan los ejes del cabezal ya que se encuentra suelto del lado izquierdo.
[325] Los campaneros dicen que esta es la esquila segunda, en la descripción de archivos corresponde a la tercera debido a que la segunda actualmente corresponde a la campana San Jacobo o Santo Santiago, se le quitó la cabeza y, es usada como campana fija.
[326] Le dicen *la del cañonazo*, descrita como la quinta en los archivos.
[327] En la ventana de orientación sur-poniente se pueden observar vestigios de los soportes laterales del eje de la esquila. Probablemente se encontraba ahí este esquilón. Así continúa con la línea de los esquilones.
[328] Recientemente movida de su lugar se encontraba arriba de la cúpula y se tocaba en el ofertorio desde el altar mayor. Esta campana tiene la firma de Rivera, 1835 con la inscripción de una A como nombre.

Una campanita de badajo fija en la parte interna de la columna de la torre entre las dos ventanas de orientación norte:	*San Fernando*.[329]

Sobre la campana que se encuentra sobre las cúpulas en dirección del altar Mayor, Ferreres describe:

> "*Por ser propio de los sacerdotes, antes y después de los clérigos inferiores, el tocar las campanas, de ahí que antiguamente estas se hallaran colocadas de modo de que [pudiesen ser tocadas desde el lugar destinado a los clérigos.*
> *Como vestigio de esta práctica queda en muchas iglesias, sobre todo catedrales, una pequeña campana en el punto más alto y central del transepto*"[330].

Especial atención se le debe otorgar a la existencia de la matraca en el campanario de la torre norte. Este instrumento sustituía a las campanas cada año durante la Semana Santa[331], pues no se tocaban debido al luto que guarda la iglesia católica[332], desde el Jueves Santo hasta el domingo en la Misa de Resurrección.

La mística de no tocarse las campanas en el triduo de Semana Santa nos la da Durando:

> "*Como las campanas místicamente representan a los predicadores evangélicos, y durante este triduo todos los Apóstoles estuvieron escondidos y callados por miedo, y Cristo solo y abandonado daba testimonio de la verdad desde el leño de la cruz con*

[329] En los archivos se describe como esquila novena s. Fernando Rey de España, 1759. AHAG: *Lista de las Campanas y esquilas, con su peso, y servicio á que están destinadas.* Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias, Catedral Caja 6, septiembre 30 de 1813.
[330] FERRERES, Juan B.: *Las Campanas. Su Historia, su bendición, su uso litúrgico, dominio de propiedad sobre ellas, influencia de su toque sobre tempestades (tratado histórico litúrgico, jurídico y científico)* por el R.P…., S.J., Madrid, 1910, P. 65 y 66.
[331] "*La matraca* se toca solamente en Semana Santa, por el luto que se guarda no se tocan campanas, se utiliza para llamar a misa, tiene un sonido fuerte que aturde. La distancia de propagación del sonido no es mayor a 100 metros por el ruido exterior". ÁVILA, Néstor Rafael: *Op. cit.*
[332] LLOP I BAYO, Francesc: "Los toques de campanas y de matracas en Semana Santa". En: *Campanas, campaneros y toques*. Valladolid, 2010. El autor nos menciona: "Esta tradición es universal en la iglesia católica".

> *voz solitaria y casi apagada, por eso callan las campanas y sólo se oye el sonido de los maderos*" [333].

Asimismo el uso de sustituir las campanas por la matraca se lee en los ritos antiguos de la iglesia de Troyes con estas palabras: "*Ad noct. sexta Sabbati vel séptima Sabbatti non pulsatur signum, neque ad cursus per diem, sed tangurtur tabulae*"[334].

A propósito de este instrumento, su presencia en la Catedral de Guadalajara nos marca la herencia española en las costumbres religiosas de México, según se puede evidenciar en el siguiente texto:

> "por lo que sabemos hasta ahora, el uso de las matracas es exclusivo de España. Antiguamente las grandes torres de catedrales, parroquias, e incluso de pueblos, tenían unas grandes matracas, de madera, que variaban de una región a otra, y que sonaban en medio del silencio de las poblaciones, enlutadas por la muerte del Señor"[335].

Las tablas de madera que la constituyen están ensambladas en forma de cruz. Sobre cada una de ellas golpean los 4 mazos[336] que se encuentran en cada sección de la matraca. Ésta se gira manualmente con una manivela, lo que lleva a los mazos a caer simultáneamente sobre la tabla para producir un sonido seco. Si se gira continuamente formula un llamado a misa.[337]

---

[333]DURANDO: Rationale div. Offic., lib VI, c. 71, n. 3, sig. (p. 629, sig.: Lugduni, 1592). Citado en: FERRERES, Juan B.: *Las Campanas. Su Historia, su bendición, su uso litúrgico, dominio de propiedad sobre ellas, influencia de su toque sobre tempestades (tratado histórico litúrgico, jurídico y científico)* por el R.P…., S.J., Madrid, 1910.

[334] *Ibid.*, p. 97.

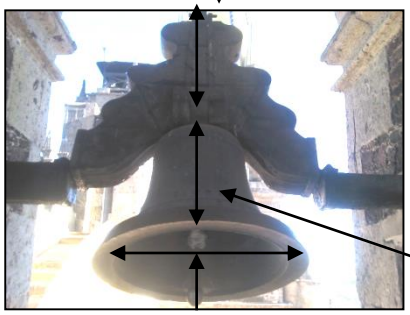
[335] LLOP I BAYO, Francesc: "Los toques de campanas…, *Op. cit.*

[336] Los mazos están incompletos.

[337] ÁVILA, Néstor Rafael: *Op. cit.* La tradición del toque de la matraca es vigente hasta la actualidad en la Catedral de Guadalajara.

Yugo o cabeza

Imagen 3.4.2.



Altura campana

Diámetro

Tabla 3.4.2. Torre Norte

Campana	Altura campana	Diámetro	Altura del Yugo o cabeza
1.-*Nuestra Señora de Guadalupe*	1.08 m.	1.26 m.	Campana fija no tiene cabeza de mezquite
2.-*San Pablo*	.94 m.	1.10 m.	Ibidem
3.-*San Francisco de Paula*	.80 m.	1.00 m.	Ibidem
4.-*Sagrada familia* (fa) *Jesús María y José*	.90 m.	1.08 m.	Ibidem
5.-*Esquila Nuestra Señora de los Dolores*	.67 m.	1.08 m.	.98 m
6.-*San Clemente* 1769	.92 m.	1.14 m.	Campana fija no tiene cabeza
7.- *Purísima*	1.00 m.	1.18 m.	Ibidem

Concepción: Angustias.[338]			
8.-*San Pedro*, segunda Mayor 1790	1.55 m.	1.80 m.	Ibidem
9.-*Nuestra Señora de Zapopan* 1738, campana Mayor	1.70 m.	2.16 m	Ibidem

Tabla 3.4.3. Torre sur.

Campana	Altura campana	Diámetro	Altura cabeza
1.-*San Pablo*		1.60 m.	Campana fija no tiene cabeza de madera
2.-*San José*		1.80 m.	Ibidem
3.- Esquila San Antonio de Padua (Rivera)	.82 m.	1.01 m.	.83 m.
4..-*San Fernando* "campanita del Correo"	.51 m.	.52 m.	Campana fija no tiene cabeza de madera
5.-*Esquila Santa María de la Rosa*	1.03 m.	1.19 m.	[s.d.]

[338] El nombre que aparece en la campana es Purísima Concepción pero es llamada por los campaneros: *Agonías.*

Junio de 1877			
6.-*San Jacobo= Santo*	1.25 m.	1.50 m.	Antiguamente campana de volteo, actualmente campana fija sin cabeza
7.- *San Raphael* marzo 21 de 1808	.62 m.	.90 m.	Campana fija
8.-*Esquila Purísima Concepción* – "cañonazo". Rivera	.92 m.	1.14 m.	
9.-Esquilón Mayor *La Asunción. Rivera.*	1.30 m.	1.25 m.	.39 m. [1.69 m. completa, campana con cabeza de mezquite]
10.-Esquilón *San Pedro* (fa) segundo más grande de Catedral		1.31 m.	[s.d.]
11.-Campanita s*eña* del altar (Rivera) 1835 [339]	.34 m.	.44 m.	[s.d.]

[339] Los campaneros le dicen *la Magdalena.* Inscripción una letra " A"

3.5. Tradiciones paralelas.

Los antecedentes históricos que han unido a México con España desde la conquista, evangelización y colonización nos han permitido todavía hasta nuestros tiempos descubrir herencias adquiridas y asimiladas en condiciones similares a las de origen.

Ejemplo de este hecho lo podemos mostrar en dos familias que se han desarrollado en el oficio de fabricación de campanas, paralelamente y a través de cinco generaciones tanto en España como en México.

A raíz del estudio de las campanas de la Catedral de Guadalajara, en los archivos de la Arquidiócesis pertenecientes a las cuentas de la Fábrica, surge la presencia del apellido Rivera en los recibos de pago por concepto de fundición y reparación de campanas. Un hecho que al principio pasó desapercibido hasta que ante el deterioro de las campanas de la Catedral, en la actualidad, y en la búsqueda de fabricantes que pudieran acudir a restaurarlas, se consideró a los fabricantes de campanas Rivera en España en la comunidad autónoma de Extremadura ya que algunas de las campanas tienen la firma Rivera. Por otra parte los mismos campaneros de la Catedral informaron que existía una familia Rivera que también fabricaba campanas aquí en México.

Así fue cómo tuvimos información de la presencia de los Rivera por tres líneas:

La firma Rivera en los archivos[340] y campanas de la Catedral.

La familia Rivera mexicana.

La familia Rivera en Extremadura España.

De ahí surge la posibilidad de que ambas familias posean un vínculo familiar ancestral hasta ahora desconocido.

En el seguimiento de una respuesta a nuestra interrogante el análisis del elemento que nos puedan llevar a un posible acercamiento entre ambas familias, la sonoridad de sus campanas, será fundamental una vez que hemos enmarcado el aspecto histórico y analogías familiares en el oficio de la fabricación de las campanas

La historia que une a ambos países fundamenta, de inicio, sus semejanzas y posible origen de sus campanas. Esta afinidad que existe entre España y México lo delimitamos en los tres

[340] Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Guadalajara.

aspectos principales concerniente a la investigación, son: el lugar de origen de los Rivera españoles y mexicanos, la tradición en su fabricación y sonoridad de sus campanas.
Cabe resaltar que las campanas con la firma Rivera tienen un especial protagonismo por su calidad sonora, elemento que fue tomado en cuenta para su análisis y relación con ambas familias.

Siglos XV y XVI. España, Extremadura – México, Hidalgo.

España, Extremadura.
La importancia de Montehermoso cuna del tipismo extremeño descrita por Quijada González:

> "al margen de la norma general que afectaba a los municipios en el tema artesanal, en todo ese proceso influía la existencia de materias primas, la inclinación hacia ese sector de ciertos ciudadanos y la inmigración de artesanos (como la de portugueses en Ceclavín; o la de los Rivera en Montehermoso, según veremos)"[341].

El mismo agrega:

> "En 1791 se efectúa el Interrogatorio de la Real Audiencia de Extremadura, en cuya pregunta nº 11 se nos dice que *"no hay más fábricas que de campanilleros y de herramientas, y éstas particular cada oficial en su casa…"*. Dado que en la cuestión 3ª de dicho documento constan 530 vecinos (unos 2.500 habitantes), y que en la 10ª nos informan que *"no comprende en este pueblo, ni hay necesidad de feria ni mercado",* unido al aislamiento a que estaba sujeto, es evidente que esos talleres de herramientas y otros elementos artesanales serían destacados"[342].

A la conquista de la Nueva España, un rasgo característico de la región de Extremadura[343] fue la emigración masiva de españoles hacia América. Muchos de los emigrantes fueron hombres en busca de la fortuna y fama que España ya no podía ofrecer tras la caída del Reino Nazari en 1492 el mismo año que se descubrió América. Posteriormente los constantes

[341] QUIJADA GONZALEZ, Domingo: *Génesis y evolución de las campanas Rivera de Montehermoso*. XXXIX Coloquios históricos de Extremadura, Trujillo, Septiembre de 2010.
[342] *Ibidem*. Las campanas Rivera surgen a mediados del siglo XIX.
[343] "No hay que olvidar que el mismo Hernán Cortes provenía de esta región". RIVERA, Gabriel. En entrevista: Montehermoso, comunidad de Extremadura, España. 04 de octubre, 2012.

acontecimientos bélicos que sucedieron desde el siglo XVII hasta el XIX causaron devastación y abandono de las tierras de labor, América ofrecía una oportunidad de desahogo al pueblo español.

A la declaración del México independiente los fuertes resentimientos políticos de criollos y mestizos en contra de los españoles generaron una expulsión masiva de hispanos peninsulares hacia los Estados Unidos, Filipinas, Cuba, Puerto Rico y Europa.

Remontándonos a los principios del siglo XIX en la nueva nación, una vez que fue consumada la Independencia de México el 21 de septiembre de 1821, muchas empresas españolas fueron abandonadas. El México del siglo XIX es producto de 3 siglos anteriores, la prueba de que la nación mexicana se formó con el dominio español se encuentra en nuestros usos y costumbres, la legislación y nuestro estado político, civil y religiosos. Es importante tomar en cuenta que México no era Europa y estos antecedentes tuvieron que adaptarse a una nación diferente.

De esta manera siguiendo con la continuidad de la historia, se puede mencionar cómo a raíz del movimiento independiente, los españoles peninsulares y la mayoría de los criollos tuvieron la siguiente suerte en la Nueva España:

- Perecieron bajo las armas de los insurgentes.
- Se quedaron en la nueva nación y fueron aceptados.[344]
- Emigraron de regreso a España

El segundo y tercer aspecto nos abre la posibilidad de que la familia Rivera permaneció por un tiempo en México, pero también una parte de ella regresó a España.

La disminución de la población blanca se debió a la emigración o la destrucción de las familias por la expulsión de los españoles.[345]

> "En los avances y retrocesos de la guerra de la independencia siempre se anunciaba con las campanas los acontecimientos. Esto lo narra el Conde Rul que en calidad de prisionero y por ser una persona reconocida en Guanajuato lo llevaron con ellos en

[344] La importancia de la participación de los criollos en el movimiento independiente justifica la permanencia cultural española en la Nueva Nación.
[345] PÉREZ VERDÍA, Luis: *Historia Particular del Estado de Jalisco*. Tomo II, Guadalajara, Tip. De la Escuela de Artes y Oficios del Estado, p. IX preliminar.

> los avances de artillería, Aldama, Hidalgo Cuando los españoles atacaron a Hidalgo y los hicieron retroceder repicaron como lo cuenta el conde Rul de Guanajuato …"[346].

Los españoles que cambiaron su nacionalidad, lo hicieron por conservar sus vastas propiedades como haciendas, fincas, ranchos, a cambio de la aceptación y reconocimiento del gobierno republicano y la negación de títulos nobiliarios. Ellos, estaban distribuidos por todo el territorio nacional, desde las Californias hasta la Península de Yucatán.

Navarro del Castillo nos proporciona una pista en su catalogo biográfico de 6,000 conquistadores, evangelizadores y colonizadores que procedentes de 248 pueblos de Extremadura pasaron a América y Filipinas durante los siglos XV y XVI:

> "Calcular el número de extremeños que pasaron a Indias de 1493 a 1599 es imposible. De los 225.000 españoles que pasaron en el siglo XVI sólo 42.000 se han identificado.
> La pérdida de muchos de los libros de registro de pasajeros o licencias de embarque, así como que muchos extremeños se registraron como vecinos de Sevilla para obtener con mayor facilidad la licencia de embarque y eso sin contar los que pudieron viajar de polizones de manera ilegal"[347].

El mismo agrega:

> "… no sería aventurado afirmar que como mínimo más de 30.000 extremeños pudieron pasar a América, principalmente de ciudades como Trujillo, Badajoz, Cáceres, Mérida, Jerez de los Caballeros, Zafra, Medellín, Plasencia, Almendralejo, Llerena, Alburquerque y Coria. La huella que dejaron todos estos extremeños que pisaron la tierra americana desde Florida hasta la Patagonia en las tradiciones, costumbres y formación del español del Nuevo Mundo será tarea para futuros investigadores"[348].

---

[346] ALAMAN, Lucas: *Historia de México. Desde los primeros movimientos que prepararon su independencia ene l ano de 1808 hasta la época presente.* Parte Primera. Tomo I. México, 1849, p. 230. Reimpreso en 1938, por Publicaciones Herrerías, S.A. Bucareli 23, México, D.F., p. 473.
[347] NAVARRO DEL CASTILLO, Vicente: *LA EPOPEYA DE LA RAZA EXTREMEÑA A INDIAS*. Pbro. Mérida, 1978, ISBN: 84-400-5359-2.
[348] *Ibidem.*

La organización política del Virreinato de la Nueva España dividía el virreinato en reinos y capitanías generales.[349]
Para nuestro interés mencionamos a Nueva Galicia y Nuevo México.

Nuevo México.
Situado en la parte central, integrado por el actual Distrito Federal y los actuales estados de México, Guerrero, Puebla, Michoacán, Hidalgo, Tlaxcala, Querétaro y parte de Jalisco.
La importancia de la centralidad que tenia México para el paso obligado hacia las demás regiones poco a poco se fue aligerando con la importancia que adquirió la Nueva Galicia como centro comercial y comunicación con las californias y otras regiones del norte.

Nueva Galicia.[350]
Importante por la autonomía que adquirió dentro del Virreinato de la Nueva España, estaba formada por lo que ahora comprenden los actuales estados de Jalisco, Nayarit, Aguascalientes, Zacatecas, Colima y su capital fue Guadalajara.[351]

La ciudad de Guadalajara ubicada en el estado de Jalisco en la Provincia de Nueva Galicia y el estado de Hidalgo en la Provincia de Nueva España adquieren gran interés por su cercanía.
En ese contexto, la emigración hacia México de españoles extremeños[352] puede ser el origen de la familia Rivera fabricantes de campanas en Guadalajara, la historia se remonta a la tradición artesanal de los españoles de la comunidad de Extremadura, la cual está compuesta por dos provincias Cáceres y Badajoz.
En analogía con la región española descrita, en la Nueva España se nombra *Nueva Extremadura* a una región que comprendía los actuales estados de Coahuila de Zaragoza y Nuevo León, así como parte del estado de Texas conocido también como provincia de Coahuila.
Otra región, que actualmente corresponde al Estado de Hidalgo, llama nuestra atención por ser conocida dentro de su labor artesanal por su tradición en la fabricación de campanas como se puede ver en su escudo una campana representativa:

[349] Los reinos eran: Nueva Galicia, Guatemala, Nueva Vizcaya, Nuevo Reino de León, Nuevo México, Nueva Extremadura y Nuevo Santander.
[350] Guadalajara pertenecía a la Nueva Galicia, remitirse al capítulo 1. N. del A.
[351] Remitirse a la Constitución de Cádiz de 1812 para profundizar en las divisiones del Virreinato.
[352] Originarios de Extremadura. Extremadura es una comunidad autónoma española situada en la zona suroeste de la Península Ibérica. Está compuesta por las dos provincias más extensas de España: Cáceres y Badajoz.

[353] Imagen 3.5.1.

Aquí encontramos una de las familias con mayor tradición en la fabricación de campanas, la familia Rivera mexicana.
En Montehermoso, España existe así mismo una familia Rivera fabricantes de campanas que remontan el origen de su fábrica de campanas al año de 1850.
El conocimiento de las regiones de origen de ambas familias nos conducirá también por un camino de similitudes culturales.

La firma Rivera en archivos y campanas de Catedral.
La huella más antigua del apellido Rivera se encuentra registrado en las Memorias[354] de reconstrucción de las torres de Catedral y fundición de campanas.[355]Encontramos a la firma Rivera en: Tiburcio Rivera y José María Rivera.

En los documentos se hace constar que ya se encontraban presentes los Rivera trabajando en Guadalajara, todavía no podemos constatar si allí vivían o se trasladaban de otra parte del México ya en transición de obtener su independencia, las fechas de los recibos nos demuestran que todavía el fabricante de campanas trabajaba *in situ* o en un lugar cercano a Catedral pero no se fundaban todavía las fabricas familiares como ahora existen.

Cronología de los Recibos y firmas Rivera.

---

[353] Se encuentra relación entre el gorro que aparece en el escudo de Hidalgo y las gorras femeninas que se fabrican en Montehermoso llamadas gorras de Montehermoso, la campana adicionalmente figura en el mismo como símbolo del movimiento independiente encabezado por Don Miguel Hidalgo y Costilla
[354] AHAG: *Cuenta extraordinaria de la Fábrica material de la S.ta Iglea Catedral de Guadalax.a de 1º de Abril de 1816, a 31. de Enero de 1817*.
[355] AHAG: *Cuenta del gasto causado en la reparación de los daños que causo el rayo que caio en la torre y Bóveda de esta Santa Iglesia*, 1816, legajo 15. Debido a los estragos causados a Catedral se volvieron a enderezar las torres y mandar hacer campanas así como reparar las ya existentes que se encontraban en mal estado.

El primer testimonio del apellido Rivera corresponde al nombre de Tiburcio Rivera:

"Cuenta de las obras de esta S.[an]^{ta} Igle.[si]^{a} Catedral.
q.[u]^{e} según el ajuste q.[u]^{e} tuve con el Mayordomo de fabrica de la misma S[an]^{ta} Igle.[si]^{a}, D.[o]^{n} Jose M.[ari]^{a} de Villasenor, le he entregado a satisfacción en los términos q.[u]^{e} sigue----------A. zaver

Costos de la Esquila q.[u]^{e} se hizo nueva
Por 38 @ 13 lb.[ra]^{s} de cobre q.[u]^{e} coloque p.[ar]^{a} completarla pues recibi de la Esquila 58 @, y saco de aumento 30@ 13 lb. q.[u]^{e} son @ de merma componen las 38@ 13l[i]b.[ra]^{s} de que ago cargo, q.[u]^{e} importan a 7 p.[eso]^{s} 269.5
Ciento trece lb. de estaño ---------- a ½ .63 a 1/2
P'[o]^{r} su fabrica de 115@13 lb.s-------- a ½ p.[eso]^{s} 519.6
p.[o]^{r} la fabrica de quarenta y quatro l[i]b[ra]^{s} en las chumaceras .$_{00}$8.2
p.[o]^{r} 19 lb. de cobre p.[ar]^{a} estas--------- 2 ½ $_{00}$5.2%
Echura de la Cabeza
Por la fabrica del errape, q.[u]^{e} es el Barreton,
Lengua, quatro armellones atornillados con sus puercas, quatro guzupetas con pernos cha[¿]etos y teleras, diez y seis arpones chicos,ciete medianos,quatro Bizagras con diez y ciete clavos de ochava y otros de cesma, una cuna grande, dos chicas p.[ar]^{a} la Barra, no entrando en cuenta una telera y dos cinchos que se me entregaron, importa todo,---------- 213.0
^{A}tem. Por la fabrica de la madera---------- $_{00}$50.0
Atem. p.[o]r armarla y dejarla corriente---------- $_{00}$25.0
^{A}tem. p.[o]r un trocito de mezquite p.[ar]a completar la cabeza $_{00}$2.0
^{A}tem. p.[o]r dos quintales de para la ache----------26 p,[eso]s ,$_{00}$52.0
1,238.1 1,238.1
Buelta

De la Buelta

Costos de la cabeza de la Esquila Mayor

Atem. Por labrar la madera reforzar algunas piezas ligeras, atornillar Armellones y ponerles puercas y armarla, según el ajuste q.[u]e precedió importa—"160.0

Atem.P.[o]r la fabrica de otras piezas de Fierro, q.[u]e son dos cinchos con seis clavos, una telera grande, dos ceños p.[ar]a apretar la barra, quatro bisagras con diez y nueve clavos de cesma, y otros por barniz la madera y q.[u]q sebaron la lengua, importa todo a---------5.0

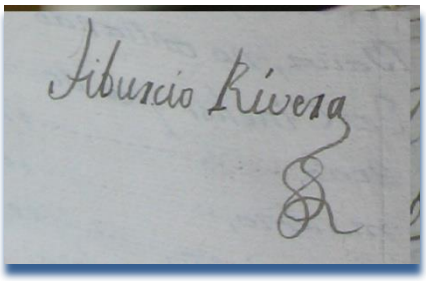
Atem. p.[o]r un trocito de Palo dulce p.[ar]a ajuste de la cabeza---"003.0

p.[o]r 2 ½ @ de plomo…"[356].

" Guadalajar.a marzo 17. de 1816.

[firma]

Tiburcio Rivera"[357].

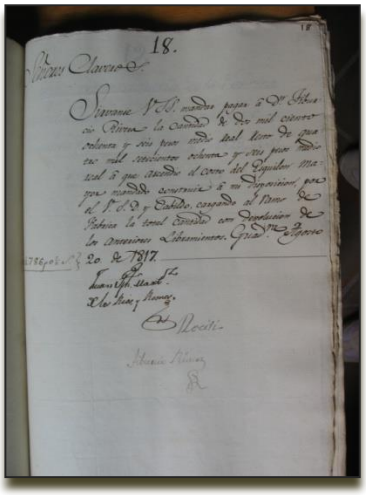


358

17 de marzo de 1816. Imagen 3.5.2.

Un año más tarde, Tiburcio Rivera recibe dos mil ciento ochenta y seis pesos medio real por el costo del Esquilón Mayor mandado construir el 20 de agosto de 1817.[359]

[356] AHAG: *Cuenta de las obras de esta S.[an]ta Igle.[si]ª Catedral.marzo 17. De 1816.*Archivos por clasificar.
[357] *Ibidem.*
[358] *Ibidem.*
[359] AHAG: *Cuenta extraordinaria de la fabrica material de la Santa Iglesia Catedral…, Op. cit*., Claveros orden de pago, foja 18.



[360] Imagen 3.5.3.

"*Señores. Claveros.*

Sírvanse V [uestros] I[lustres] S. [eñores]. mandar pagar a Sr Tiburcio Rivera la cantidad de dos mil ciento ochenta y seis pesos medio Real Resto de quatro mil setecientos ochenta y seis pesos medio real a que ascendió el costo del Esquilon Mayor mandado construir a mi disposición…"[361].

Posteriormente el trabajo de Tiburcio Rivera se encuentra manifiesto en otro documento del año de 1818:

"*Cuenta de los costos q.[u]^e tuvo la campana q.[u]^e fundi p.[ar]^a el reloj de Catedral…*

Recibi una campanita con peso de tres arrobas nueve y media lbs. Y entregue la nueva con peso de cetenta y un arrobas dos lbs. Se merestan 67@ 17, lbs y ½ q.[u]e al precio de 25. Quintal…"[362].

"Guadalajara 20 noviembre 1818.

[firma]

Tiburcio Rivera"[363].

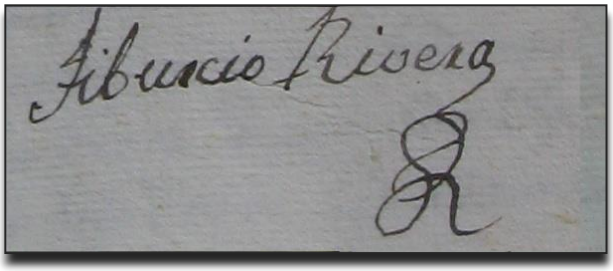
---

[360] *Ibidem.*

[361] AHAG. Cuenta que tuvo el reparo de esta Santa Iglesia Catedral, en las Bóvedas, y de mas, año de 1811. Recibo de 1817. Documentos por catalogar, foja 18.

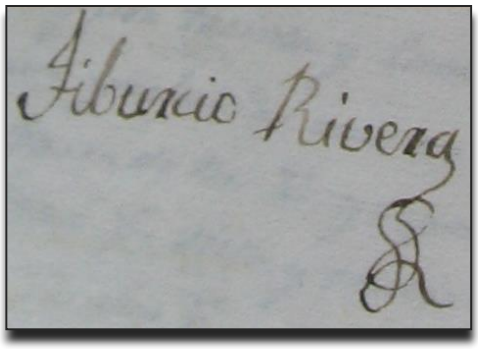
[362] AHAG" *Cuenta que tuvo la campana del reloj*, Tiburcio Rivera, 1818, foja 21.

[363] *Ibidem.*



[364] Imagen 3.5.4.

Tiburcio Rivera, firma de 1817.



[365] Imagen 3.5.5.

Firma: 20 noviembre 1818.

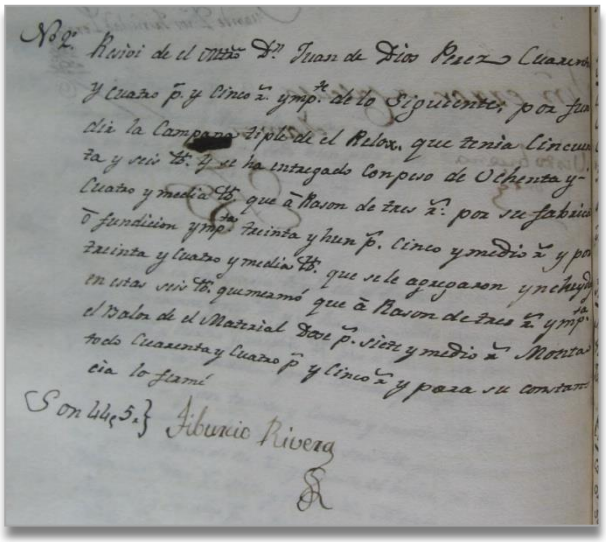


Imagen 3.5.6.

El próximo testimonio de los Rivera lo encontramos en un recibo de pago por amarres de una campana de la torre, cuatro cueros de res, recibe José María Ribera del Mtro. Pedro Ciprés

[364] AHAG. Cuenta que tuvo el reparo de esta Santa…, *Op cit.*
[365] AHAG" *Cuenta que tuvo la campana…, Op.cit.*

la cantidad de seis pesos.[366] En este caso es importante hacer notar que la firma Rivera se escribe como *José María Ribera,* en este caso con b labial.

[367]

Imagen 3.5.7. 22 de abril de 1817

Un testimonio más encontramos en la constancia de la obligación de Don Tiburcio Rivera para fundir la campana segunda, *San Pedro,* como se describe a continuación:

> "Conste por esta obligación que D. Tiburcio Rivera con consentimiento del P. Presid.[en]te Dr. Dn. Ignacio Davalos y toda la comunidad fundió la campana segunda que estava inservible q·[u]e peso 1o 2 @. 13 liv.[ra]s y la encargó refundida con peso de 1o 3@. 17. liv.[ra]s colocándola en su mismo lugar el dia 9 de junio de 1826[368], y deviendo recibir de su trabajo por bajarla, fundirla y subirla q.e todo fue de su cuenta de 450 p.s con mas 65. P.[eso]s por 13@. De metal a razón de 9 p.[eso]s culla segunda cantidad recibió el mismo dia de la f[ec]ha obligándose a recibir la primera esto es los 490. Dentro del termino de dos años contados desde esta misma f[ec]ha…"[369].

[366] AHAG: *Recibo de pago* 22 de abril de 1817.
[367] *Ibidem.*
[368] Su antigüedad se encuentra marcada en el año de 1790, como se encuentra asentado en AHAG: *Variedades. Algo más sobre las Campanas…, Op. cit.*
[369] BPEJJA, Fondo Franciscano: *Obligación para Don Tiburcio Rivera por el arreglo de una campana.* Volumen No. 6. Guadalajara, 31 de enero de 1829, fojas 1.

Hasta esta fecha, 9 de junio de 1826, se ha encontrado el registro e intervención de los fabricantes Rivera en manuscrito.[370]

3.5.1. Fundidora Rivera- México, *Antigua Fundidora Señor de la Agonía.*

Lugar de origen, temporalidad y genealogía.
Hidalgo. Zacualtipán, Hidalgo.
La región del Estado de Hidalgo en México se caracteriza por su artesanía principalmente en productos de cobre entre ellos las campanas.

El lugar de origen de la familia Rivera mexicana se remonta a cinco generaciones de fabricantes de campanas en el estado de Hidalgo. Ellos posiblemente descienden de extremeños que se asentaron en el reinado de México correspondiente al lugar de su origen en un poblado cercano a México en el estado de Hidalgo. Existe la posibilidad de que aún que vinieran de Extremadura, España no necesariamente se tuvieron que asentar en lo correspondía a la Nueva Extremadura.[371]

Imagen 3.5.1.1.

---

[370] Por causas políticas y religiosas, los documentos inherentes a las actividades de la Catedral registradas en actas de cabildo y cuentas de fábrica, han sufrido traslados, escisión del acervo, pérdida por factores ambientales entre otras causas. Esto ha dificultado encontrar mayor información hasta el cierre de la presente investigación. Cabe aclarar que algunas de las campanas Rivera tienen fecha de fabricación posterior a 1830.

[371] En el Virreinato de la Nueva España, se llamó Nueva Extremadura a una región ubicada al norte del virreinato, que comprendía partes mayoritarias de Coahuila y Texas y pequeñas zonas limítrofes del actual Nuevo León.

Se puede observar en el mapa de la República Mexicana la cercanía que existía entre la Provincia de Nueva España (Hidalgo) y la Provincia de Nueva Galicia (Guadalajara en Jalisco), imagen 3.5.1.1., la comunicación y el tránsito comercial entre ambas provincias podría permitir que algún Rivera se trasladara a vivir a Hidalgo para fundar su familia y fábrica de campanas. Es por las características artesanales del estado de Hidalgo y la tradición de trabajar el bronce en la localidad, cabe la posibilidad que una familia de extremeños Rivera fincara su hogar para ejercer su oficio ancestral.

En el estado de Hidalgo encontramos similitudes en cuanto a su vestimenta, y oficios, tienen artesanías similares a Extremadura- Montehermoso. Imágenes 3.5.1.2. - 3.5.1.4.

Se elaboran en el municipio, diversos productos por las manos de los artesanos, entre ellos se destacan por la manufactura de diferentes productos de bronce como campanas, jarros, cucharas, cazos, alambiques, vasijas y otros objetos del mismo material

Hidalgo, México. Imagen 3.5.1.2.

Extremadura, España. Imagen 3.5.1.3.

Extremadura, España. Imagen 3.5.1.4.

La familia Rivera[372] llegó al pueblo de Zacualtipán, con Emiliano Rivera en 1880 asentándose como el primer presidente municipal y fundando como fabricante de campanas el primer taller dedicado al oficio en el arte del cobre. Tabla 3.5.1.1.

Presidentes Municipales: [373] Tabla 3.5.1.1.

PRESIDENTE	PERIODO
Prof. Julio César Hernández Jiménez	(2012-2016)
C.P. Deldelquer Olivares Mercado	(2009-2012)
C.P. Edgar Rosales García	(2006-2009)
C. Ambrocio López Pelcastre	(2003-2006)
Ing. Héctor Manuel Rivera González	(2000-2003)
Ing. Vicente San Román Soto	(1997-1999)
Profra. Sandra Luz Zaragoza Olivares	(1994-1997)
C. Urbano Rivera Leyva	(1992-1993)
Arq. Alfredo Jaime Córdova **Arteaga**	(1991-1992)
Ing. Armando Mercado Silva	(1988-1990)
Prof. Raciel Marcos Chávez	(1985-1987)
Prof. Ángel Hernández Rivera	(1982-1984)
C. Filiberto Hernández Arteaga	(1979-1981)
Prof. Francisco Partido Rivera	(1976-1978)
Prof. Filiberto Gómez Ruíz	(1973-1975)
Prof. Leónides Hernández Vite	(1970-1972)
Dr. Agustín Hernández Coronado	(1967-1969)
C. Julián Hidalgo Hernández	(1964-1966)

[372] Primera generación de la familia Rivera en el Estado de Hidalgo, México.
[373] En Zacualtipán de los Ángeles se encuentran los antecedentes.

C. J. Jesús Rivera	(1962-1963)
C. Nicasio Hernández Moreno	(1961-1962)
C. Antonio Piñeiro Ramírez	(1958-1960)
Prof. Guillermo Piña Durán	(1955-1957)
C. Cándido Ruíz Mogrobejo	(1952-1954)
C. Justino Hernández Morales	(1949-1951)
C. David Hernández Morales	(1946-1948)
C. Vicente Espíndola	(1942-1943)
C. Anastasio Ramírez Córdova	(1940-1941)
C. Abel Partido Villegas	(1936-1937)
C. Antonio López	(1913)
C. Ramón Rueda Badillo	(1911-1915-1916)
C. Emiliano Rivera[374]	(1880)

Según nos cuenta Ángel Rivera[375], su familia inició la elaboración de las campanas y también lo de orfebrería, elementos a base de cobre, cuando llegó su bisabuelo. En ese tiempo no había forma de transportar las campanas desde lugares lejanos.

Genealogía de la familia Rivera de Hidalgo. Tabla 3.5.1.2.

Generación	Nombre	Observaciones
Tatarabuelo	Maximiliano[376] Rivera	Sin hermanos
Bisabuelo	Sabino Rivera	Hijos: Filemón, Emiliano y Sabino
Abuelo	Filemón Rivera Leyva[377] - Isidra Vera Pérez (matrimonio)	Hermanos: Emiliano[378], Juventino, Sabino (perdido). Hijos: Alejandro Rivera González, Hugo Alfonso Rivera
Papa	Miguel Ángel Rivera Vera - Araceli Trejo Villegas (matrimonio)	
Hijos	Ángel Eduardo Rivera Trejo[379] Miguel Rivera	Miguel Rivera (Lic. En Derecho)

[374] Tatarabuelo de Ángel Rivera.
[375] Ángel Rivera pertenece a la quinta generación de la familia Rivera mexicana.
[376] Hacer énfasis en esta cita se debe a que la familia Rivera mexicana tiene como tatarabuelo a *Maximiliano Rivera* y el autor menciona la existencia de *Máximo Rivera*, tataranieto de los Rivera en Montehermoso, la similitud en el nombre dentro de ambas familias sugiere otro hilo conductor en la presente investigación.
[377] Onofre Gómez (campanero) casado con Emilia Acosta: hijo Jesús, su papá trabajo con Filemón.
[378] Emiliano funda la fabrica Campanas de *San Andrés*. Ahí trabajan Arturo Serna y Urbano Rivera Leyva.

Una característica en la tradición de la manufactura de las campanas en la familia se refiere a la transmisión de sus conocimientos exclusivamente a la familia de generación en generación. Tabla 3.5.1.2.

Posteriormente su abuelo instruyó en el oficio a personas que no pertenecían a la familia, al trabajar en Tlahuelompa a 3 kilómetros de Atizapan, se forja la segunda generación[380]:

Dentro de esta generación se forma el señor Carlos Arteaga quien se traslada posteriormente al Estado de Jalisco para fundar su propia fábrica de campanas, después vino Manuel González al taller para aprender el oficio independizándose también, así surge la actual fundidora de los Burgos.

> "Este oficio de herencia de familia, que data del año de 1940 aproximadamente con el Sr Sabino Rivera Burgos, quien en vida se dedico a la fabricación y venta de campanas, orgullosamente podemos mencionar que en el pueblo de Tizapán se han fabricado campanas que hoy en día repican en distintos lugares de la República Mexicana"[381].

Fabricas de campanas descendientes de la familia Rivera:

Campanas Rivera----------Estado de Hidalgo.
Campanas de Arteaga----------Estado de Jalisco.
Campanas de Burgos[382]---------- Estado de Hidalgo.

La empresa nace en la comunidad de Tizapán, Municipio de Zacualtipán Hidalgo, un lugar ubicado en la Sierra de Hidalguense que se ha destacado por la fabricación de campanas como principal oficio, actualmente se complementa con la elaboración de utensilios de liturgia fabricadas en latón, alpacar o plata e imágenes de bulto fabricadas en fibra de vidrio. El oficio, como herencia de familia, data del año de 1940 aproximadamente con el Sr Sabino Rivera Burgos, quien en vida se dedicó a la fabricación y venta de campanas, orgullosamente podemos mencionar que en el pueblo de Tizapán se han fabricado campanas que hoy en día repican en distintos lugares de la República Mexicana.

---

[379] Fabrica de campanas *Sr. De la Agonía.* Aquí trabajan Fabián y Damián García (19 años), Maximiliano Rivera de 20 años y Uriel Rivera de 19 años (ambos de un hijo del bisabuelo Sabino con otra esposa).

[380] Señor Carlos Arteaga.

[381] Eloy Homar Burgos Guzmán. *Campanas Hidalgo*.

[382] *Ibidem.*

[383] Ramiro RiveraVera (camisa blanca).[384]

Imagen 3.5.1.5.

3.5.2. Fundidora Rivera- España, *Campanas Rivera.*

Lugar de origen, temporalidad, genealogía.

El origen de la familia Rivera como lo manifiesta Domingo Quijada González,[385]no era originaria de Montehermoso pues no constan en los libros parroquiales anteriores a la primera mitad del siglo XIX existiendo la posibilidad de llegar a Montehermoso posteriormente proveniente de Cantabria:

> "Es decir, como sucedía en otros casos artesanales ya comentados, los inmigrantes fueron determinantes en algunos sectores artesanales: a menudo cambiaban de asentamiento, buscando un lugar para ejercer su trabajo"[386].

El autor mismo, cita los datos publicados del Ayuntamiento de Meruelo, se documentan a su vez, mas de novecientos campaneros ejerciendo su arte por la Península Ibérica, Portugal, sur de Francia y la América española.

Montehermoso perteneciente a la Provincia de Cáceres en España cuenta con artesanía campanera que surge a mediados del siglo XIX con la familia Rivera:

---

[383] LLOP i BAYO, Francesc: Fotografía, *Campaners de Valencia*.
[384] El apellido Vera aparece en la tercera generación de los Rivera con la esposa del abuelo Filemón Rivera, Isidra Vera Pérez.
[385] Remitirse a: QUIJADA GONZALEZ, Domingo: *Génesis y evolución…, Op. cit.*
[386] *Ibidem.*

"Somos gracias a Dios una familia que nos dedicamos a hacer campanas, esto es maestros fundidores de campanas"[387].

Gabriel Rivera- Tatarabuelo
Julián Rivera - Bisabuelo
Cesáreo Rivera - Abuelo
Gabriel Rivera – Padre
Eleuterio y Gabriel Rivera- Hijos

Tabla 3.5.2.1.

Gabriel Rivera, imagen 3.5.2.3., nos dice quienes son:

"… nos dedicamos a hacer campanas, lo que siempre se ha llamado Fundidor de campanas. Lo bueno de esto es que nuestros abuelos, mi Papa, fueron los que nos enseñaron todo el mundo de lo que es la campana. Creo que tengo la suerte de desarrollar un trabajo que me gusta muchísimo y que es fantástico"[388].

Eleuterio Rivera (a la derecha) y Florentino Pérez Pablos.[389] Imagen 3.5.2.2.

[387] RIVERA, Gabriel. En: entrevista. Montehermoso, comunidad de Extremadura..., *Op. cit.*
[388] *Ibidem.*
[389] MARTINEZ MALDONADO, Adriana: fotografía en la fábrica de campanas Rivera, Eleuterio Rivera, actual generación de los Rivera acompañado de Florentino Pérez Pablos un nuevo integrante de la herencia Rivera, en España, Montehermoso, comunidad de Extremadura España. 05 0ctubre 2012.

Eleuterio Rivera por su parte mencionó:

> "Desde pequeño aprendí con mi padre, la técnica de fundición es la misma no se ha roto lo artesanal"[390].

[391] Imagen 3.5.2.3.

Gabriel Rivera actual generación de los Rivera

La tradición se transmite solo a los descendientes, ahora ha entrado una mujer en el aprendizaje de la fundición y restauración de campanas para evitar perder la continuidad.[392]

Fabrica de Campanas Rivera en Montehermoso, Provincia de Cáceres, España.

Campanas Rivera en Montehermoso, España.[393]
Imagen 3.5.2.4

Campanas siglo XIX, firma Rivera.[394]
Imagen 3.5.2.5.

[390] RIVERA, Eleuterio. En: entrevista. Montehermoso, comunidad de Extremadura, España. octubre, 2012.
[391] RIVERA, Gabriel, Montehermoso: Fotografía, pagina web, imágenes.
[392]Gema Rivera, hija de Eleuterio Rivera (sexta generación) comenta sobre la incursión de su madre, Elena Redondo López, y ahora su esposo, Florentino Pérez Pablos, en la tradición de fabricar las campanas. RIVERA, Gema. En: entrevista. Montehermoso Cáceres, España, octubre 2012.
[393] Polígono Industrial, Montehermoso, Cáceres, España.
[394] MARTINEZ MALDONADO, Adriana Marina: Fotografía, Montehermoso, España. 05 octubre, 2012.

En el campanario de la torre de la Iglesia Parroquial de *Nuestra Señora de la Asunción* en Montehermoso, tabla 3.5.2.2., se encuentran cuatro campanas Rivera, cada una pertenece a una generación Rivera:

Tabla 3.5.2.2.

Campana	Diámetro
Campana Mayor- Cesáreo Rivera	1.08 cm. 600 kg.
Campana *Jesús, María y José*- Julián Rivera	90 cm. 300 kg
Campana *Nuestra Señora de Valdefuentes*[395]	63 cm.
Campana fabricada en 1873[396]	67 cm.

Imagen 3.5.2.6.

Eleuterio Rivera en la fábrica[397]

[395] Patrona de la ciudad, se realiza la Romería en los últimos días de abril y principios de mayo. Esta tradición aumentó un día más de festividad gracias a la tradición de las campanas de la familia Rivera. RIVERA, Gema. En: entrevista:…, *Op. cit.*

[396] Esta campana tiene la inscripción *Rivera me Fecit a expensas Ayunto y Fabrica Año 1873*.

[397] *Ibídem*.

3.5.3. El sistema de fabricación de campana a la cera perdida.

Técnica tradicional de fabricación de campanas: descripción por ambas familias.
En España existen otros fabricantes de campanas como la familia Portilla, quienes han viajado a América desde hace 25 anos, sin duda alguna la importancia de ellos es relevante por la conservación de su tradición en la manufactura del instrumento, sin embargo para los fines de la presente nos concentraremos en la familia Rivera de Montehermoso, Cáceres.

La técnica tradicional de fabricación de campanas a la cera perdida[398] ha sido utilizada tanto por los Rivera mexicanos como los Rivera españoles; ambas familias, por tradición, se han transmitido los conocimientos de generación en generación.
Retomando de nuevo a Quijada González, menciona de como la tradición en el oficio es transmitido en familia:

> Pero también la herencia: los hijos y nietos heredan las técnicas, los diseños y la habilidad que sus mayores le transmiten. Casa y taller están muchas veces vinculados estrechamente"[399].

Gabriel Rivera[400] de Montehermoso nos describe la técnica de fabricación de las campanas con el sistema tradicional, el antiguo:

> "El rey Carlos V cuando vino de los países Bajos, hacia una especie de tinajas en bronce y muy importante, los cañones para la guerra, el sistema de fabricación es muy parecido a la cera perdida, todo esto estaba relacionado; se fabricaba exactamente igual, se hacia un molde se hacia una hembra un macho y se tenía otro igual que era el molde.
> Tenemos tres moldes, primero uno llamado macho, la parte interna de la campana, después haremos una falsa campana y posteriormente la hembra. El macho, con arillo refractario, una masa que llamamos barro la cual tiene tierra roja, tierra blanca, arena de sílice y una paja muy muy molida.

[398] La técnica a la cera perdida es un proceso que hasta la actualidad también es utilizado en la odontología.
[399] QUIJADA GONZALEZ, Domingo: *Génesis y evolución…, Op. cit.*
[400] RIVERA, Gabriel. En: entrevista, Montehermoso, Cáceres, España, 04 de octubre de 2012.

> Hacemos el macho, que es la parte interna, para separar el macho de la falsa campana pintamos con una pintura de fundición para que no se nos pegue al segundo molde que es la falsa campana. La falsa campana va a ser la futura campana, por ahora es de barro, encima de esta falsa campana colocaremos el Perote que hacemos de cera de abeja y de piel [¿?] como la plastilina de los niños, letrita, letrita [hace la seña de colocar las letras en el molde] y la colocamos en el falsa campana, hay que dar un baño de cera y por ultimo hacemos la hembra. Ya con la hembra hacemos rápido con arena de sílice y silicato entonces haces el tercer molde. Superpuestos antes de hacer la colada levantamos la hembra, nos encontramos con la falsa campana, la destruimos, bajamos la hembra y hemos creado el hueco para meter luego el bronce fundido"[401].

Gabriel Rivera enfatiza en la diferencia que existe en fundir una campana enterrada y la otra forma sin enterrar, factor determinante en la calidad sonora de las campanas:

> "Meten los lingotes en un horno moderno tipo americano y los moldes los enterramos bajo tierra, con un orificio para entrar el metal fundido y por el otro el aire ¿Porque los enterramos? Una campana de no calidad le ponemos el cincho y no las enterramos pero si tu quieres una campana de calidad para que la curva de enfriamiento sea lenta y la sonoridad de la campana sea mejor enterrándola tiene más calidad que si la fundimos con cinches por fuera sin enterrar el enfriamiento es más rápido la calidad de la campana es menor cuestiones prácticas pero que es verdad, temperatura 1,100 grados centígrados. Parte es artesanía tradicional y parte es moderna porque así tenemos la temperatura exacta"[402].

Las campanas se fabrican en base a plantillas de madera, conservadas por ambas familias de fabricantes. Imágenes 3.5.3.1 a 3.5.3.4.

Plantillas[403] de la familia Rivera en Montehermoso:

[401] *Ibídem.*
[402] *Ibidem.*
[403] Plantilla de madera llamada Tarraja.

Imagen 3.5.3.1.

404

Imagen 3.5.3.2.

405

Imagen 3.5.3.3.

406

Tarrajas

Imagen 3.5.3.4.

407

Gabriel Rivera nos explica la diferencia entre fabricar campanas en la actualidad a como la hacían su padre, abuelo y bisabuelo:

> "…con la técnica que tenemos ahora, con los conocimientos que tenemos ahora no tengo ningún problema en hacer 10 campanas iguales, si eso se lo pedíamos en el 1850 a Gabriel Rivera no era capaz porque los medios que tenían para hacerlas eran otros; cogía una tabla para hacer la tarraja, cogía una tabla de madera, un tablón; cogía un compas metálico y cogía una porcheta…"[408].

Abel Portilla fabricante de campanas denota la importancia que tienen las plantillas para la sonoridad de las campanas:

---

[404] Fotografía: Adriana M. Martínez., Montehermoso, Cáceres, España, 04 de octubre de 2012.
[405] *Ibidem.*
[406] *Ibidem.*
[407] *Ibidem.*
[408] RIVERA, Gabriel. En: entrevista, Montehermoso, Cáceres…, *Op. cit.*

> "Yo consigo el sonido de las campanas a partir de un diámetro de ahí saco un desarrollo con unos trazados con unas medidas que es digamos la clave del campanero porque puede saber hacer fundir campanas pero no puede saber hacer la plantilla que es el mayor problema que nos vamos a encontrar que cada vez hay menos gente que sepa trazar que si tienes un empleado en el taller puede fundir campanas pero muy difícil que aprenda a trazar"[409].

Del mismo modo el mexicano Ángel Eduardo Rivera Trejo[410] nos hace una referencia en cuanto a la técnica a la cera perdida y con moldes:[411]

> "Las campanas grandes las fabricamos bajo tierra, 500kg. para arriba, con la finalidad de que haya mayor presión, es muy importante también tener un correcto respiradero. La aleación debe ser la correcta y los moldes muy sellados para evitar grietas para evitar que el estaño se incruste.[412] El horno se fabrica con tabique refractario, el tiempo de fundición varía por ejemplo para fundir una campana de 500 kg. Necesita 1,080 grados. En cuanto a la sonoridad y a manera de ejemplo si la campana es ancha y chaparra obtiene un sonido grave"[413].

También es importante considerar como el diámetro de cada campana es proporcional a su peso como nos lo muestra Jesús Gómez Acosta[414]:

415

[409] Proceso de fundición de una campana. Hnos. Portilla.
[410] No podemos pasar por alto que en la familia Rivera española, el hermano de Gema Rivera (sobrina de Gabriel Rivera e hija de Eleuterio Rivera también se llama coincidentemente, Ángel Rivera.
[411] RIVERA TREJO, Ángel Eduardo- GOMEZ ACOSTA, Jesús. En: entrevista, Guadalajara, Jalisco, agosto 2012.
[412] Ocasionando merma del metal.
[413] RIVERA, Gabriel. En: entrevista, Montehermoso, Cáceres…, *Op. cit.*
[414] Familia Rivera, México.

A saber:

Fundición de campanas

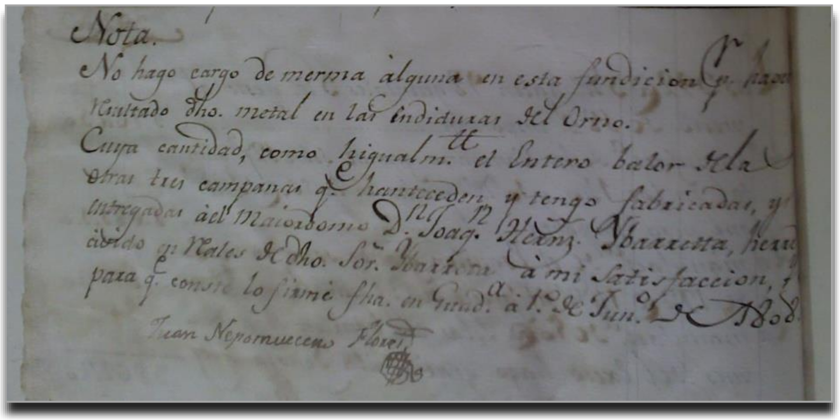
10 Kg. -------------25 DM X 28 CM

20 Kg.-------------35 X37 CM

30 Kg.-------------39 X 42 CM

40 Kg.------------ 44 X 47 CM… etc.

A manera de ejemplo con referencia a la merma que se produce en las grietas de los moldes, en la fabricación de cuatro campanas[416] por el artífice de Catedral Juan Nepomuceno Flores en el año de 1808, imagen 3.5.3.5., se hace constar:


Nota.
No hago cargo de merma alguna en esta fundicion p.r haber
resultado dho. metal en las indiduras del Orno.
Cuya cantidad, como igualm.te el Entero balor de las
otras tres campanas q.e antecceden y tengo fabricadas, y
entregadas al Mayordomo D.n Joaq.n Ram.z Ybarreta, [illegible]
[illegible] de dho. Sor. [illegible] a mi satisfaccion, y
para q.e conste lo firmé fha. en Guad.a a 1.o de Jun.o de 1808.
Juan Nepomuceno Flores

[417]

Imagen 3.5.3.5.

Ellos,[418] fabrican modelo italiana, gótica y antigua. Con respecto al sonido para obtener los diferentes timbres, moldean la campana.

En cuanto a la composición de la campana, describe:

> "Composición:
>
> 75% de cobre-----------durabilidad.
>
> 20% de estaño---------- sonido.
>
> 5% de Níquel--------- resistencia para que no se quiebre con el estaño"[419].

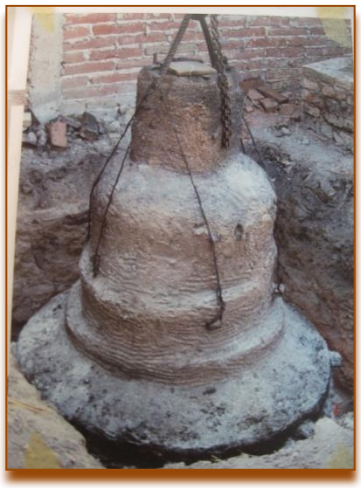
---

[415] RIVERA TREJO, Ángel Eduardo- GOMEZ ACOSTA, Jesús. En: entrevista, en la torre de Catedral, Guadalajara…, *Op. cit.*

[416] La campana Mayor San Miguel, el esquilón Menor Santo Santiago, el esquilón segundo Santa María de la Rosa y la campana para el reloj San Rafael.

[417] AHAG: *Legajo Segundo que contiene 47 memorias semanarias de la obra de Torres*, año de 1809. Archivo en proceso de clasificación.

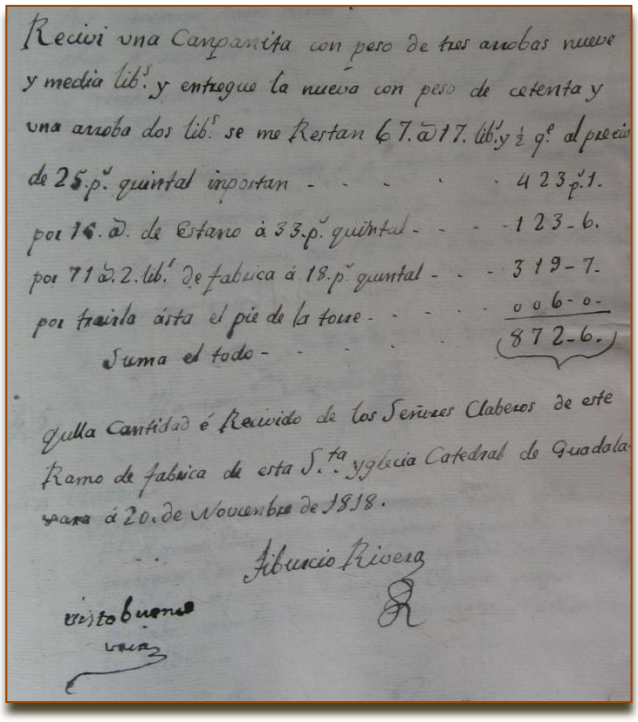
[418] Rivera, México



[420] Imagen 3.5.3.6.

Campana fabricada bajo tierra.

Tiburcio Rivera en recibo de pago de claberia del año de 1818, describe los costos y materiales para la fabricación de una campana para Catedral:



Recivi una Campanita con peso de tres arrobas nueve y media lib.s y entregue la nueva con peso de cetenta y una arroba dos lib.s se me Restan 67. @ 17. lib.s y ½ q.e al precio de 25. p.s quintal importan - - - - 423 p.s 1.
por 16. @. de Estano á 33. p.s quintal - - - 123-6.
por 71 @ 2. lib.s de fabrica á 18. p.s quintal - - - 319-7.
por traerla ásta el pie de la torre - - - - 006-0-
Suma el todo - - - - 872-6.

Qulla Cantidad é Recivido de los Señores Claberos de este Ramo de fabrica de esta S.ta yglecia Catedral de Guadala para á 20. de Novembre de 1818.

Tiburcio Rivera

visto bueno
vara

[421] Imagen 3.5.3.7.

---

[419] *Ibidem.*
[420] AHAG: Fotografía en proceso de clasificación.
[421] AHAG: *Comprobantes de data*, cuaderno 3. 1817 a 1820.

"*Recibi una campanita con peso de tres arrobas nueve y medio libras y entregue la nueva con peso de setenta y una arroba dos lib. [ra]ˢ se me restan 67.@ 17. Lib.[ra]ˢ y ½ q.[u]ᵉ al precio de 25. P[eso]s quintal importan- - - - - - - - - - - - - - - - - - - 423 p.[eso]s*

Por 15. @ de Estano a 33. P[eso]ˢ quintal - - - - - - - - - - - - 123.6

Por 71 @ 2. Lib.[ra]ˢ de fabrica a 18.p[eso]s quintal - - - - - 319.7.

Por trairla asta el pie de la torre - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 006.0

Suma del todo - 872.6

Qulla cantidad e recibido de los Senores claveros de este ramo de fabrica de esta S.ᵗᵃ. Yglesia Catedral de Guadalajara para el 20. De noviembre de 1818.

[Firma] Tiburcio Rivera"[422].

FABRICACION CAMPANAS FAMILIA RIVERA MEXICO[423]

Familia Rivera México	*Antigua Fundidora Señor de la Agonía*[424]
Técnica	A la cera perdida
Moldes	Heredados y también fabrican nuevos
Composición del bronce	Lo adquieren de metales Águila Cobre 75% y estaño 25% Cobre 80% y estaño 25%
Pureza	
Sonoridad	Dibujan el molde según la sonoridad buscada

Tabla 3.5.3.1.

[422] *Ibidem.*

[423] La visita a la fabrica de la familia Rivera mexicana, fue cancelada por motivos de seguridad debido a que la región de donde se encuentran es de alto riesgo.. N. del A.

[424] Actualmente las campanas Rivera no tienen firma a petición del párroco que encarga la campana. Las reconocen por su forma. RIVERA TREJO, Ángel Eduardo. En: entrevista…, *Op. cit.*

FABRICACION CAMPANAS FAMILIA RIVERA ESPANA

Familia Rivera España	*Campanas Rivera*
Técnica	A la cera perdida
Moldes	Heredados y crean nuevos[425]
Composición del bronce	Cobre alemán. 80% cobre con 20% estaño. También 78% cobre y 22% estaño
Pureza	Magnesio, azufre, plomo, hierro por debajo de 1% para una campana de alta calidad
Sonoridad	La campana romana la hemos evolucionado, campana de carrillón en ella afinamos, en la campana gótica no afinan.

Tabla 3.5.3.2.

Comparativos en la fabricación de campanas de ambas familias: Tablas 3.5.3.1 y 3.5.3.2.

Por los anos registrados, 1816, 1817, 1818 y 1826, en los trabajos de fabricación, los antecedentes que tenemos en México son previos a la fundación de las fábricas Rivera.

Al no existir fabricas de campanas propiamente, no quiere decir que no existía la manufactura de las campanas en épocas pasadas, en cada uno de los continentes, anteriormente era común que se fabricaran las campanas en el lugar que se necesitaban, *in situ*, en la casa del campanero, en los atrios de los templos o en un lugar cercano a la Iglesia como se consta en los documentos de la Administración de los tres libros de la construcción de las torres y las campanas a principios del siglo XIX, adicionalmente, no debemos descartar el hecho de que las primeras campanas mexicanas se trasladaron directamente desde España.[426]

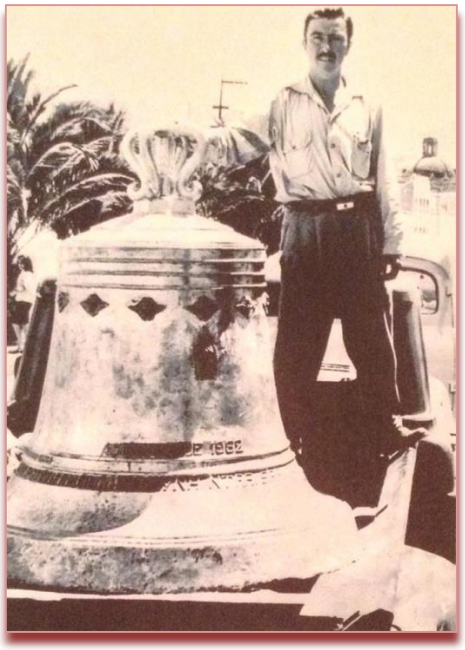
Posteriormente ambas familias tanto en España como en México se establecen y fundan fabricas de campanas en fechas cercanas al año de 1850.

[425] "…dibujo el macho, dibujo la campana en el papel y luego lo transporto a la tarraja..." RIVERA, Gabriel. En: entrevista. *Op. cit*.

[426] La campanita del *correo*, *Fernando VII Rey de España* en la torre sur fue un regalo de España a la Catedral. BALBANEDA LÓPEZ, Héctor Omar: *Op. cit.*

Gabriel Rivera, padre, Montehermoso.

Imagen 3.5.3.8



Abuelo Filemón Rivera, Hidalgo

Imagen 3.5.3.9.

Imagen 3.5.3.10

Bisabuelo Sabino Rivera, Hidalgo.

Comparativo Tabla 3.5.3.3.

FAMILIAS	GENERACIONES	OFICIO	REGIÓN	HERENCIA	ENSEÑANZA
RIVERA ESPAÑA	5	FABRICACIÓN DE CAMPANAS Y ARTICULOS DE BRONCE	EXTREMADURA ESPAÑA	CONSERVAN SUS PLANTILLAS	EXCLUSIVAMENTE EN LÍNEA DIRECTA CON LA FAMILIA RIVERA
RIVERA MÉXICO	5	FABRICACIÓN DE CAMPANAS Y ARTICULOS DE BRONCE	LLEGÓ EL TATARABUELO AL ESTADO DE HIDALGO	CONSERVAN SUS PLANTILLAS	EXCLUSIVAMENTE EN LÍNEA DIRECTA CON LA FAMILIA RIVERA

La existencia de otras campanas fabricadas por la familia Rivera, México[427]:

- Guadalajara, Jalisco. Nuestra Señora de la Merced, Ntra. Señora del Pilar.
- Usmajac, Jalisco: 1990.
- Santa Clara del Cobre: 1800[?]
- Techaluta, Jalisco: 2003 (fabricada por Miguel Rivera)
- Sayula.[428]
- Hermosillo: 1826 fundida y sustituida en 1976 (fabricada por Filemón).
- Saltillo: 1800[?] refundida y sustituida en 1988 (fabricada por Emiliano y Miguel Rivera).
- Cd. Victoria: 1800[?] sustituida (fabricada por Miguel Rivera).
- Piedras Negras: Nueva 1991 (fabricada por Miguel Rivera y Sabino Rivera).
- Autlán, Jalisco: 1950, firma Arteaga (Refundida en 1999 por Miguel Rivera).

[427] Información proporcionada por Ángel E. Rivera. RIVERA T., Ángel E. En: entrevista. Guadalajara, Jal., 13 de agosto, 2012.
[428] Había en tres templos: San Miguel, San Lucas y Santa Virgen de Guadalupe. Se las trajeron en el 2008. GOMEZ ACOSTA, Jesús (fam. Rivera). En: entrevista. Guadalajara, 13 de agosto, 2012.

3.5.4. Las campanas de Rivera. Sonoridad.

> "… los maestros fundidores guardaban celosamente su propia formula al ser conscientes de que la sonoridad de las campanas dependía, en buena parte, del material empleado"[429].

Héctor Balbaneda[430], de oficio campanero, describe aspectos sobre la sonoridad de algunas campanas de Catedral:

> "Podemos mencionar a cuatro de ellas por su especial sonoridad, *San Antonio*, la esquila de la *Inmaculada Concepción* (la del cañonazo), *la Asunción* y *San Pedro* fueron fundidas por un campanero que marcó su apellido en estas campanas, Rivera, uno de los mejores fundidores de sus tiempos, como comentan no ha vuelto a nacer en estos tiempos[431]. Una de las campanas que no es Rivera, Santa María de la Rosa, le falta claridad en el sonido"[432].

LLop i Bayo describe:

> "Como objeto sonoro está determinado por su forma, un perfil muy grueso en el punto de percusión, pero muy delgado, a veces un centímetro o dos, a lo largo de la falda y sobre todo en la parte alta de la campana. Esta forma determina, en un ochenta por ciento, la sonoridad de la campana; el resto depende del material y de la manera en que está fundido"[433].

---

[429] ALONSO PONGA, José Luis- SANCHEZ DEL BARRIO, Antonio: La Campana. Patrimonio Sonoro y Lenguaje Tradicional. La Colección Quintana en Ureña. Dep. Legal: VA- 442-1997. I.S.B.N.: 84- 88458-58-4, p.16.

[430] Campanero invitado, tañe las campanas en diferentes templos antiguos de Guadalajara. BALBANEDA LÓPEZ, Héctor Omar: En: entrevista. Guadalajara, *Op. cit.*

[431] Balbaneda se refirió a Rivera: "El mismo Rivera fundió también una campana para el templo de San Agustín y para el Carmen, fuera de la ciudad también se encuentra una esquila en Cocula". *Ibidem*.

[432] "Es un poco sorda, le llamo sorda a las campanas que le falta claridad en su sonido". *Ibidem*.

[433] LLOP i BAYO, Francesc: Campanas, campanarios y toques: la recuperación de un sonido perdido. Campaners de la Catedral de Valencia, 2012.

Gabriel Rivera nos explica la forma de moldear la plantilla para proporcionar la característica sonora deseada:

> "Si yo la planta la empiezo a subir hacia arriba y el ala la abro, yo voy hacer una campana más abierta. Con las mismas formulas, las mismas medidas, cuando la diseño puedo abrirla o dejarla corta. Si la persona [fabricante] con la que hablas sabe hacer campanas dirá lo mismo porque sabe de lo que está hablando"[434].

Encontrar un vinculo entre ambas familias Rivera a través del espectro sonoro, en campanas muestra, es una propuesta ante nuestra búsqueda.[435]
Para su análisis y encontrar la similitud de su origen se seleccionaron:
1.- Campanas Rivera de la Catedral de Guadalajara (cinco), y de Ntra. Sra. Del Pilar (1).

Campana [esquilón] Ntra. Sra. de la Asunción. Año, 1817
Campana [esquila] Ntra. Sra. de los Dolores. Año, 1836
Campana [esquila] San Antonio de Padua. Año, 1836
Campana [esquila] Purísima Concepción, Cañonazo. Año,
Campana, Jesús, María y José. Año,
Campana Rivera, en el templo de Ntra. Sra. del Pilar. Año,

2.- Campanas Rivera de Montehermoso en España, fabricación actual. [2].

a) Campana Rivera siglo XX, Montehermoso.

b) Campana Rivera siglo XX, Montehermoso.

El análisis comparativo entre las campanas nos permitió examinar una posible similitud sonora como base de su origen en el espectro analizado.

[434] RIVERA, Gabriel.: *Op. cit.*
[435] Espectros, remitirse al anexo de capitulo 3.

A través de la representación de la onda sonora detectamos la frecuencia y amplitud del sonido de las campanas seleccionadas.

Para su análisis se consideraron los siguientes aspectos:

a) Los tonos parciales quienes nos proporcionan la estructura tonal, ellos proceden de diferentes fuentes de sonido. Primero (fundamental), tercero, quinto, octava, octava superior inferior.

b) Su constitución primordial a base de bronce, un metal tan durable como melódico, adicionalmente el diámetro de la campana, la apertura del diámetro y el grosor son variables determinantes en la sonoridad de la misma.

c) La calidad de la grabación es una variable a considerar en la evaluación sonora.

d) Por la edad de la campana y la manera de construcción el sonido puede cambiar.

e) Las campanas Rivera mexicanas por su año de fabricación, tienen la manufactura antigua. Su a sonoridad es única.

f) Las campanas Rivera españolas analizadas pertenecen a siglo XXI, con manufactura moderna cuya sonoridad puede ser seleccionada previamente.

g) Cada campana tiene su propia personalidad timbrica. Sin embargo, sería posible fabricar varias campanas con las mismas características sonoras.

e) La forma de ser percutida por el campanero.

Existen otras variables que en esta investigación no fueron tomadas en cuenta, a saber: la altura de la torre, la acústica de la misma, los elementos que acompañan a la campana, la fuerza de percusión, entre otras.

Aun cuando los antiguos artífices fabricaban con la misma técnica, metales en la misma proporción, con la firma Rivera, grosor del labio similar, mismo tamaño, con las mismas plantillas, etc.; el artífice de alguna manera imprimía características sonoras únicas. El sonido de cada campana equivale a su ADN, es de otra forma expresado, su huella digital. Cada instrumento es original y tiene una personalidad propia.

En cuanto al sistema de fabricación actual, es posible crear varias campanas con las mismas características sonoras si así se desea, o una campana única. Mas conservando la misma técnica y los mismo elementos antes mencionados. [436]

[436] Como lo mencionó Gabriel Rivera. En: entrevista: *Op. cit*.

Al respecto podemos hacer una analogía con los violines de manufactura Amati donde los luthiers continuaban con el trabajo de sus antepasados y a su vez heredaron la tradición a los Guarneri y a los Stradivarius.
Este último aspecto es el que nos acerca a nuestras expectativas, la permanencia de una técnica de fabricación, heredada y preservada por cinco generaciones nos puede llevar a inferir una relación entre ambas familias Rivera inclusive aún cuando existan diferencias sonoras en las campanas.

El paralelismo existente en ambas familias Rivera con el mismo oficio, se podría considerar irrelevante ya que nuestra formación como nación tiene su origen en la cultura española, sin embargo llama la atención el que ambas familias desconocen[437] su existencia como también desconocen que comparten el mismo oficio desde hace cinco generaciones.

Ante lo expuesto hacemos alusión a lo que la convención de la UNESCO manifiesta para la protección del legado cultural de la humanidad:

> "La importancia del Patrimonio Cultural Inmaterial no estriba en la manifestación cultural en sí, sino en el acervo de conocimientos y técnicas que se transmiten de generación en generación"[438].

3.6. Estado de conservación de las campanas.

Diagnostico del estado de conservación de las campanas.[439]
Actualmente las campanas y esquilas que se encuentran en las torres de Catedral han sufrido un deterioro debido a la edad, las inclemencias del tiempo, y el uso.
Describir el estado de conservación de las campanas nos conduce a observar las variables que implican el deterioro de las mismas.

[437] Por lo menos hasta diciembre de 2012 en la entrevista, todavía no se conocían. N. del A.
[438] La UNESCO y el Patrimonio Cultural. http://www.unesco.org/culture/ich/doc/src/01851-ES.pdf.
[439] El diagnóstico general se encuentra elaborado por dos fundidores de campanas radicados en el Estado de Hidalgo: Burgos *Campanas Hidalgo* y el segundo *Antigua Fundidora Señor de la Agonía* del Estado de Hidalgo (ambos, descendientes de la tradición Rivera), y por el campanero voluntario de la Catedral de Guadalajara, Héctor Balbaneda.

- La antigüedad de las campanas en la Catedral se encuentra entre el año de 1661 hasta el año de 1877, estamos considerando que su edad oscila entre los 137 y 353 años.
- Otro factor determinante se refiere a que las campanas soportan las inclemencias del tiempo, aire, lluvia, sol. Las campanas aun cuando se encuentran en la torre, cada una ha sido colocada en la ventana correspondiente, abierta hacia el exterior.
- Los fenómenos de la naturaleza como son los temblores o terremotos, caída de rayos sobre las campanas y su afectación se han descrito en las cuentas de Catedral para la reparación de las mismas.
- La calidad de la aleación[440] en su proporción con la que fueron fabricadas ayuda a su conservación considerando la resistencia del bronce.
- Considerar los demás elementos que componen y soportan a la campana, viga, cuerda, cadenas.
- Las campanas penden de vigas de madera de mezquite, algunas de ellas presentan un desgaste debido a que el excremento de paloma degrada la madera. Como se puede ver en las vigas de la Campana Mayor *Nuestra Señora de Zapopan.*
- La falta de lubricación de las mismas vigas y la madera de las cabezas de las esquilas así como la de la matraca, es otro factor que las ha afectado pero es susceptible de nutrir al aplicarle aceite de linaza.
- La forma, tamaño y composición del badajo al percutir la campana, la forma en que se toca, lugar de percusión.
- Algunas de las campanas han sido trasladadas de un lugar a otro o cambiado de función, por ejemplo cuando antes fueron campanas de volteo y ahora se encuentran fijas. [San Jacobo].

Estado de conservación y resumen de las propuestas de restauración desde el punto de vista de dos expertos en restauración y fabricación de campanas de México, Burgos[441] y Rivera además de la observación de uno de los campaneros voluntarios de la Catedral de Guadalajara:

[440] Una campana de calidad se compone de una aleación del 80% de cobre con un 20% de estaño y nunca más del 1% de impurezas. RIVERA, Gabriel. En: entrevista, Montehermoso, Cáceres, España, 04 de octubre del 2012.
[441] Herencia Rivera.

1.- Familia Rivera, *Antigua Fundidora Señor de la Agonía.* [442]

2.- Eloy Homar Burgos Guzmán. *Campanas Hidalgo*. [443]

3.- Héctor Balbaneda, campanero.[444]

Descripción detallada de las necesidades para restaurar las campanas.[445]

A) Torre sur. Campanas y esquilas que necesitan reparación:

- Esquila Santa Rosa (arco dirección norte lado oriente).
  a) El contrapeso o cabeza se está desbaratando, si se quitaran las barras de metal que sujetan a la madera se caerá en pedazos.
  b) La viga que sostiene a la esquila necesita lubricarse.
  c) El badajo está resquebrajado.
- Esquila San Antonio de Padua (arco norponiente).
  a) Vigas, restauración.
  b) Badajo se está descarapelando.
- Esquila San Pedro- Rivera (arco sur lado poniente).
  a) Badajo necesita un sujetador de hierro para evitar el juego y golpee la parte interna de la campana donde no debe.
  b) Reparación del contrapeso[446] de madera.
  c) Los ejes que la sostienen están doblados.[447]
  d) Las chumaceras necesitan reparación.
- Esquila Mayor- Asunción- Rivera.
  a) Necesita arreglar el contrapeso.
  b) El soporte de la esquila está dañado y chueco.
  c) El badajo tiene juego.[448]

---

[442] Domicilio conocido Tizapàn, Hidalgo, Municipio de Zacualtipán de Ángeles Hidalgo. Remitirse al diagnostico y presupuesto en anexo: Restauración capitulo 3.
[443] Domicilio conocido, Tizapán, colonia centro, Municipio de Zacualtipán de Ángeles, Hidalgo, México. Remitirse al diagnostico y presupuesto en anexo: Restauración capitulo 3.
[444] BALBANEDA LÓPEZ, Héctor Omar, Coordinador y campanero voluntario de la Catedral de Guadalajara. En: entrevista, Guadalajara, 5 de abril de 2012.
[445] Diagnostico realizado por Héctor Balbaneda. *Ibidem.*
[446] El contrapeso se refiere a la cabeza de la campana, ésta contiene plomo para equilibrar el peso del bronce. N. del A.
[447] *Ibidem.*

- Esquila Purísima Concepción (cañonazo- arco oriente, lado sur).
  a) Soporte.
  b) Restaurar la madera y poner impermeabilizante.
  c) El badajo necesita ser cambiado.
- Campanas San Jacobo y Santo Santiago (arco oriente lado norte).
  a) La viga necesita lubricarse y un refuerzo.
- Campana San Fernando (arco poniente lado sur).
  a) Reparar el badajo.
  b) Cambiar la viga o reforzar.

B) Torre Norte.

- Campana Mayor, Nuestra Señora de Zapopan.
  a) La campana se soporta de la viga por un nudo de cadenas. Lo ideal es que fueran de cuero los soportes.
  b) La viga de mezquite que sostiene a la campana se encuentra deteriorada por la parte superior debido a la acumulación de excremento de paloma. Corre peligro de venirse abajo por el peso de la misma campana.
- Esquila nuestra Señora de los Dolores – Rivera (Arco oriente lado norte).
  a) Necesita compostura en la madera del contrapeso.
  b) El eje de metal del contrapeso.[449]
  c) Arreglar las abrazaderas.
  d) Reparar la viga que la soporta.
- Campana San Clemente Arco oriente lado sur.
  a) La viga que la soporta.
  b) Cambiar las cadenas por cuero.
- Campana Ntra. Señora de las Angustias. (arco sur lado oriente).
  a) Restaurar la madera.
- Campana San Pedro 2ª Mayor (arco sur lado poniente).
  a) Arreglar el badajo, se está descarapelando.
  b) La argolla de donde pende el esclavo.
  c) Cambiar el cable de acero.
- Campana Ntra. Sra. de Guadalupe (arco poniente lado sur).

---

[448] Se refiere a que el badajo pende de un soporte flexible provocando la percusión interna en diferentes puntos de la campana provocando un daño continuo.
[449] Balbaneda Héctor, lo nombra Yugo.

a) Reforzar la madera del soporte.
b) El cable de acceso que va a la viga.
c) Cambiar badajo.

- Campana San Pablo arco poniente lado norte.
  a) Lubricar la viga.
- Campana La Sagrada Familia - Rivera (arco poniente lado norte).

a) Poner lubricante a la viga.

3.6.1. Compostura y movilidad.

El lugar de las campanas no siempre ha sido permanente, las necesidades de uso posibilitaba su traslado ya sea dentro de la misma Catedral como a otro templo, inclusive se podía modificar el cambio de función de la campana[450]según se describe en la documentación existente, asimismo, en tiempos de guerra fueron donadas algunas campanas para ser fundidas en apoyo al ejército:

> "*Consequente al oficio de V. S. M. 27 de sept.[iemb]re*
> *Y ultimo incluyo la adjunta razón del cobre q.[u]e han ofrecido para socorro de las necesidades del Ejercito, los curas y corporaciones de esta Capital y sus inmediaciones, a fin de q.[u]e vuestra V. S. se sirva disponer de las campanas y cobre, y los cinquenta p.[eso]s que ofrece el cura del Sagrario como fuere de su agrado.*
> *Dios q. [u]e a V. S. M. [ajestade] s Guadalajara 29 de noviembre de 1813*"[451].

Posteriormente, con motivo de la desamortización de los bienes del clero en la época de la Reforma[452] muchos de los templos fueron privados inclusive de sus campanas. Al respecto, se menciona la solicitud de donación de dos campanas para el templo del Pilar:

> "*…Mas estando sumamente desmantelada esta Iglesia del Pilar y no teniendo ni unas campanas, suplico a V. [sted]. Se sirvan conseguir para el uso de*

[450] A manera de ejemplo, la campana *San Jacobo* de la torre sur fabricada como campana de volteo, Esquila, actualmente carece de su cabeza y fue colocada como campana fija.
[451] AHAG: *Cuentas gasto de fábrica*, carpeta 1809, 1813.
[452] Leyes de Reforma 1859- 1860.

> *dicha Yglesia dos campanas chicas que a disposición de esta Ilustre Corporación se hayan en la Penitenciaria…*"[453].

La compostura documentada de las campanas, se encuentra principalmente durante los siglos XVIII y XIX, época en que a causa de los terremotos se afectaron además de las campanas, las torres y cúpula de la Catedral:

> "*1870*
> *Cuenta de los gastos de las composturas de las esquilas de Catedral*
> *Ymporta----------564.56*
> *Cargados a la fabrica el día 30 de m[a]rz[o] de 1870 según el diario a fojas 430*
>
> *1.- Recibo de Claberia cincuenta pesos por compostura de la cabeza de la Esquila S[a]n Antonio. Guadalajara Marzo 29 de 1870.*
> *[Firma] Mateo Ibáñez*"[454].

Según aparece en las memorias de D. José Gutiérrez:

> "*Se pagaron dos pesos al maestro Surita por apretar la barra del esquilón grande" según aparece en las memorias de D. José Gutierrez*"[455].

En las cuentas y comprobantes de las campanas que hizo el Mtro. Juan Nepomuceno[456] a principios del siglo XIX, se describe incluso el constante mantenimiento que se tenía tanto de las campanas como de sus demás elementos a saber: lenguas o badajos, herrajes, tornillos, pernos, cabezas, amarres, vigas, chumaceras, clavos para las chumaceras, cadenas de fierro, cinchos de fierro, cueros para amarre. Estas actividades eran adicionales a los encargos de fabricación y traslado de campanas a la Catedral.

---

[453] AHAG: Sección: Parroquias, Guadalajara, noviembre 24 de 1862.
[454] AHAG: Archivos por clasificar.
[455] AHAG: Legajo de 61 Memorias semanarias, Memorias 30 y 31.
[456] AHAG: *Cuentas y comprobantes* de las campanas que hizo el Mtro. Juan Nepomuceno…, *Op. cit.*

3.6.2. Restaurar - Conservar, un dilema actual.

La Unesco define el patrimonio oral e inmaterial[457] como:

> "El conjunto de creaciones basadas en la tradición de una comunidad cultural expresada por un grupo o por individuos y que reconocidamente responden a las expectativas de una comunidad en la medida en que reflejan su identidad cultural y social"[458].

Patrimonio cultural inmaterial significa las prácticas, representaciones, expresiones, conocimientos y habilidades - así como los instrumentos, los objetos y artefactos, los espacios culturales asociados con los mismos que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconocen como parte de su legado cultural. Este patrimonio cultural inmaterial, transmitido de generación a generación, es constantemente recreado por comunidades y grupos en respuesta a su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, y les proporciona un sentido de identidad y continuidad, promoviendo de este modo el respeto por la diversidad cultural y la creatividad humana. Para los fines de esta Convención, la consideración se concederá únicamente al patrimonio cultural inmaterial en tanto sea compatible con los vigentes instrumentos humanos de derecho, así como con los requerimientos de mutuo respeto entre comunidades, grupos e individuos, y a un desarrollo sostenible.

El interés que se ha mostrado por la restauración de las campanas y esquilas de la Catedral de Guadalajara obedece al reconocimiento por un bien inmaterial e intangible debido a que las campanas son el único testimonio actual de un lenguaje tradicional cimentado en la religión, el sonido ha existido desde que fueron colocadas en su torres para cumplir con su misión de convocar a la fe y reafirmar los sentimientos religiosos de nuestro fieles católicos.

Haciendo mención a lo que la UNESCO establece:

---

[457] El concepto surgió en los años 1990 como contrapartida al Patrimonio de la Humanidad, que se centra en aspectos esenciales de la cultura. En el 2001, la Unesco realizó una encuesta entre estados y ONG para intentar acordar una definición, y una Convención fue adoptada en 2003 para su protección.

[458] UNESCO TO PROTECT MASTERPIECES OF THE ORAL AND INTANGIBLE HERITAGE OF HUMANITY. UNESCO Press (10-05-2000). Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage 2003. UNESCO.

> "La UNESCO se dedica a combatir la guerra en "la mente de los hombres" y tiene también la labor de preservar y proteger el patrimonio cultural, el cual es mencionado en su Constitución "universal". El patrimonio cultural representa lo que tenemos derecho a heredar de nuestros predecesores y nuestra obligación de conservarlo a su vez para las generaciones futuras. Las formas visibles de la cultura, monumentos, libros y obras de arte son tan preciosas que los pueblos tienen la responsabilidad de asegurar su protección"[459].

A lo largo de su historia en la Catedral de Guadalajara se ha documentado, en base a los recibos de la fábrica de Catedral, los pagos realizados por los conceptos de compra de material y reparación de campanas. Esta evidencia, nos ha demostrado que las campanas necesitan un constante mantenimiento.

Acudimos a un caso de restauración en Siresa[460] donde la importancia de la preservación y mantenimiento de las campanas tanto como patrimonio histórico como patrimonio sonoro es manifiesta por el antropólogo Francesc Llop:

> "Hemos apuntado otras veces que el valor patrimonial no viene dado solo por la campana: en este caso la actuación de Siresa sería ejemplar porque conserva los bronces originales, a pesar de que uno de ellos esté levemente roto. Sin embargo esta actuación supuso graves modificaciones con respecto a la instalación original: los yugos de estructura metálica cambian la voz de las campanas- la ampliación de la sala donde se ubican modifica su resonancia y la dirección del sonido; incluso se ha desplazado de lugar el reloj mecánico. Por el contrario el valor patrimonial de las campanas viene dado por una concepción musical del conjunto: el instrumento no es solo la propia campana, sino sus instalaciones, la torre y su forma, y los toques y la manera de interpretarlos. En consecuencia, cualquier modificación de alguno de estos elementos (y no sólo de la campana) priva al conjunto de sus valores originales"[461].

Por su parte Gabriel Rivera nos ofrece su punto de vista con respecto con lo que se debe hacer ante el dilema y difícil decisión sobre restaurar o fundir las campanas patrimoniales:

---

[459] La UNESCO y la protección del patrimonio cultural. www.cinu.org.mx/eventos/cultura2002/unesco.htm.

[460] Siresa (Ziresa en aragonés) es una localidad perteneciente al municipio del Valle de Hecho, en la Jacetania, provincia de Huesca, Aragón.

[461] LLOP i BAYO, Francesc: *Valle de Hecho: campanas, campaneros y toques*. El modelo de restauración. Hacia una recuperación de los toques de campanas en el Valle de Hecho. http://www.aragob.es/edycul/patrimo/etno/campanas/portada.htm

> "Lo primero y más importante es que se deben mantener, no deteriorarlas, no tocarlas, no tocarlas en el aspecto es decir no agredirlas. Tocarlas de sonido evidentemente sí, hay que mantenerlas sea como sea"[462].

Y en cuanto a los demás elementos, como el soporte:

> "¿Como le llaman?, aquí le decimos yugo, melena, todo, cuando hablamos de la campana, hablamos también de los complementos de la campana, el badajo y el yugo son dos partes fundamentales y es muy importante para la vida de la campana…"[463].

Continúa describiendo:

> "La campana antigua hay que conservarla y preservarla si puede ser en su localización donde ha estado siempre, con su badajo con su yugo, con su accesorio, si no puede ser así, por lo menos que este lo más próximo en el mismo edificio *in situ* pero conservarla con prioridad absoluta"[464].

Ante la pregunta de que si puede ser restaurado el badajo o la campana, añadió:

> "Se puede restaurar completamente, tanto la campana como su badajo, como su yugo, sus vigas, sus herrajes, todo se puede restaurar. La campana si esta rajada hay un sistema de soldura por calentamiento y la campana vuelve a ser joven y vuelve a recuperar su sonido que tenia"[465].

Por otra parte al preguntar sobre la campana *Purísima Concepción*, conocida como la del cañonazo que se encuentra en Catedral, la cual tiene buen sonido a pesar de tener una perforación, ¿se debe preservar? al respecto agrega:

> " La campana es un elemento histórico aparte de las características que tiene, pero además hace historia la campana, la campana nos habla en el tiempo, nos cuenta, nos dice cuando nació, que tiene, nos habla quien la hizo, porque se

[462] RIVERA, Gabriel.: En entrevista. Montehermoso, Cáceres…, *Op. cit.*
[463] *Ibidem*.
[464] *Ibidem*.
[465] *Ibidem*.

> hizo no solo de cuando sino porque, es un elemento comunicativo, nos comunica a las personas nos dice que sucede, que está pasando nos comunica algo, si encima suceden hechos como las guerras y al campana tiene un daño, eso también es histórico y la campana lo tiene que contar como es nuestra historia es a su vez nuestras raíces en México, su historia… tienen la obligación de mantenerla"[466].

Por su parte el antropólogo Francesc Llop agrega:

> "Una campana histórica hoy se puede restaurar, una campana del siglo XVII o del siglo que sea se puede soldar y cuando es soldada suena la misma campana. Si no restauramos, la fundimos y hacemos una campana nueva, se pierde la historia, es decir si no hay dinero se deja ahí…"[467].

Durante el transcurso de la investigación se ha observado que el deterioro de las campanas va en aumento y es imperante que se tomen en cuenta las recomendaciones de los expertos en campanas para su conservación.[468]

> "Cuando se va a hacer una restauración se realiza un proyecto y se ofrece a diversas empresas y la empresa que cumple mas con ese proyecto es la que se propone contratar"[469].

En México todavía existe un amplio camino por recorrer para lograr que sean valoradas y protegidas las campanas históricas.

En este sentido, es preocupante la velocidad con que se están perdiendo las campanas antiguas ya que los responsables de templos o no cuentan con un presupuesto asignado para

---

[466] *Ibidem*.
[467] LLOP i BAYO, Francesc. En: entrevista. Valencia, España, 08 de octubre, 2012.
[468] El reparar las campanas implica diferentes aspectos a considerar independientes a la reparación por los expertos. Las campanas pertenecen al patrimonio de la nación protegidas por el INAH, institución autorizada para determinar su reparación. Lamentablemente no siempre existe un conocimiento profesional de quienes están al cargo del patrimonio de las campanas y poca coordinación entre el INAH y los fundidores elevando los costos de arreglo de las campanas. El desconocimiento del valor patrimonial de las campanas entre los encargados de algunos templos y falsos artífices han logrado que se fundan la mayoría de las campanas antiguas no catalogadas y cambiadas por campanas nuevas. Adicionalmente, se pierde la huella en la continuidad histórica al desaparecer la firma del artífice anterior. Se considera importante realizar el registro de cada campana y una reglamentación antes de ser intervenidas. En este sentido se sugiere conservar la campana patrimonial y fabricar una *nueva en suplencia de la antigua.*
[469] LLOP i BAYO, Francesc. En: entrevista…, *Op. cit.*

su mantenimiento o por desconocimiento las mandan fundir y no necesariamente con expertos.

> "En la comunidad de Valencia hay mucha conciencia del patrimonio, nosotros vigilamos quien las ha de arreglar y cuando hay un proyecto que no funciona lo denunciamos"[470].

Resaltar la importancia del valor de las campanas tanto como patrimonio material como inmaterial considerando sus toques como un paisaje sonoro tradicional y su lenguaje como parte de una cultura representativa de la ciudad que las acoge.

Es entonces que el valor patrimonial de las campanas viene dado por una concepción musical del conjunto: el instrumento no es solo la propia campana[471], sino sus instalaciones, la torre y su forma, y los toques y la manera de interpretarlos.

En consecuencia, cualquier modificación de alguno de estos elementos (y no sólo de la campana) priva al conjunto de sus valores originales. Sobre todo si tenemos en cuenta que una campana, al menos teóricamente, mantiene su sonoridad original a lo largo de los siglos, siempre que sus elementos complementarios (yugo, badajo, sala, ubicación...) no cambien.

Por eso el modelo de restauración debe tratar de mantener todos los elementos originales, para transmitir la sonoridad histórica, con el único límite de la seguridad.

Una buena restauración de un conjunto de campanas debe por lo tanto:

- Conservar las instalaciones originales o restaurarlas con los materiales originales para transmitir la sonoridad inicial de la campana.
- Instalar mecanismos que reproduzcan los toques tradicionales no son necesarios porque existen campaneros en Catedral.
- Evitar la pérdida del campanero y sus toques manuales.
- La contribución del campanero como intérprete de los diferentes toques y como eslabón en la continuidad del oficio permitirá preservar la tradición.
- La importancia de La Catedral Basílica La Asunción de María como referente para los demás templos y parroquias en la conservación de sus históricas campanas.

---

[470] *Ibidem.*

[471] Al decir campana, estamos hablando de la campana con su soporte, los materiales con que se fija y su badajo. RIVERA, Gabriel: *Op. Cit*.

- Conservar las antiguas campanas, evitar la fundición de las mismas aún que su estado de conservación amerite fundición, el valor histórico de la campana permanece en la campana original, en su caso se sugiere colocar campana nueva y conservar la antigua como referencia histórica.
- La familia Rivera ha conservado la tradición original de fabricación y restauración de campanas por más de 200 años.
- La aportación de la investigación pretende contribuir, entre otros aspectos, a que estas antiguas campanas sonoras e históricas sigan sonando como lo hicieron originalmente.

Capitulo 4. Campaneros.

La importancia del campanero se encuentra ligada a la preservación de un lenguaje sonoro con connotaciones espaciales, temporales y de representación social. De ahí viene la tarea de intentar mantener vigente un lenguaje que se ha ido perdiendo.

A través del paisaje sonoro de los toques de campanas, se puede descubrir la esencia de una comunidad, comprenderla y poner énfasis en la relación de la misma con su medio ambiente. En consecuencia, ellas, las campanas, representan para nosotros una evidencia vigente de la experiencia relacionada con las vivencias y los sentimientos de cada habitante.

4.1. Campaneros y sacristanes.

> "*-Su pulsación que antes se hacia por los sacerdotes a imitación de los hijos de Aaron, a quienes en la antigua ley encomendó Dios que sonasen la trompeta para juntar al pueblo Hebreo…*"[472].

Ferreres nos introduce en los orígenes del campanero:

> "*El tocar las campanas era antiguamente oficio propio de los sacerdotes*"[473].

Así mismo agrega:

> "*En los capitulares de Carlo Magno, Lib. 6, capitulo 168, se encarga a los sacerdotes que toquen las campanas a las horas canónicas*"[474].

La función que venía desempeñando inicialmente el sacerdote, posteriormente correspondía a los clérigos inferiores.[475]

Después de ellos, los campaneros surgen en el propio recinto, eran personas educadas espontáneamente en el seno de la iglesia. Desde su nacimiento escuchaban el tañer de

[472] AHAG: Real Cedula, Sello Qvarto. vn qvartillo, años de mil setecientos noventa y qvatro y noveta y cinco. Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, 1771-1808, Caja 5.

[473] FERRERES, Juan B.: *Las Campanas. Su Historia, su bendición, su uso litúrgico, dominio de propiedad sobre ellas, influencia de su toque sobre tempestades (tratado histórico litúrgico, jurídico y científico)* por el R.P…., S.J., Madrid, 1910.

[474] *Ibid*., p. 64.

[475] Por esta razón una campana pequeña se encontraba colocadas en el punto más alto y central del transepto. En la Catedral se encuentra una campana pequeña como vestigio de esta tradición.

campanas; crecían observando, practicando, aprendiendo[476] a desempeñar ese oficio familiar. Sin embargo no faltaba quien pudiera escaparse de la instrucción, como se describe, y cuyas consecuencias son patentes:

> "*¡Cuánto en desprecio van degenerando los toques de campanas! Fiados hoy a mosos no instruidos para ello, o a muchachos, o a… nadie; porque ya no hay quien pueda, tenga tiempo, o quiera prestarse a ello*"[477].

¿Qué podemos decir sobre el respeto que se tributaba al sacristán-campanero[478] de antaño, cuando los poetas le dedicaban versos, cuando todavía tenía presencia en la comunidad urbana? En *Campanas de la tarde*[479], Francisco González León vislumbra en ese oficio el anhelo consumado de tranquilidad que busca un poeta:

> "Mejor que un espíritu tan neurótico tan inquieto,
> ¡quién hubiera sido,
> en medio del olvido de un convento de monjas
> Humilde sacristán…!"[480].

Y continúa describiendo González León:

> "¡Como hubiera sido grande mi amistad
> por el hortelano del convento,
> Y como siento mi cariño sincero
> Por el campanero!"[481].

---

[476] Miguel Ángel Pérez comentó: "Aprendí leyendo la historia, en libros sobre la Catedral como el de: *Fray Luis del Refugio* (del convento de los Franciscanos en Zapopan), 1948. Ahí se menciona sobre la campanita de correo, Campana Mayor…". PÉREZ, Miguel Ángel: *Op.cit*.,
[477] AHAG: *Variedades*. *Algo más sobre…,0p.cit.*
[478] "…actualmente en la Catedral de Guadalajara no existe un campanero oficial, ha habido reformas desde el Concilio del Vaticano 2ª en 1963, donde el oficio de campanero desapareció por reglamento, el campanero anterior ya estaba muy anciano, 40 años de servicio, al morir nadie lo sustituyó de base". Datos proporcionados por el sacristán de la Catedral. PÉREZ, Miguel Ángel: *Op.cit*.
[479] GONZÁLEZ LEÓN, Francisco: *Campanas de la tarde*. Poemas. México, Departamento de Bellas Artes del Gobierno del Estado de Jalisco, 1973, p. 139.
[480] *Ibidem.*
[481] *Ibid.*, p. 140.

El oficio de campanero, como lo manifiesta González León en este poema, no tiene diferencia con el de sacristán. A este respecto, en el libro segundo de las Constituciones Sinodales del Obispado de Venezuela y Santiago de León Caracas se describe lo siguiente:

> *"En donde no hubiere Campanero, Las Campanas se han de tocar por los Sacristanes Mayores, o Menores, a los Oficios Divinos de tercia, Misa Mayor, y Visperas a las horas, y tiempos que señalamos…"*[482].

Mota Padilla nos menciona sobre los campaneros:

> "*Los insignes y egregios Doctores, canónigos también de esta Santa Iglesia, Señores Don Agustín y Don Felipe de la Rosa, tan conocidos como provechosos en el mundo de los sabios, fueron famosos como repicadores en el Carmen, en San Francisco, y lejos de echarlo al olvido y menos al desprecio, gustaban de armar sobre ello plática, y cien veces me dijeron los nombres, el peso y el destino de esas campanas, y las de Zapopan. El M.I.S. Prebendado Don Juan Vallejo, como donado, fue el buen El M. Campanero; daba razon hasta del numero de vueltas con fenecia cada pino en Zapopan, y decía " se los encargaban"; y se dio cabal cuenta y se refería la poca maña de los campaneros del Santuario de San Juan.*
>
> *El muy instruido y serio cura del Sagrario Fray Luis Barbosa, no tuvo a menos ocuparse de los toques de las campanas de mi colegio, según su variedad y correspondencia, y según la disincion de días clásicos y ordinarios…"*[483].

Ya manifiesta la presencia de campaneros en la Catedral de Guadalajara, se encuentra documentada en las Actas capitulares[484] desde que se colocaron las primeras campanas.[485]

[482] BPEJJA. *Constituciones Sinodales del Obispo…, Op. cit.*
[483] AHAG: *Algo más sobre las Campanas..., Op. cit.*
[484] Las Actas capitulares constituyen, junto a las ordenanzas municipales, los documentos administrativos característicos de los concejos medievales castellanos. Al ser expedidos por los órganos de gobierno locales atesoran como fuente una gran valía para la reconstrucción de los diversos aspectos de la vida dentro de las ciudades durante la Edad Media. *Región de Murcia digital. Archivos Históricos*. www.regmurcia.com.
[485] AHAG: *Acta de Cabildo 1636*. Se autoriza a M. Macedo goce de fierro y campanas para fundir una nueva.

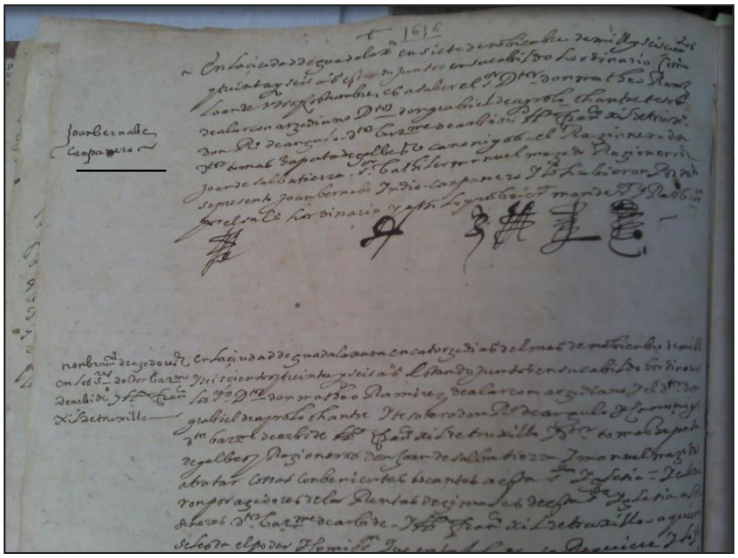
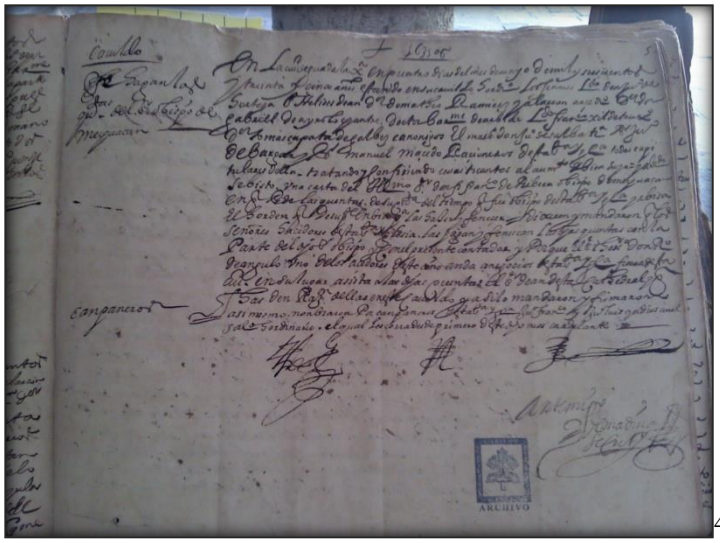


Imagen 4.1.1. Nombramiento del campanero Joan Bernabe.[486]

"*En la ciudad de Guadalajara en siete de nobiembre de mil seicientos y treintay seis*…."[487].

"… *se presento Joanbernabe campanero*…"[488].



[489]

Imagen 4.1.2.

Actas capitulares 1636, nombramiento de campaneros:

[486] *Ibidem.*
[487] *Ibidem.*
[488] *Ibidem.*
[489] *Ibidem.*

> "…*asi mismo nombraron por campaneros desta Santa Iglesia J. Fran [cis]* ^{co} *y J. Luis indios americanos para los ordinario. El qual les corra desde primero deste mes en adelante*"[490].

Podemos considerar otro personaje mencionado en la misma Acta de 1636 que coadyuva con la labor del campanero, corresponde al relojero. Se menciona sobre su trabajo en el adherezo del reloj y sobre su salario:

> "*… donde además se incluye dentro de sus atribuciones que se adreçasse el relox desta Sta Iglesia…"*[491] *"...mediante la falta grande que gace del buen orden y concierto de las oras canónigas*…"[492].

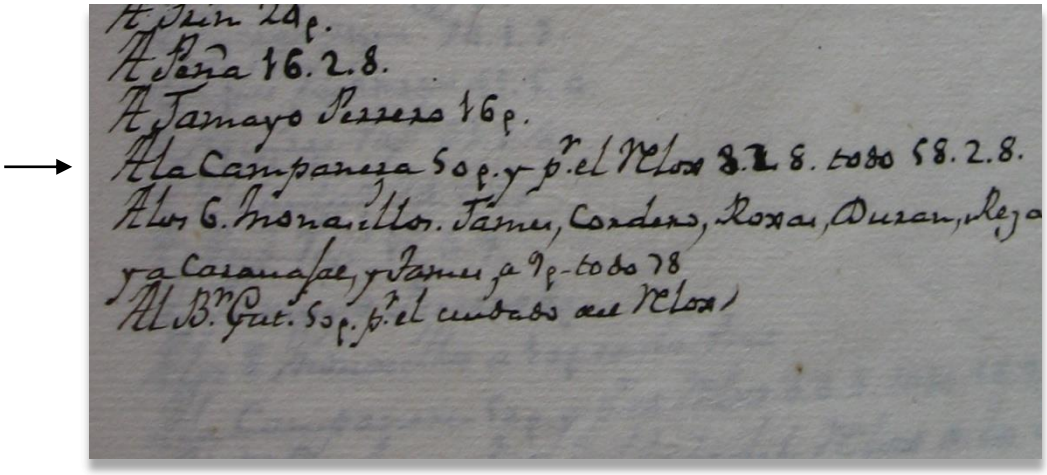
La relación de campana- reloj es inherente una con la otra considerando la función que conllevan: mantener el orden cronológico de las actividades religiosas y sociales en la sociedad.

> "La campana que da las horas, pertenece a un mundo conceptual totalmente diferente, es el mundo del tiempo".[493]

Un hecho singular se manifiesta en que el oficio de campanero no estaba limitado al género masculino, también han existido campaneras[494] con la responsabilidad de mantener el orden de los toques además de verificar que el reloj se mantuviera ajustado.[495] Ella podía ser la esposa del campanero o la hija o hermana quien asumía el cargo en caso de faltar el campanero. Imágenes 4.1.3. - 4.1.4.

---

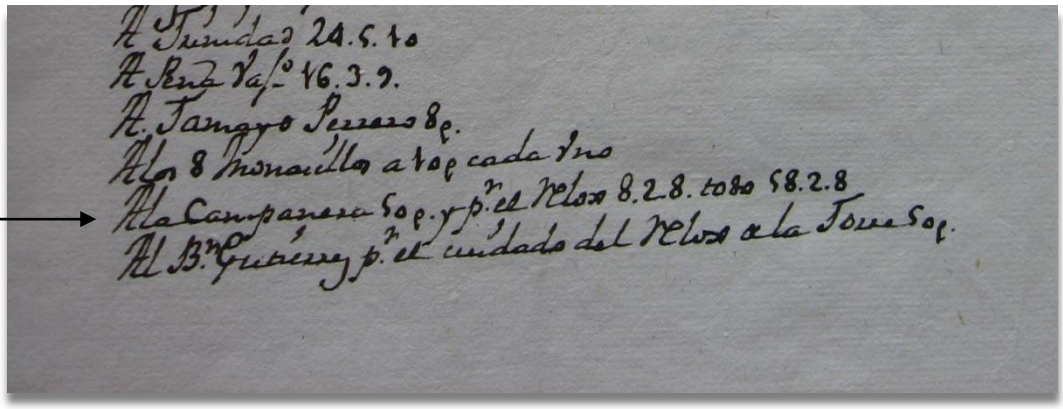
[490] *Ibidem*.
[491] *Ibidem*.
[492] *Ibidem.*
[493] LLOP i BAYO, Francesc. En: entrevista…, Op. cit.
[494] A mediados del siglo XX la Catedral contaba con una campanera, Dra. Beatriz Sotelo, ella es la hermana del último campanero de Catedral.
[495] La campanera hermana del último campanero con sueldo que habitaba en Catedral, nos narra de cómo los pernos del reloj debían coincidir con la varilla o soleras, a ella le correspondía ajustarlos. SOTELO, Beatriz. En: entrevista, Guadalajara, 27 de diciembre 2012.


A Trin 24 p.
A Peña 16.2.8.
A Tamayo Perrero 16 p.
A la Campanera 50 p. y p.r el Relox 8.2.8. todo 58.2.8.
A los 6. Monasillos. Tames, Cordero, Roxas, Duran, Reza
y a Carauajal, y Tames, a 9 p. todo 78
Al B.n Gut. 50 p. p.r el cuidado del Relox

496

Imagen 4.1.3.

"*A la campanera, honorarios, 50 p. y p[o]r el Relox 8.2.8.todo 58.2.8.*"[497]


A Trinidad 24.5.10
A Peña Vas.o 16.3.9.
A Tamayo Perrero 8 p.
A los 8 Monasillos a 10 p cada uno
A la Campanera 50 p. y p.r el Relox 8.2.8. todo 58.2.8
Al B.n Gutierrez p.r el cuidado del Relox a la Torre 50 p.

498

Imagen 4.1.4. El pago a la campanera, abril 1773.

Campaneras en Catedral Tabla 4.1.1.

Campanera	Ano de servicio
Campaneras [nombre desconocido]	1769-1774
Campanera [Mama de Beatriz Soltero	1947 - Llego a la edad de 4 años y medio

[496] AHAG: Se hace constar en los pagos, tercio en fábrica, desde el ano de 1769 hasta 1774.
[497] *Ibidem.*
[498] *Ibid.* abril, 1773.

[nombre desconocido], Beatriz Sotelo y Ana María Soltero Mendoza, hermanas del campanero Manuel]	[Beatriz Sotelo]
Campanera [Allison Warren]	2005
Campanera [Kate]	2005

Como se ha mencionado anteriormente, la división del tiempo estaba basado en los rezos religiosos de los monasterios, estas divisiones correspondían a las horas canónicas las cuales se anunciaban durante el día y la noche con los llamados de las campanas. Por este motivo el campanero permanecía la mayor parte del tiempo en la torre y se le acondicionaba su casa en la torre[499] bajando de ella solo para lo más necesario.

Esto era así, si se considera la altura de las torres, porque le permitía permanecer cerca de las campanas. Era costumbre asignar un espacio habitacional para el campanero en el primer nivel de la torre norte, de este modo, podía permanecer ya sea solo o con su familia. Esto justifica la presencia de campaneras en una torre de la Iglesia ya sea apoyando al campanero, o cuando este fallecía ocupaba su lugar.

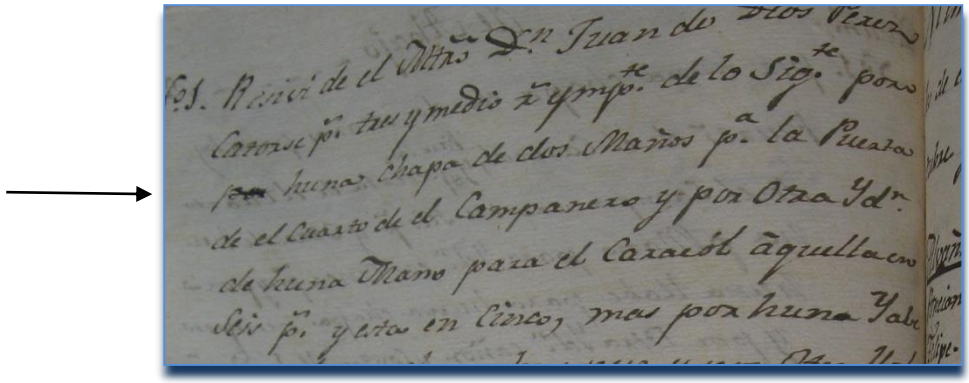

500

Imagen 4.1.5. Recibo de pago por poner la chapa a la puerta del cuarto del campanero

[499] Bajando por el campanario de la torre norte de la Catedral, 12 escalones, se encuentra la entrada a lo que todavía hace algunos años era la vivienda del último campanero de la Catedral.

[500] AHAG: Cuenta del costo que tuvo el blanqueo y reparos de la Santa Iglesia Catedral, y dos casas del ramo de fábrica. Años de 1811 y 1812.

[501] Imagen 4.1.6.

La familia del campanero Manuel,[502] traje gris, su madre y dos hermanas campaneras.

La última familia del campanero que vivió en Catedral fue la del campanero Manuel, ellos llegaron en julio de 1929, dos de sus hermanas eran campaneras y su madre ayudaba con el toque de *ánimas* de vez en cuando.[503] Imagen 4.1.6.

La importancia del campanero además de realizar su función en la torre, radica en heredar su tradición al siguiente campanero.

> "… yo tuve la suerte de conocer a los campaneros antiguos, tengo 60 años, quienes ya desaparecieron, aquí en Valencia hay mucha cultura tradicional escrita para esta Catedral, para los toques de la ciudad, para las costumbres…, llegamos a tiempo para hablar con los últimos campaneros y saber interpretar lo que estaba escrito, porque lo escrito es una ayuda a la memoria, pero si tú no sabes, es decir es necesario que alguien te las explique"[504].

Su casa se encontraba a la altura del primer piso de la torre norte por la calle Hidalgo en el número 339. La capilla del *Sr. de las Aguas* es la base de la torre [norte], al subir el caracol había una pared en forma de L que separaba y ahí estaba una puerta hacia el caracol, subiendo se entraba por un pasillo donde había 3 balcones. Ahí vivían en una pieza grande.

---

[501] Fotografía proporcionada por la campanera hermana del campanero Manuel. SOLTERO, Beatriz: *Op. cit.*
[502] Nosotros llegamos a Catedral en 1929, yo tenía 4 años y medio. Mi hermano Manuel era el campanero. *Ibidem.*
[503] *Ibidem*. Según narra la hermana del campanero Manuel.
[504] LLOP i BAYO, Francesc. En: entrevista…, *Op. cit.*

> "…el espacio era triangular ahí vivía toda la familia, en un cuarto con un pretil para cocinar y un pequeño patio donde caía el agua que se juntaba de las cúpulas de Catedral, entraba por el caracol y una escalera de 4 escalones para entrar a las piezas. En la punta había una pared que daba a lo que llamábamos el corralito, no tenia techo ahí desaguaba, salía el agua de las bóvedas del resto de la Catedral pasaba atrás de la puerta hacia un bajante que daba a la calle"[505].

La campanera de Catedral, Beatriz Sotelo, nos describe además las condiciones en las que tenían para vivir:

> "… sí, no le daba el sol, era helado pero eso no era lo peor, lo peor era que esta parte de acá [señala en el dibujo] había un pretil ahí mi Mama ponía un brasero para hacer el desayuno y una estufa eléctrica, pero nosotros no teníamos luz eléctrica teníamos que ir a Catedral por clavería a decirles que nos pusieran la luz, porque si se iba el encargado nos quedábamos sin luz, de día la quitaban y por la tarde la ponían…"[506].

Con lo que respecta al uso del agua menciono:

> " … teníamos que acarrear el agua de enfrente, ahora donde se encuentra la Rotonda de los Hombres Ilustres, antes había media manzana que era jardín y tenía una pila de cada lado, teníamos una llave pero no salía agua, nos hicieron una pila para echar el agua que acarreábamos y un lavadero, ahí se lavaban los trastes y la ropa…"[507].

En cuanto a la higiene:

> "…No había baño, estaba un excusado y el pretil de la cocina pegados, entonces mi Mamá hacia la comida en el piso y torteaba allí. Para bañarnos teníamos que poner una tina para ahí paraditos echarnos agua…"[508].

Así duraron 40 años.

---

[505] SOLTERO, Beatriz: *Op. cit.*
[506] *Ibidem.*
[507] *Ibidem.*
[508] *Ibidem*. Posteriormente se solicitó quitar el pretil, poner una pared divisoria y construir un baño.

Posteriormente construyeron otras piezas, ahí dormían su hermano el campanero Manuel[509] y su hermano Juan porque su hermano [Chún] andaba con su papá donde lo podían ocupar ya que era escultor y pintor.[510]

Ferreres menciona sobre el nombramiento de los campaneros:

> "*Las campanas parroquiales, por el principal uso a que se destinan y consagración que reciben son cosas eclesiásticas, y, por consiguiente, propiedad de la Iglesia; el campanero como encargado de ellas, en primer término, debe ser nombrado y separado por el cura párroco o ecónomo, que es su superior inmediato…*"[511].

Es así como la existencia del campanero en la torre de la Catedral se consideraba dentro de la nómina del personal al servicio de la iglesia.

En los libros de cabildo de la catedral de Guadalajara abundan referencias a pedimentos de aumento de sueldo y de cambio en la jerarquía musical interna. Muchas veces estas solicitudes las hacían individuos en solitario. Pero, algunas veces, se juntaban varios músicos y las presentaban colectivamente. Un ejemplo lo tenemos cuando, el 21 de enero de 1789, varios niños del coro, el pertiguero, la campanera y el caniculario, pidieron un préstamo al cabildo en un escrito donde asentaron:

> "suplican se les supla los dos primeros tercios del año corriente de la renta que gozan para socorrer las urgencias. La solicitud fue bien recibida por el cabildo y prontamente el "suplemento" (préstamo) se les dio"[512].

Los honorarios manifiestos en una memoria de entierro por los dobles: 1 peso.

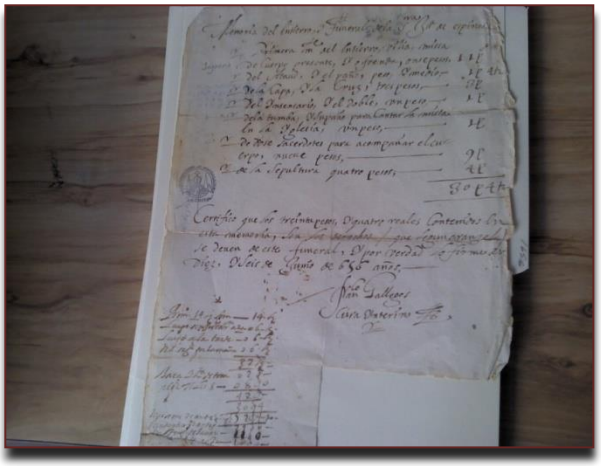
---

[509] Él también trabajaba con unos licenciados, también con Notarios. Murió un 24 de diciembre y cuatro días antes soñó que había dado un repique extraordinario. SOTELO, Beatriz: *Op cit.*

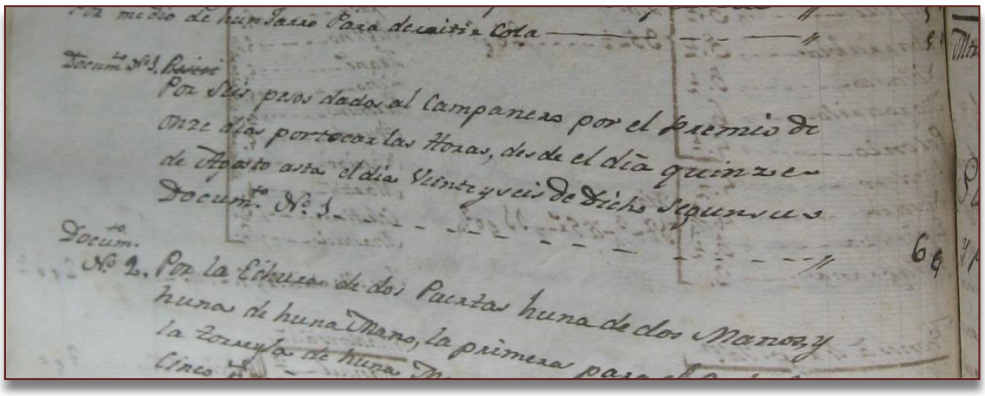
[510] Actualmente la casa del campanero es habitada por las monjas auxiliares de la Catedral.

[511] FERRERES, Juan B.: *Las Campanas. Su Historia, su bendición, su uso litúrgico, dominio de propiedad sobre ellas, influencia de su toque…, Op. cit., pp. 157y 158.*

[512]GOMEZ NAREDO, Jorge: Dr. Brian Connaughton (asesor de tesis) *JERARQUIA Y RESISTENCIA EN LA CATEDRAL TAPATÍA*: *músicos y Cabildo en la Segunda mitad del siglo XVIII*. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, División de Ciencias Sociales y Humanidades, México, 2007, p. 24.



[513] Imagen 4.1.7.



[514]

Imagen 4.1.8.

"Por seis pesos dados al campanero por el premio de onze días por tocar las horas, desde el dia quinze de agosto asta el veinte y seis de dicho según este Docum[en]. [to] N.º 1."[515].

[513] AHAG: *Actas de Cabildo*, 1656.
[514] AHAG: *Cuenta extraordinaria de esta Fabrica Material*, 32 Memorias…, *Op. cit.*
[515] *Ibidem.*

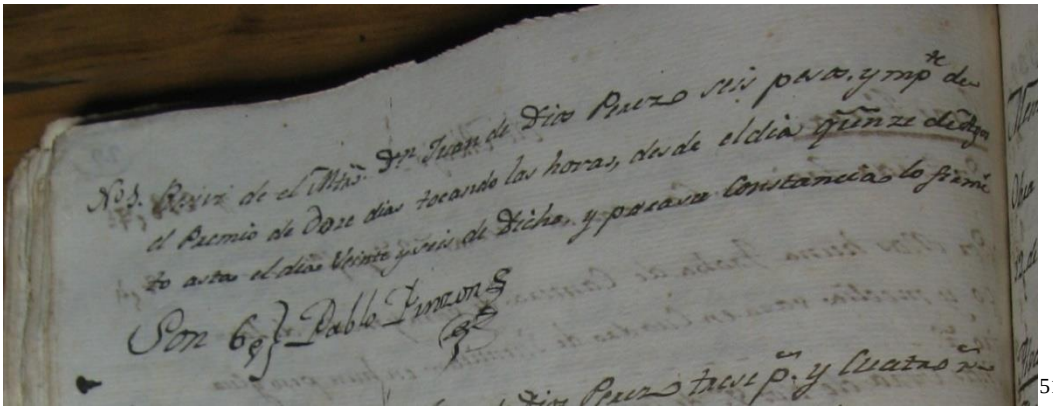
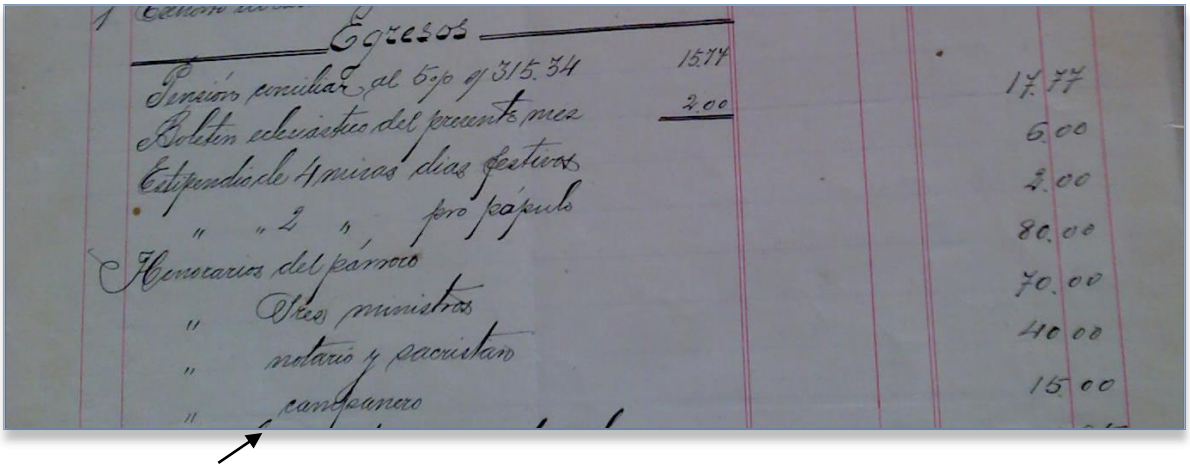
 [516]

Imagen 4.1.9. Firma del campanero: Pablo Pinzón S.

En lo que respecta a sus honorarios, en Acta de Liquidación de las cuentas parroquiales del *Sagrario* pertenecientes al cuarto bimestre del año de 1907, se hace referencia en los egresos del mes de julio a los honorarios del campanero por la cantidad de 15.00.[517] Imagen 4.1.10.



[518]. Imagen 4.1.10.

El campanero todavía en nómina. Los honorarios del campanero en 1907.[519]

[516] *Ibidem.*
[517] AHAG: *Acta, Liquidación de las cuentas parroquiales del Sagrario*, pertenecientes al cuarto bimestre del año de 1907.
[518] *Ibidem.*
[519] El campanero anterior a Manuel el campanero, comenta su hermana que se llamaba Francisco, su nombre debe estar en una placa cercana al reloj. Correspondería a estas fechas de principios de siglo XX. SOTELO, Beatriz: *Op. cit.*

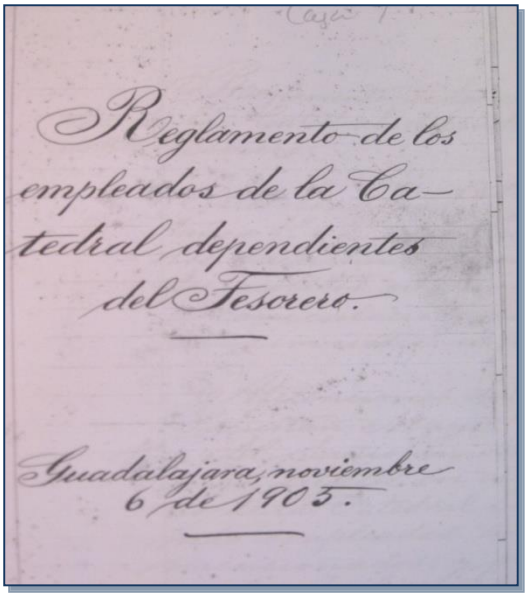
Los campaneros que tuvo la Catedral bajo nómina desde el año de 1635 son:

1.- Joan Bernabé como consta en Acta de Cabildo.[520]
2.- Francisco y Luis, Yndios campaneros.[521]
3.- Diego Miguel y Nicolas.[522]
4.- Campaneras-1769-1774.[523]
5.- Pablo -1817- 1820.[524]
6.- Francisco-1907.
7.- Manuel- Mamá y hermanas: Ana María y Beatriz Soltero, 1929.
8.- Beatriz Soltero. [525]
9.- José Ceja.[526]
10.- Dioscoro Vargas Valeras.[527]

En lo concerniente a los deberes del campanero se encontraban estipulados en el *Reglamento de empleados de la Catedral dependientes del tesorero*[528], donde se describían todavía a principios del siglo XX. Estos preceptos, en los que se fundamentaban los campaneros, eran cabalmente atendidos, salvo en excepciones que se les eran señaladas.

En cuanto a sus deberes como campaneros, ellos se basaban en los reglamentos y métodos dictados por las autoridades eclesiásticas y según recomendaciones del gobierno no eclesiástico.[529]

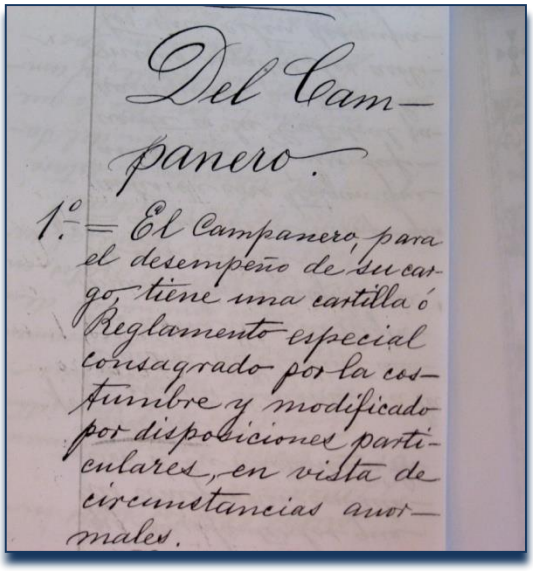
[520] AHAG: *Acta de Cabildo*. Canónigos Catedral desde 1635 hasta 1651, foja 5 verso.
[521] *Ibid*, 1635.
[522] *Ibid*, 1642.
[523] No se han encontrado referencias sobre sus nombres. N. del A.
[524] AHAG: *Comprobantes de Data.* Cuaderno No. 3. 1817-1820.
[525] Se fue de Catedral a Guaymas Sonora el 1 de diciembre en el año de 1959. SOLTERO, Beatriz: *Op. cit.*
[526] Sacristán.
[527] Actual, sacristán.
[528] AHAG: *Reglamento de los empleados de la Catedral dependientes del Tesorero*. Guadalajara, noviembre 6 de 1905. Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, Caja 9.
[529] Remitirse al anexo de capitulo 4, Reglamento actual de campaneros.


Reglamento de los empleados de la Catedral dependientes del Tesorero.

Guadalajara, noviembre 6 de 1905.

[530]

Imagen 4.1.11.


Del Campanero.

1.º — El Campanero para el desempeño de su cargo, tiene una cartilla ó Reglamento especial consagrado por la costumbre y modificado por disposiciones particulares, en vista de circunstancias anormales.

[531] Imagen 4.1.12.

Al respecto el antropólogo Llop i Bayo Francesc, mencionó:

> "Los campaneros tradicionales se basaban, siempre, al menos en las Catedrales y grandes iglesias, en textos escritos que interpretaban, es decir tocaban de manera personalizada, sin pasar de unos límites muy amplios, que definían los mensajes que querían transmitir"[532].

[530] *Ibidem.*
[531] AHAG: *Reglamento de…, Op. cit.*, p.13.
[532] LLOP i BAYO, Francesc: "Aburrir o comunicar"…, *Op. cit.*

Podemos resumir las atribuciones del deber del campanero que se encuentran en el Reglamento[533]:

- Cuidar del Campanario y de las torres.[534]
- No dejar subir a los campanarios para repicar más que a los sirvientes de la Catedral.
- Hacer reinar el aseo.
- No permitir ningún desorden en el espacio que se le asignase vigilar.
- Dar a su debido tiempo los toques y repiques exigidos por su Cartilla o que en casos extraordinarios le ordenare el Tesorero.

Los conocimientos de los campaneros de cómo tocar las campanas, cuando y porqué cuando no tienen acceso a los tratados o cuartillas de toques, se transmiten de campanero a campanero.[535] Ellos mismos también ordenan sus toques en cuadernillos personales.[536]

La experiencia del campanero de base era transmitida a los indios, era su obligación enseñarles, ellos también debían conocer cómo arreglar o aderezar[537] el relox además de tocar campanas:

> "*Donde dice: Se propuso por el O[bis]po S.[eño]^{or} canónigo Truxillo que se adreçasse el relox de la iglesia mediante la falta grande que haze p$^{a[ra]}$ El buen orden y concierto de las oras canónigas y su [¿?] y mediante el [¿?] canónigo truxillo le concertó el adereço del reloj por [¿?] en cuarenta p[eso]= y asi mismo por el trabajo quea de tener enello y enseñar a los Yndios campaneros los puntos y en la forma al como se an de tratar. A los cinquenta por la mitad pagado al medio del[¿?] año y la otra mitad al fin dél. Para lo qual seade obligar el [-] leal*"[538].

---

[533]AHAG: *Reglamento de…, Op. cit*., p. 14

[534] Al respecto el campanero Fabián Emilio mencionó: "Yo soy los ojos, oídos y la boca de Rectoría, sobre todo. Primero cuido la seguridad y en segundo soy campanero". CASTRO, Emilio Fabián. En: entrevista, Guadalajara, Jalisco, 2 de diciembre de 2012.

[535] "El caso es que se aprende viniendo y viendo a los demás, los repiques, voltear. Se asimila". PEDRO, campanero de la Catedral de Valencia. En: entrevista, Catedral de Valencia, Valencia, España, 08 de octubre, 2012.

[536] El campanero Manuel de la Catedral de Guadalajara, elaboró un cuadernillo de toques, lamentablemente en el cambio de casa, su hermana todavía no lo encuentra. SOTELO, Beatriz: *Op. cit*. El campanero actual de la Catedral de Puebla de los Ángeles, mencionó con entusiasmo que ha escrito un cuadernillo con los toques ordinarios y festivos realizados durante el año en la Catedral. AVILLONES, José. En: entrevista, Puebla, México, 31 de junio de 2011.

[537] Los aderezos del reloj requerían a veces de la construcción y sustitución de alguna pieza de metal; y una vez hecho esto esperar a que durante varios días no se produjeran desajustes entre las horas marcadas por el reloj y el discurso natural del tiempo. SOTELO, Beatriz: *Op. cit.*

[538] AHAG: *Acta de Cabildo*…, *Op. cit.*

4.2. Los campaneros voluntarios en la Catedral. Un oficio altruista.

Un referente de campaneros voluntarios se encuentra en el *Gremio de Campaneros* voluntarios de la Catedral de Valencia bajo la dirección del antropólogo Francesc Llop:

> "… empezamos hace 25 anos con voluntarios de todas las edades y de todas las formaciones…"[539].

La decisión propia de los campaneros actuales por realizar este oficio ancestral tiene motivaciones diversas.

> "Yo estoy aquí como campanero por hacer algo mas, para mi desarrollo, convivir…"[540].

Gracias a su voluntad, la pérdida de los campaneros en la nómina de la Catedral no ha impedido la continuidad en la función comunicativa de las campanas, con su presencia en los campanarios, no solamente de la Catedral como rectora sino también en los diferentes templos de la ciudad o de otras ciudades y pueblos cercanos a Guadalajara.

Es digno de mencionar, cómo los campaneros voluntarios han tomado con más dedicación el oficio de campanero. Ellos asisten regularmente para realizar los toques de las diferentes festividades litúrgicas entre ellas cabe resaltar la que corresponde a la recepción de la *Virgen de Zapopan*, festividad con identidad en Guadalajara. Otra de las actividades importantes que se realiza cada domingo es llamar a misa principalmente en la misa *Solemne*, actualmente llevada a cabo a las 12:00.[541]

El Rector de La Catedral, canónigo Arnulfo Arambula, mencionó al respecto:

---

[539] LLOP i BAYO, Francesc. En: entrevista…, *Op. cit.*

[540] VILLA SALAZAR, Rafael. En: entrevista, Guadalajara, 2 de diciembre, 2012.

[541] Desde que se otorgó el nombramiento por el *papa Benedicto XVI* como nuevo Arzobispo de Guadalajara al cardenal José Francisco Robles Ortega en sustitución del cardenal Juan Sandoval Iñiguez el 7 de diciembre de 2011, solicitó que se trasladara la Misa solemne de los domingos de las 18:00 horas a las 12:00.

> "Para la realización de la Misa Solemne se ha logrado convocar a cinco elementos: Emmo. Arzobispo, Diáconos, Seminaristas, el coro y a los campaneros" [542].

Orden jerárquico del personal de la Catedral Metropolitana de Guadalajara.

José de Jesús Rubio González	Sacristán Mayor-Administrador y coordinador
Miguel Pérez	Sacristán
José Ceja[543]	Sacristán
Dioscoro Vargas Valeras[544]	Sacristán

CAMPANEROS VOLUNTARIOS DE CATEDRAL[545]

Tabla 4.2.1.

NOMBRE	PUESTO	EDAD	ANTIGÜEDAD EN CATEDRAL	EXPERIENCIA
Fabián Emilio Castro	Coordinador General, seguridad.	37		26 años
Héctor Balbaneda López	Coordinador	32		15 años, fue Sacristán suplente
Christian Flores	Coordinador	19	6 años	
Juan Carlos Vargas Rodríguez	Coordinador		3 años	
Ulises Hernández	Invitado	22		9 años
Alexis Gerardo Quintana	Invitado	15		1 año

[542] ARAMBULA, Arnulfo: Rector de la *Catedral Basílica Asunción de María*. En: entrevista, Guadalajara, Jalisco, octubre 2012.
[543] Anterior campanero, continúa con labores en la Catedral.
[544] Campanero actual del ordinario.
[545] La movilidad de los campaneros es constante, campaneros vigentes al año 2012.

Carlos Alberto Mora	Invitado	17		2 años
Cesar Iván Hernández Cornejo	Invitado	16		
Luis ángel González Famoso	Invitado	14		
Aldo Alexis González de Alba	Invitado	14		2 años
Juan Carlos Romero	Invitado	14		15 días

Actividades de los campaneros.

Los campaneros de la Catedral de Guadalajara han manifestado gran interés por su oficio de tal manera que ellos se han organizado por su propia cuenta y han realizado las siguientes propuestas:

- Se han contactado con campaneros de diversas partes del mundo principalmente con españoles. A través de las redes sociales[546] intercambian conocimientos en torno a las campanas: restauraciones, materiales de que están compuestas, conciertos de campanas, que actividades realizan, etc.

-Crearon un reglamento de campaneros el cual fue entregado al Rector de Catedral.[547]

- -Se han interesado por saber más sobre sus campanas en especial por las de firma Rivera.

4.3. Técnica del toque de campanas.[548]

Refiriéndonos a las campanas como instrumento musical, se requiere de una técnica para su correcta interpretación, acompañada de gestos o movimientos corporales ligados a los sentimientos de los campaneros.

[546] Facebook principalmente.
[547] Remitirse al anexo de capitulo 4.
[548] Remitirse al anexo de capitulo cuatro, técnica de tañer campana fija y de volteo en imágenes.

> "Quien era el arcángel o el hombre capaz de convertir tristes campanas en instrumento de música inaudita?"[549].

Para las campanas de la Catedral en su forma de tocar utilizan el toque manual, "a brazo", mediante el balanceo para las esquilas y toque con movimiento de badajo en las campanas fijas.

Esquileo manual, descripción[550]:

Se inicia el volteo de la esquila primero de frente y luego de lado para evitar el cansancio. Ésta, dependiendo del tamaño se toca por uno o hasta cuatro campaneros.[551]

En la campana fija, se da el primer golpe con un tirón y el segundo se repite más fuerte, este primer tirón da la pauta para evitar que se circule el badajo.

Para tocar las campanas es necesario pararse con los pies firmes, separados; con ambas manos en la cuerda. Es importante ver la dirección del soporte del badajo, se inicia el vaivén con la cuerda en línea hasta llegar al borde de la campana y tocar. Dependiendo del oscilo que se le proporcione a la campana y relajamiento del cuerpo hasta llegar al toque serán los armónicos[552] que despierte en la campana obteniendo un sonido redondo y completo; un toque rudo y directo, al tañer la campana obtiene un sonido seco y menos prolongado.[553]

Una vez que se percute el instrumento se continúa oscilando el badajo al compas de la vibración.

La campanera Beatriz Soltero nos describe como llamaba a Misa:

> "Tomaba la cuerda de la campana *San Jacobo* y *San Raphael* una en cada mano y hacia así: [ella hace movimientos con sus brazos de afuera hacia adentro simultáneamente] tan, tan, tan"[554].

El campanero de la Catedral de Puebla de los Ángeles:

---

[549] YAÑEZ, Agustín: *Op. cit*., p. 184.
[550] BALBANEDA, Héctor: En: entrevista, Catedral, Guadalajara, febrero 12, 2012.
[551] Remitirse al anexo del capítulo 4, técnica de volteo.
[552] "El sistema armónico de Debussy es quizás en parte resultado del efecto de los armónicos de las campanas". PERCY A. SCHOLES: "campana". En: *Diccionario Oxford de la Música*, (traducción adaptada al uso del lector de habla castellana y basada en la reimpresión corregida de la novena y última edición, tomado de la edición 1964), Editorial arte y Literatura, Tomo I, La Habana, Cuba, 1980, p. 223.
[553] BALBANEDA, Héctor: *Op. cit.*
[554] SOLTERO, Beatriz: *Op. cit.*

> "En las esquilas [campana de volteo] se inicia balanceando la campana y en las campanas fijas se inicia balanceando la cuerda del badajo"[555].

En otro aspecto, las emociones serán reflejadas en los movimientos corporales.
Como se ha mencionado, el sonido de las campanas puede hacer emerger sentimientos y sensaciones tal como lo han manifestado los campaneros de la catedral:

> "Siento una gran emoción, alegría…"[556].

Los yugos de madera aíslan a las campanas de la torre, lo que hace que el sonido del bronce sea más puro y transmitan menos vibraciones a los muros de la fábrica.[557]
En lo tocante a la motorización de las campanas, es una actualización que también influye en la producción del sonido y la percepción. El campanero Héctor O. Balbaneda lo dice de modo inmejorable:

> "Es una lástima porque nunca un motor va hacer sonar una campana igual que una persona"[558].

Apúntese asimismo que la mano de quien toca las campanas podrá provocar la sonoridad de los armónicos o al contrario apagarlos si su toque es duro o tenso, esto es, influye en el despertar de la sonoridad en la campana. [559]

Aunado a este aspecto tenemos la duración entre toque y toque relacionado con el aspecto anterior, es decir si no espera el tiempo necesario entre ellos se apagarán las vibraciones antes.[560] Y esto es solamente tomando en cuenta una sola campana, debemos pensar en la combinación de sonidos cuando son dos o más.

Ellas, las campanas, traen consigo una carga de significaciones.

---

[555] AVILLONES, José. En: entrevista, Puebla, junio de 2011.
[556] MENDOZA, Eric (campanero, 12 años). : En: entrevista, Guadalajara, 2 de diciembre, 2012.
[557] LLOP I BAYO, Francesc: *Nuestras Campanas* (6). *Contrapesos de Madera* (2). Valencia, Campaners.com, 1991.
[558]BALBANEDA LÓPEZ, Héctor Omar: *Op. cit.*
[559] Ernesto Bañuelos Muñoz (54 años, ciudadano de Guadalajara) comentó con referencia al tema: "en la Catedral las toca el campanero porque en el templo de San Enrique Emperador son electrónicas, son sonidos distintos, es más motivante una natural que a través de bocinas, es solamente un programa [en San Enrique Emperador]". BAÑUELOS MUÑOZ, Ernesto: En: entrevista. Guadalajara, julio, 2010.
[560] Los campaneros están de acuerdo en dejar vibrar la campana el tiempo necesario para la propagación del sonido. ÁVILA, Néstor Rafael y PÉREZ, Miguel Ángel: *Op. cit.*

CAPITULO 5. LENGUAJE

5. El llamado de las campanas.

Las expresiones sonoras de las campanas, su paisaje sonoro, como objeto de estudio, podrán servirnos para comprender su articulación con la población, en este caso el de Guadalajara con su pasado, tomarlos como documentos históricos referenciales; serán el modelo que nos permita comprender una realidad en el pasado, el porqué y el cómo.

Un hecho importante con respecto a la comprensión de una lengua radica en que se produce en un contexto, el sonido de nuestras campanas las escuchamos como lengua materna dentro de nuestro espacio habitable generando un comportamiento derivado de su lenguaje.

Así las campanas contienen un lenguaje sonoro que permite comunicar y provocar comportamientos al considerarlo como un hecho social.

Los animales se comunican no solo a través de sus voces sino también a través de sus cuerpos, en realidad la comunicación está a nuestro alrededor. Es fácil la comunicación solo hay que entender un lenguaje.

5.1. Lenguaje convencional– Función informativa y comunicativa.

> "Durante los últimos días del mes de julio de 1789, en muchas de las calles de la ciudad de Guadalajara se experimentaron momentos fuera de lo cotidiano, de la rutina. Sus habitantes vivieron (muchos de ellos participaron) en los eventos solemnes que se celebraban. Esos días las exequias de Carlos III se llevaron a cabo y tanto las autoridades eclesiásticas y civiles así como la mayoría de los habitantes se imbuyeron en el ritual. El día 19 las campanas sonaban por toda la ciudad. Fueron tres jornadas continuas en que las iglesias repicaban sin cesar: una comunicación con los habitantes donde lo importante era honrar al rey, mostrar fidelidad y manifestar abiertamente el dolor que sentían ante su muerte"[561].

Si nos referimos al sonido de las campanas como un elemento de información: nos remite al significado de la lengua como medio de comunicación.

---

[561]GOMEZ NAREDO, Jorge: Dr. Brian Connaughton (asesor de tesis*). JERARQUIA Y RESISTENCIA EN LA CATEDRAL* TAPATÍA…, *Op. cit.*, p. 10.

Una lengua es un instrumento de comunicación que permite transmitir mensajes con carácter informativo, se rigen bajo reglas donde los mensajes que emiten se deben a códigos sonoros acordados convencionalmente, su función es seleccionar estos códigos para que signifiquen específicamente lo que quieren comunicar, es decir con carácter denotativo.

> "Los toques de campanas eran con seguridad el más importante medio de comunicación de masas en sociedad tradicional"[562].

Este lenguaje tendrá por su carácter convencional y funcional un efecto integrador en la sociedad y es así como adquiere una personalidad. Resaltar la importancia del estudio del lenguaje de las campanas de la Catedral nos permite detectar como sus toques forman parte de los códigos de comunicación, los cuales además nos muestran las características sonoras propias de la ciudad de Guadalajara. Consideremos el sonido de las campanas como parte integral en la vida de los seres humanos[563].

Servicio a que estaban destinadas. Función religiosa.

El alto clero, tanto de Puebla como de Guadalajara, entró en la época independentista con una visión que hacía de México una nación destinada a representar y defender al catolicismo en un mundo profundamente desquiciado[564].

Ahora bien, si consideramos a las campanas como el mensajero de la iglesia y del Catolicismo, se podrá comprender el importante cometido que se asignó a los llamados para mantener al pueblo arraigado a su religión. Al respecto, en el *decreto sobre prevenciones para los toques de campanas*[565] se describe lo siguiente:

---

[562] LLOP I BAYO, Francesc: "Investigar los toques de campanas…, *Op. cit.*

[563] Para atender el estudio del ser humano de forma integral acogemos a la Antropología. Para abarcar la materia de su estudio, la Antropología recurre a herramientas y conocimientos producidos por las ciencias naturales y otras ciencias sociales. La aspiración de la disciplina antropológica es producir conocimiento sobre el ser humano en diversas esferas, pero siempre como parte de una sociedad. De esta manera, intenta abarcar tanto la evolución biológica de nuestra especie, el desarrollo y los modos de vida de pueblos que han desaparecido, las estructuras sociales de la actualidad y la diversidad de expresiones culturales y lingüísticas que caracterizan a la humanidad.

[564] MENEGUS BORNEMANN, Margarita: *Universidad y Sociedad en Hispanoamérica*. México, UNAM, Centro de Estudios sobre la Universidad.

[565] AHAG: *Sobre arreglo en el toque de campanas*. Decreto expedido a moción del Superior Gobierno Político. Guadalajara, Jalisco, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, caja 6, junio 8 de 1828.
AHAG: *Sobre arreglo en el toque de Campanas*, promovido nuevamente en Sede Vacante. Guadalajara, Jalisco, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, caja 6, junio 16 de 1828.

> *"Por punto general ya se sabe q. las campanas son, ó para llamarnos al templo á asistir a los Divinos oficios, ó a la predicación de la divina palabra, ó a alguna otra oración publica, ó también pa.ecsitarnos a implorar las divinas piedades, en las calamidades q. nos amenazan, ó por alguna otra oración privada de las acostumbradas en la Iglesia, ó para anunciar al pueblo fiel, las festividades de la misma…"*[566].

Las campanas tenían su lugar en importancia y la función era específica para cada una ellas.

Tabla 5.1.1. Toques y servicio a que estaban asignadas las campanas de la Catedral.[567]

CAMPANA	FUNCIÓN
NUESTRA SEÑORA DE ZAPOPAN	Toque de las doce, oración, tres de la tarde, alzar y rogativas.
SAN PEDRO	Sermones, rogativa y repiques clásicos.
SAN MIGUEL	Repiques de segunda.
SAN PABLO	Toque de Año Nuevo, rueda y repique.
S.S. JOSÉ	Toque de las siete, dos de la tarde, rueda y repiques de sábado.
PURÍSIMA CONCEPCIÓN O NUESTRA SEÑORA DE LAS ANGUSTIAS	Toque de seña, miserere en viernes, Cuaresma y agonías.
NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE	Toque de las horas.
CAMPANA SEGUNDA	De los quartos.
TIPLE	De dichos.
SAN CLEMENTE [568]	Rogativa de preces.
SAN FRANCISCO DE PAULA	Rogativas de preces.
2ª DE SAN PABLO	Rogativa y toque de Rueda.

[566] *Ibidem.*
[567] AHAG: *Lista de las Campanas…, Op. cit*.
[568] "El cronista Matías de la Mota Padilla (1688-1766) refería que la devoción a San Clemente era muy antigua en Guadalajara. En el mes de mayo los rayos eran terribles. Relata el cronista que los rayos hacían estragos, y que había una campana de la Catedral que debía sonar en las tormentas, a cuyos tañidos correspondían a las demás iglesias. Si el campanero se descuidaba, volvía la nube a infundir terror". VILLEGAS, Juan: "La fiesta de Corpus Christi en Guadalajara del siglo XVII (1636- 1668)". En: *De la Guadalajara…*, *Op. cit*., p, 149.

SAN FERNANDO, CAMPANITA DEL CORREO	De aviso, comienza y finaliza los repiques del Niño Dios.

ESQUILAS	FUNCIÓN
SANTIAGO	Descompuesta.
NUESTRA SEÑORA DE LA ROSA	Para pinos.
SANTA GERTRUDIS	Para pinos de mañana y tarde.
NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE	Para lo mismo.
DOLORES	Para pinos de mañana y tarde.

El mismo pueblo sabía distinguir cuál campana estaba tocando y para qué estaba tocando, inclusive sabían diferenciar cada uno de los templos de donde provenían los toques y su horario. Cito:

> "Sí, ahora, apenas distinguen las gentes: "primera llamada, primer repique", etc. Cuando antes hablaban las campanas, y se sabía lo que querían decir. Y aún servían de concierto a ala vida y los moradores gustaban regirse por ellas, y sabían que: al sonar la campana de Santa María de Gracia eran de S. Agustín.
> Las cuatro en punto de la mañana, tal otra, digamos Jesús María o Santa Teresa, las cinco… así a vísperas, comenzando en S. Francisco a las dos, desde media hora antes echaban los pinos; en S. Agustin comenzaban á las dos y media, como en Catedral a las tres; la misa conventual en S. Francisco y la Merced a las ocho, en la matris a las nueve; en punto de media noche la esquilita de Capuchinas para maitines, y cerca de una hora después, para laudes; tal en San Francisco y el Carmen en tiempos anteriores; que servía para ministrar medicinas, comenzar el ayuno natural para la comunión, etc. Etc. Nada diré de agonías, viático, entierros, indulgencias… que todo tenía sus conocidos toques, y quédese esto aquí"[569].

[569] AHAG: *Variedades. Algo más sobre las Campanas…, Op. cit.*

Es así, como el vínculo que existe entre el lenguaje sonoro de las campanas y el hombre, se encuentra representado por la gran cantidad de información que es transmitida a través de ella, y considerando la manera en que rigen sus hábitos dentro de la sociedad se verá reflejada una cultura con sus propios valores.

Serán por lo tanto sus toques el vehículo de la comunicación, que no tiene valor por sí mismo, sino por quien lo emite, quien lo escucha, en quien lo lee y, en quien lo interpreta.

Acercándonos a lo que corresponde a la trasformación histórica con respecto a la religión Católica en Guadalajara y partiendo de los eventos acaecidos durante el periodo de separación entre la España y la Nueva España, es necesario considerar que la población, ante necesidades y forma de ser distintas, ya no podía seguir aglutinada en una sola unidad: los mexicanos justificaban ante su propia identidad histórica que ellos mismos se ajustaban a una forma de ser más religiosa que civil.

Sus toques se manifestaban en un ambiente cultural en donde la religión podía entenderse no solo como culto y creencias sino como medio de comunicación. La comprensión de la vida cristiana, el calendario de las fiestas religiosas y la cultura transmitida desde el púlpito se sumaba a los edictos y cartas pastorales que transmitían mensajes y órdenes de carácter más oficial. De esta forma las campanas adquirieron una labor de información de algunos de estos mensajes, el legado cristiano acercaba a su sociedad a su vez al cambio no solo en lo religioso sino también en lo político, lo intelectual y lo económico.

Atendiendo a esta función, limitada a la interpretación, los tratados para tocar las campanas emitían las reglas para realizar las diferentes informaciones específicas para cada evento dirigido a los habitantes de la ciudad.

Función informativa comunicativa.

Comunicación es el proceso por el cual intercambiamos información (ideas, experiencia, inquietudes sentimientos, etc.), por lo general en forma consciente, voluntaria y libre haciendo uso de un determinado sistema de signos.

Partiendo desde el proceso de la comunicación, es necesario considerar que para que exista comunicación, no solamente se envía una información sino que es necesario partir de un proceso cognitivo.

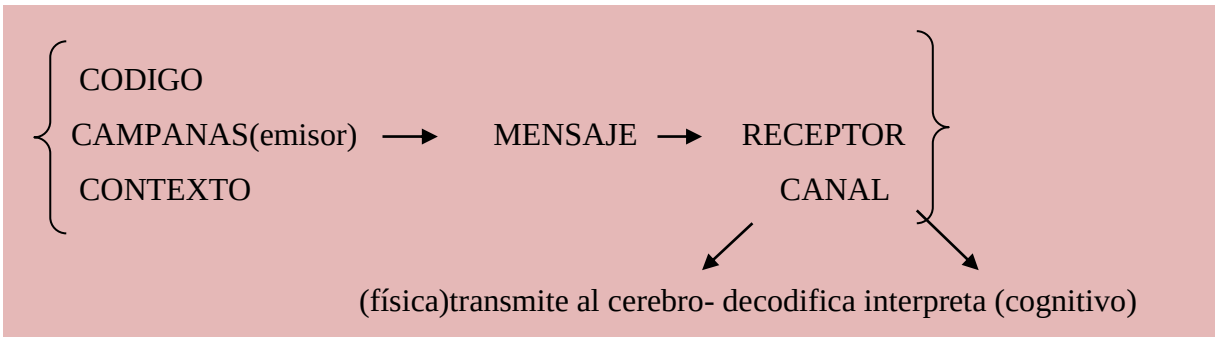


Imagen 5.1.1.

Recibir el mensaje y decodificarlo no implica un proceso pasivo, sino que es muy importante que sea reconocido e interpretado. Podemos decir que el mensaje es unilateral si solo es recibido y bilateral si al recibirlo se obtiene una respuesta. Esta última dinámica es la necesaria para que exista la comunicación en relación con la comunidad.

Emisor ⟷ destinatario: Bidireccional

Imagen 5.1.2.

Entonces tenemos:

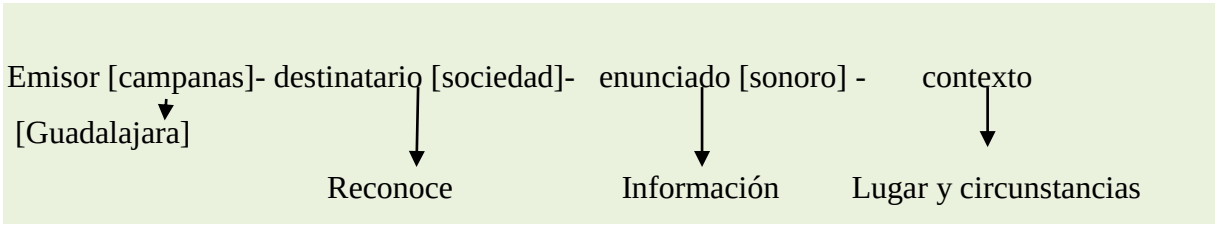


Imagen 5.1.3.

El Emisor cumple con la función de transmitir intencionalmente un enunciado lingüístico cargado de información que será recibido y decodificado por el destinatario.

Ante lo expuesto, estamos aludiendo a códigos y mensajes específicos que corresponden a la dialéctica comunicativa convencional. Por su parte, los toques de las campanas representados por un lenguaje formalizado, no dan pauta a interpretación alguna.

> "Siguiendo a Miller (1951) vamos a definir un código como un sistema de símbolos que por convención propia está destinado a representar y a transmitir la información desde la fuente al punto de destino"[570].

El significado corresponde pues al mensaje enviado para cada evento específico. Por ello, para este tipo de comunicación se requiere de un proceso cognitivo previo, ya sea aprendido o transmitido de generación en generación. Tiene que ver con un cúmulo de códigos sonoros que de forma arquetípica se han integrado a nuestra identidad. De esta forma adquiere un papel relevante al proporcionarnos un estatus social y religioso además de ser un elemento de identidad colectiva.

Desde el desarrollo del niño como ser social, la lengua desempeña la función más importante; a través de ella se transmiten modelos de vida en el seno de una sociedad adoptando una cultura con sus creencias y valores.

Halliday nos dice:

> "…no puede haber hombre social sin lenguaje y no puede haber lengua sin hombre social…"[571].

Es importante resaltar los antecedentes en la fe católica. A partir de la conquista de América por los españoles, las hazañas evangelizadoras en la religión católica se sumaron a la construcción de catedrales y templos, fundando ciudades, escuelas y hospitales.
Misioneros españoles desarrollaron en la conquista espiritual la unidad moral en la fe católica. Franciscanos[572], Dominicos, Agustinos y Carmelitas, fusionaron esta fe con el idioma, ellos realizaron una conquista pasiva y civilizadora. Sin esta labor de evangelización, el lenguaje de las campanas en su función informativa religiosa, no tendría significado.
En este marco, la vida de la sociedad se desarrollaba en torno a la religión, cuya principal forma de llamado era realizada por las campanas.

---

[570] ECO, Humberto: *La estructura ausente Introducción a la semiótica*. España, editorial Lumen, Francisco Serra Cantarell (traducción), tercera edición, 1986, P. 9.
[571] HALLIDAY, M.A.K.: *El Lenguaje como Semiótica Social. La interpretación social del lenguaje y del significado*. México, Fondo de Cultura Económica, p. 22.
[572] "La solemne entrada de los franciscanos en México fue el 23 de junio de 1524, Cortés fue a recibirlos, acompañado de capitanes españoles entre ellos de Pedro de Alvarado y los vecinos de la ciudad. SOSA CHAVEZ, Baltasar: *Nuestra Señora de Guadalupe*, CD. 1, Los misioneros. Arzobispado de Guadalajara, México, 2006.

No obstante, ser esta su principal función en las catedrales y templos, combina su sentido con las necesidades diarias vivenciales de sus habitantes y la labor aglutinante. Las costumbres cotidianas de la sociedad en la Guadalajara del siglo XIX se encontraban estrechamente ligadas y regidas por los toques de las campanas, [573] que emitían mensajes imprescindibles para el ordenamiento de la vida de los habitantes. [574]

Consideremos por otra parte, las funciones de las campanas en dos sentidos:

- La primera ya descrita como función comunicativa directa y convencional, cuando sus toques son realizados específicamente para anunciar o convocar a las actividades religiosas y sociales.
- Una segunda con función indirecta en las cuales despiertan emociones sin ser está la intención informativa.

En el primer caso, cognitivo, interviene el lenguaje convencional de las campanas para lo que fue creado. Este aspecto se identifica principalmente con un tipo de emociones principalmente en habitantes familiarizados con el lenguaje religioso y funcional de las campanas. Ellos tienen conocimiento de los mensajes emitidos. Los significados denotativos son en primer término concretos, sin embargo la respuesta e interpretación estará cargada de subjetividad dependiendo de la historia y experiencia de cada receptor, por lo tanto se relaciona con el segundo aspecto despertando además emociones.

Mariano Cholíz nos muestra tres dimensiones de la emoción:

> "Habitualmente se entiende por emoción una experiencia multidimensional con al menos tres sistemas de respuesta: cognitivo/subjetivo; conductual/expresivo y fisiológico/adaptativo"[575].

---

[573] "La producción sonora (niveles de ruidos, ciclos de silencios, concentraciones espaciales...) no es aleatoria ni independiente del grupo humano que la genera, sino que está directamente relacionada con sus creencias, su organización, sus diferenciaciones, sus ritmos de vida y su nivel tecnológico". LLOP i BAYO, Francesc: "Paisajes sonoros, espacio sonoro"…, *Op. cit.*

[574]Elisa Loera mencionó con respecto a los toques en Catedral ligados a sus costumbres: "las campanas en la Catedral me recuerdan el sábado de Gloria, sus repiques, nos llamaban a la quema de Judas, sacudida para que creciéramos, sensación que hasta la actualidad nos hace recordar nuestra niñez, nuestro barrio y nuestras tradiciones". LOERA, Elisa (55 años): En: entrevista. Guadalajara, julio de 2010.

[575] CHÓLIZ MONTAÑES, Mariano: Psicología de la emoción: El proceso emocional. Departamento de Psicología Básica, Universidad de Valencia, España, 2005.

Es así como, gracias a sus toques, que las campanas al cumplir con ciertos ritos envían mensajes conteniendo códigos informativos, estético, subjetivos y de conducta social.

La comunidad ordena sus actividades religiosas, sus costumbres, su trabajo, festividades, alertas y convocatorias. En consecuencia, por un lado son parte esencial para la funcionalidad de la vida, pues la información transmitida es comprendida de acuerdo a los códigos de su lenguaje. Por otra parte, el fenómeno connotativo[576], en el cual las campanas coadyuvan a la construcción de un campo semántico sonoro como parte de un conjunto donde además se incluyen variables extralingüísticas históricas, culturales y espaciales convirtiéndose en un todo multidisciplinar.

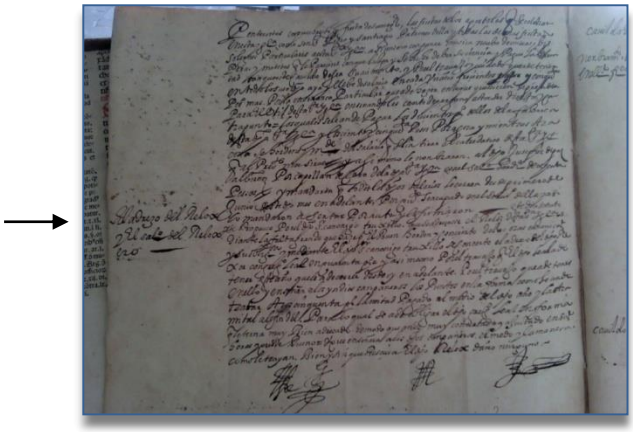
Tabla 5.1.2. De acuerdo con lo expresado ordenamos los mensajes en:

Referentes	Percepción
Religiosos	Identidad con la fe
Sociales	Influye en las actividades cotidianas
Históricos	Sucesión de coyunturas
Espaciales	Como parte del entorno, complemento del contexto- Identitario
Subjetivos	Conforme es recibido es interpretado individual o colectivamente

Los mensajes sonoros de las campanas pueden ser consideradas de dos formas: como medio de comunicación, y como emisor de medios de masas; al relacionarlas con una institución como lo es la iglesia, cumplen con una función representativa.

En este aspecto, la torre cuenta con otro protagonista sonoro coadyuvando al ordenamiento de las actividades religiosas y civiles: el Reloj.

[576] En el capítulo 6 se desarrolla la función connotativa de las campanas y la percepción de su lenguaje sonoro como parte desencadenante de emociones en la subjetividad de sus habitantes. Se presentan de las actividades de sus habitantes y su relación con los sonidos que producen desde la perspectiva de la semiótica, lenguaje emotivo.



577

Imagen 5.1.4.

"*Se propuso por el Senor Canonigo Trujillo que se adrecasse el Relox desta Santa Iglesia mediante la falta grande que bajo el Buen orden y concierto de las oras canónigas…*"[578].

5.1.1. Transmisión de señales. Contexto.

Las señales actúan sobre el receptor provocando una acción al realizarse una comunicación convencional; en este caso las experiencias subjetivas se convierten públicas, pasan del individuo a la comunidad. Si el receptor no conoce el lenguaje de las campanas, al escucharlas no se transmite el mensaje, pero el sonido se presta a la libre interpretación, es una libre interpretación.

Si incluimos el contexto en el proceso comunicativo, es necesario entender que es una entidad variable en donde las informaciones se pueden ampliar y el conocimiento entre receptores se modifica. En el contexto, interviene además del lugar o ambiente, una concepción ideológica, acontecimientos sociales y el grado cultural de cada individuo. De ahí deriva la participación del lugar en que serán escuchadas las campanas, será influyente en la recepción de la información.

A manera de ejemplo aludimos a la histórica *Campanita de Correo* campana que fue durante muchos años la responsable de avisar cuando llegaba un personaje importante o la llegada del tren con el correo y mercancía nueva, además de algún acontecimiento importante para la ciudad. Sus toques representaban un gran acontecimiento para los habitantes y los

577 AHAG. *Actas Capitulares,* 1635..., *Op. cit*.
578 *Ibidem.*

mercaderes; las señoras que buscaban las mejores prendas, los muebles, o alguna noticia importante.

En otras ciudades de la república podemos encontrar similitud de funciones con la campana de correo. Podemos mencionar como ejemplo una anónima campana tocada en un puente de la ciudad de Guanajuato al paso de los carruajes. Dicho puente, se describe así:

> "Su estilo es clásico y neoclásico[579]. El lugar posee ese nombre ya que hasta mediar de la centuria del siglo XIX, un hombre estaba encargado de tocar una campana que anunciaba el paso de las carrozas que transitaban por antiguo camino real"[580].

En la actualidad las campanas siguen vigentes para informar sobre acontecimientos importantes para una ciudad o comunidad como quedó explícito en la prensa ante un acontecimiento de la naturaleza:

> "El Centro Nacional para la Prevención de Desastres (Cenapred) ha decretado la alerta amarilla fase tres, a un paso previo a la alerta roja. En caso de que esta llegase, los habitantes de diferentes localidades de los Estados de México, Puebla y Morelos tendrían que ser desalojados. Si el volcán entrase en erupción, según detalla el plan oficial, las campanas de las iglesias sonarían y los habitantes tendrían que reunirse en la plaza central a la espera de que los militares los trasladasen. Hay ya preparadas hasta 10 rutas de evacuación y albergues para alojar a los que llevan viviendo toda la vida bajo la amenaza del volcán"[581].

5.2. Tratados y reglamentos para el toque de las campanas.

Las normas bajo las cuales se regían para tocar las campanas de la Catedral, se encuentran descritas en una *Cuartilla o Método*. En ésta se describen como y cuando se realizaban los toques de las campanas durante las festividades y acontecimientos religiosos de todo el año. De igual manera se incluían los relacionados con los aconteceres y hechos cotidianos de la ciudad.

---

[579] Puente llamado, *Puente del campanero.* N. del A.

[580] VÁZQUEZ GONZÁLEZ, Mauricio, coord.: *Guía de Rutas Culturales en Guanajuato*, México, Universidad de Guanajuato, Guanajuato Patrimonio de la Humanidad, A.C., primera edición, 2011, p.70.

[581] QUESADA, Juan Diego: "La actividad del volcán Popocatepetl amenaza a 70,000 mexicanos". En: *El País*, México, 13 de mayo 2013.

La importancia de la observancia de los reglamentos normativos de los toques de campanas radica en que nos permite acercarnos a la forma original de una tradición y reconocer el propósito para el que fue concebida.

Días ordinarios y festividades.

Ordinario. Los toques.

Algunos de los toques que podemos considerar ordinarios se basaban en las horas canónicas que regulaban la vida religiosa dentro de los claustros y conventos, a los cuales la comunidad estaba estrechamente ligada. Los sacerdotes, monjes y religiosos católicos tenían la obligación de recitar las oraciones y alabanzas durante estas horas canónicas, tabla 5.2.1.:

Oficios diurnos y nocturnos:

Laudes al amanecer.
Prima hacia las siete de la mañana.
Tercia hacia las nueve de la mañana.
Sexta al medio día.
Nona hacia las tres de la tarde.
Vísperas al anochecer.
Completas ya entrada la noche.
Maitines.[582]

Tabla 5.2.1.

Como mencionó el Ilustrísimo Señor Don. Don Felipe José de Tres Palacios sobre las campanas:

> "*desde el siglo VI usa la iglesia de ellas en lugar de otros instrumentos menos ruidosos, de que antes se sirvió para convocar sus fieles a cultivar, Horas canónicas, Exhortaciones, platicas, catequismo*[583]*, y funciones semejantes*"[584].

[582] FLORES SORIA, Darío Armando: *Las monjas Capuchinas en el Occidente de México. La vida conventual a través de la correspondencia con frailes franciscanos y visitas episcopales, 1768-1864*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Historia de México. Guadalajara, Jalisco, septiembre de 2005, p.11.

Entonces, los conventos eran un modelo cultural. Las instituciones, las familias y otros grupos sociales, interactuaron para conformar la civilidad característica del mundo urbano.[585] En este sentido, para que se guardara la uniformidad correspondiente y se organizaran, se recomendó atender el expediente instruido sobre arreglo de toques de campanas[586], en el que se describían como deberían tocar las campanas. Sirvan de ejemplo las siguientes instrucciones:

1.-Agonías, Credo, doble u otro no se dé después de las nueve. A excepción de Maitines de Noche Buena, Misa de Gallo, Maitines de Pascua de Resurrección.
2.-Agonías: no tocar por una misma persona más de tres veces. El doble si falleció en la iglesia en que se ha de sepultar.
3.-En los toques acostumbrados y generales no deberán adelantarse a la Catedral.
4.-Tocar pino a las nueve, doce campanadas, para avisar que se expondrá al Santísimo a la mañana siguiente. [587]
5.- Llamar a misa, en días de trabajo se llama una ocasión y en los de fiesta tres y que la llamada no pase de veinte campanadas.
6.-Que solamente se den repiques de recibimiento de los superiores en su iglesia y sin pasar de tres minutos.
7.-Los repiques para anunciar regocijo público o noticias buenas para la iglesia o el estado, por cinco minutos.[588]
8.- Que en los repiques se observe la diferencia de pino.
9.- Los dobles para difuntos no deben pasar de tres minutos.

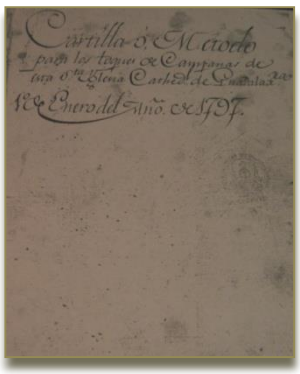
---

[583] Los habitantes de Guadalajara que fueron entrevistados durante el transcurso de la investigación, relacionaron a las campanas con el catecismo dentro de las actividades realizadas durante su niñez, al responder a la pregunta: "¿Qué le recuerdan las campanas cuando las escucha?". En: entrevista, Guadalajara, julio 2010.
[584] AHAG: *Edicto.* En el que el Ilustrísimo Señor Don. Don Felipe José de Tres Palacios y Verdejas, Primer Obispo de la Havana, Provincias de la Florida, y Luisiana, del Consejo de S. Iglesia corrige en su Diócesis, el abuso, y desorden con que se tocan las campanas, y concurre á la moderación. 9 de enero de 1792. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, Caja: 6, 1809 1826, exp. 22.
[585] FLORES SORIA, Darío Armando: *...,Op. cit.,* p.34.
[586] AHAG: *Sobre arreglo en el toque de campanas…, Op. cit.*
[587]Actualmente todavía el respeto al Santísimo se encuentra arraigado en la población principalmente en los pueblos o ciudades pequeñas como lo menciona Adriana Orozco: "…Cuando dan la bendición del Santísimo, si estas en el pueblo, te paras y volteas hacia la iglesia, en la ciudad ya no se acostumbra eso". OROZCO, Adriana. En: entrevista. Guadalajara, julio, 2010.
[588] Los repiques todavía en la actualidad se asocian con alegría y noticias como lo mencionó Leticia Maldonado (habitante de Guadalajara, 81 años): "…para comunicarnos con nuestra religión, para recibir noticias de jolgorio o de muerte, para informarnos de los que acontece malas y buenas noticias". MALDONADO, Leticia. En: entrevista, Guadalajara, julio, 2010. También hoy día en la Catedral, cuando se realiza un repique especial tiene una duración de cinco minutos, inclusive hasta ocho minutos en Ntra. Sra. de la Merced.

10.- Entierros de adultos, doble al salir la cruz parroquial, doble al iniciar el oficio y al último responso.
11.- Entierros de párvulos, pequeño repique al salir la cruz parroquial y otro al entrar en la iglesia que se sepultará.
12.-En visitas de prelados ordinarios, o sus delegados o corporaciones de inspección se recibirán con corto repique de todas las campanas.
13.- Llamar a sermón o plática, después del toque de las oraciones de la noche anterior. Repetir al otro día si el sermón fuese por la mañana, después de las doce del día y repetirse por la tarde si fuese por la tarde.

Por otra parte, el orden de las festividades que prevalecía entre los campaneros para realizar los toques de las campanas, se encontraba registrado en una *Cartilla o Método*[589]. Imagen 5.2.1.
Allí se marcaba a quién se debían los toques durante el año y lo que se había de tocar durante el día.[590] Sin embargo a raíz de las *Prevenciones sobre el arreglo de toques de campanas de 1828,* se recomendaron algunas reducciones en toques y repique debido al abuso en el uso de las campanas.

Cartilla ó, Método
para los toques de Campanas de esta Sta. Iglesia Cathed [ra].*l de Guadalax*[a].*ra*
1º de Enero del Año. De 1797. [591]



[592] Imagen 5.2.1.

[589] AHAG: *Cartilla o Método…, Op. cit.*
[590] La ordenación temporal, como la refiere Llop i Bayo la encontramos en: LLOP i BAYO, Francesc: *Los toques de campanas de Zaragoza.* Zaragoza, Campaners de la Catedral de Valencia, 2010.
[591] AHAG: *Cartilla o Método para los toques de Campanas de esta Santa Iglesia Cathedral, de Guadalajara, 1º de Enero del Año de 1797.* Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, 1771-1808, No.de expediente 22, caja 5.
[592] *Ibidem.*

En la *Cartilla* se describía cómo se debían tocar las campanas y esquilas en cada una de las festividades. A manera de ejemplo se mencionan las siguientes:

> *"1 de Enero de 1797. La Circuncisión del S*[eñ]*or= Doble de 2ª Clase. Repique al medio dia, procesión, 2ªs vísperas Sta. A 7 del mismo, los S.S. Reyes= Doble de 1ª clase Esquilar y repique solemne al medio dia= y lo mismo p*[ar]*ª, vísperas; a la noche se toca a Sermon, tiene procesión y 2ªs víspera"*[593].

Continúa en el mismo mes con la procesión de *San Sebastián*:

> *"A 2o del mismo S*[n] *Sevastian= Es a Doble llamo= a las tres de la tarde que se recibe el S*[an][to] *se da un repique, y a la noche otro, y se toca rogativa; a otro dia a coro a las 7 ½= los repiques p*[ar][a]*. La Iglesia, acabados los Oficios ba el S*[an][to] *a Jesus Mª. En procesión durante el cual se repica, hasta que llegue a Sta Theresa; y de aquí, hasta Jesus Ma. Rogativa, después de acabada la función a la vuelta de la Cruz y el Cavildo, sigue Rogativa y al entrar en Catedral un repique"*[594].

La descripción marcaba de dónde venía y hacia dónde iba la procesión. [595]
Continúa en febrero con los días 2, 10 y 24 correspondientes a *la purificación de Maria S. Sma., la función de Ntra. Sra. en Sto. Domingo y Sn. Mathias Apostol* respectivamente:

> *"Dia dos= la purificación de Maria S Sma. Doble de seg*[un][da]*. Clase= al medio dia repique = a las dos y media de la tarde otro por vísperas; a la noche Sermon; tiene proses*.[io][n] *y segundas visper*.[a][s] *"*[596].

> *"Dia 10 Se hace la función de Ntra. Sra. En S*[an][to] *Domingo=la víspera en la noche repique y rogativa, y a otro dia los repiques p*[ar][a]*. la misa= acabados los oficios, sale el Cavildo y va a Sto. Domingo; y a este tiempo, primero repique y después rogativa, y al entrar en Sto. Domingo otro repique, y al llegar de vuelos p*[ar]*a. Cathedral con la cruz otro repique a la hora q*[u]*e. el S*[eñ][or] *Dean lo mande"*[597].

---

[593] *Ibid.*, foja, 1. v.
[594] *Ibidem.*
[595] La descripción al marcar la procedencia del sonido nos remite a la ordenación espacial como la expresa Llop i Bayo, para profundizar al respecto se sugiere remitirse a LLOP i BAYO, Francesc: *Los toque de campanas de Zaragoza…, Op. cit.*
[596] AHAG: *Cartilla ó Método..., Op cit.*
[597] *Ibid.*, foja, 1, v.

> *"Dia 24 S*[a] *[n]. Mathias Apostol; doble de 2ª Clase Repique al medio dia, lo mismo a la noche = procesión y 2as vísperas"*[598].

Continúa la descripción, en marzo, día 7 de Santo Thomas de Aquino:

> *"Doble llano; se repica al medio dia y a las dos y media de la tarde y en caiendo endía de Vigilia; repiques a Prima"*[599].

Martes de Carnestolendas:

> *"en la noche se toca a Sermon a otro dia a las 11/2 a Coro y siguen las horas"*[600].

Día 19, Señor San José:

> *"Doble de 1a clase; se repica p.a visperas por la mañana después de la alva y el ultimo repique se dá quando avisen p.r la Yglesia, al mediodía se hechan las Esquilas, y se da repique solemne; dadas las tres de la tarde, se repicará p.a completar y el ultimo se dará quando avisen de la Yglesia. Los repiques para Maitines quando el Sor Dean avise, y acabados q.e sean se bolberá á repicar y se tocará á Sermon. Á otro Dia por la mañana á las ocho á Coro, y repiques p.a la primera misa, tiene procesión y 2.as visperas"*[601].

Día 25, La Encarnación del Señor.:

> *"Doble de 2ª. Clase, Repique después del alva, y el ultimo asi que avisen de la Yglesia; igualmente se repica al mediodía y á las 3 de la tarde p*.[ar]*a completas y el ultimo luego que avisen de la Yglesia; otro dia por la mañana los repiques á prima; tiene procesión y seg.das visp*.[era]*s"*[602].

De la misma manera en la *Cartilla* se describían los eventos celebrados en los demás meses del año:

Marzo: Dolores de María Santísima María, Sábado de Ramos y Jueves Santo.

Abril: Día 23, San Jorge; 25, San Marcos Evangelista.

---

598 *Ibidem.*
599 *Ibidem.*
600 *Ibidem.*
601 *Ibidem*.
602 *Ibid.*, foja, 2.

Mayo: Día 1º de San Felipe y Santiago; La Santa Cruz, día 3; Novenario de Nuestra Señora del Rosario, San Isidro Labrador, día 15; y San Fernando, Rey de España, día 30.
Junio: San Antonio de Padua, día 13.
Julio: La Visitación de Nuestra Señora a Santa Isabel, Santiago el Mayor, el 25; Santa Santana, día 25.
Agosto: Día 29, San Luis Rey de Francia.
Septiembre: Fiesta de Nuestra Señora de la Soledad; día 29, Señor San Miguel.
Octubre: Fiesta de Nuestra Señora del Rosario ó de la Batalla Naval; día 14, Santa Fortunata; día 15, Santa Teresa de Jesús.
Noviembre: Día 4, de San Carlos Borroneo; día 23, San Clemente, San Diego de Alcalá; día 12, San Martín y fiesta del Patrocinio de María Santísima.
Diciembre: Santa Leocadia, años de la Reina Nuestra Señora, Fiesta de Desagravios, Aniversario de San Diego de Rivas Obispo que fue de esta Sta. Iglesia.[603]

Adicionalmente contaban con el *Método y orden para Barrios toques de campanas, para Vacantes, funerales y otras funciones de entre año*. [604] En él se describía qué debían tocar las campanas o las esquilas, cuánto tiempo y en qué momento del día.

Eventos descritos:

- La Consagración de la Iglesia, 22 de octubre.
- La Fiesta de las Naves de la Iglesia, 29 de noviembre.
- El día del Santísimo nombre de María, se celebra la Consagración del Ilmo. S. Rivas, Obispo de esta Santa Iglesia.
- El día de la aparición del Señor San Miguel, se celebra la Consagración del Ilustrísimo Señor Alcalde.
- Primera misa Pontificial del Ilustrísimo Señor Obispo Dr. Don Juan Cruz Ruiz Cabañas.
- Cuando el Ilustrísimo Señor Rivas hizo una carta Pastoral.
- Para la primera entrada de los S. S. Obispos.
- Primera entrada de los S. S. Presidentes.
- Modo de tocar a puntos para los exámenes de orados mayores de la Real Universidad.
- Vacante y honras del Sumo Pontífice.
- Vacante y Funerales a nuestro Soberano.
- El día que la ciudad celebra la jura del Nuestro Católico Monarca.

---

[603] *Ibid.*, fojas, 2-3.
[604] AHAG: *Cartilla ó Método*…, *Op. cit.*

- Beatico para el Señor Obispo.
- Vacantes y entierros de los Ilustrísimos S.S. Obispos de esta ciudad.
- Para las honras de los S.S. Obispos.
- Beatico para el Señor Deán.
- Beatico p. [ar] [a] el S[eñ] [or] Arcedeano.
- Agonías.
- Vacante.
- Canónigos Racioneros.

Se instruía al mismo tiempo la forma en que tenían que realizar el ritual en cada una de las festividades como a continuación se describe:

Día 22 de octubre:

> *"La Consagracion de la Iglesia, en Doble de primera clase, tiene procesión y segundas víspera"*[605].

Día 29 de noviembre la fiesta de las Naves de la Iglesia:

> *"víspera en la noche, repique y a Sermon. Otro dia á las ocho a córo, repiques p.a la misa, se descubre a el Divinisimo, y tiene procesión"*[606].

El día del Santísimo Nombre de María, se celebra la consagración del Ilustrísimo S. Rivas, Obispo que fue de esta Santa Iglesia;

> *"al medio dia y a la noche, Esquilas y repique Solemne, otro dia repiques p*. [ar] *a la Misa"*[607].

Las vacantes y Entierros de los Ilustrísimos SS. Obispos de esta ciudad.
Para las honras de los SS. Obispos:

---

[605] *Ibidem.*
[606] *Ibidem.*
[607] *Ibidem.*

"Doble á las 12 del dia, y a la tarde desde q.[u]*e avise el p.* [u]*e apuntador, hasta q*.[u]*e se acabe la oración"*[608].

Beatico para el señor:

"Se anda primero el Esquilón maior y se dan cinco campanadas con la maior; siguen tres repiques luego q. [u]*e lo mande el S*[eñ] *or Arcedano"*[609].

Vacante y funerales a nuestro Soberano:

"Primeram.[en] *te se andan todas las Esquilas una a una, luego que se muestran los sellos se da un repique en quanto abise de Palacio, el que dura hasta que buelban a avisar q*[u].*e se deje.*
La Vacante son doscientas Campanadas"[610].

El día que la Ciudad Celebra la Jura de Nuestro Católico Monarca:

"Luego que hagan la Señal de Palacio Real se da un Repique, y otro quando hacen igual seña del Palacio, al medio dia Esquilas y repiques, y a la tarde al tiempo de la Jura en la Aduana otro Repique."[611].

Beatico para el Señor Obispo:

"Se toca el Esquilon maior a Pino, y luego que avise el S[eñ]^{or}. *Dean se darán cinco Campanadas con la maior, y luego un Repique con todas las campanas, y con la misma distribución y orden se dan los otros dos Repiques, como también se repica al salir y al entrar el Divinsimo en el Sagrario.*

Agonias p.[ar] ^{a} *S.Y. nueve Campanadas"*[612].

608 *Ibidem.*
609 *Ibidem.*
610 *Ibidem.*
611 *Ibidem.*
612 *Ibidem.*

Modo de tocar a Punto para los Exámenes de orados mayores de esta Real Universidad.[613]
Vacante y honra del Sumo Pontífice:

> *"A las 11 del dia comienza el toque de la, vacante que es una campanada cada quarto de hora, y dura hasta otro dia a las once…"*[614].

Continuaba la descripción en las festividades de:
El día de la aparición del Señor San Miguel se celebra la Consagración del Ilustrísimo Señor Alcalde.
El día 6 de enero del presente año de 97, celebró su primera Misa Pontificial en esta Sta. Iglesia Catedral El Ilustrísimo Señor Obispo de ella Dr. Don Juan Cruz Ruiz de Cabañas:

> *"Vispera en la noche se hizo seña en esta forma, a las nueve se tocó la Campana maior, y después el esquilon a medio pino hasta las nueve y quarto y después la campana hasta la media.*
> *Al tiempo q*. [u]^{e} *S.S.Y salió de su Palacio p*.[ar]^{a} *la Ygl*[esi]$^{a.}$ *Se dio un repique y lo mismo al regresar"*[615].

Cuando el Ilustrísimo Señor Hizo una carta Pastoral:

> "…Se tocó tres sabados en la noche la campana maior por espacio de media ora"[616].

Para la primera entrada de los S.S.Obispos:

> *"Conforme se bea venir de este lado del pueblo de Sn Pedro:*
> *Empesara el repique Solemne hasta q*. [u]^{e} *llegue…"*[617].

Primera entrada de los S.S. Presidente:

---

[613] Se describe en el capítulo 6.4. Las costumbres ligadas a las llamadas de las campanas.
[614] AHAG: *Cartilla ó Método..., Op cit.*
[615] *Ibidem.*
[616] *Ibidem.*
[617] *Ibidem.*

"Conforme se bea venir por el havio de San Pedro comenzará el repique hasta que llegue…"[618].

Beatico para la entrada del Señor Arcediano:

"Se anda la esquila seg.[un]*da á medio pino y después cinco campanadas"*[619].

Agonías:

"Ocho campanadas"[620].

Vacante:

"Cuarenta campanadas"[621].

Canónigos Racioneros:

"Para el Beatico; se andara la Esquila seg.[un]*da a medio pino, y cinco campanadas con la Concepcion y después la rogativa acostumbrada.*
Las Agonias serán ocho campanadas.
La Vacante 20 Campanadas.
Vacante p.a demás Dignidad.es 30 Camp.[ana]das y en muriendo; el doble acostumbrado.
Sres. De Media Racion.
Agonias ocho Campanadas.
Vacante diez"[622].

[618] *Ibidem.*
[619] *Ibidem.*
[620] *Ibidem.*
[621] *Ibidem.*
[622] *Ibidem.*

Enmudecimiento de las campanas.

Las campanas además de deteriorarse por su uso común y constante, también se han perdido por causas bélicas ante la necesidad del cobre de las campanas. Dos eventos históricos significativos para México se refieren al movimiento de Independencia y a las Leyes de Reforma.
En cuanto al primero se manifiesta:

> *"Consequente al oficio de V.S. de 27. de sept.[iemb]^{re} incluye la adjunta razón del cobre q.[u]^{e} han ofrecido para socorro de las necesidades del Ejercito, los curas y corporaciones de esta capital y sus inmediaciones, a fin de q.[u]^{e} C.V.S. se sirva disponer de las campanas y cobre, y los cinquenta p.[eso]^{s} que ofrece el cura del Sagrario como fuere de su agrado.*
> *Dios que a V. S. m, ^{s} a.^{d} Guad.[alajar]^{a} 29 de noviembre 1813*"[623].

Con las Leyes de Reforma expedidas entre 1855 y 1863 se genera la separación Iglesia-Estado, lo que provocó el silencio de muchas campanas. Sobre este acontecimiento existía ya un antecedente en el Dictamen de 28 de marzo de 1806.[624]
Se modificó el reglamento viéndose afectado el clero en sus intereses, entre ellos el que atañe a las campanas, al suprimirse casi todas las festividades.

Por ejemplo, al cerrarse los conventos, desaparecieron las horas del Oficio Divino[625], más no en su totalidad, ya que se conservaron los necesarios para acercar a la comunidad a la iglesia.

De esta forma las campanas dejaron de sonar considerablemente en la segunda mitad del siglo XIX, tal como se menciona en un documento manuscrito[626]:

> "La completa variedad de toques, continua y casi invariable, comenzó a cesar, a no dudarlo, en 1860, por un motivo que de tan sabido, huelga el emborronear esto más; y se remató la dolencia o mudez en 1865 por acá. Sin embargo de esto, mucho se conservaba y, contrayéndome a Guadalajara, aun se oía mucho después, doblar por

[623] AHAG*: Cuenta general de 1809 a 1823 para la reconstrucción. Manuscritos… Op. cit.*
[624] AHAG: *Dictamen de 28 de marzo de 1806*. Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, Años 1771-1808, caja 5.
[625] En lenguaje eclesiástico, significa ciertas oraciones a ser rezadas a determinadas horas del día o de la noche por sacerdotes, religiosos o clérigos, y, en general, por todos aquellos obligados por su vocación a cumplir con este deber; incluyendo a los fieles laicos. KNIGHT, Kevin: "Oficio Divino". En: *Enciclopedia Católica*. New York, Robert Appleton Company Online Edition Company, Volumen I, 1999.
[626] AHAG: *Variedades. Algo más sobre…, Op. cit.*

> los muertos en todas las parroquias. Y en alguna otra iglesia, al cerrar la noche, con el "doble ordinario", que el de esa hora se llamaba "toque de ánimas", vulgo "las ocho". En la Catedral subsiste, recortada su duración. Se oía tocar "rogativa" por la tempestad[627] si amenazaba; aun me parece la oigo en estos momentos en San Juan de Dios, tan grabada la tengo; y se tocaba en todas partes durante el canto de las Letanías de los Santos, sea en las mayores, en las de Asensión, Circular, etc."[628].

Posteriormente ya en el siglo XX, con el conflicto religioso de 1926, surge la persecución religiosa denominada *cristiada* o la *guerra de los cristeros.*
Ante este hecho histórico la campanera Beatriz Sotelo hace referencia:

> "La familia se vino de Tepic a Guadalajara, por lo de la cristiada. Haya estuvo trabajando pero se vino lo de la Revolución y todo ese cuento de Plutarco Elías Calles que fue cuando paso todo eso y la cristiada. Yo alcance algo en 1929 oía de que el clero suspendió los cultos y lo que hicieron, el Gobierno, con las iglesias…"[629].

En aquella guerra civil hubo deportación y condena a muerte de sacerdotes, deportación y encarcelamiento de obispos y de otros religiosos, represión sangrienta de las manifestaciones de protesta, particularmente numerosas en los estados de Jalisco, Michoacán, Puebla, Tlaxcala con el lema ¡*Viva Cristo Rey*!, este lo encontramos en la inscripción de algunas campanas como las de la torre de *Nuestra Señora de las Mercedes* [La Merced].

> "En la Merced hay 5 campanas; tres son Rivera y dos más que creemos fueron fundidas después de la Cristiada porque una es de 1931 y otra de 1933, en ambas dice *Cristo Rey*. Recién acababa de pasar la Cristiada.[630].

---

[627] "En cuanto al efecto físico del toque de las campanas, es hoy doctrina corriente que nada influye sobre las tempestades y sobre los rayos, ni para alejarlos ni para atraerlos". FERRERES, Juan B.: *Las Campanas. Su Historia, su bendición…, Op. cit.*
[628] *Ibidem.*
[629] Ella habito desde 1929, durante cuarenta años, en la casa del campanero en la Catedral. SOTELO, Beatriz: *Op. cit.*
[630] GOMEZ CASTRO, Fabián Emilio. En: entrevista, en la torre sur de Catedral, Guadalajara, 04 de abril 2012.

Los Toques de Catedral.[631]

- Llamado a Misa ya sea ordinario o solemne.
- Repiques en solemnidades religiosas: como en el nombramiento del Cardenal.
- Toques y repique en las fiestas religiosas y patronales de la ciudad e iglesia.
- Toque de Animas, 9 campanadas con la campana Mayor.

> "Según el tiempo litúrgico, el repique va variando, como ahora se acerca el tiempo de Adviento el esquileo varia, cuando es más solemne tiene una duración de cuatro minutos, 5 a 10 minutos por algo importante o hasta de una hora por *la Romería*[632] el repique del *Corpus Christi* también dura una hora" [633].

Repiques en eventos sociales como en los eventos deportivos de la ciudad y fiestas sociales como las Fiestas de Octubre.

Para llamar a Misa[634] entre semana por el Sacristán Dioscoro, se toca la campana *San Jacobo* desde abajo. Del badajo cuelga una soga que llega hasta la base de la torre sur. Imagen 5.2.2.

La Misa del domingo se realiza con repique, coro y procesión.[635] Por otra parte con motivo de las festividades de *Nuestra Sra. de la Merced*, el padre invitó a los campaneros para tocar en su festividad, la petición en cuanto al repique es que dure hasta 8 minutos.[636]

Y así lo hicieron. 8´minutos por repique.

[631] Conforme a los actuales. Guadalajara 2013.

[632] *Nuestra Señora de Zapopan* Patrona de la Arquidiócesis de Guadalajara, fue por muchos años la virgen de San Juan de los Lagos y viene a representar el pilar de la sociedad y de la iglesia en Guadalajara.la tradición mariana con la romería de *Nuestra Señora de Zapopan*, patrona de la ciudad, La *Romería* se convirtió en la festividad mayor con identidad en Guadalajara. Palabras del Arzobispo de la Arquidiócesis de Guadalajara, Juan Sandoval Iñiguez. En: Homilía en la misa celebrada en honor de la Virgen de Guanajuato. Guadalajara, 11 de octubre 2010.

[633] BALBANEDA, Héctor. En: entrevista, Guadalajara 2 de diciembre 2012.

[634] Los realiza el sacristán en turno, ya sea Dioscoro o Jesús con la campana San Jacobo desde abajo de la torre Sur.

[635] El nuevo Arzobispo de Guadalajara, Cardenal José Francisco Robles Ortega ha pedido que la misa de las 12:00 sea con repique, coro y procesión.

[636] CASTRO, Fabián. En: entrevista. Guadalajara, noviembre 2012. Él, lo solicito así porque el repique atrae a la gente y el templo tiene mucha concurrencia.

Imagen 5.2.2.

Santo Santiago [*San Jacobo*] antiguo esquilón segundo, actualmente se utiliza para llamar a misa, se puede observar la soga que cuelga hasta el piso inferior de donde se tañe.

5.2.1. Derechos Parroquiales.

> "El cobro de derechos fue una prerrogativa de la Iglesia durante el periodo que comprende el catálogo, cobro que, en algún momento, llegó a establecerse como obligatorio. Una circular del 24 de enero de 1849 dio origen al pago de derechos parroquiales, establecidos como cumplimiento *forzoso e inexcusable* para los fieles, conforme a los montos y condiciones establecida por el párroco en turno, por cierto, principal beneficiario de los mismos. Se pagaban derechos por entierros (exceptuando a los pobres), misas, procesiones, bautismos, amonestaciones y casamientos, velaciones de españoles y no españoles, matrimonios de moribundos y encarcelados, certificaciones, etcétera. De forma anual, debería concentrarse la información sobre estos servicios, para enviarse al Arzobispado"[637].

Este ordenamiento formó parte del primer grupo de leyes liberales que Ignacio Comonfort expidió antes de estallar a finales de 1857 la Guerra de tres años o de la Reforma.

Regulaba el cobro de derechos parroquiales, impidiendo que se exigieran a quienes no ganaran más de lo indispensable para vivir, e imponía castigos a los miembros del clero que no la observaran.

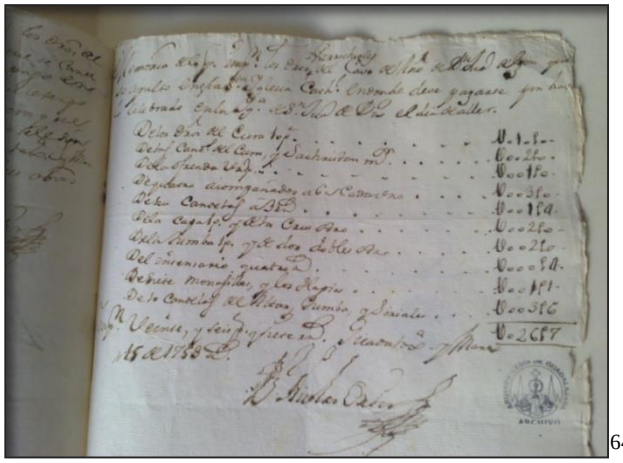
[637] INEGI: *Catalogo de documentos históricos*, p. 23.

Ferreres nos dice:

> "*En cuanto a los derechos que se cobran por tocar las campanas en ocasión de los funerales, debe guardarse la costumbre (S. C. de Ob. Y Reg., 1 de mayo de 1617, 28 Mayo 1608), los fijara el Ordinario (S.C. del C.; 11 de septiembre 1728 en Nullius seu Montis Casini)*"[638].

Según las normas del *Código de Derecho Canónigos* CIC[639], respecto de los derechos de los fieles a los sacramentos se mencionan en un recibo de cobro de 1759, a manera de ejemplo, como los más frecuentes.

Para los funerales[640] se pagaba por ciertos servicios especiales que ofrecía la iglesia, entre los cuales se incluía el doble de las campanas. Imagen 5.2.1.1. a 5.2.1.4.



[641] Imagen 5.2.1.1.

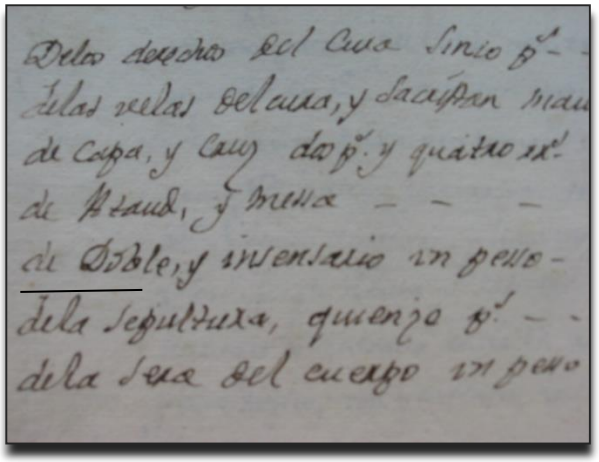
Dos dobles.

[638] FERRERES, Juan B.: *Las Campanas. Su Historia, su bendición..., Op. cit,* p, 62.

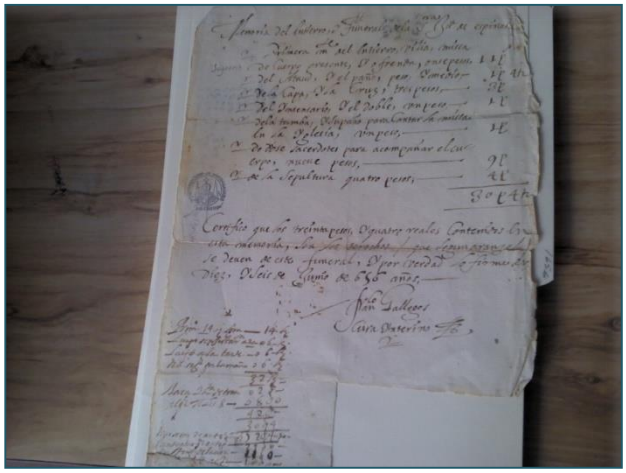
[639] *El Código de Derecho Canónico* (en latin *Codex Iuris Canonici*, representado como "CIC" en las citas bibliográficas) es el conjunto ordenado de las normas jurídicas que regulan la organización de la Iglesia católica de rito latino, la jerarquía de gobierno, los derechos y obligaciones de los fieles, los sacramentos y las sanciones que se establecen por la contravención de esas normas.

[640] en el art. 1° del Arancel para reales de minas del obispado de Guadalajara, de 9 de octubre de 1809: en el párrafo que trata de derechos de entierros y en el que habla de derechos de fábrica.

[641] AHAG: *Cuenta general Memorias*…, *Op. cit.*



[642] Imagen 5.2.1.2.



[643] Imagen 5.2.1.3.

"*Memoria del entierro, Y funeral de la S^ra^ B^da^ de espinosa.*

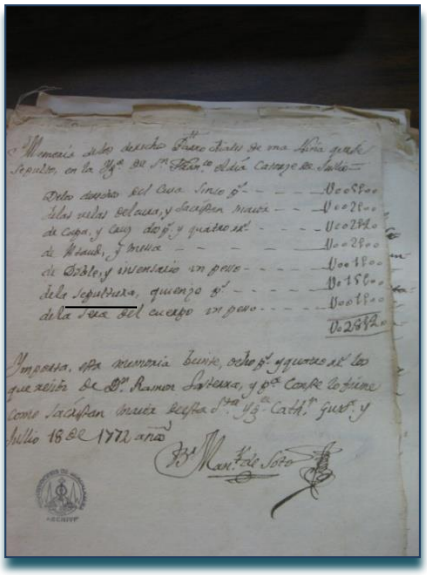
-Primeramente del entierro, misa de cuerpo presente, y ofrenda, once pesos.

-Del Ataúd, Y el paño, peso, y medio.

- De la Capa, Y la cruz, tres pesos

Del incensario, Y el doble, un pesso…"[644].

[642] *Ibidem.*
[643] *Ibidem.*
[644] *Ibidem.*



[645] Imagen 5.2.1.4.

"*Memoria de los derechos parroquiales de una niña que se sepultó, en la Ig[lesi][a] de S[a][n] Fran[cis][co] el día catorce de julio 18 de 1772 año*".

De los derechos del Cura sinco p. [eso] [s] ---------- N_{oo} 5 P_{00}
de las velas del cura, y Sacristán dos pesos ---------- N_{oo} 2P_{00}
de capa y Cauz dos p[eso][s]. y. quatro---------- N_{oo}
de ataúd, y messa ---------- N_{oo} 2 P_{00}
de doble, y incensario un pesso ---------- N_{oo} 1 P00
de la sepultura, quienze ps. ---------- N_{oo} 15 P00
De la sera del cuerpo un pesso ---------- N_{oo} 1 P_{00}
No 28.4 l

Ymporta, esta memoria veinte, ocho ps.y quatro [¿?] los que resibo de D[o][n] Ramon Soltero, y p. [ar][a] conste lo firmé como Sacristán Mayor desta Sta. Ig. [lesi][a] Cath.[edra][l] guad.[alajar][a] y julio 18 de 1772 años

[Firma] B[o]. Mont[v]. De Soto" [646].

En el año de 1857, surge un cambio con la *Ley Iglesias*, señalaba los aranceles parroquiales para el cobro de derechos y obvenciones.[647]Esta ley prohibía el cobro de derechos y obvenciones parroquiales, que hasta entonces exigían los sacerdotes a los pobres.

[645] *Ibidem.*
[646] *Ibidem.*
[647] Memoria Política de México: http://www.memoriapoliticademexico.org/Textos/3Reforma/1857LLI.html.

6. LOS METALENGUAJES EN EL PAISAJE SONORO DE LAS CAMPANAS.

El modo en que cada habitante utiliza el lenguaje de las campanas en la vida cotidiana, nos ofrece un número infinito de situaciones presentadas en una realidad. Es así como el aspecto funcional original, generado por el lenguaje convencional, se expande conforme crea significados ligados a las experiencias individuales en un entorno social.

Adicionalmente, en un contexto complejo y polifacético, la noción de su lenguaje logra una relación entre las campanas y el hombre, donde intervienen simultáneamente diversos significados.

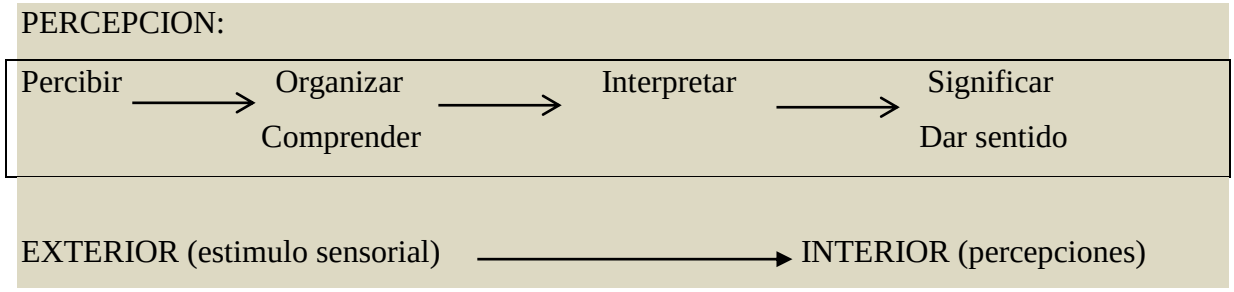


Imagen 6.1.

Si la información recibida se procesa a través del mecanismo anteriormente esquematizado, imagen 6.1., entonces generará un sentido. El cerebro procesa la información del mundo externo y el mundo interno para dar significados. De esta manera, para interpretar una información y que ésta tenga sentido, necesitamos haber tenido un conocimiento o experiencia sensorial previa.

Para medir los procesos subjetivos[648] se han utilizado los estudios descritos por la Psicología experimental.[649] Áreas como la percepción, la memoria, el aprendizaje y la cognición han sido estudiadas tradicionalmente con el método experimental.

---

[648] Todo lo que se relaciona con el sujeto, es decir, con el *yo*, es decir, con el principio interno que tiene conciencia de sí mismo, se llama *subjetivo*; y recíprocamente todo lo que esta fuera del *yo* es para el *objetivo*, le sirve de objeto. JANET, P.: *Tratado Elemental de Filosofía*. D. Mariano Urrabieta (trad.), México, Librería de C. Bouret, 1882, p. 7.

[649] El método experimental implica la observación, manipulación, registro de las variables (dependiente, independiente, intervinientes, etc.) que afectan un objeto de estudio. En el caso específico de la psicología, es posible describir y explicar dichas variables en su relación con el comportamiento humano y, por consiguiente, también predecir sus modificaciones. Método experimental Están interesados los psicólogos experimentales, en conocer el comportamiento de un "individuo", manipulando dentro del laboratorio los factores que puedan afectar o influir en la vida. Usan instrumentos de precisión y exigen un alto grado de control y medición.

> "La experiencia auditiva en las culturas arcaicas estaba mezclada con el mito y era en gran medida subjetiva y emocional"[650].

Cuando nos referimos al lenguaje de las campanas, que tiene la característica de despertar emociones y se presta a tantas interpretaciones como oyentes existan, estamos hablando de la función connotativa del lenguaje. Las campanas suenan y se relacionan con otras variables, como el contexto físico y sonoro, estimulando no solamente la percepción sensible sino también la percepción emotiva de la sociedad, predisponiendo al desarrollo de interpretaciones subjetivas inmersas en su realidad. La importancia simbólica de las campanas, radica entonces en que generan una gran cantidad de significados.

La mayoría de las señales sonoras en las campanas son códigos universales que permiten entender las leyes de un lugar aunque no se conozca el idioma. Así, partiendo del hecho en el cual las interpretaciones individuales son producto de una percepción influenciada por el entorno, dan paso a lo comunitario, generando una significación social en su espacio sonoro.

6.1 La cultura como comunicación.

Nacemos sensibles y desde nuestro nacimiento los sonidos que percibimos excitan en nosotros diversas impresiones.[651]

Los modelos culturales aprendidos desde la infancia se marcan a través de las referencias vivenciales dentro de un grupo social, quienes a su vez, pueden generar nuevos modelos. La cultura es un conjunto de mensajes.

Cada individuo reconoce y se reconoce en los demás. Es así como una comunidad se identifica con su ambiente, sus sonidos y su gente. Estos mensajes que recibe de la sociedad, sus saberes, creencias y conductas, incluyendo sus campanas, son recibidos y asimilados en este acto de percepción. Es por ello que través de la cultura, absorberá consciente o inconscientemente las impresiones sonoras de las campanas pasando unas a la memoria y quedando otras para su ejercicio cotidiano inmediato.

Con el paisaje sonoro de los toques de campanas, se puede descubrir la esencia de una comunidad, comprenderla y poner énfasis en la relación de la misma con su medio ambiente.

---

[650] D· ALENCON, Renato.:" El espacio acústico". En: *Cuadernos de la Técnica Arq*., *Op. cit*., p. 4.

[651] Cuando el cuerpo humano se halla sometido a la acción de una causa exterior y hasta de una causa interna, esa causa determina en los órganos cierta modificación llamada impresión, y a consecuencia de esta impresión, se produce en nosotros un estado de conciencia que nos es inmediatamente conocido y que se llama una sensación. JANET, P.: *Tratado Elemental de Filosofía*…, *Op. cit.* p. 44.

En consecuencia, ellas, las campanas, representan para nosotros una evidencia vigente de la experiencia relacionada con las vivencias y los sentimientos de cada habitante.

Vargas Melgarejo nos menciona en cuanto a la percepción social:

> "La psicología ha generado también el concepto de *percepción social* para designar a aquella percepción en la que influyen los factores sociales y culturales y que tiene que ver tanto con el ambiente físico como social; en realidad, la percepción humana es social y se estructura con los factores sociales y culturales"[652].

La cultura, por lo tanto, es capaz de transmitir ciertos valores que adquieren significado cuando se encuentran inmersos en su entorno. Una vez que son percibidos a través de la experiencia, éstos adquieren un elemento más, un valor simbólico, es decir les es concedido un valor afectivo o moral.
Este proceso de comunicación por asimilación será continuo, cada día se reafirma y se incorpora la información recibida.

> "La especie entera hace experiencias y poco a poco, acumulando los hechos, adquiere una habilidad cada día mayor, que se transmite y se fortifica por herencia"[653].

6.1.1. Toques con simbolismo.

> "En este punto: la semiótica está destinada a hablar del sentido, de la significación, de los significados sociales, de las interpretaciones -individuales o sociales-, fenómenos que pueden convocar a especialistas de disciplinas tan diversas como contrapuestas" [654].

La forma en que se vincula el contexto social con el sistema lingüístico sonoro es un sistema semiótico, debido a la gran cantidad de significados que contiene. Por consiguiente, se

[652] VARGAS MELGAREJO, Luz María: "Sobre el concepto de percepción". *Alteridades.* 1994, 4(8): p. 53.
[653] JANET, P.: *Tratado Elemental de Filosofía*…, *Op. cit.*, p. 44.
[654] PEIRCE, Charles S.: El éxtasis de los signos. Roberto Marafioti, Biblos, 2004, p, 14.

manifiesta de manera conceptual como un hecho fenomenológico que subraya el valor de las campanas como iconos sonoros de la ciudad.

Los toques de las campanas –por su carácter simbólico– representan la convención de su lenguaje, además de los valores percibidos por la población a través de los sentidos. Imagen 6.1.1.1.

Lenguaje convencional + Valor simbólico = Significados

Imagen 6.1.1.1.

De esta manera el proceso de comunicación va más allá de la simple información de los toques convencionales. No es solo lo que comunica su lenguaje, es además lo que conlleva ser escuchadas en un espacio específico con características propias; es el efecto que producen a través de sus hábitos transmitidos de generación en generación.

Isabel Barrio, nos afirma:

> "Se ha constatado que el sonido constituye una forma de lenguaje, que trasmite unos significados, que el sujeto elabora e interpreta en función del contexto en el que son percibidos"[655] .

Dado que la experiencia sonora es relativa y se modifica a través del tiempo, la percepción se condiciona ante la propia subjetividad y los cambios evolutivos sonoros del lugar en que se habita. Las campanas provocan una experiencia interior en cada persona, sus impresiones sonoras marcan su memoria. Esta experiencia personal con los sonidos de las campanas incide de muchas formas en cada uno de ellos.

> "La campana es como retumbar de emociones personales, no soy religiosa pero voy a la entrada de la iglesia por el sonar de las campanas"[656].

¿Quién no recuerda experiencias relacionadas con el sonido de las campanas? Estas pueden dejar una huella en un evento de la niñez, en especial si existe una cercanía entre la parroquia

[655]LÓPEZ BARRIO, Isabel: *Medio ambiente sonoro y su valoración subjetiva*. Instituto de Acústica, CSIC, www.cofis.es/pdf/fys/fys11/fys11_45-48.

[656] MARTINEZ LARA, Angélica: en entrevista. En las calles de Pedro Moreno y Degollado a espaldas de Catedral, Guadalajara, agosto 2012.

y el lugar que habitamos; más aún si el sonido de la campana es agradable o tiene una característica específica en su sonoridad.[657]

Ahora bien, la percepción será diferente en tanto que se conozca o no el espacio descrito. Aunque las campanas en todas partes transmiten un mensaje, en cada lugar son percibidas de manera diferente por sus habitantes, dado que les permite identificar su entorno a través de los sonidos. Sin embargo, una persona externa podría identificar, narrar o describir fácilmente los sonidos, pero la persona que ha vivido ahí desde siempre, tiene otra percepción y concepción de su entorno. Lo anteriormente expuesto nos genera dos perspectivas:

-De quien visita el lugar por primera vez.

-Desde el punto de vista de quien ha vivido siempre en el lugar objeto de estudio.

La percepción se encuentra de esta forma diferenciada por la mirada de cada uno de los participantes desde su subjetividad.

Con respecto al factor subjetivo también nos menciona Isabel Barrio:

> "…los sujetos perciben y reconstruyen el mundo a través de sus propios supuestos, valores y expresiones vitales; puede afirmarse en este sentido que el espacio sonoro está afectado por sentimientos, por filtros personales o culturales y por significados que permiten hablar de una dimensión subjetiva superpuesta a la realidad objetiva"[658].

Este carácter simbólico-subjetivo permite reconocer los rasgos y valores de una identidad a través de la recepción sonora de las campanas de La Catedral. La construcción de recuerdos evocados por la memoria, será interpretada en base a su experiencia sonora en Guadalajara.

Los toques se emiten con normas y tradiciones principalmente religiosas. En el marco de una sociedad con hábitos ligados a la escucha de sus campanas como referente, estas intervienen en la vida general de la ciudad marcando el carácter de las personas, sus reflexiones y pensamientos.

---

[657] Una referencia al respecto la encontramos en el lamentable sonido de la campana que llama a misa en el templo de la Compañía de Jesús en la ciudad de Guanajuato, Gto. en México, debido a que el cable del pararrayos fue atado a la cabeza de la campana, fracturándose al recibir un rayo y modificando su sonido considerablemente, por uno inconfundible, metálico y lastimoso, como si se percutiera una lámina de metal. Esta será reconocida como parte de la ciudad de Guanajuato. JOAQUÍN García (laudero). En entrevista: Guanajuato, Gto. México, mayo, 2011.

[658] LÓPEZ BARRIO, Isabel: *Medio ambiente sonoro…, Op. cit.*, p.1.

Este aprendizaje del lenguaje en un contexto complejo y polifacético, logra una relación entre las campanas y el hombre donde intervienen simultáneamente diversos significados, debido a la forma en que vincula el contexto social, sus hábitos y el sistema lingüístico sonoro.
Por otra parte, la forma de comunicación en las sociedades contemporáneas, donde la propia modernidad modifica las condiciones de emisión y recepción del mensaje, transforma el sentido de los distintos significados primarios del toque de las campanas, aun cuando han sido un elemento de convención y sociabilidad a través de sus códigos.

6.2. El mensaje. Connotación del lenguaje sonoro de las campanas.

El contenido semántico de aquellos sonidos característicos de un entorno, nos permite conocer las reacciones de los habitantes ante la escucha de éstos, con los que han nacido y han convivido a lo largo de sus vidas. Es por ello que definitivamente el lugar que se habita contribuye de manera directa a la capacidad de percepción sonora y a reconocer el tipo de sonidos que se emiten en él.

De igual manera, tanto el lenguaje de las campanas como su entorno sonoro, conllevan un gran contenido semántico[659] en el ámbito donde se percibe este lenguaje.
Es importante entender que la correspondencia entre pensamiento y lenguaje no será absoluta ni objetiva, sino que existirán aspectos subjetivos en la descripción de la realidad. Cada individuo tendrá su forma muy peculiar de entender y comprender el mundo que lo rodea, sin embargo, se manejará en el marco de una convención establecida sobre su mundo real, pues es difícil desligar el pensamiento subjetivo, de la realidad.

José Emilio Pacheco[660] nos dice:

> "…si no tiene lenguaje no puede pensar…"[661].

[659] "Semántico, ca.". Estudio del significado de los signos lingüísticos y de sus combinaciones, desde un punto de vista sincrónico o diacrónico. *Diccionario de la Real Academia Española* (RAE). España, 22. ª Edición, 2001.
[660] José Emilio Pacheco es poeta, ensayista, traductor, novelista y cuentista mexicano integrante de la llamada «Generación de los años cincuenta», junto a Carlos Monsiváis, Eduardo Lizalde, Sergio Pitol, Juan Vicente Melo, Vicente Leñero, Juan García Ponce, Sergio Galindo y Salvador Elizondo.
[661] PACHECO, Emilio: "Sin lectura ni lenguaje, no se puede pensar en problemas del país". *Proceso.com.mx*, México, 18 dic. 2011.

Acercándonos al fenómeno lingüístico en la forma de expresarse, al respecto, el filósofo Emilio Lledó[662] nos habla de cómo el lenguaje determina al ser humano:

> "Nos determina de una manera fundamental. Yo creo que no sólo nacemos en un mundo de objetos sino también de significaciones, en un mundo más abstracto que no podemos tocar tan fácilmente. En ese mundo de metáforas en el que nacemos se llama lengua materna pero a la vez también somos una lengua matriz, es decir, cada uno de nosotros es un lenguaje, es una forma de ver y de entender. Lo importante no es la lengua donde nacimos sino la que nosotros hacemos. Lo que yo hablo es mi lenguaje y a través de él yo estoy manifestando quién soy. El lenguaje es la huella dactilar del espíritu y por eso es importante la educación, para poder ser lenguaje cada uno" [663].

Es asimismo la forma en que la sociedad asimila el lenguaje de las campanas desde que nace y durante el desarrollo de su vida hasta que muere.

Como ya se ha mencionado, los sonidos de las campanas fungen como elemento de información y de unión con el medio comunitario; emiten mensajes transmitiendo ideas y sentimientos, además de lo que significan en su lenguaje sonoro. Es por ello que existen adicionalmente conceptos generados por el entorno donde son percibidas ya que la escucha no está basada solamente en un proceso de estímulo y respuesta simple, sino en aquel que incluye un tercer elemento que permite obtener uno o varios significados.[664]
Visto de esta forma, el sistema de comunicación-percepción es inestable y por esto mismo se presta a interpretación.[665]

Si el sonido de las campanas está ligado al mundo de lo sensitivo, al sentido del oído sin asociación directa al mundo de la razón, solo como estímulo, cabe preguntarnos ¿se puede desligar lo sensitivo de lo emotivo y simbólico?

---

[662] Emilio Lledó. Profesor español que se dedicó a la enseñanza de la filosofía como funcionario del Estado, nacido en Sevilla el 5 de noviembre de 1927. Se licenció en filosofía en la Universidad de Madrid en 1952. Merced a una beca de la Alexander von Humboldt Stiftung, tuvo ocasión de imbuirse en la filosofía alemana de postguerra: Hans Gadamer, Karl Löwith y Otto Regenbogen, quien le encaminó hacia la filosofía clásica. En la Universidad de Heidelberg se desarrolla bajo los auspicios del filósofo alemán Hans G. Gadamer. En: *Proyecto filosofía en español*, 2001, www.filosofía.org. http://www.filosofia.org/ave/001/a106.htm.
[663]LLEDÓ, Emilio. En: "Entrevista con Noelia Calvo". *Sesenta y más.,* http://www.arrakis.es/~afr1992/horizonte2001/emilio_lledo.htm.
[664] Se sugiere profundizar en la perspectiva de Pierce.
[665] El tercer elemento: la interpretación.

El oído funge como un sensor receptor de información, los impulsos eléctricos que estimulan al cerebro nos conectan con el mundo audible exterior (considerando que existe también el audible interior). Buscar la verdadera intencionalidad de las cosas que este mundo audible exterior ofrece, puede modificar la percepción real o directa del sonido a través de símbolos, obteniendo una nueva interpretación.

Consideramos entonces tres aspectos:
-La percepción sonora como estímulo físico (mundo sensitivo).
-El lenguaje real codificado y aprendido (mundo inteligible - búsqueda del conocimiento).
-La percepción emotiva (mundo interpretativo - inducido).

¿Cuál de los tres es el real?
Percibir a través de nuestro sentido del oído nuestro mundo exterior sonoro se refiere a la percepción sensorial como parte de la fisiología humana; pero también la percepción parte de un proceso cognoscitivo, o un condicionamiento mental.
Retomemos el efecto que produce el llamado de las campanas en cada comunidad, siempre inmerso en su cultura y sus costumbres, así como cada idioma es entendido y aprendido en relación al lugar donde se vive, no se puede separar del espacio que lo rodea. Es así como adquiere un significado connotativo, a manera de ejemplo mencionemos el caso representado por *la campana de Dolores*, en México su sonido despierta en sus habitantes emociones ligadas a un acontecimiento social que modificó su realidad histórica; en cambio para un extranjero no será más que otra campana que suena estimulando su parte sensible.
Los estímulos sonoros en todo momento pueden ser reinterpretados en base a cada realidad.
Hans- Georg Gadamer[666]menciona que no hay hecho sin interpretaciones.

6.2.1 La sociedad de Guadalajara. Los receptores e intérpretes.

La caracterización de los habitantes en su espacio vitalicio y sus circunstancias sociales, manifiestan una multiplicidad de personajes, cada uno con actividades específicas en donde el papel comunicativo de las campanas tiene una influencia coherente a su razón social.

[666] Hans-Georg Gadamer (Marburgo, 11 de febrero de 1900- Heidelberg, 13 de marzo de 2002) fue un filosofo alemán especialmente conocido por su obra *Verdad y método* (*Wahrheit und Método*) y por su renovación de la Hermenéutica.

Hemos dicho que cada habitante percibe los sonidos de las campanas de manera diferente. Si agregamos el factor espacio, la perspectiva sonora se ve modificada según la actividad que realice cada individuo dentro de la trama social de su ciudad. Es decir, estamos adicionando al paisaje sonoro y al espacio un elemento más, la caracterización del individuo. Imagen 6.2.1. La actividad que desarrollo posiciona en un campo de percepción acorde a su función social.

A manera de ejemplo:

Imagen 6.2.1.

ACTIVIDAD	LUGAR	ESCUCHA DE TOQUE DE CAMPANAS	MODO DE PERCEPCION
Barrendero	Centro Histórico	Durante el día combinado con el sonido del arrastre de la escoba.	Emotivo-funcional[667]
Comerciante	Centro Histórico	Durante el día, más el sonido de la máquina registradora, la voz de la gente, música, el sonido de las monedas.	Emotivo-funcional
Turista	Centro Histórico	En algunos momentos durante su estancia. Sumado a todos los sonidos del entorno involucrados durante su visita; todo es nuevo.	Cognitivo-emotivo

[667]Dependiendo de su actividad en el transcurso del día puede ser solo funcional. N. del A.

Así, cada personaje dentro del espacio social se adapta a su medio y adopta los sonidos como parte de su realidad; reconoce el entorno sonoro característico que lo rodea y es ahí donde las campanas toman su papel protagónico. El significado personal adjudicado al sonido de la campana difiere en cada receptor tanto por su relación funcional como emotiva.

> "…al toque de las seis ya estoy pensando en mis hijos, ellos me esperan para salir a pasear…"[668].

En el caso anterior, el valor simbólico adjudicado se encuentra ligado a la parte afectiva familiar.

En el mismo sentido Carmen Narvaez manifiesta:

> "Tengo recuerdos bonitos junto con la campanas, sensación de sentimentalismo, entrañable, sensación de buscar algo"[669].

Así mismo pueden estar vinculadas tanto la parte funcional como la afectiva; en primer lugar por ser la hora de cerrar y en segundo lugar para ver a su esposa, como es en el siguiente caso:

> "Cuando anuncien la primera para misa de ocho, cierro para irme a mi casa con mi esposa"[670].

Los personajes que podemos describir en el entorno de La Catedral y sus campanas, presentan una gran variedad de actividades en su quehacer social, cada una de ellas, de alguna forma, vinculan el sonar de las campanas con su funcionalidad y organización cotidiana, además de la valoración sonora cargada de subjetividad.

Las entrevistas realizadas a esta comunidad[671]arrojaron los siguientes resultados:

A) Basados en la formación católica. La gran mayoría vincula el sonar de las campanas con su formación religiosa, el llamado a la reflexión y devoción por la Iglesia como un arraigo en la fe.
B) Regulación horaria en su quehacer cotidiano y el trabajo.

---

[668] DIAZ, Alma. En: entrevista, en su trabajo como dependienta en los portales, Guadalajara, agosto, 2013.
[669] NARVAEZ MARTINEZ, Carmen: En entrevista, , no católica, Guadalajara, agosto 2012.
[670] ALVAREZ, Jorge: En entrevista, venta de dulces, Guadalajara, agosto, 2013.
[671] Amas de casa, maestros, músicos, religiosos, comerciantes, estudiantes, policías, profesionistas, agente de tránsito, caballerango de las calandrias, señoras de la tercera edad.

C) Reconocimiento de su barrio. Aún entrevistando en el centro de la ciudad y frente a La Catedral, algunos individuos relacionan el sonido de las campanas con la parroquia de su barrio, que corresponde al orgullo, al arraigo personal con su iglesia de todos los días, quien les guía cotidianamente en sus actividades.
D) Identificación como tapatíos[672]. Las campanas de La Catedral, significan la identidad, su pertenencia a Guadalajara, creando un binomio inseparable: las campanas de Catedral y La Catedral en sí, como icono representativo de la ciudad de Guadalajara.
E) Entusiasmo, por saber más sobre sus campanas, solicitando que se toquen con mayor frecuencia.
F) Escucha placentera sentados en la plaza, disfrutar del sonido y ver la Catedral con sus campanas.

Tomando en cuenta el aspecto espacial y temporal:

> "El *continuo sonoro urbano* que configura esta identidad ordinaria dista de ser homogéneo e invariable. Sus timbres y sus dinámicas evolucionan con el transcurso del día, pero también a lo largo de una semana o de las estaciones del año. Puede caracterizar un lugar, pero puede sobre todo describir una cierta *configuración urbana*"[673].

Cuando las entrevistas se realizaron, un domingo frente a *la Catedral*, intervinieron otras influencias sonoras propias del tejido urbano: sonido del motor de automóviles, semáforo sonoro, vendedores anunciando su mercancía, música grabada y de los discursos de los predicadores,[674] que cada domingo se encuentran presentes en la plaza Guadalajara, inmersos en el paisaje sonoro característico en este espacio de reproducción social.

Es aquí, que del fondo sonoro surge el sonido patrimonial de las campanas, manifiesto en un lenguaje que no han conocido los que se encuentran en estatus de la sombra auditiva. El significado viene de su interior y no de lo que las campanas transmiten; será de lo que los mismos habitantes actuales generen por sí mismos al tomar consciencia de que tienen oídos

[672] Denominación genérica de los habitantes de Guadalajara.
[673]ATIENZA, Ricardo: *Ambientes sonoros urbanos:…*, *Op. cit.,* p. 2. Ricardo Atienza es arquitecto por el ETSAM (Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid) y postgraduado en el Laboratorio CRESSON/ ENSAG (Ecole Nationale Superieure d, Architecture de Grenoble) en la especialidad "Ambientes arquitectónicos y urbanos".
[674] El predicador pretende coadyuvar la labor del llamado de las campanas a los oficios religiosos antecediendo a la Misa de las 18:00 horas. Coloca bocinas con el volumen tan excesivo que es difícil escuchar cualquier otro sonido de la plaza a menos que nos alejemos por lo menos entre los 50 y 100 metros de la fuente sonora sonora.

para escuchar a las campanas, ¿qué les dicen? Lo que ellos quieran imaginar o relacionar con su existencia.

> "…no soy católica pero significan algo, porque llaman, porque suenan bonito como una melodía cuando tocan todas, me es importante por la regulación del tiempo. No me identifico porque todos los pueblos tienen campanas, hasta en las rancherías"[675].

De ser así, la temporalidad cotidiana se ha perdido, ya no existe.

La inconsciencia de la existencia sonora en el tiempo, puede romperse con este ancestral sonar de las campanas, el engaño sonoro de la polución auditiva es lo más natural para las generaciones contemporáneas. Su paisaje sonoro se ha modificado, es una metamorfosis acorde al modo de vida acelerado, sin tiempo para escuchar. Así la ausencia sonora de las campanas no es más que el desconocimiento de la existencia, de un lenguaje que no logra su propósito: no transmite la información porque no llega a los receptores adecuados.
El carácter informativo que tuvieron las generaciones anteriores en otros tiempos, adquiere otras connotaciones, no es el mismo y discurre a otro ritmo, es entonces que aparece un diacronismo natural para la época.

Vislumbramos entonces dos dimensiones sonoras conviviendo en el mismo espacio simultáneamente, por un lado, el permanente sonar de las campanas y por otro, su entorno sonoro contemporáneo.
Ahora bien, los toques de las campanas pueden integrarse a la polución sonora si son consideradas como parte del exceso de estímulos sonoros; el cerebro ya no será capaz de separarlas del conjunto sonoro citadino y se creará un nuevo lenguaje sonoro sincrónico contemporáneo, un nuevo *paisaje sonoro* acorde al tiempo y al espacio.
Dada la metamorfosis, las campanas forman parte de un todo sonoro y visual difícil de separar, han adquirido nuevos valores para continuar vigentes en sus habitantes; cada uno individual y subjetivamente entenderá un lenguaje de acuerdo a sus propias experiencias y procesos cognitivos, el carácter subjetivo emergerá de la propia sociedad que se identifica con sus campanas y su paisaje sonoro porque pertenecen a su ciudad En este proceso de

[675] Sra. de 44 anos [no dijo nombre]. En: entrevista. Frente a la Catedral en la plaza, Guadalajara, Jalisco, 31 de julio, 2012.

transformación sonora, el sonido de las campanas ha sido capaz de adaptarse a su cotidianeidad.

6.2.2. El cotidiano sonoro y el lenguaje de las campanas en el hábito de la sociedad.

> "*El sonido de su voz se oirá en toda la tierra*"[676].

La permanencia del lenguaje sonoro de las campanas puede ser valorado por los usos y costumbres de los habitantes de Guadalajara, a pesar de la sustitución de significados, y aun cuando la información contenida haya variado en cuanto a su intención original; con el paso del tiempo se adapta a las propias necesidades de su hacer cotidiano.

En el Edicto sobre arreglo de toques de campanas[677] se puede observar cómo existe una articulación entre las campanas y las costumbres:

> "*Señor Gobernador= El Exc[elentisi]^{mo} e Il[ustrísi]^{mo} S[eñ]^{or} Obispo en su muy respetable Edicto de …*"[678].

Continúa la descripción:

> "*…hiso las prevenciones mas oportunas propias desu celo y desu conocida Sabiduria sobre el toque de campanas convinando el modo posible el respeto que se debe a estos instrumentos de la Iglesia con las costumbres de los pueblos*"[679].

Atentas las autoridades de la iglesia a las necesidades de la comunidad, trataban de regular los toques de las campanas. Entre otras solicitudes, pedían que ya no se tocaran las horas canónigas que regían a los conventos, pues no tenían relación con las actividades cotidianas del pueblo. Así pues, se les sugería contar con campanas pequeñas para sus funciones, que solamente ellos escucharan. Por ese motivo, los toques se redujeron de manera considerable.

Se adaptaron a los reglamentos o decretos, a petición de los habitantes.

---

[676] Según expresión de San Pablo. AHAG: Real Cedula, Sello Qvarto. vn qvartillo, años de mil setecientos noventa y qvatro y noveta y cinco…, Op cit.
[677] AHAG: *Sobre arreglo en el toque de campanas…, Op.cit*.
[678] *Ibidem.*
[679] *Ibidem.*

Es así como el toque de las campanas se encontraba regido por los decretos teniendo presente la Real cédula de 1ª de Marzo de 1794 y el Edicto de Ilustrísimo Señor de la Habana[680] de 9 de Enero de 92. En el *decreto sobre las prevenciones sobre el toque de campanas*, se hicieron arreglos que convinieran al pueblo para no abusar del uso de los toques, en él se menciona:

> "*…en nuestra Santa Iglesia Catedral como en las urbanas y foráneas y aun rurales del obispado hemos observado una moderación nada común en el uso de las campanas, ya lo comparemos con el que con el que de ellas se hace en la España ya con el que hemos visto y entendido de algunas Diocesis de estos Reinos aun nos atrevemos a segurar que si hubiere llevado a efecto el orden prescripto en el mencionado Edicto habría aumentado considerablemente los mismo toques que se trataban de reducir y moderar*"[681].

Argumentaban que era mejor dejar como estaban sus reglamentos cuando ya se habían moderado sus toques. Sin embargo, la población se quejaba constantemente del exceso sonoro de las campanas.

Tocante a los significados relacionados con la comunidad, el tema nos conduce a la costumbre de anunciar los exámenes[682] de la Universidad con los repiques de la Catedral. Este hecho se encuentra registrado y regulado en el *Metodo y orden para barrios toques de campanas, para vacantes, funerales, y otras funciones de entre año*[683] como sigue:

> *"Modo de tocar a Puntos para Examenes de orados maiores de esta Real Unibersidad.*

[680] En la Real Cedula se describe: "El Señor Obispo de la Habana después q.[ue] publicó su edicto lo remitió al Rey de España, y el Señor Gobernador del Arsobispado de Mejico en circular al Supremo Poder Ejecutivo pa.[ra] q.[ue] se sirvieran auxiliar sin determinaciones expidiendo las ordenes correspondientes como en efecto el Rey lo hiso por la Cedula de 1º de Marzo de 94. y su Altesa Serenisima en Decreto de 27 de Agosto de 23: de la misma manera parece al promotor se sirva V. S. si tiene a bien conformarse con este dictamen, comunicarlo al Exmo Señor Governador de este Estado para q.[ue] se sirva dictar las ordenes q[ue] sean de su agrado, para q.[ue] por los funcionarios públicos se auxilie a la autoridad Eclesiástica en el cumplimiento de esta determinación, q[ue]. en todos sus puntos cede en honor de la Religion que profesamos y beneficio público". *Ibidem*.

[681] *Ibid*., foja 1.

[682] Costumbre trasladada hasta la actualidad a la Universidad, se puede reconocer sin estar presente, como se repica la campanilla en el momento de ser aprobado.

[683] AHAG: *Cartilla o Método…, Op.cit.*

> *Primeramente nueve Campanadas seguidas. Despues p[o] r. Espacio de un quarto de hora se van alternando ya tres, ya quatro campanadas con sus intervalos o pausas notables, pasado el 4º de hora, se termina con las nueve Campanadas del principio. Y se ha de procurar que el dicho toque comience despues de un rato considerable después de haberse acabado los repiques de Catedral y demás*
> *Iglesias, y en las noches cortar que acabe siempre antes del toque de las Animas"*[684].

Las costumbres cotidianas de la sociedad en la Guadalajara del siglo XIX se encontraban estrechamente ligadas y regidas por los toques de las campanas, [685] que emitían mensajes, imprescindibles para el ordenamiento de la vida de los habitantes. [686]

Una de las campanas con identidad en las costumbres de Guadalajara durante este siglo, es la llamada [687] *Campanita del correo*, nombrada frecuentemente en las crónicas. En ellas queda al descubierto la significancia que dicho bronce tuvo ante los eventos afortunados de la ciudad y para comunicar noticias.
Dávila Garibi[688] la describe del siguiente modo:

> "histórica campanita cuyo agradable sonido, vibrante y agudo, puede ser fácilmente escuchado hasta una distancia de cuatro kilómetros o poco más"[689].

Resumiendo lo mencionado por Dávila Garibi en *La Campanita del Correo*[690], podemos enumerar las funciones de esa campanita en Guadalajara. Esta se tocaba:

- Cuando el correo traía una Real Provisión, alguna Real Cédula o alguna buena nueva de interés general para el vecindario tapatío- Al llegar a la ciudad una buena nueva, sonaba por un cuarto de hora. Al mismo tiempo era la señal para que se tocara en los

[684] *Ibidem.*
[685] "La producción sonora (niveles de ruidos, ciclos de silencios, concentraciones espaciales...) no es aleatoria ni independiente del grupo humano que la genera, sino que está directamente relacionada con sus creencias, su organización, sus diferenciaciones, sus ritmos de vida y su nivel tecnológico". LLOP i BAYO, Francesc: "Paisajes sonoros, espacio sonoro"…, *Op. cit.*
[686]Elisa Loera mencionó con respecto a los toques en Catedral ligados a sus costumbres: "las campanas en la Catedral me recuerdan el sábado de Gloria, sus repiques, nos llamaban a la quema de Judas, sacudida para que creciéramos, sensación que hasta la actualidad nos hace recordar nuestra niñez, nuestro barrio y nuestras tradiciones". LOERA, Elisa (55 años): En: entrevista. Guadalajara, julio de 2010.
[687] AHAG: *Lista de las Campanas y esquilas…, Op. cit*., Inscrito en la campana como *San Fernando*.
[688] DAVILA GARIBI, J. Ignacio: "La Campanita del Correo". En: *Memorias Tapatías*. México, Guadalajara, Segunda Edición, Ediciones del Banco Industrial de Jalisco, 1953, pp.47-53. Remitirse a Dávila Garibi para mayor descripción de las costumbres ligadas a la *Campanita de Correo*.
[689] Podemos observar cómo nos proporciona datos importantes sobre algunas características de la campana como el timbre y a qué distancia se escucha. *Ibid.*, p. 47.
[690] *Ibidem.*

26 templos[691]. En este sentido, no se daba un repique sin ser anunciado previamente por ella.

- Cuando debía guardarse silencio a causa de las malas noticias, inhumaciones o incendios.[692]
- Para anunciar la llegada de los nuevos gobernantes eclesiásticos o civiles.[693]
- Al preceder los repiques de las fiestas del 16 de septiembre.[694]

Al transcurrir del tiempo el toque de la campanita ha quedado encubierta entre las demás campanas participando en el conjunto sonoro general, la relevancia que tuvo es escasamente descubierta en el toque de *Adviento* de cada año por algún campanero conocedor.

Cuántas veces se han reflejado las costumbres de un pueblo en la poesía. Los poetas, minuciosos observadores, nos regalan crónicas de nuestra sociedad. En la poesía de Francisco González León[695] (1862-1945) encontramos el reflejo del arraigo de la religión y la presencia de los toques de campana. En sus palabras, el poeta menciona velada y adicionalmente el metal de que están compuestas:

> "…
> Sueños y bronces[696]:
> Mi cariño extraño
> Por las cosas de antaño,
> Por las cosas de entonces…
> Campanas que por viejas
> Parecen tener canas…
> Campanitas de las 7 de la noche;
> Los Clamores a las 8 por las ánimas benditas.[697]

[691] *Ibidem*.
[692] *Ibid*., p.48.
[693] *Ibidem* Empezaba a tocar desde que entrando el personaje por el camino viejo de México, pasaba por el segundo de los puentes entre San Pedro Tlaquepaque y Guadalajara, 20 kilómetros aproximadamente.
[694] *Ibid*.,, p. 51.
[695] GONZÁLEZ LEÓN, Francisco: *Campanas de la tarde*. Poemas. México, Departamento de Bellas Artes del Gobierno del Estado de Jalisco, 1973.
[696] Existían todavía en algunos conventos los toques a maitines que se realizaban poco después de la medianoche momento en que la población dormía, ¿será por eso que combina sueños con bronces? Nota del autor.
[697]GONZÁLEZ LEÓN, Francisco: *Op. cit.*, p.42.

El conocimiento de los toques que se realizaban y su significado, lo muestra González León en otro poema:

"*ANGELUS*[698]

¡Ahora no se reza como antaño!,
Y aunque mi fe ya hiede
Y bajo mis cenizas no arden lumbres,
Me puede
La desaparición de las viejas costumbres…
¡Ahora ya no se reza como antaño…"[699].

Y continúa el poema:

"…el brasero de plata sobre la rinconera,
La estera,
El canapé, la tertulia familiar,
La hora crepuscular,
Y el Angelus[700] que bajaba del cielo…"[701].

De esta manera, en su aspecto funcional, el tendero y el comerciante han condicionado su horario a los toques de la mañana y se puede escuchar el deslice de las persianas cuando abren sus negocios; las señoras de antaño saben que ya es la última llamada para asistir a la misa de 8:00; los caballerangos de las calandrias alimentan o cepillan a sus caballos, listos para el paseo turístico por el centro histórico de la ciudad; en el mercado con el toque de Alba, es hora de recibir la mercancía. Cada uno de los personajes inicia sus actividades con su contribución sonora cotidiana.

---

[698] "El *Ángelus* se tocaba tres veces: al amanecer, al mediodía -que antes coincidía con las doce solares- y al atardecer. En nuestras tierras el toque era sencillo: tres simples golpes de la campana mayor de la torre, para los días normales. En la Catedral de Valencia, sin embargo, el toque de la mañana y de la tarde iban precedidos de un repique especial, según la clase litúrgica del día. Este toque servía para avisar a las parroquias, que estaban obligadas -incluso con multa- a tocar todas a la vez, "siguiendo" a la Catedral".
LLOP I BAYO, Francesc: "El toque de Ángelus". En: *Iglesia en Valencia*, Valencia, 1991.
[699] *Ibid.*, p. 107.
[700] El campanero Néstor Ávila comentó: "actualmente el Ángelus no se toca siempre, debido a que no existe personal dedicado exclusivamente a las campanas". ÁVILA, Néstor Rafael: *Op. cit*.
[701] LLOP I BAYO, Francesc: *El toque de Ángelus…, Op. cit.,* p. 108.

En resumen, por la mañana las campanas del reloj dan la hora todavía en una Guadalajara tranquila, ellas son las primeras protagonistas del paisaje sonoro, inician las actividades del día, despiertan a sus habitantes, quienes poco a poco irán sumando sus propias sonoridades, coadyuvando a la creación del concierto sonoro en torno a La Catedral.

6.2.3. Sensaciones y efectos de la percepción.

Es imposible experimentar una sensación de forma aislada, lo que llega a la conciencia son configuraciones globales de sensaciones.

Así, siendo receptores, los sentidos transmiten la información a través de impulsos hacia la parte del Sistema Nervioso Central que corresponden, es decir los estímulos de la vista hacia el lóbulo occipital, al lóbulo temporal los del oído…etc. Cada receptor transforma la energía para la cual es sensible. Haciendo una analogía con lo que sucede fisiológicamente, en la sociedad, cada individuo-receptor, al recibir la información sonora de las campanas, decodifica, transforma y estimula la parte emotiva que se genera a partir de la experiencia obtenida, ésta, en adición al aspecto funcional del sonar de las campanas. Si no existe experiencia sonora previa vinculada a su entorno, a un conocimiento o aprendizaje, entonces no se evocan recuerdos y no habrá significación.

En añadidura, se integran simultáneamente diferentes señales además de las sonoras que no se perciben aisladamente, existe una relación con lo que se ve, lo que se siente y lo que se escucha.

La psicología ha generado también el concepto de *percepción social* para designar a aquella percepción en la que influyen los factores sociales y culturales, y que tiene que ver tanto con el ambiente físico como social; en realidad, la percepción humana es social y se estructura con los factores sociales y culturales.

6.3. Estímulo sonoro en un contexto. Percepción sonora. Identidad.

El estímulo sonoro de las campanas en el centro histórico de la ciudad, desde su lugar en las torres de La Catedral, genera una percepción única; no existe otro lugar que represente a Guadalajara tan eficazmente en su aspecto sonoro y visual. La sociedad de Guadalajara se reconoce en esta imagen sonora, aunque no podemos descartar otros objetos sonoros presentes en la cercanía de la Catedral, reconocidos por sus habitantes.

En este aspecto, la información que llega del exterior a través del sentido del oído, le permite recrear una representación de su entorno aun cuando no se encuentre en el lugar donde lo percibió por primera vez. La recepción aural y la visual se encuentran íntimamente ligadas una con la otra.

La sensación y la percepción son un proceso indisoluble desde el punto de vista de la experiencia. Para Descartes significa la unión de dos sustancias, alma y cuerpo, por lo que la percepción sensible participa tanto de lo corpóreo como de lo mental.[702]

Nos referimos de esta manera, a dos aspectos de la percepción: la sensible-cognitiva y la percepción emotiva.
Percibir el mundo es para Gibson, percibirse de alguna manera a sí mismo:

> "[…] el animal y el entorno son una pareja inseparable. Cada término implica al otro. No hay animal que pueda existir sin un ambiente que lo entorne. Igualmente, aunque no tan obvio, un ambiente implica un animal (o al menos un organismo) para ser entornado" [703].

Esta orientación eminentemente subjetiva en torno a la percepción del sonido de las campanas, proviene de la información que llega a los receptores y que se va analizando paulatinamente, obteniendo la suma de la información exterior con la que se forja en el interior a través de la memoria.[704] Toda esta información permite complementar la decodificación e interpretar el significado proporcionando sentido y valor.
Es importante resaltar que la percepción sonora no llega aisladamente sino que cada habitante permitirá la entrada de lo cognoscible como un todo, donde además se complementará con la enciclopedia personal. Dependiendo de cómo experimentamos el proceso, se sientan las bases y marca definitivamente como pensamos, es decir lo primero que sucede es la percepción sensorial y después su proceso interno que deriva en una interpretación de esa misma percepción.

---

[702] Se sugiere leer: BENITEZ G., Laura: Percepción sensible y conocimiento del mundo natural en René Descartes. Instituto de Investigaciones Filosóficas Universidad Nacional Autónoma de México.
[703] PELINSKI, Ramón: Entorno sonoro y percepción eco- fenomenológica. v. 1 del 17-11-07, p. 23.
[704] El proceso de la percepción, tal como propuso Hermann von Helmholtz, es de carácter inferencial y constructivo, generando una representación interna de lo que sucede en el exterior al modo de hipótesis.

De la experiencia total se organizan las informaciones o patrones significativos, este proceso es conocido como Gestalt.[705]

El paisaje sonoro del centro histórico con sus campanas como actor sonoro principal evocará tantas sensaciones como impresiones experimentemos. La reproducción sonora cotidiana nunca podrá ser la misma; los diferentes elementos sonoros se encuentran en constante cambio modificando la composición sonora.

Hugo Conzatti nos describe:

> "Por la percepción musical, el músico se da cuenta de todos los sonidos que escucha y puede señalarlos por sus nombres, que es el medio convencional de identificarlos acústicamente; se da cuenta de la combinación armónica de esos sonidos, de la estructura rítmica de frases y de periodos, de las combinaciones contrapuntísticas, etc."[706].

Cada habitante, como un compositor-director de orquesta, agrupa las sensaciones de su mundo sonoro y tiende a organizar el mundo externo; escucha cada parte del todo, lo percibe y le da forma para ofrecer la interpretación de un concepto propio en el cual se reconoce.

En otro sentido, la percepción y significación, por llevarse a cabo en un mismo entorno cultural, dará origen también a una conciencia colectiva.

Los espacios físicos cotidianos donde se desenvuelve el habitante en sus actividades, pueden ser diferentes para cada individuo; específicamente consideramos dos tipos de espacios:

1.- Los que se encuentran dentro de nuestros propios márgenes habitables, es decir nuestro espacio real y físico.

2.- El espacio que va más allá del físico y se refiere a los lugares que la sociedad acondiciona a sus márgenes. Este último será el espacio conocido que es capaz de generar en la memoria de sus habitantes una relación, siempre y cuando escuche un sonido que lo lleve a él.

Si a través de su experiencia el individuo ha escuchado las campanas en este mismo espacio y cada que las escucha ha tenido una experiencia específica en el mismo lugar, llegará el

---

[705] Según la Gestalt, gracias a la acción de la percepción o el acervo de la memoria, la mente se encarga de configurar, mediante diversos principios, todos aquellos elementos que pasan a formar parte de ella. Se sugiere remitirse a: CARLES ARRIBAS, José Luis; (directora: Isabel López Barrio): *La dimensión sonora del medio ambiente.* Tesis Doctoral, Madrid, UAM, Facultad de Ciencias, Departamento de Ecología, 20-12-1995.

[706] CONZATTI, Hugo. "La percepción de la música". En: *Cultura Musical*, p. 7.

momento en que cada vez que escuche las campanas, sin importar el lugar en que se encuentre, regresará a su memoria el entorno en que lo escuchó. A su identidad.

Un evento significativo para Guadalajara es la visita de "la Patrona", *Nuestra Señora de Zapopan*. Una festividad con identidad en Guadalajara.[707]

6.3.1. El proceso emotivo en la percepción sonora de las campanas.

> "De la experiencia perceptiva de escuchar ocurre el cambio. No es solo una actividad política o social, es también una expansión desde lo personal hacia la sociedad y todo el país. Si entiendes el entorno sonoro desde tus oídos, desde tu propia percepción como lo hemos hecho en los paseos sonoros, los cambios ocurren desde ti como persona. De esta manera se crearán cambios en la sociedad"[708].

Ante esta perspectiva podríamos considerar que al abrir nuestros oídos a la percepción de las campanas, dicho sonido transforma nuestro sentido interno, reflejándose en el ámbito en el que vivimos hacia nuestra sociedad. El interés por el sonido y lenguaje de las campanas en la actualidad puede parecer reciente, principalmente para los jóvenes que desconocen el lenguaje que ha perdurado, y a pesar de no estar completamente involucrados, podría acercarlos a un mundo nuevo de emociones derivadas de su percepción sonora.

La percepción que tienen los habitantes de Guadalajara de los sonidos que provienen de *las Campanas de la Catedral* generalmente se relacionan con experiencias vividas en correspondencia con las campanas. Dicha percepción es capaz de estimular los recuerdos. De esta manera, los receptores, se convierten en testimonios vivientes o, por así decirlo, archivos vivientes capaces de describir lo que les generan emotivamente los toques de las campanas a lo largo de su vida.

---

[707] Para la descripción completa de la festividad, se sugiere remitirse a MARTINEZ MALDONADO Adriana M.: (director: José Luis Carles Arribas). LAS CAMPANAS DE LA CATEDRAL DE GUADALAJARA. SU PAISAJE SONORO EN EL SIGLO XIX. *Una referencia para la recuperación de sus significados en la vida de la sociedad*, Trabajo de investigación para la obtención del DEA, UAM, Facultad de Filosofía y Letras, Departamento Interfacultativo de Música, España, 15 de noviembre, 2010, pp. 67 a 72.

[708] FIORELLI, Leonardo: *Hildegard Westerkamp- Tres ideas. El Proyecto Paisaje Sonoro Mundial- The World Soundscape Project.* A partir de una entrevista realizada a Hildegard Westerkamp, 15 de octubre del 2003.

La sensación propia del sentido del oído se llama sonido. Si nos preguntamos ¿cómo podrían surgir las emociones a través de la escucha de un sonido que se repite cada día, durante toda la vida, como a aquellos sonidos que por su repetición consideramos habituales?

A manera de respuesta, atendiendo a la importancia de la cotidianeidad de un espacio tradicional, Alcocer Martínez puntualiza:

> "Los sitios de una ciudad a los que llamamos de reproducción social son aquellos de mayor centralidad, a los que suele ir la gente; esta última se conoce, se forman parejas y cuando se da el caso la especie humana se reproduce"[709].

Frente a esta referencia, los sitios tradicionales de la ciudad como los parques, las plazas, las iglesias, los teatros, son los sitios a los que acude la sociedad por ser los de mayor centralidad.[710] Aquí, se manifiestan las costumbres y experiencias de vida con el transcurrir de los años, razón por la que se consideran vigentes para la socialización, lugar donde escucharán los sonidos que caracterizan el espacio.

Si escuchamos un sonido por primera vez, aisladamente y fuera de su contexto, sin conocer quién o qué lo produjo, sería imposible reconocer su origen, sin embargo en nuestra cotidianidad habitual nos desenvolvemos en un espacio compuesto de elementos percibidos por todos nuestros sentidos sin importar si se repiten.

La escucha se complementa por la totalidad de los sentidos y estos siempre provocarán un sentimiento interno inmediato a través de la experiencia, o posteriormente del recuerdo generado en base a la vivencia relacionada con el mismo sonido. Cuando percibimos estamos hablando de un proceso consciente, es un proceso intelectual.

Es por ello que las impresiones que recibimos crean un estado de conciencia; es aquí cuando llamamos emociones a las sensaciones consideradas bajo el punto de vista afectivo.

---

[709] ALCOCER MARTÍNEZ, Alfonso: "Un antiguo lugar de reproducción social. El Jardín Unión". En: *AM Express, Desde la Cañada, La página Cultural de Guanajuato. Guanajuato*, domingo 2 de marzo d 2014.

[710] En la actualidad la influencia de la tecnología ha transformado la forma de socializar.

6.4. Las campanas en la memoria de los habitantes.

La memoria registra, retiene y permite reproducir hechos e informaciones del pasado. Esta será la continuación de una sensación y condicionante de la identidad, nos muestra las diferencias que existen entre un lugar y otro. Sonidos que permiten a la vez encontrar una ubicación. Así nos encontramos en un espacio reconocible perfectamente por el sonido característico de sus campanas.

Recurrimos a Lutowicz y Herrero para adentrarnos en el campo de la memoria sonora:

> "El rol que el sistema auditivo del hombre ha cumplido desde siempre en la captación de información del entorno es fundamental en el mecanismo de supervivencia de la especie, sirviendo la audición como un medio de protección o alerta en situaciones de peligro o angustia. Las diferencias en intensidad de los sonidos que percibimos, los tiempos de llegada de la información a cada oído, la facultad de mantener el sentido alerta aun cuando dormimos son algunas de las aptitudes que la audición posee y la tornan en un importante instrumento de recolección de datos del contexto. Estas características hacen que a lo largo de nuestras vidas sea realmente mucha la información que recogemos por esta vía y, en cierta forma, de manera más consciente o inconsciente, ese cúmulo de datos queda registrado en nuestra memoria y es incorporado para la interpretación de la realidad que nos circunda"[711].

A través de la memoria evocamos una experiencia ya sea individual o colectiva, el sonido emblemático de las campanas nos representa nuestro lugar de origen, nos conecta con nuestra identidad. Andreas Lecclerk manifiesta la importancia de esta identificación y reconocimiento de un lugar ante las campanas:

> "Con respecto a la identidad podemos mencionar un ejemplo significativo en una ciudad de Italia donde existe lo que se llama campanilismo, es decir existe una identificación con la unidad, es una pequeña ciudad donde la torre de la campana se encuentra en el centro, las campanas con su torre son el centro de la ciudad"[712].

[711] LUTOWICZ, Analia-HERRERO Alejandro. En: "Memoria Sonora". *Proyecto diccionario del pensamiento alternativo II*, Universidad Nacional de Lanús.
[712] LECCLERK, Andreas: residente de Alemania invitado por la Universidad de Guanajuato, Dr. En biología: En: entrevista. Guanajuato, Guanajuato, México, 7 de diciembre de 2011.

Retomando el concepto de la memoria se puede encontrar que dentro de los recuerdos se relaten sucesos biográficos o históricos. Las referencias y los relatos nos proporcionan elementos socio-históricos y autobiográficos, con ellos, realizamos un trabajo constructivo y al mismo tiempo, de los testimonios podemos analizar cómo se significan y valoran en esos relatos los acontecimientos del pasado.

> "Todos los días vengo al centro a escuchar las campanas porque siento alegría y es un llamado de Dios, de cuando era niña en mi pueblo me acuerdo de aquí y de allá, de mi familia de mis hermanos, mis padres…"[713].

De esta manera las emociones que despiertan los sonidos de las campanas en su entorno serán manifestadas a través de sus recuerdos, el significado y valoración subjetiva serán parte de la identidad en su ciudad. Cada individuo tiene una historia que contar y ésta, refleja la vivencia relacionada con el sonido de las campanas, cada recuerdo refleja un espacio en un determinado tiempo, imagen 6.4.1., posiblemente con relación a las personas participantes en la experiencia o solamente con el lugar.

> "Son recuerdos desde antaño, me remontan al pasado. Venir a escucharlas es recordar, desde chica vengo al centro. Me recuerdan mi infancia porque veníamos a correr, a jugar (de diez años), mi primo tenía el puesto de revistas cerca de las Fabricas de Francia, en ratos siento nostalgia y entro a la iglesia…"[714].

Relación: Memoria- espacio- tiempo.

Imagen 6.4.1.

> "Al escuchar los toques de las campanas se identifica con sus raíces, con las raíces históricas, culturales y de conciencia colectiva en un pasado común"[715].

[713] LOY BARAJAS, María Jesús, 70 años. En: entrevista. En el centro histórico, Guadalajara, Jalisco, México, 31 de julio, 2012.
[714] MATA LARIOS, Leticia. En: entrevista. En el centro histórico, frente a Catedral, Guadalajara, Jal. 31 de julio 2012.
[715] PALACIOS, Luis: (Académico de la Universidad de Guanajuato, Profesor del Programa de Letras Españolas del Departamento de Filosofía y Letras). En: entrevista en Guanajuato, Guanajuato, 2011.

6.5. La memoria colectiva.[716]

Alcocer Martínez resalta la importancia de la memoria colectiva en el rescate de los testimonios de la historia sonora:

> "Considerando que los centros históricos de cada ciudad son altamente vulnerables por la presión que existe sobre su transformación del resto de la ciudad total, atendiendo a esta problemática, la memoria colectiva de sus habitantes representa para nosotros un testimonio que nos permitirá reconstruir las escenas sonoras dentro de la permanencia de este sector de la ciudad"[717].

El sonido forma parte de la vida de los seres humanos, por ello lo que ha significado para los habitantes el sonido de las campanas a lo largo de su existencia individual o colectiva es expuesto por los sentimientos de los habitantes.

La memoria colectiva retiene del pasado lo que todavía es posible de ser recordado en la conciencia del grupo; los habitantes comparten un espacio en común y experiencias sonoras similares que les permiten asociar en comunidad. A diferencia de la memoria individual, en la cual cada persona reproduce hechos del pasado inherentes a su propia experiencia, la memoria colectiva nos presenta una percepción similar a toda una comunidad.

6.6. Agustín Yáñez.[718] El paisaje sonoro de las campanas en *Al filo del agua*[719], un ejemplo de presencia sonora de las campanas en una comunidad.

La narrativa nos muestra la imagen de un lugar en forma de relato. Los personajes vislumbran tradiciones, costumbres y hábitos que, al ser contrastados con los hechos históricos descritos por los textos, nos permiten obtener significados. Es de esta manera como

[716] La dimensión de la memoria colectiva desde la perspectiva de Halbwachs será desarrollada en el capítulo 7.
[717] ALCOCER MARTINEZ, Alfonso: (Investigador, historiador y urbanista de la Universidad de Guanajuato, Guanajuato, México). En: entrevista en Guanajuato, Guanajuato, México, 22 de marzo 2013.
[718] Agustín Yánez nacido en la ciudad de Guadalajara (Jalisco) el 4 de mayo de 1904. Fue miembro del Seminario de Cultura Mexicana y del Colegio Nacional, Director de la Academia Mexicana de la Lengua. En 1973 obtuvo el premio nacional de Literatura. Murió en la ciudad de México el día 17 de enero de 1980 y descansa en la Rotonda de los Hombres Ilustres del Panteón de Dolores (México, D.F.).
[719] La literatura narrativa ocupa una obra importante en la obra de Agustín Yánez. La vida de la provincia y su propia vida han ido dando la materia con que se tejen sus novelas. YANEZ, Agustín: *Al filo del agua*. México, Editorial Porrúa, 2008, prologo VII.

a través de la narración en *Al Filo del Agua* descubrimos el potencial sonoro de las campanas, influyente en una comunidad no lejana a la realidad.
Es evidente la exposición de los sentimientos de cada personaje, inmersos, en un ambiente sonoro cotidiano donde la tradición y religiosidad son el fundamento de sus vidas.

Antonio Castro Leal refiriéndose a la característica narrativa de Agustín Yánez en sus obras literarias, nos señala:

> "Todas estas narraciones están entretejidas con emociones e incidentes, con escenas y recuerdos, con reacciones y pensamientos de la propia vida del autor…"[720].

Se manifiesta en cada capítulo, como el autor ha tenido un largo contacto con el pueblo que le ha servido de modelo para desarrollar la novela, ha podido transmitir a través de su memoria y a su vez contrastar el ambiente del pueblo conventual, con el de otros lugares y otras épocas.

Yánez recoge aspectos de la vida describiendo a la sociedad a través de tipos genéricos como el sacerdote, la joven soltera o el alcalde, el campanero, entre otros, con sus penas y alegrías. Recrea también los espacios y acontecimientos en que se desarrollan socialmente: el jardín, la iglesia, la casa, el funeral, el viaje, todos ellos, elementos costumbristas ligados en su mayoría a los toques de las campanas.
En *Al Filo del Agua* los personajes se encuentran inmersos en la vida adusta y severa de un pueblo católico y sombrío. Por ser de carácter costumbrista, el realismo de Yánez en la obra, nos muestra en el transcurrir cotidiano y monótono, ciertas tradiciones y normas de vida, un pueblo completamente integrado y dependiente al toque de las campanas, siempre presente en su quehacer y sentir. Es por esto que nos motiva a tomarlo como un documento valioso con la descriptiva presencia de un paisaje sonoro que colabora al entendimiento sociológico de un pueblo que aún vive bajo la influencia católica, siempre reflejada en el orden que les proporcionan los mensajes sonoros de sus campanas.

El inicio de su obra, con un *Acto Preparatorio* para sus lectores, centra su atención en la descripción de su gente, del lugar y sus sonidos:

---

[720] *Ibid*., prologo IX.

> "Pueblo de mujeres enlutadas…"[721].

Continúa Yánez:

> "…de diferentes edades, viejecitas, maduras, jóvenes, párvulas en los atrios de las iglesias, en las calle, en las tiendas y en las casas"[722].

Nos llama la atención la descripción de sus casas donde nos empieza a inducir al hermetismo sonoro de su contexto central:

> "Puertas y ventanas de austera cantería, cerradas con tablones macizos de nobles rancias maderas…"[723].

Continúa la descripción:

> "Casas de las que no se escapan rumores, risas, gritos y llantos"[724].

Ahora atendiendo al pueblo en general:

> "Pueblo sin fiestas…Pueblo sin otras músicas que cuando clamorean las campanas, propicias a doblar por angustias, y cuando en las iglesias la opresión se desata en melodías plañideras, en coros atiplados y roncos"[725].

Ya se ha mencionado en el capítulo 1 la importancia que tiene la propagación del sonido en un espacio abierto. Nos llama la atención una de las características descritas, pueblo carente casi en su totalidad de vegetación, con un clima caliente por consecuencia, característica influyente en la fluidez sonora a través del aire[726]:

---

[721] *Ibid*., p.3.
[722] *Ibidem.*
[723] *Ibidem*.
[724] *Ibidem.*
[725] *Ibid*., p.4.
[726] La velocidad del sonido en el aire se puede calcular en relación a la temperatura de la siguiente manera: $V_s = V_O + \beta T$. En el aire, a 0 °C, el sonido viaja a una velocidad de 331,5 m/s (por cada grado centígrado que sube la temperatura, la velocidad del sonido aumenta en 0,6 m/s)
Si la temperatura ambiente es de 15 °C, la velocidad de propagación del sonido es 340 m/s (1224 km/h). Este valor corresponde a 1 MACH.

> "Pueblo seco, sin árboles ni huertos. Entrada y cementerio sin árboles. Plaza de matas regadas"[727].

Alusivo al lenguaje convencional de las campanas al servicio de las costumbres cotidianas y de la religión católica podemos citar varios fragmentos:

> "De las torres bajan las ordenes que rigen el andar de la casa. Campanadas de hora fija, clamores repiques"[728].

Continua:

> "Cuando llevan al Santísimo, revestidos, un acólito- revestido- va tocando la campanilla y el pueblo se postra; en las calles, en la plaza. Cuando las campanas anuncian la elevación y la bendición el pueblo se postra, en las calles y en la plaza"[729].

Adicionalmente agrega:

> "Hay toque de agonía que piden a todo el pueblo, sobre los patios, en los rincones de la plaza, de las calles de las recamaras, que piden acciones por un moribundo"[730].

De categórica importancia es referirnos no solamente a la percepción del sonido de los bronces en el espacio público de la ciudad pues también en los cientos de patios de origen andaluz en la ciudad histórica, que es el lugar donde gira parte de la socialización de la vida familiar; y en donde la población también va a leer los mensajes que las campanas emiten.

Atendiendo a una de las premisas del paisaje sonoro, todo lo que se escucha es susceptible de composición musical, también podemos leer como los elementos de la música se encuentran presentes en su narrativa, el ritmo, su dinámica, el tempo.
El orden, el equilibrio y quien da sentido musical al paisaje sonoro del pueblo, es el ritmo de las campanas, el *tempo cotidiano* se verá marcado por su característico sonar:

---

[727] *Ibidem.*
[728] *Ibid.*, p.5.
[729] *Ibid.*, p. 6.
[730] *Ibidem.*

> "Cuando a campanadas, lentas, lentísimas, tocan las doce, las tres y la oración, se quitan el sombrero los hombres, en las calles y en la plaza. Cuando la Campana Mayor pesada, lentísimamente, toca el alba en oscuras alcobas…"[731].

El timbre se manifiesta en una de las campanas describiendo a su vez el carácter de su toque:

> "La Campana ronca da el alba con solemne lentitud, pesadamente"[732].

Refiriéndose de nuevo al lenguaje convencional, al toque de agonía:

> "Cuando la vida se consume, las campanas mudan ritmo y los vecinos tienen cuenta de que un alma está rindiendo severísimo Juicio…"[733].

Yánez no dejo pasar desapercibido uno de los personajes que llama nuestra atención: *el campanero Gabriel*. Este personaje reconocido por el mismo pueblo, con solo escuchar la forma de tocar las campanas en su particular pulso, imprime sus sentimientos con el alma de músico.
En el capitulo *Estudiantes y Ausentes* se expresa sobre la capacidad de interpretación del campanero de despertar emociones:

> "…tuve oportunidad de conocer al humilde joven que con tanta destreza logra que las campanas hablen a los corazones…"[734].

El tañido de las campanas revive la memoria de Gabriel el campanero.

La musicalidad, es una constante durante la narración de la novela, en cada historia a manera de *leitmotiv* enlaza los personajes a su circunstancia con determinado toque de campanas. Tabla 6.6.1.

[731] *Ibidem*.
[732] *Ibidem.*
[733] *Ibidem.*
[734] *Ibid*., p. 288.

Relación de sus personajes con el toque de las campanas y otros sonidos del pueblo Tabla 6.6.1.

PERSONA-JE PRINCI-PAL	SEC-CION DE LA OBRA	TOQUE DE CAMPANAS	ACTIVIDAD ANTERIOR AL TOQUE	ACTIVIDAD POSTERIOR AL TOQUE	OTROS SONIDOS	SILENCIO
Timoteo Limón	Aquella noche	Toque de queda	Cenar como todas las noches	Rezar el rosario de su devoción por el Alma del purgatorio más necesitada.	El aullido y ladrido de Orión, el perro veterano.	Abrió el póstigo y no había ningún ruido en la casa ni en el pueblo. El perro dejó de aullar.
Leonardo Tovar	Aquella noche	Suena la campana de la parroquia al canto de los gallos. Toques de agonía convertidos en dobles de muerte.	Anochecer con su mujer moribunda.	El Ángel del Señor anunció a María.	Los gemidos y clamores de su mujer moribunda. Cuchicheos, rezos, ladridos de perros, cantos de gallos.	
Merceditas Toledo	Aquella noche	Toque del Alba	Remordimientos de la noche anterior por la carta de Julián.	Se rindió al sueño al filo del alba.		
Los Rodríguez: Don Inocencio y	Aquella noche	Tañe la campana del Alba	Regreso de su viaje por Guadalajara.	Regreso a la rutina del pueblo.	Llanto de Micaela, voces de los vecinos.	

su hija Micaela						
Padre Reyes	Ejercicios de encierro	Campanadas de monotonía	Llegada al pueblo.		Niños que lloriquean, gruñido de cerdos, cacarean somnolientas las gallinas	Casa sorda, tan sorda que no pueden oírse los ladridos de los perros, ni el tañer de las campanas
Descripción de los hábitos religiosos, encierros acorde a las campanas.	Ejercicios de encierro	1.-Toque de refectorio. 2.- Toque para comer a las 12:00 3.-Campana toca a media noche.	1.-A los tres cuartos para la seis. 3.- Convoca a la meditación, principio de los ejercicios de la pasión.	2.- Tiempo libre hasta las dos.		Silencio para meditar a las ocho de la mañana
Jueves Santo	Los días Santos	Cierre de la voz de las campanas.	Calma	La Misa prosigue con Canto Llano y la Matraca	Ruido de maderas (matraca) a la Elevación.	Mañana eucarística sin campanas. [735]
Viernes Santo	Los días Santos	Golpes de la Matraca dan la segunda y la ultima.	Llegada Apóstoles con túnicas y ceñidores morados	Lavatorio de los Apóstoles.[736]		

[735] El Santísimo vuelve procesionalmente del atrio al compás de la matraca. *Ibid*., p. 99.

[736] Día de riguroso luto, es el único día del año que no se celebra misa, sino un rito de oración. "Como las campanas místicamente representan a los predicadores evangélicos, y durante este triduo todos los Apóstoles estuvieron escondidos y callados por miedo, y Cristo solo y abandonado daba testimonio de la verdad desde el leño de la cruz con voz solitaria y casi apagada, por eso callan las campanas y sólo se oye el sonido de los maderos". DURANDO: Rationale div. Offic., lib VI, c. 71, n. 3, sig. (p. 629, sig.: Lugduni, 1592). Citado en: FERRERES, Juan B.: *Las Campanas. Su Historia.., Op. cit.*

Micaela	Los días Santos	Llamada a Misa, sábado			Canarios y Tzenzontles	
Gabriel[737]	Victoria y Gabriel	Toque de Alba, toque de queda, clamores, agonías, campaneo libre	Pensar en Victoria	Ver a Victoria		Las calles abandona-das al callar las campanas.
Gabriel	El día de la Santa Cruz	Le arrebataron sus campanas, alejado de sus bronces	Partida de Victoria	Siente los tañidos como punzadas al corazón (porque él no las toca)		
Gabriel	Ascensión	Dobles como si el Papa se hubiera muerto, manifiesta su desespera-ción[738] por la partida de Victoria	Gabriel ha vuelto de campanero, todos reconocen el pulso del campanero. Uso de las campanas para manifestar sus sentimientos.	Partida de Victoria, bruscamente deja de tocar las campanas		Gabriel deja de tocar las campanas
Timoteo Limón	La desgracia	Dobles, lúgubres	Anuncio de su muerte		Aullidos de Orión el	

[737] El capitulo es dedicado al campanero Gabriel, el autor plasma plenamente el oficio de campanero a partir de su niñez adquiriendo su formación en la iglesia, muestra como descubrió su vocación y sus sentimientos, la musicalidad de sus toques en una interpretación reconocida por los habitantes, el dolor de Gabriel cuando se le impide subir a la torre, haciendo énfasis en los sentimientos del campanero desahogados en cada toque: dobles, repiques, agonías, etc. YANEZ, Agustín.: *Al Filo del Agua*…, *Op. cit.*, pp.177 - 195.

[738] Yáñez muestra en el campanero Gabriel, como manifiesta sus sentimientos a su amada Victoria, sus campanas son el medio en el que el comunica su dolor ante su partida; los diferentes toques reflejan: desesperación, ternura, angustia y ruego. YAÑEZ, Agustín: *Al Filo del Agua*…, *Op. cit.*, pp. 237-241.

	de Damián Limón	campanillazo			perro	
Damián Limón	Ibidem	Dobles por el sufragio de los muertos y rogación por los vivos y al remordimiento de malhechor	Visita del cura a Damián Limón en la cárcel	Damián prefiere las campanas a los ladridos de los perros	Ladridos de los perros, las voces de la oscuridad. La noche de aquel día contra las costumbres doblaron las campanas a cada hora[739]	Las campanas han cesado de tocar cuando se despide el señor cura.
Los estudiantes	Estudian-tes y ausentes	Tañido de las campanas	El termino de sus estudios en el Seminario	Partida del pueblo con la nostalgia por las campanas		

[739]"¡Que distinto de cómo tocaba Gabriel!", "Como si también las campanas hubieran muerto", recuerda Yánez la cualidad del campanero. *Ibid*, p., 273.

7. LA PERCEPCION CUALITATIVA DEL SONIDO DE LAS CAMPANAS EN LA HISTORIA DE LA CIUDAD

Recurrir a la capacidad de recuerdo que tiene el ser humano, alude a la realidad misma del hombre como individuo social cuya vida se desarrolla en el tiempo, lo cual indica la historicidad inherente a la realidad humana. Esta historicidad no sería posible aprehenderla sin el conocimiento a veces general, a veces más específico, de la huella que nos ha transformado en lo que actualmente somos. Acudimos a la retención del pasado a través de la memoria para revivirlo o reproducirlo mentalmente reconociéndolo como tal, también forma parte de la temporalidad e historicidad de la conciencia humana que no sólo acumula recuerdos sino que configura una diversidad de acontecimientos aparentemente aislados, moldeándolos para hacerlos comprensibles en un momento determinado.

Direccionar la búsqueda de una conexión entre los acontecimientos sonoros del pasado y los del presente en base a la memoria social, nos permitirá prolongar nuestra huella libremente en la evolución humana.

Atendiendo a que la evolución del sonido de las campanas en el tiempo está condicionada a la percepción de sus habitantes, ya que las sociedades evolucionan, igualmente el lenguaje sonoro de las campanas se encuentra sujeto a un constante cambio o transformación; evoluciona, desaparece o surge uno nuevo pero no es estático.

Al enfrentarnos ante comportamientos humanos, mentalidades y mundos que ya no se encuentran en el presente nos conduce a entender que ciertos factores ya no existen, entonces recurriremos al método hermenéutico para comprender los hechos humanos tomando en cuenta que, las circunstancias humanas pueden ser similares pero no idénticas.

De igual manera podemos basarnos en un conocimiento previo de la realidad que intentamos comprender, es decir con conciencia histórica. Esta realidad sonora de las campanas lo podemos vislumbrar en el carácter descriptivo de un hecho o suceso. A través de sus historias podemos rehacer los acontecimientos más significativos de sus vidas relacionados con la percepción sonora de las campanas, nuestra principal herramienta será, la memoria.

Para desarrollar la percepción sonora de las campanas, partimos del hecho de que cada individuo percibe en base a un conocimiento previo y cada individuo reestructura el significado a partir de su experiencia, su tiempo y su espacio ya que la forma en que se ha desarrollado en la familia, en un contexto social donde se evidencian los aspectos religiosos, culturales, políticos y económicos en que les ha tocado vivir, son elementos que marcan y permiten reconstruir el origen de dónde venimos.

Al crearse un concepto entre la persona, sus vivencias y su entorno; éste marcará la diferencia entre un lugar y otro o una cultura de otra, así las campanas de Guadalajara dejan huella en la vida de sus habitantes. Es por esto que las emociones que despierten a partir de la escucha de las campanas dependerán de la relación vivencia- escucha mostrando tantos ejemplos como experiencias existan.

7.1. El lenguaje sonoro en sus momentos históricos. La memoria histórica. Sincronía y Diacronía.

> "El universo es infinito, cada punto puede ser considerado como el centro, ya que todo punto tiene un número infinito de estrellas a cada lado"[740].

En analogía y aludiendo a lo anteriormente citado, cada individuo ocupa un lugar en el espacio y es el centro por sí mismo, mas si aglutinamos la memoria de cada individuo que lo rodea tendremos lo que consideraremos como la memoria colectiva.

La sincronía. La memoria colectiva sintetiza la percepción de toda la comunidad en un espacio y en un tiempo determinado, esta será nuestra memoria histórica. Cuando el sonido del entorno corresponde al momento histórico diremos que es sincrónico.

A su vez, el lenguaje siempre se está expandiendo, como el universo, siempre se están rompiendo paradigmas, si el universo se está expandiendo, deducimos que el lenguaje de las campanas se está expandiendo en las nuevas interpretaciones sociales.

Analizar la transformación histórica de las sucesivas re-codificaciones del lenguaje sonoro de las campanas dentro de un contexto y una sociedad cambiante en su proceso evolutivo nos permite observar las diferentes respuestas al fenómeno sonoro en el tiempo, los fines y representatividad de las campanas serán percibidos de forma diferente conforme al momento histórico en que se desenvuelve la comunidad se desarrolla.

---

[740] HAWKING, Stephen.: *Como viajar en el tiempo*. p. 37.

Consideremos dos elementos esenciales para explicar lo que sucede con el lenguaje sonoro de las campanas: el tiempo, el espacio.

La campana toca pero el tiempo se recorre, vuelve a tocar y el tiempo se recorre, tantas veces como toque, el tiempo seguirá corriendo, se puede decir que el sonido de la campana se encuentra en estado de reposo mientras el tiempo camina. Imagen 7.1.1.
Al mismo tiempo la evolución de la sociedad modifica los fines de percepción ya sean religiosos, políticos, informativos o estéticos. De esta manera la valoración sonora de las campanas se verá modificada por las circunstancias históricas y espaciales por el que esté pasando la comunidad.

SONIDO DE LA CAMPANA EN EL TIEMPO Y ESPACIO.

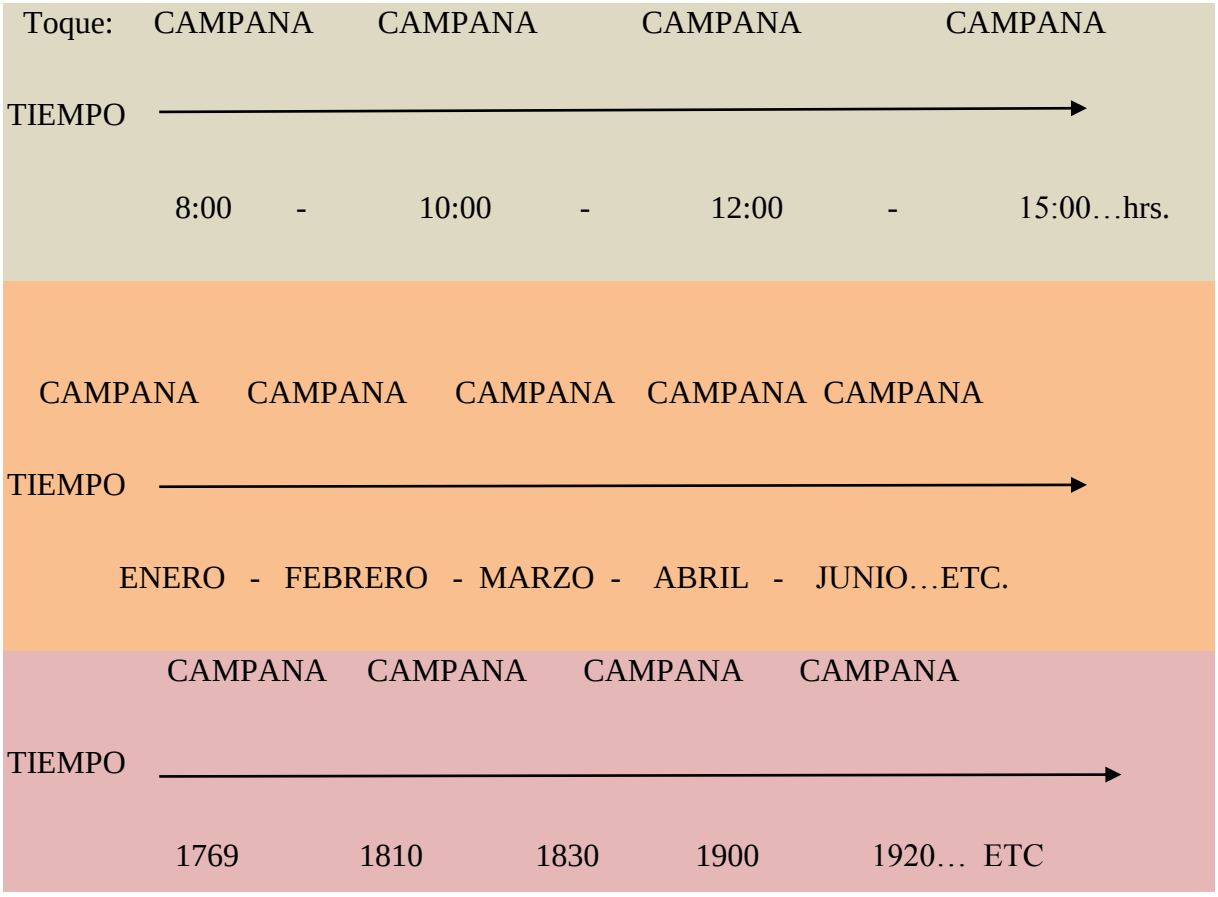


Imagen 7.1.1.

Basada en la teoría de Newton puede parecer estática la postura del sonido de la campana, permanece, mas sin embargo lo que se está moviendo es el tiempo en un mismo espacio y lo

que estará modificándose será la comunidad que lo habita. Por lo tanto el proceso de percepción se modifica en el cambio generacional de la comunidad.

En algún momento durante su recorrido por el tiempo, el espacio puede ser también modificado arquitectónica o urbanísticamente, pero la campana sigue tocando, son las propiedades de propagación del sonido las que pueden variar mas no el sonido en sí, el sonido de la campana sigue siendo el mismo.

Para que exista el fenómeno de la metamorfosis sonora entonces necesitamos:

1.- Condición física.- modificación del espacio.

2.- Condición histórica- evolución de la comunidad en el tiempo.

3.- Condición sociológica - Caracterización de la actividad comunitaria

Ahora involucramos los conceptos que modifican la percepción sonora de la campana:

TIEMPO----------ESPACIO----------COMUNIDAD

Imagen 7.1.2.

La percepción de los individuos en cada época es la que está cambiando, el lenguaje sufre transformación dependiendo del significado que le sea proporcionado al sonido escuchado, se acepta según el contexto y momento histórico por el que está transitando.

De esta forma ahora nos dirigimos a la percepción estrictamente personal, aquella que difiere de la colectiva bajo el lenguaje convencional.

Ahora cada individuo proporcionara un significado simbólico, según el valor que cada individuo le proporciona, este es dado según la experiencia vinculada con el sonar de las campanas.

¿Es entonces el sonido de la campana una ilusión?

Si se escucha el mismo sonido por una población de 1,000 habitantes ubicados en un mismo espacio y en el mismo tiempo tendremos 1,000 significados distintos. Entonces los elementos

tiempo—espacio no existen. Lo que prevalece es el significado simbólico que le proporciona cada persona al sonido escuchado.

Hacer referencia a los momentos históricos nos conducirá en perspectiva al análisis subjetivo del lenguaje sonoro de las campanas a través del tiempo, la sincronía que muestran en una determinada época con su sentir y hacer donde existe un vínculo entre campanas cotidianeidad de las sociedad y culto, a la vez se podrá contrastar con la diacronía generada por los cambios inevitables en el desarrollo de la sociedad donde la modernidad modifica el modo de percepción con la amenaza de pasar a la indiferencia sonora o la perdida de significados.

En otro sentido, al adentrarnos en los aspectos sobre la memoria, el pasado recordado nos permite en el presente tener una continuidad temporal que se da a partir del recuerdo quien nos orienta a través del tiempo, es entonces nuestra herramienta para viajar del presente hacia el pasado. El tiempo de la memoria no tiene límites en el tiempo real.

PASADO ⟷ PRESENTE

La historicidad que el filosofo Hanz Georg Gadamer[741] plantea, es que somos seres históricos, del mismo modo en que somos seres vivos" estamos metidos en la historia, pertenecemos a ella.

Las experiencias volverán en el momento a través de su memoria. Así, nos permite tener de nuevo una sincronía con el sonido de las campanas porque en el recuerdo habrá una coincidencia de sonido- lugar-tiempo.

Ahora bien, esta sincronía se está generando por el reconocimiento de un sonido con su espacio, es decir la diacronía se vuelve sincronía a través de los recuerdos despertados por el sonido de las campanas.[742]

> "Todos los días vengo al centro, al escuchar las campanas siento alegría porque es un llamado de Dios, me acuerdo de cuando era niña…"[743].

[741]Hanz Georg Gadamer: *Op. cit.*
[742] N. del A. en base a la perspectiva de Foucault.
[743] LOY BARAJAS, María de Jesús…, *Op. cit.*

De esta forma cada que suenen las campanas aparentemente en una diacronía contemporánea, para el que las escuche retornará siempre esa sincronía con el lugar y el tiempo.

El receptor rompe con el momento actual pero a su vez conforme pasa el tiempo otros sonidos se añaden a su experiencia sonora dentro de su espacio, creará un continuo y acumulación de experiencias sonido-lugar. Así él espacio habitado por cada comunidad siempre será reconocido por el sonido de las campanas en ambos sentidos sincrónico y anacrónico, el tiempo no existe, siempre y cuanto exista un reconocimiento reciproco entre espacio- sonido-comunidad.

SINCRONIA (espacio-sonido-comunidad) + HISTORIA = SINCRONICO.

DIACRONIA + MEMORIA (recuerdo) = SINCRONICO.

Imagen 7.1.3.

Stephen Hawking nos dice:

> "…se puede pasar a la cuarta dimensión a través de un agujero negro, un atajo, para viajar en el tiempo y el espacio. No se puede viajar al pasado por que las causas son primero que los efectos y si regresamos al pasado modificaríamos los hechos"[744].

A través la memoria sonora, podríamos considerar regresar al pasado, no físicamente, y traerlo consigo a la época actual. Es así como lo diacrónico se transforma sincrónico: a través del recuerdo. Imagen 7.1.3.

¿Y al futuro? Para referirnos al futuro recurriremos a la imaginación sonora, esta corresponde a la predisposición de la escucha.[745]

Nosotros a través de la memoria sonora estamos viajando en el tiempo, la mente –memoria nos transporta al momento del recuerdo y no necesariamente necesitamos mover nuestro cuerpo físicamente. Recuerden el lema "Recordar es revivir los hechos del pasado"; hasta este punto giramos para describir un momento histórico y no solamente personal o comunitario.

PASADO ⟷ PRESENTE ⟷ FUTURO

Memoria Imaginación sonora

Imagen 7.1.4.

[744] [744] HAWKING, Stephen.: *Como viajar en el tiempo…*, *Op. cit.*

[745] Nos referiremos a ella posteriormente.

Es a través de la memoria sonora como rescataremos un tiempo pasado en un lugar. Más concretamente dicho, gracias a la memoria el sonido de las campanas será atemporal. Considerado así, los toques de las campanas serán permanentes en cualquier "tiempo".
Un hecho histórico nos lo comprueba: a pesar de los acontecimientos históricos ligados a las *Leyes de Reforma*, que repercutieron en el cese de la mayoría de los toques de campanas, la memoria sonora colectiva seguía vigente en su culto en la religión. El sonido de la campana es una seña de identidad ante lo cristiano, por lo tanto tendrá carácter sincrónico mientras exista la permanencia de la religión católica.

Tomando en cuenta por otra parte el aspecto contemporáneo donde las campanas son escuchadas pero sin el conocimiento del lenguaje convencional para el que fueron concebidas, nos referimos a un lenguaje inmerso en un contexto donde no es reconocido, ante esta circunstancia se cumple el término: diacrónica.
La experiencia contemporánea será muy diferente a la del siglo XIX más sin embargo están presente en cada individuo y en su comunidad ya sea de una o de otra forma. Sincrónica o diacrónica o ambas a la vez con el recuerdo sonoro anterior y escucha actual.

Nos estamos refiriendo de esta manera a la memoria corta y a la memoria vieja:
-Lo guardado recientemente
-Lo guardado anteriormente desde la niñez.
Ahora podemos añadir una tercera:
-Y lo adquirido por las enseñanzas de sus padres y abuelos, escuchar a través de ellos.
En este último aspecto, donde no las ha escuchado de manera sincrónica en tiempo real como lo hicieron sus padres, se podrá hacer una inferencia ya que conoce el sonido por sí mismo de las campanas, conoce el lugar donde se encuentran y su entorno, entonces se presenta la imaginación sonora ya no en base a lo experimentado sino a la imaginación sonora[746] en *perspectiva*, si consideramos como valido este término visual en lo sonoro, tendremos una recreación sonora a través del imaginario social.
Ahora podemos deducir que las campanas serán eternas en un ir y venir entre Sincronía-Diacronía entre el pasado- presente y futuro. Imagen 7.1.5. Siempre transformándose conforme evoluciona la percepción sonora en una cultura determinada. La metamorfosis seguirá en un continuo infinito:

[746] Inmersa en el repertorio musical tradicional, la imaginación sonora es un proceso que coadyuva a la interpretación del texto.

SINCRONIA----DIACRONIA---SINCRONIA---DIACRONIA---SINCRONIA…∞

Imagen 7.1.5.

Al estimulo del sonido, la memoria permite recordar información guardada, siempre y cuando esta haya tenido un significado o función para la vida.

7.1.1. La articulación inseparable de las campanas con el desarrollo de la vida social y religiosa en la Guadalajara del siglo XVIII hasta la primera mitad del siglo XIX.

Los mexicanos en general recibían desde pequeños una educación basada en la religión católica y las buenas costumbres, frecuentemente se les llevaba a los templos para aficionarlos a la religión, como Francisco Xavier Clavijero nos relata:

> "…todos enviaban sus hijos a las escuelas públicas que había cerca de los templos para que, por espacio de tres años, fuesen instruidos en la religión y buenas costumbres. Además de eso todos procuraban que sus hijos se educasen en los seminarios anexos a los templos, de los cuales había muchos en las ciudades del imperio mexicano, unos para niños, otros para mancebos y otros para doncellas"[747].

En este momento histórico corresponden los mensajes de las campanas con el pensamiento religioso de la comunidad. Existe una congruencia sonora con el momento histórico.

Segunda mitad del siglo XIX hasta 1960. El silencio. La transición.

El proceso histórico por el que se ha conducido México en la búsqueda de la consolidación de un gobierno posterior a la Independencia, nos remite a una etapa coyuntural, los ideales de conservadores Imperialistas y liberales republicanos provocaron una ruptura con la iglesia.

A pesar de la gran restricción del culto que tuvo la iglesia con las *Leyes de Reforma*, donde disminuyeron notablemente los toques de las campanas anteriormente regidas por las horas canónigas y fiestas religiosas o patronales, todavía se encontraban presentes en el paisaje sonoro de mediados del siglo XIX, ahora a través de la memoria sonora.

En este sentido, la misión que cumplieron las campanas en México, a partir de la conquista, durante la Colonia, y hasta llegar al siglo XIX, permanece.

[747] CLAVIJERO, Francisco Xavier. "Historia Antigua de México y su Conquista…, *Op. cit*.

Los cambios manifestados durante el siglo modificaron inevitablemente el pensamiento de la sociedad y significaron una transformación en el modo de percepción. La evolución en los medios de comunicación con el fonógrafo, por ejemplo, viene a contribuir con la memoria sonora, y a consecuencia de ello los sonidos del entorno empiezan a ocupar un lugar en el mundo de lo visual.

El lenguaje sonoro de las campanas como modelo de comportamiento cultural y social se halla en sincronía con las circunstancias de cada época. El significado que tuvieron en el siglo XIX en Guadalajara, por ejemplo, proporcionaba a las campanas de la Catedral un estatus. Por su parte, la sociedad, al responder a los llamados y tenerlos presentes en su quehacer cotidiano, mostraban que eran parte de su vida.

En el centro de la ciudad vivían las familias europeizadas y alrededor habitaban profesionales, semiprofesionales, artesanos, tenderos, jornaleros, desempleados, visitantes, mendigos, arrieros, soldados, rancheros y aventureros cuyo estilo de vida iba desde la pobreza extrema hasta la riqueza[748]. Ahí se combinaban las casas con los comercios, e incluso constituía una especie de invitación dirigida a todas las clases sociales para desarrollar su actividad. Era donde la vida pública se desarrollaba con más movimiento

Así, durante el siglo XIX, Guadalajara se representará como una ciudad católica que preservaba sus tradiciones. No resulta imposible imaginarse a los comerciantes en los portales cercanos a la plaza y a la Catedral, acompañados por el sonido de la banda en mancuerna con el tañer de las campanas de fondo; la actividad no cesa, los paseantes se regocijan disfrutando de una tarde templada, principalmente el domingo, día de guardar.

7.1.2. La dimensión de la memoria colectiva. Halbwachs.

Tomar a Halbwachs como modelo introductorio al conocimiento de la memoria colectiva, nos conduce a la importancia de la temporalidad, la duración, adicionalmente la sugerencia de que la memoria habitual, toma de la memoria pura los recuerdos que son operativos para el presente.

Definiendo lo que significa la memoria:

[748] LINDLEY, Richard B.: *Op. cit.*, p.33.

> "Es la capacidad de la mente de conservar los procesos conscientes, o en otras palabras, de retener las representaciones de experiencias pasadas y de reproducirlas posteriormente con el reconocimiento o conocimiento de este carácter pretérito"[749].

Recurrimos a Lutowicz y Herrero para adentrarnos en el campo de la memoria sonora:

> "El rol que el sistema auditivo del hombre ha cumplido desde siempre en la captación de información del entorno es fundamental en el mecanismo de supervivencia de la especie, sirviendo la audición como un medio de protección o alerta en situaciones de peligro o angustia. Las diferencias en intensidad de los sonidos que percibimos, los tiempos de llegada de la información a cada oído, la facultad de mantener el sentido alerta aún cuando dormimos son algunas de las aptitudes que la audición posee y la tornan en un importante instrumento de recolección de datos del contexto. Estas características hacen que a lo largo de nuestras vidas sea realmente mucha la información que recogemos por esta vía y, en cierta forma, de manera más consciente o inconsciente, ese cúmulo de datos queda registrado en nuestra memoria y es incorporado para la interpretación de la realidad que nos circunda"[750].

La memoria implica una referencia del pasado, reconoce un hecho, a diferencia de la imaginación que se refiere tanto hacia el pasado como hacia el futuro.

RETENCION – EVOCACION - RECONOCIMIENTO

La memoria colectiva, a diferencia de la individual, se encuentra ligada a una comunidad y esta a su lugar de pertenencia, son los recuerdos hechos realidad de los acontecimientos que han dejado huella en una sociedad. Los eventos importantes retenidos son susceptibles de ser evocados en el reconocimiento de experiencias pasadas [su tiempo y espacio].
En este sentido, nos conecta con su historia.

> "Si la gente se reúne a largo plazo en un lugar, dentro de poco tiempo este lugar se conecta con la memoria colectiva. Es como si hiciéramos una línea que marca un lugar concreto y ese lugar empezara a significar un tipo de recuerdos comunes"[751].

---

[749] W.A., Kelly.: *Psicología de la Educación*. Madrid, Ediciones Morata, S.A. Séptima Edición, 1982, p. 88.
[750] LUTOWICZ, Analia-HERRERO Alejandro. En: "Memoria Sonora". Proyecto diccionario del pensamiento alternativo II, Universidad Nacional de Lanús.
[751] HALBWACHS, Maurice.: *La memoria colectiva y el tiempo*. UNED, Bergara, 2009.

Continúa:

> "…después da igual si la gente se encuentra regularmente en la plaza o si se encuentra en el supermercado o aeropuerto porque en ambos casos habrá memoria colectiva"[752].

Los toques de las campanas han sido y siguen siendo parte de la memoria en la ciudad porque se encuentran precisamente en este espacio, en el centro, en el lugar. El carácter social que tiene el lenguaje de las campanas se hace presente a los recuerdos de manera integral, la comunidad no percibe un espacio en silencio, porque estaría mutilando un elemento esencial para su memoria. Al escuchar su sonido aun no estando presente en el espacio sonoro de la Catedral, éste, nos remontará a través del recuerdo a la plaza con su gente y su cotidianeidad. En cambio en sentido contrario, si observamos una postal del lugar, la memoria visual difícilmente nos permite recrear los sonidos del mismo.
Sin embargo ambas experiencias, las experiencias sonoras asociadas con experiencias de vida e impresiones visuales de nuestro entorno en nuestro espacio nos crean una consciencia histórica.

Las campanas estimulan por sí mismas la memoria colectiva, la sociedad ha guardado la experiencia sonora junto con los hechos relevantes para la comunidad. El lenguaje de las campanas, en este sentido es un detonante de la memoria colectiva, su comunidad funge como un documento histórico con carácter viviente capaz de transmitir de nuevo en un futuro los hechos del pasado y su lenguaje.
Lenguaje de las campanas motiva ⟶ Memoria colectiva ⟶ Transmite el lenguaje.

Halbwachs en su artículo, *La Mémoire collective chez les musiciens*, resalta la virtualidad del lenguaje en la formación de la memoria colectiva, demostrando que un sistema lingüístico como el musical[753], puede también operar como marco social de la memoria (Vicente Huici Urmeneta, 2002).[754]

7.1.3. Siglo XX a la actualidad. El nuevo paisaje sonoro en el continuo de las campanas.

[752] *Ibidem.*
[753] Considerando el lenguaje de las campanas como lenguaje musical en el marco del paradigma del Paisaje Sonoro.
[754] HALBWACHS, Maurice.: *La memoria colectiva*…, *Op. cit.*, p.6.

Posteriormente, llegado el siglo XX la sociedad ha cambiado, los medios masivos de comunicación han sustituido en gran parte la función sonora de las campanas, la caracterización de los habitantes en sus actividades se alejan poco a poco de la escucha atenta al lenguaje sonoro de las campanas.

Ahora se ha transformado la comunidad, al mismo tiempo que su entorno evoluciona.

> "Encontrar una gente que hacia cosas que no tenia lógica, con la lógica de los años setentas, ellos estaban hablando del tiempo de otra medida de la ciudad, otro uso de la relación de la ciudad. Ellos hablaban de una ciudad que no existía. Para ellos tenía lógica, era coherente lo que para los demás no existía"[755].

En el mundo exterior[756], actual, los sonidos se presentan a nuestros oídos de múltiples formas, con significados y mensajes diversos: palabra, música, ruidos, cada uno con sus propios códigos produciendo sentimientos y sensaciones diversas. Esta interacción social con sus sonidos genera significados que pueden variar de acuerdo a la interpretación de cada individuo; es decir la interpretación humana está mediada por la experiencia.

En la memoria colectiva encontraremos los intereses e identidad de un grupo. Desde la concepción de la psicología social norteamericana, la memoria colectiva se mide a través de encuestas.[757]

> "La memoria colectiva se sostiene en las producciones culturales, en los relatos, en los monumentos. A veces, los monumentos son también un acto de clausura más que de rememoración, como si el pasado quedara encerrado, congelado en el monumento. La práctica social de las conmemoraciones ofrece, en cambio, una posibilidad de recreación"[758].

Continúa el texto:

---

[755] Con respecto a cómo ha evolucionado una sociedad en el tiempo, Francesc Llop menciona lo que el encontró como antropólogo en el mundo de los campaneros en el campanario, intentar descubrir que había una gente que hacia cosas que no tenían lógica; de ahí parte su interés por las campanas, [cuando existe un mundo de otro tiempo inmerso en otro actual]. LLOP i BAYO, Francesc. En: entrevista, Catedral de Valencia, Valencia, España, 08 de octubre, 2012.

[756] Fuera del campanario.

[757] EDELMAN, Lucia: "Apuntes sobre la Memoria individual y la Memoria Colectiva". En libro: *Paisajes del dolor, senderos de esperanza. Salud mental y derechos humanos en el cono sur*, Buenos Aires, Argentina, noviembre, 2002, pp. 215-223.

[758] *Ibidem.*

> "Por otra parte, un papel adicional de la memoria colectiva en cuanto a la memoria individual dice relación con aquello que el sujeto no ha vivido directamente, pero que por identificación le es transmitido por otras generaciones y que pasa a tomar sentido para cada sujeto en cuanto a su inscripción en la cadena intergeneracional. Pero esto requiere alguna razón interna del propio sujeto para que lo transmitido por la memoria colectiva tenga realmente algún sentido para él"[759].

La singularidad de la experiencia dentro de la investigación social proporciona procesos históricos de una época, de una sociedad de una generación. De esta manera, los imaginarios sociales conforman una perspectiva clave que provee una comprensión particular de los cambios sociales.

La Catedral de Guadalajara con sus campanas, su sonido, avivan la memoria histórica de los habitantes.

> "Son recuerdos, desde antaño, me remontan, venir a escucharlas es recordar. Mis hermanas y yo veníamos a correr, mi primo tenía el puesto de revistas cerca de *las Fabricas de Francia*,[760]en ratos de nostalgia entro a la iglesia"[761].

Ahora son escuchadas como un sonido cada vez más escaso, es posible observar a los paseantes como se acercan a escuchar las campanas cuando se realiza un especial repique, son ahora la atracción, estos son momentos especiales en los que ellas sobresalen al conjunto de sonidos del paisaje sonoro urbano generando en sus habitantes una sensación de permanencia, son un recordatorio de la fragilidad humana, generación tras generación sus toques siempre están presentes.

¿Qué es lo que ha cambiado? La percepción sonora de las campanas se ha modificado:

a) Objetiva: el lenguaje convencional ya no es conocido por las nuevas generaciones.
b) Subjetiva: participa en la generación de emociones individuales y colectivas.
c) Real: presencia de polución sonora.

[759] *Ibidem.*
[760] Tienda departamental ubicada a dos cuadras de la Catedral.
[761] MATA LARIOS, Leticia. En: entrevista, frente a Catedral, Guadalajara, 31 de julio, 2012.

Capitulo 8. GUADALAJARA, SU PRIMER CONCIERTO DE CAMPANAS

En este apartado, la propuesta es mostrar una estética contemporánea de la música relacionada con el paisaje sonoro. El espacio cotidiano sonoro y visual se convierte en escenario de las manifestaciones artísticas de las campanas. Involucra a la sociedad en las nuevas experiencias sonoras marcando la memoria de sus habitantes. A su vez, los conciertos de campanas son un referente de identidad al concebirse para un lugar específico con características propias e irrepetibles.

El primer Concierto de Campanas en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, México, marcó el inicio de una nueva perspectiva sonora para sus habitantes quienes con curiosidad asistieron al evento para escuchar a sus campanas en un espacio propio y reconocible, lugar de reproducción social y esparcimiento, atentos a un acontecimiento sonoro inesperado para la ciudad.

8.1. Los conciertos de campanas en la cultura y sociedad.

> "…la campana es el más universal de todos los instrumentos musicales; hasta el advenimiento de la radio fue el que contaba mayor auditorio…"[762].

A manera de antecedente, la adopción de los efectos de campanas se encuentra presente en algunas composiciones:

> "En Parsifal, Wagner hace un uso notable; sin embargo, planteó un problema de muy difícil solución, puesto que los sonidos tan profundos que exige necesitan campanas muy amplias y pesadas, cuyo armónico más grave y los otros principales chocarían desagradablemente con el resto de la orquesta…"[763].

[762] PERCY A. SCHOLES: "campana". En: *Diccionario Oxford de la Música*…, Op. cit., p. 223.
[763] *Ibid*em.

Elgar, Haendel, Bach, Bird, Liszt, Ravel y Debussy son algunos de los compositores que incluyen a las campanas en sus obras.
En Piotr Ilich Tchaikovsky, encontramos de manera anticipada los futuros conciertos masivos al aire libre en su Obertura 1812, él había planeado que la obra fuera interpretada al aire libre en la plaza frente a la catedral, con una banda de metales acompañando a la orquesta y las campanas de la catedral tocando repiques y salvas de artillería.

Las tendencias de la vida contemporánea se manifiestan en otros ámbitos de la estética, como representativo de estas nuevas manifestaciones, podemos mencionar lo que significó la *Bauhaus* para el movimiento de diversas disciplinas buscando la unión entre el uso y la estética.

Sobre la nueva estética contemporánea en analogía el fenómeno del movimiento de la *Bauhaus*, se incorpora Paul Klee en 1920 y Kandinsky, gana su prestigio tras la publicación *De lo espiritual en el arte* en 1911, Su mente teórica fue decisiva para iniciar el camino hacia un arte más intelectual y razonado, donde utilizaban el alma del objeto para esculpirla en la tela con rasgos abstractos y al final utilizando todos los elementos posibles para enriquecer sus obras.

Con los conciertos de campanas, la campana es el instrumento principal, la protagonista. Las campanas de cada identidad además del patrimonio sonoro y simbólico que nos ofrecen adquieren en ellas un valor estético.
Por una parte es digno de mencionar la importante labor que ha venido realizando el antropólogo Francesc Llop[764], español originario de Valencia, creador de "Conciertos" interpretando las partituras de toques tradicionales basada en los documentos originales o en las transcripciones recatadas de viva voz de los antiguos campaneros.

Haciendo referencia a su actividad de investigación con las campanas él describe cómo se puede observar:

[764] La ardua labor del antropólogo Francesc Llop i Bayo iniciada a finales de los años 60 no se ha limitado al rescate de una tradición en el lenguaje de las campanas a través de sus toques, "Conciertos", adicionalmente se ha dado a la tarea de documentarlos y catalogar las campanas de España. La restauración y preservación del patrimonio sonoro de las campanas, las campanas por sí mismas y la formación del *Gremio de Campaneros de Valencia*, al que pertenece la *Asociación de Campaners de la catedral*, se suma a la gestión que realiza ante el Ministerio de Cultura en aras de la preservación de una herencia ancestral.

> "…ver de qué manera estamos actuando con las campanas: como objeto sonoro, como medio de comunicación, como documento histórico... y con la ayuda inestimable de los grupos de voluntarios (campaneros).
> Desde que grabamos los toques hace muchos años, ha evolucionado mucho el grupo de campaneros, y la gente está ahora entregada a esa tarea, de forma profesional (hace falta mucho tiempo para aprender)"[765].

Y por la otra, a principios de 1988, el compositor español Llorenç Barber (Aielo del Malferit, Valencia, 1948) concibe lo que constituye una innovación dentro de la composición musical del siglo XX: los *Ciudadanos Conciertos de Campanas*. Se trata de descomunales sinfonías de campanarios donde ciudades enteras suenan al compás de partituras minimales (o heterorepetitivas), coordinadas por medio de indicaciones cronométricas exactas.

El concepto de concierto creado por Llorenç Barber[766], como composición musical nos describe que para escuchar estos conciertos que oscilan entre los 30 a 60 minutos de duración, el público, se ubica en plazas y parques, asciende a techos y balcones, se retira a montañas y colinas aledañas, o bien transita por las calles libremente, en recorridos predeterminados o itinerarios improvisados.

Barber ha compuesto ya más de setenta obras para otras tantas ciudades de España, México, Portugal, Alemania, Italia, Holanda, Austria, Inglaterra, Francia, Cuba, Polonia, Eslovenia y Dinamarca. Ciudades como Ávila, Copenhague, Lisboa o Cholula, han repetido o repiten con frecuencia su concierto.

María Teresa García Sánchez[767] menciona dos de los conciertos que ha realizado Barber en México:

> "En México D.F., se han celebrado al menos dos conciertos de campanas dirigidos por Llorenç Barber, *Noche de ecos* (1997) y *Atardecer de Ecos* (1999), atentamente, Teresa"[768].

8.1.1. Conciertos de campanas en México. Catedral Metropolitana, México; *En todo lo alto* concierto de campanas en Guanajuato Carlos Vidaurri (Universidad de Guanajuato); Brian

[765] LLOP i Bayo, Francesc. En: entrevista a través de correo electrónico (mail) con motivo de una estancia de investigación, Valencia, España, octubre, 2012.
[766] Compositor, instrumentista y musicólogo, Llorenç Barber (Aielo de Malferit, 1948).
[767] GARCIA SANCHEZ, María Teresa: tesis para adquirir el grado de doctor: *De la ciudad en vibración al ser resonante*, una investigación a propósito de los conciertos de campanas de Llorenc Barber…, *Op cit.*
[768] GARCIA SANCHEZ, María Teresa en: conversación a través de correo electrónico, 12 del 09 de 2012.

Banks (UDLA concierto de campanas en San Pedro Cholula desde 1988); Catedral de Puebla de los Ángeles.

Los *Conciertos de campanas* en su función estética como arte compositivo del siglo XX son creados como conceptos sonoros que se desarrollan específicamente para el lugar en el que será interpretado, cada compositor ha estudiado sus instrumentos, el espacio- auditorio como marco en donde será realizado, el motivo de su creación, los intérpretes y el momento.
En una apertura a las nuevas propuestas, el arte del siglo XX supone una reacción contra el concepto tradicional de belleza, su existencia se manifiesta fuera de los escenarios convencionales desde una perspectiva sonora contemporánea.

Luis Barrie creador del Concierto de Campanas Bicentenario 2010[769], en Santiago de Chile, nos describe lo que significa un concierto según su enfoque:

> "Un Concierto de Campanas es un acontecimiento musical a gran escala, también un acto poético capaz de convocar un reencuentro con las voces más antiguas de la ciudad. Interpretado simultáneamente desde cada campanario, un concierto de campanas funde en una sola manifestación la expresión artística contemporánea[770].

Catedral Metropolitana, México.

La ciudad de México es una de las metrópolis con mayor número de habitantes del mundo proporcionando una riqueza sonora en su centro histórico que complementa el quehacer sonoro de las campanas de la Catedral Metropolitana.
Frente a ella se encuentra la explanada del *Zócalo*, lugar de esparcimiento y receptor de todo tipo de acontecimientos donde es posible disfrutar los conciertos contemporáneos de campanas que se han interpretado.

De los conciertos de campanas que se han realizado podemos mencionar:

[769] BARRIE, Luis: *Concierto de Campanas Bicentenario 2010*, Casco antiguo de Santiago de Chile 28 de septiembre de 2010.
[770] BARRIE, Luis. En: entrevista, Chile a través de Skype, junio 2012.

-Concierto de Campanas titulado *El Concierto Urbano por la Paz* de Llorenc Barber en el marco de la *III Semana del Sonido*[771], con el tema "El silencio y el ruido en las ciudades contemporáneas" realizado en el centro histórico de la Ciudad de México del 3 al 9 de septiembre. [772] Un concierto donde el instrumento principal fueron las campanas y se contó con la participación de 50 personas, entre directores, cronometradores, señalizadores y campaneros.[773]

Al respecto el compositor valenciano citó:

> "…el conjunto de campanas de la Catedral Metropolitana es único en el mundo, el más importante de toda América Latina, dividido en la estructura arquitectónica de manera caprichosa y compleja.
> Expresó que el arte público también es el sonido, por lo que las intervenciones sónicas pueden ser de una profundad, intensidad y nobleza extraordinaria.[774]

- *Los Sonidos de las Campanas*, concierto realizado con motivo de los festejos por los 200 años de la terminación de la Catedral Metropolitana.[775]

Por la posición en que se encuentran distribuidas las campanas, los badajos de varias campanas son atados a un eje central de tal forma que una sola persona puede llegar a tocar hasta 10 campanas.[776] Otro instrumento participante y muy utilizado en los conciertos mexicanos son las matracas manuales.

---

[771] Organizado por la Fonoteca Nacional de México.
[772] EXCELSIOR, Especiales: Expresiones, Cultura, informe del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta). 01/09/2012 15:38 Notimex. http://www.excelsior.com.mx/2012/09/01/comunidad/856824
[773] *Ibidem.*
[774] *Ibidem*.
[775]ACI/EWTN Noticias. Aciprensa, MÉXICO D.F., 11 Ago. 13 / 12:38 pm. https://www.aciprensa.com/noticias. En este concierto se manifiesta la participación de una campana que fue castigada y vuelve a tocar después de permanecer en silencio durante 57 años por la muerte de un campanero.
[776] Técnica observada en los conciertos realizados por el antropólogo Francesc Llop en la torre del Miguelete, campanario, de la Catedral de la ciudad de Valencia, España con motivo de la fiesta de la Comunitat Valenciana los días 8 y 9 de octubre. En: visita realizada al antropólogo Francesc Llop en Valencia, octubre, 2012. N. del A.

Guanajuato.

-*Por todo lo alto,*[777] Concierto de campanas en Guanajuato, Carlos Vidaurri Arechiga,[778] Universidad de Guanajuato.

Para describir a la ciudad Guanajuato como escenario natural para los conciertos de campanas recurrimos a María Mañón de Vázquez:

> "Está sentada la ciudad de Guanajuato en el fondo de un profundo y estrecho valle, dominado por todas partes por elevadas y ásperas montanas"[779].

De esta manera la geografía de Guanajuato, como en un anfiteatro griego con un emplazamiento circular ampliado a los espectadores y construido a cielo abierto dispuesto para las representaciones corales, permite centralizar el toque de las campanas hacia su plaza principal frente a la Basílica, el templo con mayor peso sonoro durante el concierto.

Citando a la investigadora María Teresa García Sánchez se refiere al respecto de esta forma:

> "Cuando la configuración superficial del terreno presenta una elevación geológica a los pies de la cual se asienta la trama urbana, ya sea colina volcán o peñón la propagación sonora se ve reforzada en intensidad por las reflexiones generadas en dicha superficie inclinada"[780].

---

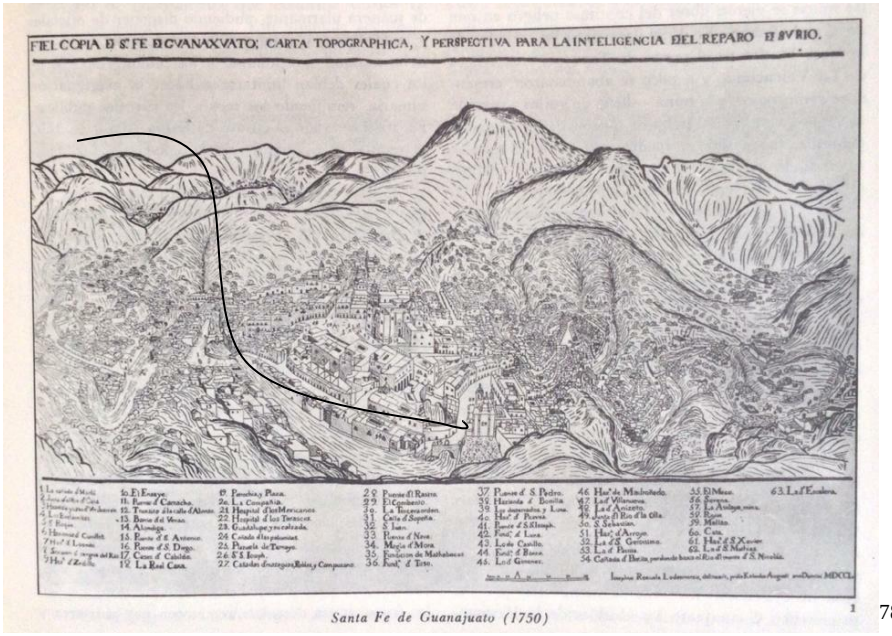
[777] Una producción realizada en el marco de la 38 edición del Festival Internacional Cervantino, Guanajuato, México, 2010.

[778] Mexicano, estudio composición y dirección orquestal en la Universidad de Guanajuato y la Escuela Superior de Musica Sacra; curso' el Máster en Gestión y Administración de la Musica en la Universidad Autónoma de Madrid, actualmente candidato al Doctorado en Musicología por esta misma Universidad. Ha colaborado como instrumentista, compositor y asistente de dirección en diversas producciones y ha realizado labor periodística, radiofónica, editorial y de investigación sobre aspectos histórico-musicales. Ha compuesto conciertos de campanas para diferentes festividades dentro de la ciudad de Guanajuato.

[779]MAÑON VAZQUEZ. María: *Guanajuato Histórico y Romántico*. México. Editorial *la Justicia*. Impreso en México 1947, p. 48.

[780]GARCIA SANCHEZ María Teresa.: *De la ciudad en vibración al ser resonante, una investigación a propósito de los conciertos de campanas de Llorenc Barber*. Tesis doctoral. Director: Juan Navarro Baldeweg, doctor Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 2011, p. 124.

Debido a estas peculiaridades topográficas, se produce este efecto de reflexión sonora llevando al sonido a su multiplicación. Otra característica de la ciudad de Guanajuato, digna de mencionarse y tomarse en cuenta para la propagación del sonido, tiene que ver con el viento. La depresión de la Plaza de la Paz en la parte central, es uno de los espacios principales donde se escucha el concierto acogiendo la entrada del viento que baja de las montanas circundantes. [781] Imagen 8.1.1.1.



[782]

Imagen 8.1.1.1. Entrada del viento por el norte.

Para realizar un concierto de campanas es necesario también tomar en cuenta el factor religioso y social, en este caso por celebrarse en el marco del Festival Cervantino de Guanajuato se adicionan otras actividades artísticas con las cuales es necesario coordinar la programación. El ambiente festivo en las calles invita a escuchar el concierto.

El concierto se realizó por la tarde como lo mencionó Vidaurri:

[781] El viento entra por el norte hacia la cañada de Guanajuato. ALCOCER MARTINEZ, Alfonso. En: entrevista, Guanajuato, enero, 2015.
[782] MUÑOZ, Rubén Arturo: "Guanajuato, ciudad de". En: *Enciclopedia de México*. José Rogelio Álvarez (Dir.). México, Tomo VI, 1978, p. 70.

> "La idea de hacer el concierto de campanas "Por todo lo alto", al inicio de la tarde, es con el fin de no intervenir ni interrumpir en las festividades eclesiásticas ni en los eventos que se realizan en los teatros de la ciudad, ni en los espectáculos en las calles" [783].

El concierto *Por todo lo alto* estuvo centrado en los festejos conmemorativos del Bicentenario del la Independencia 2010[784] enmarcando la celebración, por lo que representa la campana para el proceso independiente de México.

El compositor expuso:

> "Es importante agregar que el uso de las bandas de guerra para estás próximas presentaciones, van de acuerdo a las fiestas patrias de este año el Bicentenario del inicio de la Independencia, en septiembre, y con el Centenario del inicio de la Revolución Mexicana, por lo que no quedaremos fuera ni ajenados a las celebraciones nacionales, pues sabemos que un símbolo de Miguel Hidalgo es el de la campana, pero las bandas de guerra representarán lo militar.
> Carlos Vidaurri Aréchiga, expresó que la alternancia de las campanas, con el sonido de las trompetas y los tambores, mejor conocidas o llamadas como las Milicias del Señor de San Miguel, darán un sonido de música profesional ex-profesa"[785].

La composición original fue concebida para realizarse con los campanarios de los principales templos de la ciudad.[786]

Al respecto la prensa Guanajuatense escribió:

> "El concierto de campanas se realiza con base a una partitura que indica los compases cronometrados, el maestro Carlos Vidaurri dice que es un concierto muy complejo,

[783] RODRIGUEZ, Iván.: *Guanajuato es un Paisaje Sonoro:* Vidaurri. Guanajuato, Periódico, *Correo de hoy,* sábado 09 de octubre de 2010.
[784] Se llevaron a cabo durante el año del 2010 en toda la República Mexicana.
[785] *Ibidem.*
[786] En este caso no se menciona casco histórico debido a que la ciudad de Guanajuato se concentra en una cañada como todo un centro histórico. N. del A.

pues participan cinco directores que a su vez trabajan con alrededor de cinco personas más en las campanas; además de los integrantes de las bandas de guerra…"[787].

Las campanas de cinco templos articulan su sonoridad: Tabla 8.1.1.1.

TEMPLO	LUGAR	CAMPANARIOS	CAMPANAS
Basílica Colegiata de Nuestra Señora de Santa FE de Guanajuato. 1696	Plaza de la Paz entre la avenida Juárez, El Truco y Ponciano Aguilar.	Dos campanarios	Cinco campanas: Una campana Mayor 4 esquilas[788] (dos grandes y dos chicas)
San Francisco.	Manuel Doblado No. 17, siglo XVII	Dos campanarios	Cuatro campanas (esquilas) y una campana Mayor.
San Diego.	Centro Histórico de la ciudad a un costado del Teatro Juárez. Siglo XVIII		Cuatro esquilas y una campana Mayor.
La Compañía de Jesús.	Entre las calles de Ayuntamiento y Lascurain de Retana. 1747	Un campanario	Tres esquilas y una campana Mayor.

[787] RODRIGUEZ, Iván: *Guanajuato es…, Op. cit.*

[788] Los campaneros de la Catedral de Guadalajara llaman campanas a los bronces fijos que se tañen al oscilar el badajo con una cuerda y esquila a la campana que gira sobre un eje. Al respecto Gabriel Rivera, fabricante de campanas en Montehermoso, España, comenta: "Esto no lo sabía, aquí tanto las fijas como las de volteo son campanas, las esquilas son campanas pequeñas y manuales. En: entrevista, Montehermoso, España, octubre 2012.

Santa Casa de Loreto.	Manuel Doblado No. 21. Siglo XIX	Dos campanarios	Cuatro campanas esquilas y una campana Mayor

Nuestra Señora de Guanajuato:

> "El campanario situado en la esquina Noroeste se levanta a partir de la cornisa con que remata la fachada, corrida a todo lo ancho. El segundo campanario, en la esquina Sureste del templo, se levanta sobre el cuerpo ciego de la torre correspondiente, en donde se colocó el reloj; el campanario, muy pequeño para el basamento que lo sostiene, es de planta cuadrangular"[789].

San Francisco de Asís:

> "Las torres, una a cada lado de la portada, se componen de dos cuerpos, ligeramente más ancho el inferior y separados por una moldura. Los campanarios también son de dos cuerpos"[790].

San Diego de Alcalá:

> "En la fachada principal, de tres calles, se aprecia únicamente un campanario de estilo barroco mexicano con un gran movimiento constando de tres cuerpos en donde se levantan el basamento, pilastras y entablamento cubiertos en sus cuatro lados con una bóveda y un esbelto remate. En cada uno de sus costados apreciamos un arco de medio punto en donde descansan y juegan sus respectivas campanas con su contrapeso original de madera. La otra torre solamente se construyó hasta su basamento"[791].

[789]MOCTEZUMA, Pedro D.I.- MEDEL MARTINEZ, Vicente- ORTIZ LAJOUS, Jaime: *Catalogo de Bienes Inmuebles de Propiedad Federal. Municipio de Guanajuato*. Secretaria del Patrimonio Nacional, México, 1976, pp. 88-89.
[790] *Ibid*, p. 123.
[791] ALCOCER MARTINEZ, José Alfonso. En: entrevista. Guanajuato, noviembre, 2015.

Compañía de Jesús:

> "El frente de la Compañía de Jesús, tiene tres portadas, correspondientes a cada una de las tres naves inferiores. Solo se construyó una torre con campanario y el lugar de la otra está ocupado por una espadaña con seis arcos repartidos en dos niveles"[792].

La espadaña[793] se encuentra desprovista de campanas o matracas.[794]

Santa Casa de Loreto:

> "Los campanarios son de un solo cuerpo. Se desplantan sobre un cuadrado y en cada esquina se colocaron tres columnas del orden compuesto, sobre un basamento. Las molduras de este se prolongan en los pretiles, en planos que retroceden hacia el interior del volumen, y sirven de balcón a los vanos de las campanas"[795].

Los instrumentos participantes en el concierto por su característica, los divide en tres:

A) Bronces tañidos: las campanas.
B) Bronces eólicos: trompetas y cornetas.
C) Percusiones: tambores militares.

Destacar una atmosfera sonoro-espacial- visual con la participación de los instrumentos en la accidentada topografía de la ciudad permite efectos acústicos como ecos, retumbos, rarefacciones, vueltas y rebotes.[796]

La estructura.

---

[792] *Ibid*. p. 40.
[793] El campanero de la Catedral de Puebla de los Ángeles manifestó: "En las construcciones religiosas, lo último que se construye son las torres, si no alcanzaban los recursos tenía solo una torre o espadaña". José Avillones. En entrevista: Puebla, junio de 2011.
[794] RIONDA ARREGUIN, Isauro: *Cuatro Templos de Guanajuato*. México, Guanajuato Patrimonio de la Humanidad, A.C. 1989, P.35.
[795] *Ibid*. p.166.
[796] VIDAURRI ARECHIGA, Carlos: Concierto de campanas: *Por todo lo alto*. Tríptico introductorio, 34 *Festival Internacional Cervantino*. Guanajuato, México, 2010.

> "Para articular la obra, se recurre a un formato clásico como lo es la forma: (A-B-A); es decir, tres secciones principales que son antecedidas por una introducción y rematadas con un epilogo guardando una similitud entre ellas, con la intención de puntuar la obra con referencias claras para el escucha en relación con el inicio y el final de la composición. En cada sección, se desarrollan combinaciones de timbres, ritmos, texturas y melodías, que son pronunciadas y transformadas mediante diversos mecanismos logrando un entramado que se manifiesta a través de una pieza monumental desplegada por el aire y el espacio"[797].

Modo de escuchar la Obra.

a) Escucha activa.[798]

> "La duración de la obra (20 minutos aproximadamente) está determinada por el tiempo que invierte el paseante al ubicarse al inicio de la obra en uno de los atrios o pórticos del templo con el campanario de su elección y esperar entonces de uno a dos minutos, escuchando esa fuente sonora predominante, para luego desplazarse hacia el siguiente templo de los participantes para la articulación de la obra, si se lleva la caminata a un paso promedio y se detiene en cada fuente sonora (pie del campanario) uno o dos minutos, se habrán consumido alrededor de 20 minutos al regresar al punto de partida, con lo cual el aspecto temporal de la obra queda resuelto en función de la vinculación entre el espacio y el tiempo, generando como consecuencia una escucha activa de la pieza, que estimula la sensación de estar inmerso en la obra misma"[799].

b) Escucha Pasiva.

> "Otro modo de realizar la audición de la obra es situarse en un punto fijo desde las alturas de alguna azotea, en alguno de los cerros aledaños o miradores como el del monumento al Pípila, etc. En realidad abundan los puntos en donde la gente puede

[797] *Ibidem.*
[798] El autor sugiere la movilidad de los escuchas durante el concierto a la manera propuesta por el compositor Llorenc Barber, en España, en donde el desplazamiento y la percepción plurifocal es esencial para la articulación de la obra.
[799] VIDAURRI ARECHIGA, Carlos:*Op.cit*.

> situarse haciendo de cada audición una experiencia constantemente renovada cada vez, merced a la caprichosa contribución del contexto topográfico de la ciudad que es la caja de resonancia de esta construcción sonora"[800].

-Brian Banks (UDLAP)[801], concierto de campanas en San Pedro Cholula desde 1988.

La ciudad de Puebla de los Ángeles desde su fundación ocupó un lugar especial en la nueva nación al ser un punto de paso en el camino entre Veracruz y México. Vislumbraba la música en sus calles, tal como lo describe Motolinia:

> "Motolinia señalaba que durante la fundación entraban los indios cantando con sus banderas y tañendo campanillas y atabales, y otros con danzas de muchachos y con muchos bailes"[802].

Así mismo cercana a esta ciudad se encuentra San Pedro Cholula[803], lugar donde desde hace 26 años se vienen realizando los conciertos de campanas por el compositor estadounidense Brian Banks.

Concierto de Campanas Cholula 2010. [804]

Lugar: Plaza de la Concordia. Pieza local dedicada al pueblo de Cholula. Con la participación de la Universidad de las Américas, Puebla (UDLAP).
Campanas: 36
La composición fue realizada para mínimo 18 torres de campanas en un concierto de 40 minutos.
El concepto de concierto fue creado tanto para escucharse frente a los templos como para circular en su entorno cambiando de posición para escuchar desde diferentes ángulos. Manejo

[800] *Ibidem.*
[801] La Universidad de las Américas Puebla es una universidad privada ubicada en San Andrés Cholula, Puebla, México.
[802]MARTINEZ LOPEZ- CANO, María del Pilar, coordinadores: *Poder civil y Catolicismo en México, siglos XVI al XIX*. México, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades "Alfonso Vélez Pliego" Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Instituto de Investigaciones Históricas Universidad Nacional Autónoma de México, primera edición, 2008, p. 105.
[803] A 22 Km de la ciudad de Puebla.
[804] BANKS, Brian: En: entrevista. Datos proporcionados por el compositor, Puebla, 2011.

del tiempo y del espacio en la percepción del sonido, es así como cambia la percepción al caminar por las calles.

Brian Banks describe:

> "La composición no está basada en notas sino en sonidos agudos y graves, no buscamos la afinación"[805].

Utiliza patrones de forma y en cuanto al ritmo el uso de cronómetros como herramienta para coordinar el inicio para posteriormente dejar un poco de libertad, ya que sería difícil sincronizarse todas las campanas debido a las distancias en que se encuentran las torres, no busca el unísono aun que en la partitura se refleje un toque simultaneo tienen un espacio de margen, en si obedecen a patrones rítmicos.[806]

Para dar inicio del Concierto recurren a los cohetes, lanzan un primero, después un segundo y al tercero marcan los cronómetros el inicio del concierto.

[807] Imagen 8.1.1.2.

La propagación sonora en la explanada permite la conducción del sonido libremente sin refracciones.

[805] *Ibidem.*
[806] *Ibidem.* En la partitura se puede observar la alineación de las campanas que tocan aparentemente al unísono, sin embargo él ha explicado que esto es solo para referencia y no para la ejecución como se explicó. N. del A.
[807] MARTINEZ MALDONADO, Adriana M.: Fotografía, Cholula. 31 de mayo de 2011.

[808] Imagen 8.1.1.3.

Catedral de Puebla de los Ángeles.

La ciudad de Puebla de los Ángeles es otra de las ciudades importantes en la realización de conciertos de campanas. Su Catedral cuenta con un patrimonio de campanas históricas invaluable.

El repique de campanas enriquece el paisaje sonoro de cada lugar, por si mismo se manifiesta como un concierto masivo abierto a la ciudad. En este caso el motivo fue religioso.

Una característica contribuyente a la difusión sonora de las campanas es el trazado reticular de la ciudad. De acuerdo al campanero,[809] desde su origen se rotaron sus calles para que una acera tuviera sombra y los vientos no crucen con mucha fuerza, no hay cerros circundantes.

> "La orientación del altar se encuentra hacia el oriente, por donde sale el sol, todo tiene un simbolismo"[810].

Para la recepción de las reliquias del Excmo. Sr. Obispo, Beato Juan Palafox y Mendoza,[811] se tocaron las campanas en repique durante 6.21 minutos en el marco de los festejos del 480 aniversario de la fundación de Puebla.[812]

---

[808] *Ibidem.*
[809] AVILLONES, José: *Op. cit.*
[810] *Ibidem.*
[811] Su biografía fue el tema de la primera tesis doctoral en Historia defendida por una mujer, Cristina de Arteaga, en la Universidad Complutense de Madrid en 1930. Recomendamos los libros de Cristina de Arteaga "Una mitra entre dos mundos, la del Venerable Juan de Palafox y Mendoza", Artes Gráficas Salesianas, Sevilla (1985) y de Gregorio Bartolomé "Jaque mate al obispo virrey. Siglo y medio de sátiras y libelos contra don Juan de Palafox y Mendoza", Fondo de Cultura Económica, México (1991).
[812] Comunicados de Prensa, Gobierno Municipal Ayuntamiento. Festejos del 480 aniversario de la fundación de Puebla. Pue., Puebla, 5 de abril de 2011.

> "Palafox, defendió a los aborígenes y tradujo el catecismo al náhuatl. Convirtió a Puebla en una importante referencia de la música, que fomentó, y a donde acudió el compositor Juan Gutiérrez de Padilla. Construyó colegios para niños y niñas y reunió la extraordinaria y maravillosa biblioteca Palafoxiana, declarada memoria de la humanidad, que fue la primera biblioteca pública"[813].

Imagen 8.1.1.4.
Vista de las torres de la Catedral de Puebla con sus campanas.[814]

El campanero informo:

> "El 24 de junio [2011] llegan los restos del obispo Juan Palafox y Mendoza, salimos por la puerta del perdón, se va a beatificar y se reciben por la antigua carretera a México. Toda la ciudad está presente"[815].

Campanas:

27 campanas: 19 fijas y 8 de volteo.
Distribución: en dos torres de dos niveles. Imagen 8.1.1.5.

[813] ROYO, Pedro, traductor: *Istoria della vita del venerable monsignore Don Giovanni di Palafox e Mendoza. Juan Palafox y Mendoza*, Enciclopedia Católica online, pagina modificada 4 de febrero de 2009.
[814] MARTINEZ MALDONADO, Adriana M.: Fotografía, en las torres de la Catedral, Puebla, Puebla, 30 mayo 2011.
[815] AVILLONES, José: *Op. cit.*

8.2 Historia de un concierto en Guadalajara. México- Chile.

El primer concierto de campanas realizado en la ciudad de Guadalajara en el centro histórico, con las campanas de la Catedral y siete templos de categórica importancia en su entorno para conjuntarse con sus campanas con la Catedral, en un escenario abierto sin restricciones ni limitaciones espaciales. El concierto surge para participar en el marco de la *Feria Internacional del Libro en Guadalajara*[816], FIL 2012, con el país de Chile como invitado de honor. En este sentido el concierto permitió mostrar el reflejo de dos culturas hermanas México-Chile, a través de las campanas del centro histórico de Guadalajara.

Debido a que entre las fuentes primarias de la presente investigación se encuentra *la Cartilla o Método para los toques de Campana de esta Santa Iglesia Catedral de Guadalajara de 1 de enero de 1797*, y porque el concierto seria representado en el marco de la XXVI *Feria Internacional del Libro en Guadalajara* como invitado de honor al país de Chile, y se fundamentó en dos aspectos esenciales:

1.- Realizar una interpretación de toques representativos del siglo XIX principalmente apegado al texto de la *Cartilla o Método para los toques de Campana de esta Santa Iglesia Catedral de Guadalajara de 1 de enero de 1797* y a la descripción del Paisaje sonoro de las campanas de historiadores, cronistas y campaneros.[817]

2.- Por parte de Chile realizar una composición con fundamentos estocásticos, en la cual adicionalmente para su creación, toma ritmos utilizando como base la técnica aprendida de Luis Huenchuman campanero de la isla de Apiao, Archipielago de Chiloe. Las iglesias con sus campanas proporcionaron el elemento sonoro susceptible de múltiples combinaciones.

Las costumbres cotidianas de la sociedad en la Guadalajara del siglo XIX se encontraban estrechamente ligadas y regidas por los toques de las campanas, que emitían mensajes,

[816] La Feria Internacional del Libro de Guadalajara es la reunión editorial más importante de Iberoamérica y un extraordinario festival cultural. Fundada hace 28 años por la Universidad de Guadalajara, es una feria para profesionales en donde el público es bienvenido, lo que la distingue del resto de las principales ferias que se realizan en el mundo. Sin descuidar su vocación como un encuentro de negocios, la FIL fue concebida como un festival cultural en el que la literatura es la columna vertebral, con un programa en el que participan autores de todos los continentes y diferentes lenguas, así como un espacio para la discusión académica de los grandes temas que cruzan nuestra actualidad. https://www.fil.com.mx/info/info_fil.asp

[817] A través de las lectura de textos histórico, en el mismo sentido de la FIL ante el fomento de la lectura para el enriquecimiento de la sociedad.

imprescindibles para el ordenamiento de la vida de los habitantes. De esta manera, la historia de la ciudad está ligada con la memoria histórica tanto oral, como escrita y adicionalmente con la sonora.

Primera propuesta del Concierto de campanas – Noviembre 2011.

La Coordinación e investigación del concierto estuvo a cargo de la musicóloga Adriana Marina Martínez Maldonado[818] y el artista sonoro e ingeniero acústico Luis Barrie[819] Nicolás Carrasco, músico y compositor chileno.[820]

A principios del año 2011 al tener conocimiento de que el país invitado de honor para la Feria Internacional del Libro en Guadalajara 2012 sería el país de Chile, se iniciaron las acciones pertinentes para su realización.

La coordinación en Guadalajara en cita con la directora de la FIL, Nubia Macías, presentando los antecedentes en conciertos de campanas, la experiencia del Ing. A. Luis Barrie con conciertos de campanas y la propuesta de la posible inclusión en el programa general de actividades culturales en la FIL 2012.

Posteriormente se dio a la tarea de presentar el Proyecto – Propuesta al Comité chileno de selección de eventos participantes en la FIL Guadalajara en la ciudad de Chile.

Enero 2012.

1.-Presentacion del proyecto al Comité chileno[821], encargado de la programación de eventos participantes en la FIL Guadalajara en la ciudad de S. de Chile para su posible inclusión del Concierto de Campanas, en el programa que ofrecería Chile a la Feria del Libro.

La invitación.

Invitación a la realización del Primer Concierto de Campanas en Guadalajara.[822]

Julio 2012.

---

[818] A cargo de lectura de los tratados y textos históricos del siglo XIX pertenecientes al Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Guadalajara para su interpretación y gestión ante las autoridades eclesiásticas y civiles y documentación de los datos pertinentes para el concierto (templos, campanas, personal…).

[819] Realización de la composición Temblor de Cielo, interpretada en la primera parte del concierto.

[820] A raíz de la participación de ambos en el IV Encuentro de Paisaje Sonoro realizado en la ciudad de México del 8 al 12 de noviembre del 2010 con temas relacionados con las campanas, se gestó la idea de realizar un primer concierto de campanas en la ciudad de Guadalajara.

[821] Presentado por el compositor Luis Barrie.

[822] Lic. Nubia Macías, directora de la Feria Internacional del Libro, Guadalajara, Jalisco, México. Remitirse al anexo del capítulo 8.

El proyecto no fue aceptado por la comisión chilena y en julio de 2012 canceló su presencia el Ing. Acústico a la realización del Concierto.[823]

Segunda propuesta- julio 2012.[824]

Propuesta final- diciembre 2012.[825]

El primer concierto de campanas realizado en el centro histórico de la ciudad de Guadalajara[826] con las campanas de la Catedral y siete templos cercanos como protagonistas principales en un escenario abierto, surge para participar en noviembre[827] en el marco de la Feria Internacional del Libro en Guadalajara, FIL 2012, con el país de Chile como invitado de honor. En este sentido el concierto permitió mostrar el reflejo de dos culturas hermanas México-Chile, a través de las campanas del centro histórico de Guadalajara fundamentado en los dos aspectos esenciales presentados en la primera propuesta.

Es así como en el *Concierto de campanas en el centro histórico*, en la Catedral con sus icónicas torres y acompañada de los demás templos participantes, creó un concepto sonoro-visual donde la sociedad pudo percibirlo como representativo de la identidad.

Por esto mismo el significado que adquirió el concierto se derivó de la relación toques-significación ciudadana como parte del reconocimiento sonoro de sus campanas en su lenguaje original para las funciones establecidas y el sincretismo de dos culturas interpretado por las campanas como símbolo sonoro de Guadalajara.

---

[823] A consecuencia y considerando que los permisos para su realización ya habían sido gestionados por Adriana M. Martínez y adicionalmente en base a su preocupación por la conservación del lenguaje sonoro de las campanas se propuso a la dirección de la FIL realizar un concierto basado en el Tratado de toques de la Catedral de Guadalajara de 1797, cuyo objetivo principal fue mostrar a la sociedad los toques más representativos para Guadalajara durante el siglo XIX, toque con identidad para la misma ciudad y sus habitantes. Fue aprobada por la directora de la FIL, Nubia Macías, para continuar con los preparativos y realización del Concierto. N. del A.

[824] Realizada por Adriana Marina Martínez Maldonado, Universidad de Guanajuato, México, julio 2012. La propuesta de cambio de programa se fundamentó en los toques tradicionales del siglo XIX, dirigida a Lic. Nubia Macías, directora de la Feria Internacional del Libro, Guadalajara, Jalisco, México.

[825] Programa final con la participación del ingeniero acústico, Luis Barrie, invitado por la dirección FIL, Instituto de Cultura, Ayuntamiento de Guadalajara, coordinación del concierto en Guadalajara y el Museo del Siglo XIX, Guanajuato, México.

[826] Guadalajara, Jalisco, México.

[827] La propuesta de fecha inicialmente fue para finales de noviembre, ésta fue modificada para el 1. de diciembre considerando el día (menor actividad urbana) y como parte de las actividades de clausura de la FIL 2012.

Se realizaron las solicitudes pertinentes[828]a través de reuniones continúas ante las siguientes instancias y personalidades.

Religiosas:

- Emmo. Sr Cardenal José Francisco Flores Ortega Arzobispo de Guadalajara.
- Rectoría de la Catedral Metropolitana de Guadalajara: Canónigo Arnulfo Jaime Arambula[829] Rector de la misma. Quien a su vez ha convocado las reuniones para la exposición del proyecto ante Cabildo de la Catedral y solicitar la anuencia ante el Emmo. Sr. Cardenal José Francisco Flores Ortega Arzobispo de Guadalajara.
- Padre Tomás de Hijar[830]: Eminente investigador de la Arquidiócesis de Guadalajara a cargo del templo de Santa Teresa.
- A cada representante de los templos participantes.
- Sr. Pbro. Salvador Pérez Barba, Capellán de Nuestra Señora de las Mercedes.
- Sr. Pbro. Daniel Hernández, Capellán del templo de Santa María de Gracia.
- Sr. Pbro. Agustín Soltero Horta, Capellán del templo La Asunción, San Felipe Neri.
- Pbro. Reynaldo Brizuela García, Capellán del Templo de San Francisco de Asís.
- Padre Superior Salvador Medina, Templo de San Agustín.
- Santuario de Sr. San José.
- Pbro. Kennet Fryar, PSSP, Capellán de Nuestra Señora del Pilar.[831]
- Sacristán Mayor de la Catedral de Guadalajara, José de Jesús Rubio González
- Administrador y Coordinador de campaneros voluntarios auxiliares e invitados de la Catedral.

Gubernamentales:

- Presidencia Municipal.
- Secretaria de Cultura de la ciudad de Guadalajara: Dra. Myriam Vachéz Plagnol, dirección.[832]
- Secretaría de vialidad y transporte de Guadalajara. Cierre de calles.

[828]Las gestiones ante las Instituciones pertinentes como son Arquidiócesis de Guadalajara, H. Ayuntamiento de Guadalajara, Secretaría de Cultura, Departamento de Transito del Estado de Jalisco estuvieron a cargo de Adriana M. Martínez con la finalidad de llevar a buen término el proyecto descrito.

[829]A través del apoyo otorgado por el Rector de Catedral, canónigo Jaime Arnulfo Arambula se procedió a hacer la solicitud formalmente a la Arquidiócesis de Guadalajara para obtener el permiso de realizar el concierto con las campanas de la Catedral y 7 templos de su entorno en el Centro Histórico.

[830] Desde los preparativos iniciales se contó con el apoyo de Pbro. Tomas de Hijar.

[831] Se consideró su participación en el proyecto inicial con la anuencia del Pbro. Kennet Fryar. Posteriormente las campanas de este templo se omitieron por su lejanía.

[832]Al término del periodo de su representación de la Secretaria de Cultura en septiembre 2012, el Lic. Ricardo Duarte Méndez como nuevo director de la Secretaria de Cultura Guadalajara dio continuidad al apoyo para la producción del Concierto de Campanas.

- Alumbrado público solicitud de prender la iluminación de los templos una hora más temprano debido a que a las 19:00 ya oscureció por el horario de invierno.
- Dirección de Radio Universidad de Guadalajara.

Permiso para su realización ante las autoridades eclesiásticas.

En Ferreres según la sección IV referente al *Derecho de propiedad sobre las campanas y campanarios*. Capítulo Primero. *Dominio sobre las campanas y campanarios, según el Derecho Canónico y las Leyes españolas* se menciona:

> "*Y la disciplina eclesiástica canónicamente vigente nos dice que las campanas bendecidas para usos sagrados no pueden emplearse en usos profanos, si no es con autorización del obispo; y que las personas o corporaciones civiles son incapaces de poseer cosas sagradas y públicas, como son tales campanas*"[833].

También en Ferreres encontramos en la misma sección IV, referente a *Dos consultas*:

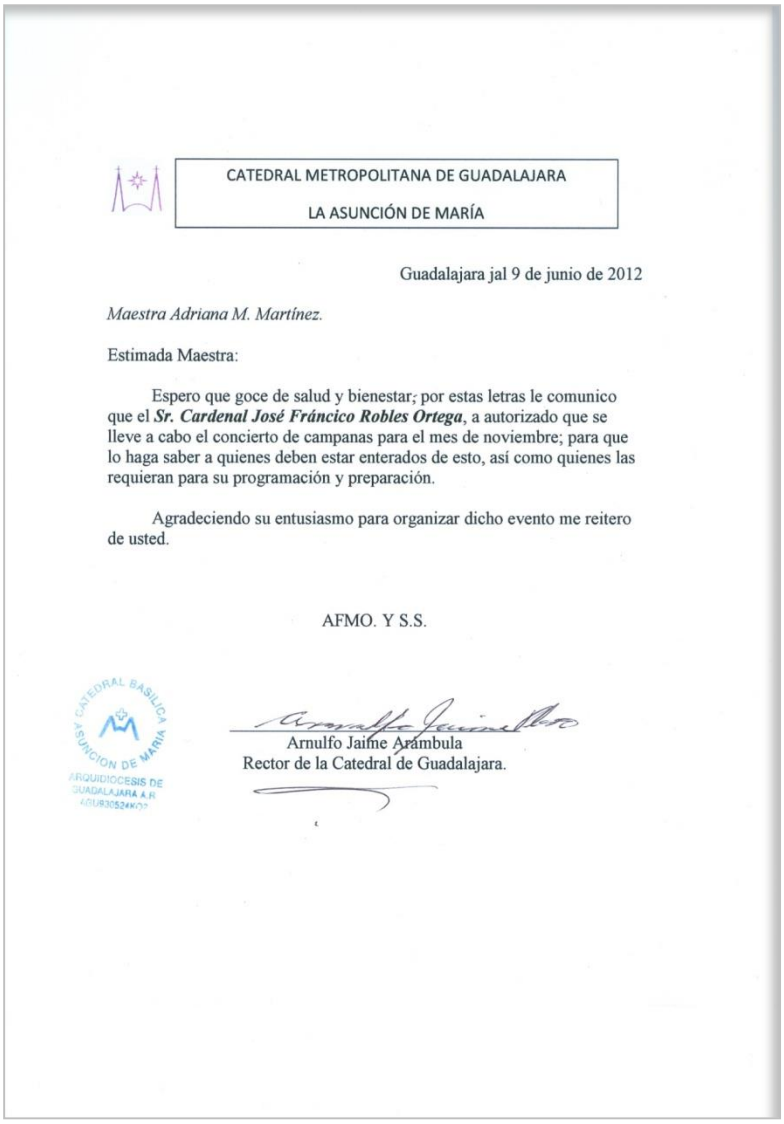
> "*…La comisión Provincial informó que era incuestionable el derecho de propiedad que la iglesia tiene sobre las campanas; que también la iglesia tiene derecho sobre la torre o campanario, y proponía que se declarara: 1º, que a la iglesia corresponde la propiedad de las campanas y de la torre y el uso y libre administración de estas; 2º, que la autoridad civil y el Ayuntamiento pueden hacer uso de dichas campanas en los casos y en la forma en que han venido haciéndolo, y en circunstancias extraordinarias podrá el alcalde autorizar el toque de campanas, si bien poniendo el hecho en conocimiento de la autoridad Eclesiástica…*"[834].

Ante lo expuesto fue solicitado el permiso a la autoridad eclesiástica para su realización.

La respuesta del Arzobispado fue favorable y afirmativa.

---

[833] FERRERES, Juan B.: *Las Campanas. Su Historia, su bendición, su uso litúrgico, dominio de propiedad sobre ellas, influencia de su toque sobre tempestades (tratado histórico litúrgico, jurídico y científico)* por el R.P…., S.J., Madrid, 1910, p.141, referente a los *Municipios y las Campanas*, punto 334.
[834] *Ibídem*. Sección IV, Capitulo uno P. 145, punto, 348.



CATEDRAL METROPOLITANA DE GUADALAJARA

LA ASUNCIÓN DE MARÍA

Guadalajara jal 9 de junio de 2012

Maestra Adriana M. Martínez.

Estimada Maestra:

Espero que goce de salud y bienestar; por estas letras le comunico que el ***Sr. Cardenal José Fráncico Robles Ortega***, a autorizado que se lleve a cabo el concierto de campanas para el mes de noviembre; para que lo haga saber a quienes deben estar enterados de esto, así como quienes las requieran para su programación y preparación.

Agradeciendo su entusiasmo para organizar dicho evento me reitero de usted.

AFMO. Y S.S.

CATEDRAL BASÍLICA ASUNCIÓN DE MARÍA ARQUIDIOCESIS DE GUADALAJARA A.R.

Arnulfo Jaime Arámbula
Rector de la Catedral de Guadalajara.

Imagen 8.2.1.

Una vez que fue autorizado, Imagen 8.2.1., por el Sr. Cardenal José Francisco Robles Ortega[835], actual arzobispo de Guadalajara, se procedió a gestionar los permisos civiles o del Ayuntamiento.

Preparación del concierto.

La labor investigadora nos condujo paralelamente a la creación, desarrollo y culminación del concierto. La representación del lenguaje sonoro de sus campanas en base a los documentos

[835] Se reconoce el apoyo a la investigación y la valiosa gestión realizada por el Canónigo Arnulfo Arambula, Rector de la Basílica Catedral Asunción de María ante el Cardenal y Cabildo.

históricos y la tradición oral y el querer preservar un patrimonio sonoro histórico llevo a buscar su esencia directamente y más profundidad.

De igual manera, para coadyuvar a la investigación y las gestiones administrativas, simultáneamente y a manera de preparativo introductorio al conocimiento de las campanas en todos sus aspectos, se programaron una serie de conferencias[836] en Guadalajara con el tema *Las campanas de la Catedral de Guadalajara y su Paisaje sonoro,* el objetivo fué mostrar a la sociedad la importancia de las campanas como patrimonio inmaterial lo que significa el lenguaje de una tradición ancestral representativo para los habitantes de cada comunidad en este caso en Guadalajara y como protagonistas del concierto.

La Catedral de Guadalajara en el centro histórico de Guadalajara nos identifica con sus campanas y con sus toques tradicionales cuya función representa un medio de comunicación no solamente para los ritos religiosos sino que se organizaban con las vivencias y las costumbres de la sociedad. Por ello entendemos el valor protagónico que han tenido las campanas desde su existencia.

En cada conferencia se introdujo al público en los nuevos paradigmas en el campo de la música contemporánea, partiendo desde la música concreta cuando Schaeffer donde propone hacer música con sonidos del mundo real o con sonidos distintos a los que producen los instrumentos musicales tradicionales, incluyendo cualquier sonido al vocabulario musical hasta llegar al concepto de Paisaje sonoro acuñado por R. Murray Schafer donde el sonido de cada comunidad además de su valor estético es una fuente de conocimiento de las sociedades a las que pertenecen.

En ellas se hizo mención de las nuevas propuestas artísticas, en el campo de la música, como lo son los conciertos de campanas realizados en diversas partes del mundo incluyendo a las ciudades de México, Guanajuato y Cholula, Puebla, quienes han proporcionado un importante antecedente en México.

- Conferencia: *Las Campanas de la Catedral de Guadalajara, su Paisaje Sonoro en el siglo XIX. Una referencia para la recuperación de sus significados en la sociedad,* realizada en *El Museo del Periodismo* de la ciudad de Guadalajara, en julio 2012.[837]

[836] Impartidas por Adriana Marina Martínez Maldonado.

[837] Entre la asistencia se tuvo la presencia del Rector de La Catedral Basílica Asunción de María, Canónigo Arnulfo Jaime Arambula; el investigador de la Arquidiócesis de Guadalajara el padre Tomás de Hijar, quien tiene a su cargo el templo de Sta. Teresa. También fueron invitados los campaneros voluntarios de la Catedral

- *Concierto, conferencia de piano- canto* a beneficio para la restauración de las campanas de Catedral[838] realizada el día 24 de agosto del 2012. [839]
- Conferencia en la *Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística* de la ciudad de Guadalajara, Jal. Título*: Las Campanas de la Catedral de Guadalajara, su Paisaje Sonoro en el siglo XIX. Un estudio para la recuperación de sus significados en la sociedad.*[840]

Difusión del Concierto de Campanas: la invitación al Concierto de Campanas se realizó a través de los medios masivos de comunicación, a saber

a) Página oficial de la Feria Internacional del Libro.
b) Prensa: Boletín Eclesiástico[841], Milenio.
c) TV y radio.[842]
d) Sitio web de la Secretaria de Cultura del H. Ayuntamiento de Guadalajara.
e) Posters alusivos al Concierto.
f) Programas de mano.

---

de Guadalajara quienes participaron al realizar un toque de repique al final de la conferencia con campanas pequeñas de mano.

[838] La propuesta de restaurar las campanas, surge de la necesidad de preservarlas como patrimonio sonoro histórico, por la seguridad de los campaneros y para seguir funcionando correctamente.

[839] Por invitación del Grupo Cultural y de Asistencia Social A.C., en esta ocasión el motivo fue presentar el deterioro que han sufrido los badajos y campanas a lo largo del tiempo y el uso. Se realizó una descripción visual a través de diapositivas de las campanas afectadas introduciendo previamente con un marco histórico del porqué un músico estudia las campanas.

Como en la primera conferencia se describió la trayectoria que ha tenido la historia de la música a partir de la Música Concreta a principios del siglo XX y como hemos llegado al Paisaje sonoro. Recalcar la importancia de las campanas al ser poseedoras de un lenguaje, considerarlas como patrimonio histórico y sus toques patrimonio sonoro intangible, nos llevo a presentar un diagnostico del estado de conservación en que se encuentra y la importancia de proponer su restauración. Se enfatizó de nuevo en las nuevas tendencias estéticas musicales donde las campanas se utilizan como instrumento y la ciudad donde ellas se encuentran como un escenario natural para la realización de los conciertos de campanas.

[840] Se desarrolló de la siguiente forma: Introducción al tema de Paisajes Sonoro.

Se solicitó al público cerrar los ojos, una vez que se apagaron las luces y se procedió a escuchar una grabación con cada una de las campanas que se encuentran en la Catedral, estas fueron sincronizadas con las campanas del templo de *Santa María*[840] cercano al auditorio donde se presentó la conferencia.

El efecto producido por los toques de la grabación con las campanas en vivo causó un impacto sonoro a la vez que se jugó con el sonido a manera de pregunta respuesta- interacción de las campanas del audio internas en el auditorio y las campanas externas. Se llegaron a preguntar entre el público de donde provenía el sonido ¿afuera o adentro?- A continuación se presentaron las campanas de Catedral. Como última parte se desarrolló la conferencia con el tema.

[841] A cargo del investigador e historiador de la Arquidiócesis de Guadalajara, canónigo Tomás de Hijar.

[842] Radio María, XLT Guadalajara, noviembre, www.radiomariamexico.com, 2012.

8.2.1. Los toques del siglo XIX. Concierto como identidad colectiva.

Programa del Concierto de Campanas: fundamento.

En este primer Concierto de Campanas en el Centro Histórico de la ciudad de Guadalajara, se creó un concepto involucrando las campanas que proporcionan identidad con su comunidad, y a su vez, en un redescubrir de su lenguaje acercándonos a lo que fuera un paisaje sonoro de campanas en el siglo XIX.

Si hablamos del Paisaje sonoro de cada espacio habitable en la ciudad (como lo menciona el Dr. José Luis Carles Arribas), encontraremos diferencias sonoras específicas que nos permitan identificar un entorno característico por determinados sonidos. En este caso el centro histórico se encuentra plenamente identificado por sus campanas.

La idea del Concierto de campanas en afinidad con el antropólogo Francesc Llop, se encuentra ligada a la utilización conjunta, ordenada, armoniosa y rítmica de los toques de las campanas con su ciudad.

Las campanas en México así como en Castilla a diferencia de las campanas europeas afinadas cumplen con una función comunicativa, sus toques tienen un significado y cada uno cubre una función específica basados en la religión y sus costumbres.

Específicamente con los toques de las campanas estamos atendiendo a un lenguaje que por circunstancias históricas, decretos, la evolución en los medios de comunicación, la misma actividad de los habitantes en las grandes ciudades y la polución sonora, han reducido su función como medio de comunicación y ordenamiento cotidiano. De este modo, la información transmitida por ellas se ha sustituido o modificado. Se le atribuyó énfasis a los toques que en la actualidad ya no se realizan y en su tiempo fueron de primordial importancia para la vida de sus habitantes. Así, con este motivo, las plazas y calles se vieron libres del tránsito vehicular en el entorno de la Catedral y demás iglesias acogiendo a la población para escuchar a sus campanas.

El programa, atendiendo a la estética y las costumbres sociales y religiosas con sus tradicionales toques incluyó diversos segmentos: *aviso, el llamado de la llegada del tren, Vacantes y Honras por el Sumo Pontífice, Incendio, Rogativas, Agonías y repiques.*

Al interpretar el lenguaje de las campanas se trató de descubrir una época, bajo la perspectiva de una situación histórica. Imagen 8.2.1.

Situación Histórica----------Autor----------Interprete

Imagen 8.2.1.1.

8.2.2. *Temblor de Cielo.*

Otro aspecto del concierto, abrió un espacio a la composición denominada *Temblor de Cielo* creada por el ingeniero acústico Chileno Luis Barrie adicionalmente para su composición tomó ritmos utilizando como base la técnica aprendida de Luis Huenchuman campanero de la isla de Apiao, Archipiélago de Chiloé.

Para interpretar ambos segmentos se informó al público cual fue el origen de los toques.

El segmento Temblor de cielo corresponde a otra cultura donde la técnica de toque se había realizado anteriormente con otro tipo de campanas. Por primera vez se adaptó a campanas que pertenecen a otro contexto.

Luis Barrie mencionó:

> " Fue difícil realizar los toque chilotes en estas campanas debido a que el tamaño de estas es mucho mayor a las chilenas, el control y el amarre del badajo no es el mismo, sin embargo resultó agradable la diferencia debido a la sonoridad de las campanas de Catedral y la destreza de los campaneros"[843].

Informar al auditorio que el concierto es un acontecimiento sonoro singular cuando es una composición contemporánea para evitar que exista descontrol en cuanto al lenguaje original al que están acostumbrados a escuchar cotidianamente. Igualmente para que los campaneros posteriormente conserven los toques como marca la tradición.

El otro aspecto del concierto importante a considerar se refiere al dialogo efectuado entre las campanas de Catedral como rectora, y las campanas de los templos cercanos. Se seleccionaron algunos de los toques más representativos del siglo XIX en base a la importancia que tenían con la ciudad y sus habitantes en tiempos pasados. Actualmente la mayoría ya no se escuchan.

8.2.3. Ciudad: torres involucradas, Catedral Basílica Asunción de María, Templos y parroquias participantes.

Acompañaron a la Catedral, por su cercanía en el centro de la ciudad, inmuebles religiosos tan importantes y significativos como: los templos de Nuestra Señora de las Mercedes, San Agustín, Santa María de Gracia, San Francisco de Asís, San José de Gracia, Asunción San Felipe Neri y Santa Teresa. Tabla 8.2.3.1.

[843] BARRIE, Luis. En: entrevista, Guadalajara, 2 de diciembre 2012.

Tabla 8.2.3.1.

TEMPLO	DESCRIPCION	CAMPANAS
Catedral Basílica	Campanas y esquilas de la Catedral de Guadalajara son fabricadas entre 1739, 1769, 1779, 1789, 1790,1808, 1877 (esquila), siendo la más antigua del año de 1661.Según lo describen documentos del siglo XIX, el esquilón de la Asunción y la campana Mayor son comparadas con la de Toledo y el bordón de Nuestra Señora de París. Las vigas que las soportan son de mezquite y hasta hace poco mantenían sus amarres de cuero. Las esquilas tienen especial sonoridad y una de ellas a pesar que recibió un cañonazo (está perforada) se cuenta que su sonido mejoró.	Campanarios: 2. Campanas y esquilas: Torre norte, 8 campanas incluyendo la campana mayor y una esquila, se encuentran instaladas y en buen estado. Torre sur 5 campanas y 5 esquilas, solo una esquila no se puede tocar. Una campana seña del Altar. Reloj: 2 campanas y están automatizadas. Carrillón, sin servicio
Nuestra Señora de las Mercedes	La más cercana a Catedral en la diagonal norte-poniente	Un campanario principal y una torre campanario pequeña. Total de campanas 5
San Agustín	Una campanario, en la diagonal sur- oriente por la parte posterior de Catedral	Un campanario principal con 5 campanas, 3 fijas y 2 esquilas. (Solo 3 en uso). Una espadaña pequeña en parte posterior con una campana
Santa María de Gracia	Diagonal norte- oriente. No cuenta con torre ni campanario, las campanas se encuentran en la azotea.	2 campanas
San Felipe	Un campanario.	1 campanario de 7

	Se consideró en la diagonal con La Merced Catedral y San Agustín.	campanas, de ellas 2 son esquilas, una no sirve y la otra está automatizada.
San José de Gracia	Un campanario con 5 campanas. Ubicación norte, en línea con la Catedral.	1 campanario 4 campanas y una esquila[844]
San Francisco de Asís	Un campanario. Ubicación sur, en línea con la Catedral	5 campanas: 2 esquilas, 3 campanas.
Santa Teresa	Un campanario, diagonal: Santa María de Gracia, Catedral y Santa Teresa.	3 campanas

Evaluación del espacio.

Antes de escribir cada partitura, el compositor se encuentra con disposiciones instrumentales determinadas de antemano. Por otro lado, cada campana y campanario son completamente únicos y diferentes de otros. Es necesario hacer estudios del sonido de cada campana así como del campanario en conjunto para obtener una idea de la potencia, timbre y configuración sonora general del foco.[845]

[844] En un nivel inferior en la misma torre donde se encuentran las campanas descubrimos una matraca inservible, con gran cantidad de excremento de paloma el cual contiene importantes componentes ácidos, principalmente fosfóricos y úricos afectando a la madera. Es susceptible de ser rescatada y restaurada. N. del A.
[845] BARRIE, Luis. En: entrevista, *Op. cit.*

Es indispensable realizar un estudio urbano-acústico del campus sónico: disposición y morfología de plazas, calles, avenidas, altura general de los edificios que puedan interferir el desplazamiento del sonido, etc.[846]

Fiorelli hace énfasis en la importancia que tiene el conocer un espacio donde será escuchado un concierto: Imagen 8.2.3.2.

> "Cuando das un concierto tienes que manejar el espacio, debes asegurarte que el espacio es bueno para escuchar. Y esto no necesariamente significa que debe ser un espacio cerrado donde no hay sonido. Puede ser otro espacio, un espacio exterior vivo"[847].

Se puede observar como la Catedral está rodeada de cuatro espacios libres, plazas, esta disposición permite la propagación del sonido y la facilidad de comunicación con las demás campanas participantes. Imagen 8.2.3.1.

Sin embargo por su situación en el centro histórico, la Catedral, actualmente se encuentra rodeada de un entorno sonoro difícil de controlar, se escuchan además de las campanas el sonido de los automóviles, señal de semáforo peatonal, silbato de tránsito, claxon de automóviles, arranque de autobuses, calandrias turísticas con caballos, música y altoparlantes….contaminación acústica, se sugirió realizar el concierto para fin de semana.[848]

[846] BARRIE, Luis, referencia en el Proyecto Introductorio para concurso ante la Comisión chilena de la FIL 2012.
[847] FIORELLI, Leonardo: *Hildegard Westerkamp- Tres ideas…, Op cit.*
[848] Durante el concierto fueron cerradas las calles y avenidas al tránsito vehicular disminuyendo notoriamente la polución sonora.

Ubicación de los recintos.

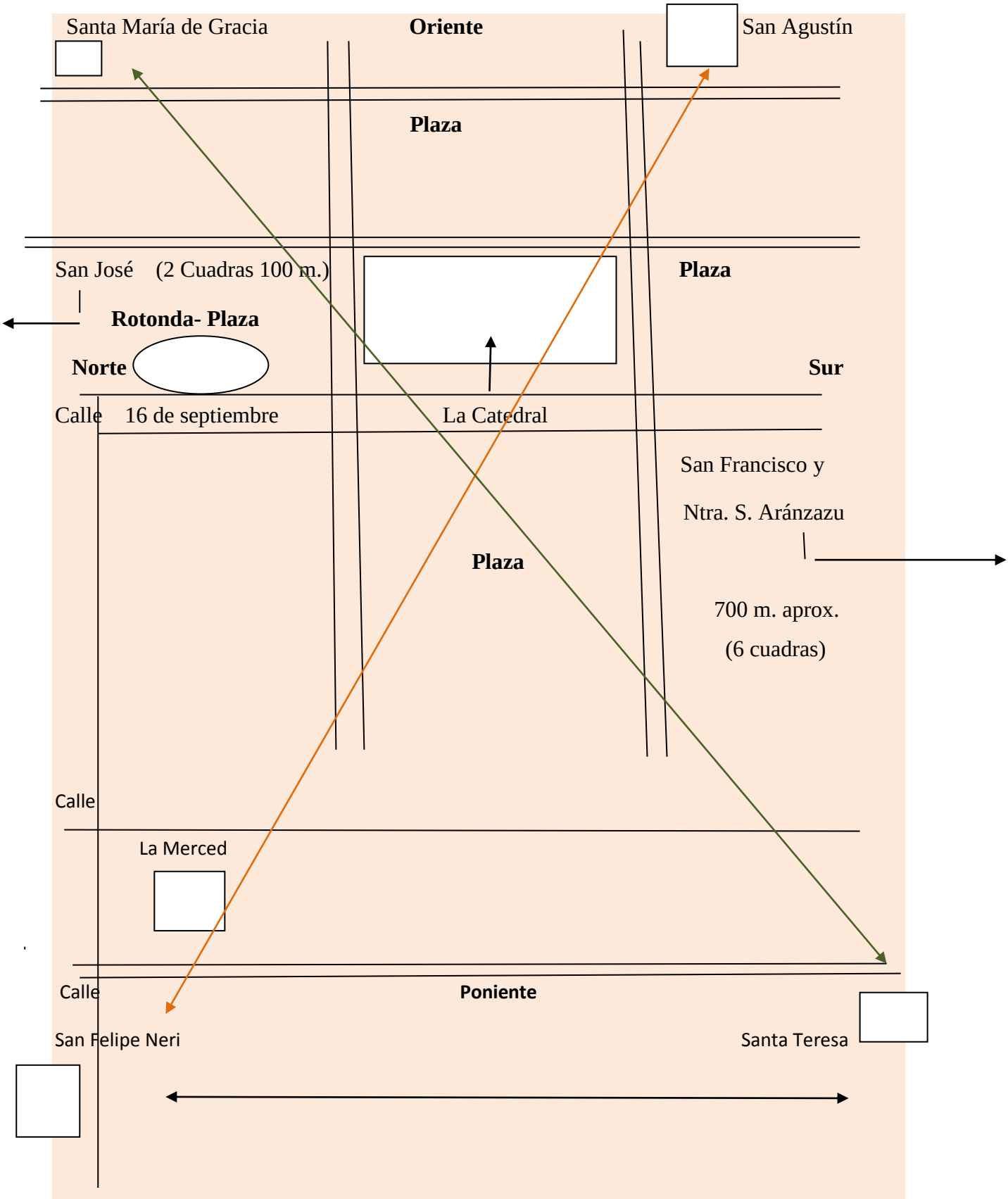


Imagen 8.2.3.1.

8.2.4. Características del concierto. Campanas.

Es de señalar que las campanas de la Catedral de Guadalajara conservan dos rasgos que influyen en su sonoridad: 1. Conservan todavía sus yugos de madera, y 2. No están motorizadas. Imagen 8.2.4.1. Los yugos de madera aíslan a las campanas de la torre, lo que hace que el sonido del bronce sea más puro y transmitan menos vibraciones a los muros de la fábrica.

[849]

Imagen 8.2.4.1.

El escenario y sus protagonistas

Tabla 8.2.4.1.

Equipo de apoyo para el concierto:
-20-Linternas de minero. -20-Cronómetros: función cronómetro hh:mm:ss, función reloj hh: mm:ss- con alarma si es posible, siempre en formato HORA: MINUTOS: SEGUNDOS con números. - Alambre Grosor ½ pulgada. - Soga para fijación de badajo de campanas (azul). -10-Maskin tape un rollo por iglesia para fijar las partituras. - 4 Walkie-talkie.

[849] MARTINEZ MALDONADO, Adriana, M.: Fotografía: Campanarios Catedral de Guadalajara, septiembre, 2010.

Campaneros participantes.
1- Luis Martínez 2.- Manuel Díaz 3.- Juan Carlos Vargas 4.- Luis Femando Lamas M. 5.- Aldo Alexis González 6.- Ignacio Escobedo Orozco 7.- Antonio Ruiz 8.- Juan Carlos Martínez Ochoa 9.- Miguel Ángel López Piña 10.- Juan Madrigal Calderón 11.- Humberto Martínez 12.- José Manuel Quijas 13.- Jorge Martínez Ochoa 14.- Héctor Omar Balbaneda 15.- Daniel López Cruz 16.- José de Jesús Saucedo Aldrade 17.- Juan Pablo Saucedo Aldrade 18.- Luis Octavio Hernández Rea 19.- Jairo Daniel López 20.- Francisco Morales Navarro 21.- Moisés Ruiz Navarro 22.- Emmanuel Alejandro Solís Navarro 23.- Francisco Javier Tejeda 24.- Omar Padilla López 25.- Fabián Gómez Castro

Tabla 8.2.4.2.

Tabla 8.2.4.3.

Lista como quedó en el programa.

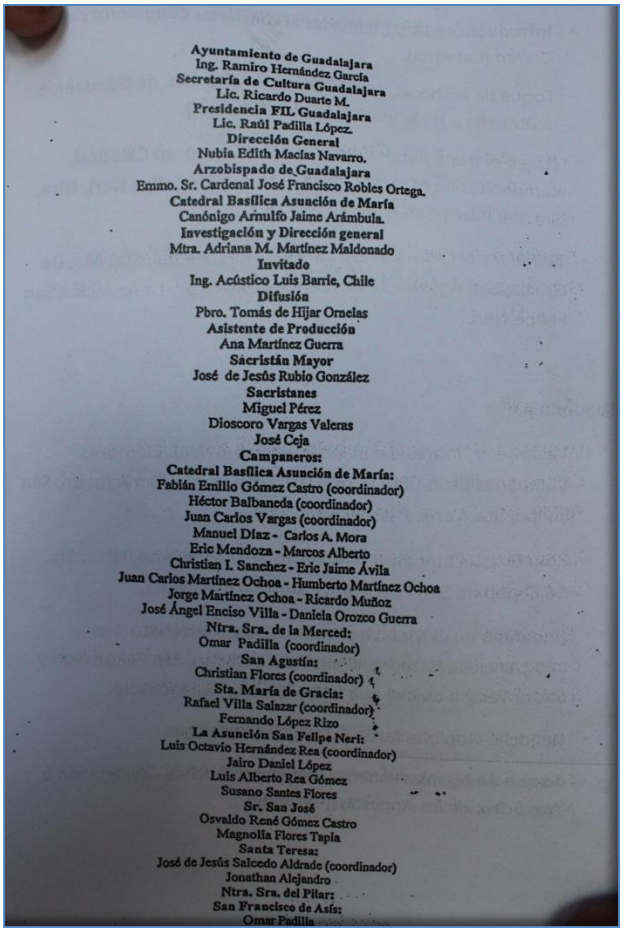

Ayuntamiento de Guadalajara
Ing. Ramiro Hernández García
Secretaría de Cultura Guadalajara
Lic. Ricardo Duarte M.
Presidencia FIL Guadalajara
Lic. Raúl Padilla López.
Dirección General
Nubia Edith Macías Navarro.
Arzobispado de Guadalajara
Emmo. Sr. Cardenal José Francisco Robles Ortega.
Catedral Basílica Asunción de María
Canónigo Arnulfo Jaime Arámbula.
Investigación y Dirección general
Mtra. Adriana M. Martínez Maldonado
Invitado
Ing. Acústico Luis Barrie, Chile
Difusión
Pbro. Tomás de Hijar Ornelas
Asistente de Producción
Ana Martínez Guerra
Sacristán Mayor
José de Jesús Rubio González
Sacristanes
Miguel Pérez
Dioscoro Vargas Valeras
José Ceja
Campaneros:
Catedral Basílica Asunción de María:
Fabián Emilio Gómez Castro (coordinador)
Héctor Balbaneda (coordinador)
Juan Carlos Vargas (coordinador)
Manuel Díaz - Carlos A. Mora
Eric Mendoza - Marcos Alberto
Christian I. Sanchez - Eric Jaime Ávila
Juan Carlos Martínez Ochoa - Humberto Martínez Ochoa
Jorge Martínez Ochoa - Ricardo Muñoz
José Ángel Enciso Villa - Daniela Orozco Guerra
Ntra. Sra. de la Merced:
Omar Padilla (coordinador)
San Agustín:
Christian Flores (coordinador)
Sta. María de Gracia:
Rafael Villa Salazar (coordinador)
Fernando López Rizo
La Asunción San Felipe Neri:
Luis Octavio Hernández Rea (coordinador)
Jairo Daniel López
Luis Alberto Rea Gómez
Susano Santes Flores
Sr. San José
Osvaldo René Gómez Castro
Magnolia Flores Tapia
Santa Teresa:
José de Jesús Salcedo Aldrade (coordinador)
Jonathan Alejandro
Ntra. Sra. del Pilar:
San Francisco de Asís:
Omar Padilla

Imagen 8.2.4.2.

Organización de los campaneros.

Para la interpretación de los segmentos se organizaron los campaneros voluntarios nombrando coordinadores, 2 para la Catedral Basílica uno en cada torre, y un coordinador en cada templo.

A su vez en cada campanario se ubicaron cada quien con su campana en posición de tocar la campana que le correspondía, algunas asignadas por conocimiento de su instrumento y otras por la capacidad y aptitud para interpretarla.

Se cuenta con 19 campaneros voluntarios de otros templos de la ciudad de Guadalajara en coordinación con los campaneros voluntarios de la Catedral de Guadalajara.

8.2.5. Partitura. Notación. Patrones rítmicos.

Estructura del concierto.

Primera parte.

- Introducción: 18:50, llamadas al concierto: *Campanita del Correo* (Catedral).
- Toque de las horas, 19:00: campana Ntra. Sra. de Guadalupe acompaña a la campana del reloj (Catedral).
- *¡Llegó el tren!* Avisa: *Campanita del Correo* en Catedral, campanitas de Ntra. Sra. de la Merced, San Felipe Neri, Ntra. Sra. del Pilar y San Francisco de Asís.
- *Temblor del Cielo*- Chile. Campanas de Catedral, Sta. Ma. de Gracia, San Agustín, Ntra. Sra. de la Merced y La Asunción San Felipe Neri.

Segunda parte

- *Vacante y Honras del Sumo Pontífice s. XVIII*. Clamores Campanas de la Catedral, Sta. Ma. de Gracia, San Agustín, San Felipe, Sta. Teresa, Ntra. Sra. del Pilar.
- *Rogativas*. Campanas de Catedral: San Clemente, Ntra. Sra. de Zapopan, San Pedro y San Francisco de Paula.
- *¡Incendio en el Mercado Corona!* Fuego -arrebato. Las campanas de Catedral alertan del siniestro, San Felipe Neri y Santa Teresa ubican que entre ellas hay un incendio.
- *Regocijo-Repique festivo.* Todas las campanas.
- *Toque de Agonías- Ánimas*: campana *Purísima Concepción o Ntra. Sra. de las Angustias,* 9 campanadas (Catedral).

El concierto se desarrolló en base a las funciones que han tenido históricamente las campanas durante el siglo XIX, específicamente en *La Cartilla o Método* de toques de 1796 de la Catedral de Guadalajara y los toques de campanas involucrados con las costumbres de la ciudad de Guadalajara. Adicionalmente se tomaron en cuenta las descripciones de los historiadores, cronistas y campaneros. De esta forma se propuso un acercamiento al lenguaje sonoro de las campanas realizado específicamente para determinados eventos vinculados con la comunidad y su quehacer social. La interpretación de los toques seleccionados se realizó con la técnica tradicional utilizada cotidianamente por los campaneros.

Primera parte, descripción.

1.-*Introducción* 18:50 hrs.

Llamadas: 3 veces por la *Campanita de correo, San Fernando,* Catedral. 10 minutos previos al concierto.[850]

-18:50 hrs.: 10 toques largos durante un minuto.

-18:55 hrs.: 5 toques largos, un minuto de repique *allegro*.

- 19:00 hrs.: Repique.

Campanita de correo, en ella queda al descubierto la significancia que dicho bronce tuvo ante los eventos afortunados de la ciudad y para comunicar noticias. Era la señal para que se tocara en los 26 templos[851]. En este sentido, no se daba un repique sin ser anunciado previamente por esta campanita. Considerando su función ancestral como campana protagonista y de aviso, marcó el inicio del concierto a manera de obertura:

> "La tendencia general durante los siglos XIX y XX ha sido que la obertura disminuya en longitud y en importancia independiente, y solo contenga lo necesario para despertar el interés y el estado de ánimo adecuados en el auditorio"[852].

2.- *Toque de las horas*, 19:00 hrs. Cuando la campana del reloj marca la hora, al unísono es acompañada por la campana Ntra. Sra. de Guadalupe[853] (Torre Norte).[854]

3.- ¡*Llego el tren*! Posterior a la breve *obertura*, el segmento inicia en Catedral, sucedieron a su toque, un hilo conductor de campanas:

Catedral: terminando el toque de las horas, *La campanita del correo* inicia con un repique de 1 min. y medio, después 10 toques largos. Al terminarlos seguirán las campanitas de Ntra. Sra. de la Merced. *Campanita del correo* continúa tocando con toques triples y pausa. Retoma el llamado de repique a las 7:09 para terminar a las 7:10.

---

[850] La campanita del *Correo* durante el siglo XIX era la encargada de anunciar los acontecimientos más importantes de la ciudad, recurrimos a ella para anunciar el inicio del concierto, marcando una diferencia con los conciertos que inician al lanzamiento de un cohete. N. del A.
[851] DAVILA GARIBI, J. Ignacio: "La Campanita del Correo". En: *Memorias Tapatías…, Op. cit.,* pp. 47-53.
[852] PERCY A. SCHOLES: "Obertura". En: *Diccionario Oxford de la Música…, Op cit.*, pp. 849 - 850.
[853] A la campana de *Ntra. Sra. de Guadalupe* durante el siglo XIX correspondía la función del toque de las horas. AHAG: *Lista de las Campanas y esquilas, con su peso, y servicio á que están destinadas…, Op cit.*
[854] Toca: Eric Mendoza, campanero voluntario, 12 años.

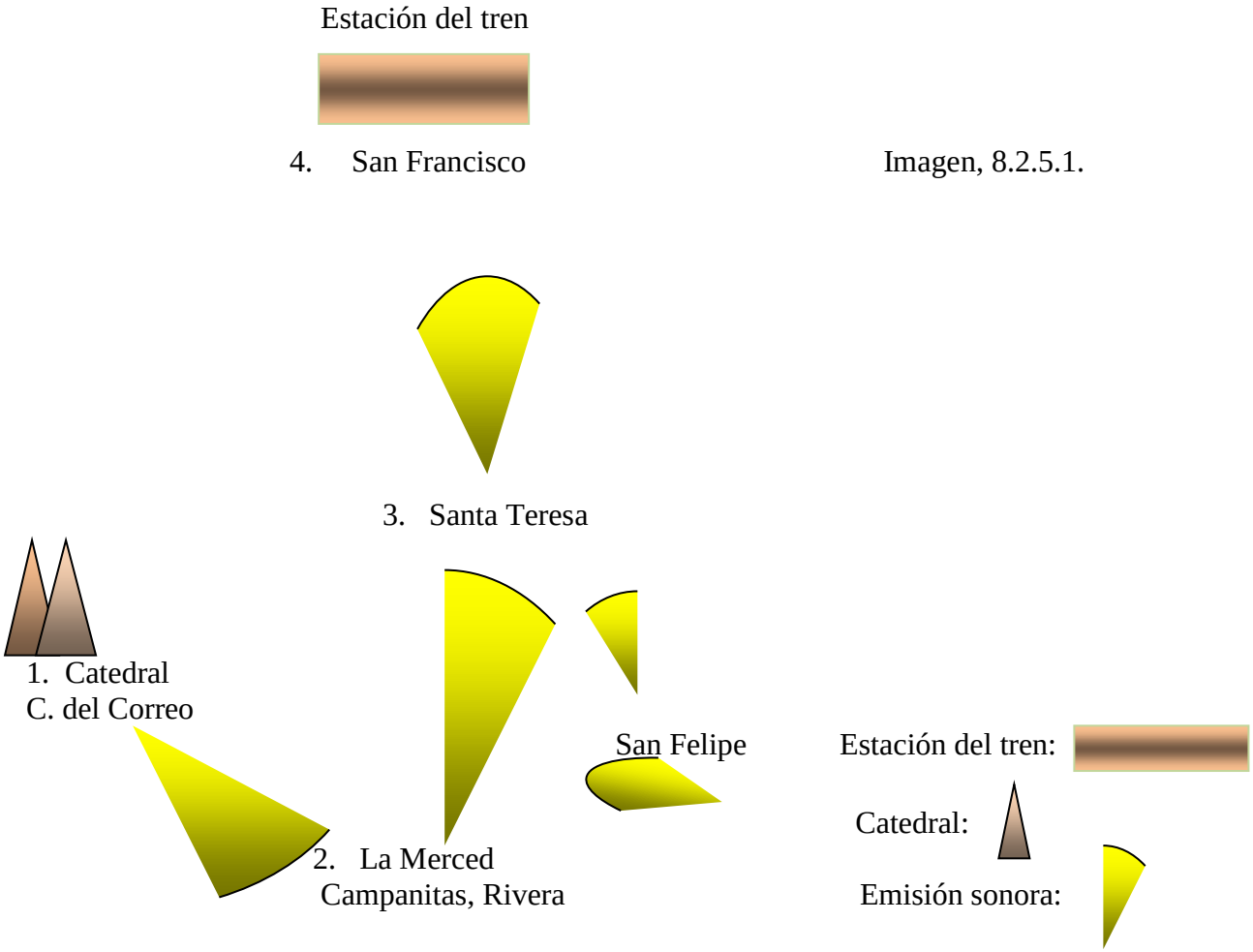
Merced: a la señal de la lámpara empieza el repique armonioso con la campanita de la torre pequeña (Jesús) y termina de tocar a las 19:05, se reincorpora a las 19:08 de igual forma para terminar de tocar a las 19:09.

San Felipe: Se une con su campana más pequeña a las 19:04 con llamado continuo o ritmos variados de llamado, se calla a las 19:06 y se reincorpora a las 19:08, termina a las 19:09.

Santa Teresa: empieza a tocar a las 19:06 (cuando se calla San Felipe) a manera de llamado continuo hasta las 19:07, retomará el toque a las 19:08 terminando a las 19:09.

San Francisco: Inicia su llamado a las 19:09 y continúa hasta terminar a las 19:10.

A través de una continuidad sonora de campanas como hilo conductor terminan en San Francisco por ser el templo vecino a la antigua estación del tren. [855] Imagen, 8.2.5.1.



Imagen, 8.2.5.1.

[855] Entre la calle Colon y Corona, actualmente.

4.- *Toques Chilotes Temblor del Cielo.* (16 minutos).

Para la realización de este segmento se tomaron en cuenta dos aspectos: la reminiscencia sonora de una Guadalajara caracterizada por sus tormentas acompañadas de rayos y truenos representada por los clúster; y la técnica de Huenchuman toque chilote en representación de los ritmos chilenos.
La importancia de San Clemente en Guadalajara por la característica del temporal de lluvias con sus truenos y relámpagos.

Preparación de las campanas para *Temblor del Cielo.*

Selección de las campanas participantes. Se realizó un diagnóstico previo de cuales campanas podrían ser utilizadas para el toque chilote, la posición y altura de las campanas en la torre fue determinante, por la necesidad de tener el control completo en el toque del badajo, esta posición permitiría tener dominio en la dinámica en un rango desde el pianíssimo hasta el fortissimo. Se requirió que la altura del badajo de la campana estuviera al alcance del campanero. Tablas 8.2.5.1.- 8.2.5.2.

Las campanas que fueron preparadas para el vibrato del toque chilote se describen en la tabla 8.2.5.1. [856]:

DIAMETROS CAMPANAS CATEDRAL DE GUADALAJARA
TORRE SUR Tabla 8.2.5.1.

Nombre	Diámetro m.	Altura campana	Altura al piso (desde el borde)
Esquilón 1º La Asunción	1.69		1.25 si
Esquilón 2º San Pedro con gancho	1.31		1.60 si
Campana San Pablo	1.60		
Campana San José	1.80		
Esquila San Antonio de Padua sin gancho	1.01	.82	1.43 si
Esquila Ntra. Sra. de la Rosa sin gancho	1.19	1.03	1.36 si
San Jacobo con gancho	1.50	1.25	1.53 si
Santo Santiago con gancho	.90	.62	

[856] Campanas marcadas con color azul en la partitura.

Esquila Purísima Concepción sin gancho	1.14	.92	1.21 si
Campana San Fernando con gancho	.52	.51	

*Las campanas sin altura se utilizaron para toque tradicional, las que dicen “si” se prepararon para realizar toque chilote sin andamio.

TORRE NORTE Tabla 8.2.5.2.

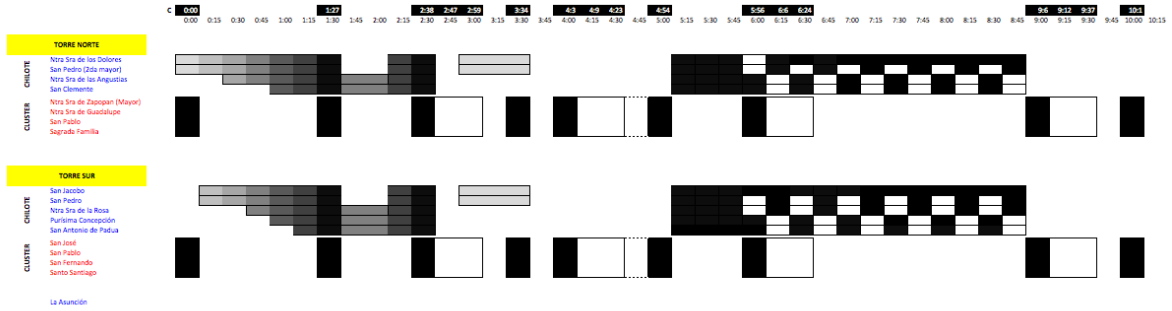
Nombre	Diámetro	Altura campana	Altura al piso
Campana San Clemente con gancho	1.14	.92	1.34 si
C. Ntra. Sra. de las Angustias con gancho	1.18	1.00	2.10 si
C. San Pedro 2ª Mayor con gancho	1.80	1.55	1.85
C. Ntra. Sra. de Guadalupe	1.26	1.08	2.74
C. San Pablo	1.10	1.10	
C. San Francisco de Padua	1.00	1.00	
C. Ntra.Sra.de Zapopan-Mayor con gancho	2.16	1.70	2.60
C. Sagrada Familia	1.08	1.08	
Esquila Ntra. Sra. de los Dolores	1.08	.67	1.36 si

Ensayos y preparación

Una vez que fueron definidos los grupos de trabajo se procedió a explicar y dar lectura a los textos y la composición, organizar los ensayos.

Primera propuesta de partitura[857]:

Imagen 8.2.5.2.



858

17 de noviembre de 2012.

Con el diagrama se dieron los primeros ensayos, previos a la llegada del compositor Luis Barrie a Guadalajara. Las campanas están divididas en azules (toque chilote con badajo arreglado) y rojas (badajo libre) dependiendo si tienen la preparación para toque chilote con el badajo fijo al borde de la campana o toque libre para volteo, clúster o repique. Imagen 8.2.5.2.

La diferencia de tonalidad en la gama de grises a negro denotan la dinámica del toque chilote que va del pianísimo al forte rematando con un clúster, este ultimo marcado con negro total.

El clúster se realiza con las campanas rojas y azules al unísono. Imagen 8.2.5.3

pianissimo	piano	mf	forte	fortissimo	Cluster

Imagen 8.2.5.3.

Los toques que se practicaron primero fueron los clúster. En una sola torre para estar en contacto visual y contando.[859] Imagen 8.2.5.4.

[857] Enviada por el Ing. Acústico Luis Barrie en noviembre 2012.
[858] BARRIE, Luis: imagen, noviembre, 2012.
[859] Por estar en una torre, en un espacio reducido, en los ensayos no eran utilizados los cronómetros.

[860] Imagen 8.2.5.4.

Técnica para clúster: oscilar todos al mismo tiempo los badajos hasta tener control en el vaivén y a la cuenta de determinados oscilos se realiza el clúster al unísono.
El toque en conjunto de las campanas a manera de tonos clúster (diatónico, pentatónico) ejemplifica el sonido de los truenos con un sonido lleno, unísono y percusivo provocando un despliegue de armónicos. Estos clúster con las campanas de las Catedral serán respondidos con las campanas de las demás iglesias potencionalizando el sonido creando el paisaje sonoro de tormenta muy característica en Guadalajara.

Descripción diagrama- diferencias rítmicas y de dinámica según la explicación de Luis Barrie:

> "En cuadro blanco siguen rápido
> Pa paraparapa pa
> Tum tum taca tum tutm taca sale también con el repique ambos"[861].

Propone distinguir primero cuatro diferentes intensidades y terminar los intervalos en la cuarta intensidad.
Otros parámetros solicitados:
-Se buscó entre las campanas, cuáles podían doblar la intensidad sobre las rojas.
- Unidad mínima para el repique: 5 pulsos para la rítmica 4 para silencio
-Definir los pulsos, hacer los dos ritmos taca tacatá y el tum [clúster].[862]

[860]Héctor Balbaneda - Eric Mendoza, torre sur. MARTÍNEZ OROZCO, Ana: reseña fotográfica del Concierto, Guadalajara, diciembre, 2012. Guadalajara.
[861] BARRIE, Luis. Explicación en línea desde Chile, Guadalajara, noviembre, 2012.

Segunda Partitura[863]

Tiempo en segundos Campanas

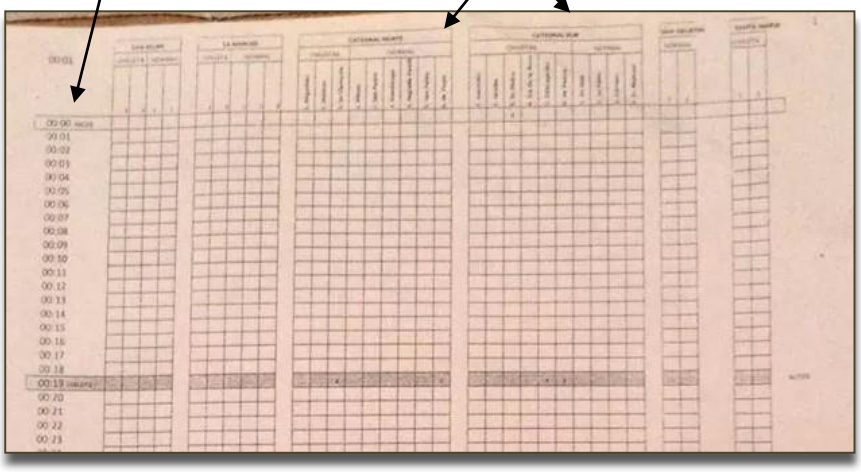


Imagen 8.2.5.5.

Tercera propuesta [descriptiva]:

Para tener una mayor claridad en la interpretación del segmento *Temblor de Cielo.*

A la izquierda se marca la línea de tiempo, la segunda columna tiene los títulos de los principales segmentos de la obra: Tabla 8.2.5.3.

Tiempo	Segmento
00:19	Chilote
02:41	Paisaje
04:24	Diagonal
08:00	Temblor de cielo
11:42	Flashback
12:19	Chilote (sin repique)
14:12	Inicio final

En total 7 partes. [864]

Indicaciones para su interpretación correcta en el tiempo:

---

[862] Esta partitura fue sustituida por una segunda propuesta con la secuencia de *Temblor del Cielo*.

[863] Cambiada por una tercera propuesta por la dificultad de lectura. El margen de tiempo, conteo, se describe en segundos como unidad mínima. El concierto fue a las 19:00 hrs., difícil para la vista aun cuando las torres tenían luz artificial. Inoperable. N. del A.

[864]El autor sugiere estudiarlas de a una y de acuerdo a su propia labor.

- Saber cómo ir leyendo el reloj y como ir tocando. Todos poner el cronómetro a la hora para asegurar que estén sincronizados ir contando los segundos.

- Un guía para que diga los segundos y todos sincronizados. Dos horas antes del concierto se cronometra. Resincronizarse todos justo o mejor el cronómetro cada uno su cronometro y un guía.

- Se pueden perder si se ponen nerviosos. Es muy bueno que los chicos se vayan gritando y se vayan contando para atrás y además su propio reloj en la mano. El coordinador dice ahora los del toque chilote…. Les va confirmando lo que están haciendo en el papel.

Coordinación en los diferentes templos:

- 1 cronómetro: San Felipe
  1 cronómetro: La Merced
  2 cronómetros: Catedral, Torre Norte (1 cronómetro para coordinador chilote / 1 cronómetro para coordinador clúster)
  2 cronómetros: Catedral, Torre Sur ((1 cronómetro para coordinador chilote / 1 cronómetro para coordinador clúster)
  1 cronómetro: San Agustín
  1 cronómetro: María de Gracia.

CHILOTE Tabla 8.2.5.4.

Tiempo	Toque	Campanas
00:19	Clúster altos	Correos- San Raphael
00:27	Clúster Medios	P. Concepción- Asunción
00:38	Clúster bajos	San José- San Pablo
00:58	Clúster Repique altos	Todos: tres veces (periodo, 4 seg.) P. Concepción- San A. de Padua
01:29	Clúster todos, dos veces, fin	Todos: dos veces

	de repique (4 seg.) Repique medios	San Pedro- Sta. Rosa
01:58	Clúster	Todos: dos veces
02:31	Clúster	Todos: tres veces (4 seg.)

PAISAJE Tabla 8.2.5.5.

Tiempo	Toque	Campanas
03:00	Repique	Todos
04:00	Fin repique	Todos

DIAGONALES Tabla 8.2.5.6.

Tiempo	Toque	Campanas
05:00	Repique	P. Concepción- S. A. de Padua
05:24	Repique	San Pedro
05:42	Repique	San Jacobo-Sta. Rosa- P. Concepción
05:48	Repique	Todos
06:00	Repique	P. Concepción- San A. de Padua
06:24	Repique	San Pedro
06:42	Repique	San Jacobo- Sta. Rosa- P. Concepción
06:48	Repique	Todos
07:00	Repique	Silencio todos

Al inicio de la partitura están las iglesias en orden de la diagonal: San Felipe, La merced, Catedral torre norte, Catedral torre sur, San Agustín y Santa maría de gracia. Imagen 8.2.5.6.

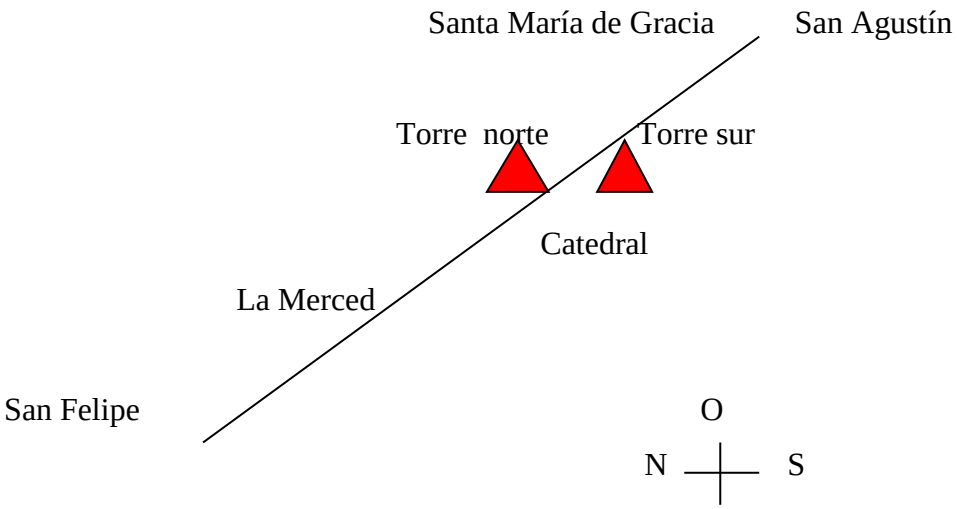


Imagen 8.2.5.6.

P

Temblor de Cielo

Tabla 8.2.5.7.

Tiempo	Toque	Campanas
08:00	Clúster	Todos
08:00	Repique: acordes (periodo 12 seg.) Cada cambio un clúster todos	1ª S. A. Padua- P. Concepción- Sta. Rosa 2ª Asunción- San Jacobo- San Pedro
11:10	Silencio todos (todos sueltan alambre)	

Chilote 2º Tabla 8.2.5.8.

Tiempo	Toque	Campanas
12:19	Clúster altos	Correos- San Raphael
12:27	Clúster medios	P. Concepción- Asunción
12:38	Clúster bajos	San José- San Pablo
12:58	Clúster todos	Tres veces (periodo 4 seg)
13:19	Clúster altos	Correos- San Raphael
13:27	Clúster medios	Concepción- Asunción
13:38	Clúster bajos	San José- San Pablo
13:58	Clúster	Todos: tres veces (periodo 4 seg.)

Final Tabla 8.2.5.9.

Tiempo	Toque	Campanas
14:12	Toque reloj	San Pablo- San José Afianzan toque de San Pedro Torre norte
15:05	Silencio	
15:25	Golpes rápidos	San Pedro
	Cinco clúster finales (periodo 10 segundos)	
15:32		
15:42		
15:52		
16:02		
16:12		

SEGUNDA PARTE 19:30

La segunda parte se apega al lenguaje sonoro como una muestra en la tradición de algunos de los antiguos toques manuales de las campanas, la Catedral como rectora anuncia el toque informando el acontecimiento a los demás templos de la diócesis.

Vacantes y Honras del Sumo Pontífice s. XVIII. Clamores. Pregonar la viudez de la iglesia a sus feligreses le corresponde a las campanas, quienes en un acto de tristeza emiten sus clamores. Después del anterior regocijó, un espacio de silencio predispone al auditorio creando una conexión solemne entre campaneros y auditorio. La espera marcó la expectativa de un lamentable hecho: el anuncio de la Vacante y funerales del Sumo Pontífice. Se realizó una secuencia adaptada al tiempo del concierto para mostrar cómo se anunciaba la viudez de la Iglesia, el anuncio era transmitido a través de los melancólicos dobles tocados continuamente y durante varios días.

> *"La Vacante son doscientos Campanadas en concluiendose estas se dan siete Clamores con redobles, y sigue el doble treinta días en esta forma, uno a las cinco de la mañana otro al medio dia y otro a las oraciones"*[865].

En las Exequias que por muerte del Ilmo. y Rmo. Sr Arzobispo D. Pedro Loza y Pardavé se celebraron, se narra el siguiente episodio después de haber fallecido a las 8 y 30 minutos:

> "*Eran las diez y media de la noche cuando comenzó a rasgar el viento el toque de las sesenta campanadas que pregonaban la viudez de la Iglesia Guadalajarense; tañidos similares a los que un escritor ha comparado al hipo sofocante del afligido que no puede llorar, y los cuales en el augusto silencio de la noche resonaban solemnemente a cada dos minutos. Ese mismo toque siguió durante seis días, desde las seis de la mañana hasta igual hora de la tarde, sonando a cada quince minutos en lo alto de la Catedral, y a su voz respondían con las suyas las campanas de otros templos, ejecutándose así por todas una sollozante salmodia.*

[865]AHAG: *Cartilla ó Método…, Op. cit.*

> *Aparte de esos lamentos, las lenguas de bronce guardaban mortal silencio si no era para pronunciar rápida y brevemente el llamado a los fieles para que concurrieran a la Misa*"[866].

Participan las campanas de la *Catedral, Sta. Ma. de Gracia, San Agustín, San Felipe, Sta. Teresa, Ntra. Sra. del Pilar*. (Duración 9 minutos).

Descripción: [867]

Catedral. Después de un toque con la Campana Mayor[868] esperar 6 segundos.

Empiezan a tocar esquila del cañonazo[869] y La Asunción[870] 15 dobles, 4 segundos entre uno y otro (cada doble se cuenta como 1) un corto con la del cañonazo y un largo con Asunción.

Al terminar los 15 (19:32) continúan las campanas San Pablo (T. Sur) y San Pedro (T. norte) tocarán alternadamente hasta contar 80 campanadas, tempo lento (4 segundos entre cada toque) y melancólicamente. Cuando han tocado 10 entran a doblar las esquilas a medio pino, muy lento. (Aquí se hace señal a la Merced con la luz[871] para que empiece sus 15 dobles).

Las esquilas de Catedral continúan hasta que acaben las 30 campanadas. Muy lento se van reduciendo en número para dar entrada de nuevo a los 15 dobles.

Repiten los 15 clamores esperar 6 segundos y termina con toque solemne con Mayor *Nuestra Señora de Zapopan* en fermata.

Ntra. Señora de las Mercedes: A la señal de la luz empieza a tocar un corto con campana aguda y un largo con una campana grande (grave) muy lento 15 veces.

Aguda---------- Grave----------.[872]

Toque Toque

---

[866] BPEJJA.-SILVA, Atenogenes Don: *Exequias que por muerte del Ilmo. y Rmo. Sr. Arzobispo D. Pedro Loza y Pardave se celebraron en la Santa Iglesia Catedral de Guadalajara*. Guadalajara, Ancira Hno. A. Ochoa imp., 1898, p. 15.

[867] Para escuchar el Concierto Campanas, México, remitirse a: *La Casa del sonido-Concierto de Campanas en Guadalajara. México,* CARLES A. José Luis, realizador y presentador Programa de Radio Clásica, Madrid, España, 20 febrero 2013. http://www.rtve.es/alacarta/audios/la-casa-del-sonido/.

[868] GOMEZ CASTRO, Fabián Emilio: coordinador de campaneros.

[869] MENDOZA, Eric: campanero voluntario.

[870] BALBANEDA, Héctor: coordinador de campaneros.

[871] Las señales de luz con lámparas fue nuestra herramienta en lugar de los wokie tokie.

[872] La línea significa la duración del toque, dejar sonar la campana 4 segundos. Solo con fines gráficos para los campaneros.

San Agustín:[873] Cuando escuche las esquilas (o ver la señal de luz) empiezan a tocar sus dobles- dos cortos con una mediana (aguda) y un largo con la mayor, (cada doble se cuenta como uno) ----- ------- ----------[874]

15 veces muy lento y espaciado entre una y otra, a los 30 segundos dobla a medio pino la esquila.[875]

Dejan de tocar al terminar sus 15.

San Felipe:[876] (19:34) ---------- grave, ----- ----- ----- aguda, 15 veces muy lento y melancólico (4 segundos entre la larga y las 3 cortas), al 3º incorporan a la otra campana tocando como esquila ----- ----------. Deja de tocar al terminar los 15.

Santa Teresa, Santa María de Gracia, El Pilar[877] y *San José*: (19: 34) Tocarán uno con campana mediana y un largo con la Mayor así: (ensayar con los coordinadores de torre el miércoles).

-------- ----------, ------ ----------, alternando con las demás iglesias dejan de tocar.

Esperar ½ minuto de silencio después de que ha tocado la campana Mayor.

6.- *Rogativas*. Campanas de Catedral: *San Clemente*[878], *Ntra. Sra. de Zapopan*[879], *San Pedro* y *San Francisco de Paula*. (3 minutos).

Cuando las familias descansaban del calor en sus tertulias familiares, sin descuidar su atención de los llamados, la quietud de la tarde se veía interrumpida por otro suceso muy peculiar para la ciudad de Guadalajara: sus frecuentes tormentas. Era entonces cuando el paisaje sonoro se tornaba un concierto de campanas, de truenos y de quebrar de los rayos:

> "*Tan del agrado de Dios y de la Yglesia nuestra Madre, como para que todos nuestros mui amados hijos en el Señor tengan este poderoso recurso quando se vean amenazados de los huracanes, terremotos, graniso, truenos, rayos, y tempestades que*

[873] FLORES, Christian: coordinador.
[874] La línea punteada indica el toque corto o largo.
[875] Se sugiere al campanero tañer la campana alternadamente con las campanas de Catedral, pueden reducir los toques en libre interpretación imitando a Catedral o hacer pausas, todo debe ser muy triste.
[876] HERNANDEZ REA, Luis Octavio: coordinador en el templo de la Asunción de San Felipe Neri.
[877] La participación del Templo del Pilar fue cancelada.
[878] Función a que estaba destinada: Rogativa de Preces. AHAG: *Lista de las Campanas y esquilas, con su peso, y servicio á que están destinadas…, Op cit.*
[879] Función a que estaba destinada, toque de las doce, oración, tres de la tarde, alzar y rogativas. *Ibidem.*

por nuestra desgracia no dexan de ser sobradamente frecuentes en la maior parte de este vasto país…"[880].

El cronista Matías de la Mota Padilla (1688-1766) refería que la devoción a San Clemente era muy antigua en Guadalajara. En el mes de mayo los rayos eran terribles. Relata el cronista que los rayos hacían estragos, y que había una campana[881] de la Catedral que debía sonar en las tormentas, a cuyos tañidos correspondían las demás iglesias.

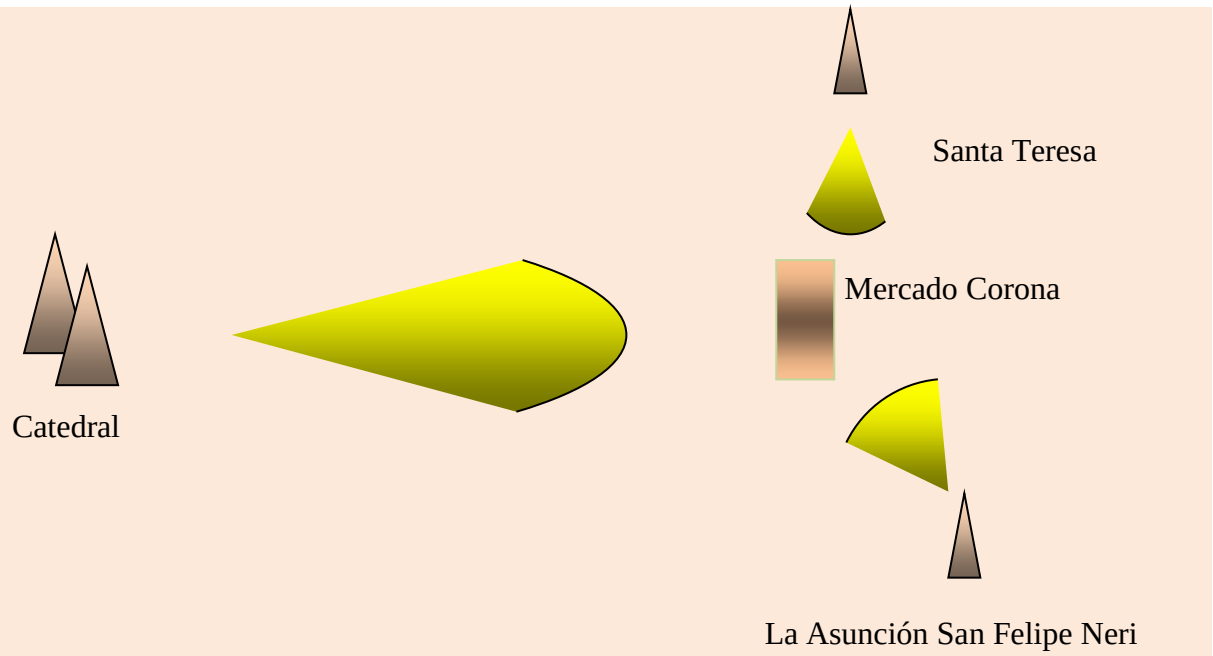
Descripción:
Catedral: Se toca con ritmo alternando las campanas y luego juntas una con otra (no todas al mismo tiempo)
San Clemente: -- --- ----------, -- --- --- --- --- ----------, --- ----- ---- --------, ---- ---- ---- --- ----------, etc.
Mayor: Intercala un toque (serán 2 en todo el toque de rogativas)
San Pedro: (3 toques distribuidos entre los 3 minutos intercalando entre la Mayor).
San Fco. de Paula: inicia al minuto imitando el ritmo de San Clemente.

7.- *¡Incendio en el Mercado Corona!* Fuego arrebato. Cuando existía un incendio, las campanas de Catedral avisaban del siniestro. Posteriormente, tocaban las campanas del templo más cercano al incendio. Imagen 8.2.5.8.

Las campanas de Catedral alertan. Campanas: *San Jacobo* y *San Fernando* [torre sur] en Catedral, repique intenso y acelerado (dos minutos).

Los templos de la *Asunción*, *San Felipe Neri* y *Santa Teresa* duplican al unisono el mismo repique para ubicar el incendio anunciado por Catedral.

[880] AHAG: *Sobre arreglo en el toque de campanas..., Op. cit*.
[881] San Clemente en la torre norte.



Ubicación del incendio a través de la emisión sonora de las campanas. Imagen 8.2.5.8.

"En los casos de alarma, con tan sólo escuchar las campanas, el pueblo sabía a qué se referían, si era por un incendio o por algún terremoto"[882].

Campanita de Cuartos del reloj: anuncia el próximo segmento.[883]

8.- *Regocijo- Repique festivo*. Todas las campanas. Todos los templos. 19:48 hrs.

Marcando el inicio del año litúrgico cristiano, la Catedral y los templos que la circundan anuncian con un repique el Adviento, el cual comienza cuatro domingos antes de la Navidad. La campanita de correo además de ser la encargada de anunciar el inicio del concierto, fungió como símbolo del *Adviento*.

Descripción: (9- 10 minutos).

Catedral: inicia con un llamado por la campanita de Correo 5 segundos y continúa con el repique de las campanas sin esquilas (tocarán durante 3 minutos).

[882] Sergio Martínez de S. (habitante, 81 años) respondió con respecto a los repiques: "Podemos considerar que el repique de alarma todavía es vigente, se escucha un repique continuo, también cuando hay incendio…". MARTÍNEZ, Sergio: En: entrevista. Guadalajara, julio, 2010.

[883] Durante el concierto se respetan los llamados de la campana de los cuartos y la de las horas del reloj

Después de que se integren las del Pilar, Santa Teresa, Sta. Ma. de Gracia, y San Felipe empiezan las esquilas al minuto 4 para lograr el crescendo. Al minuto 6 de iniciado el repique callan las campanas y las esquilas continúan tocando por 1 minuto dejando de tocar una a una desde la más grande hasta la última que será la del cañonazo. (3 minutos).

Santa Teresa, Santa María de Gracia y San Felipe: entran a los 2 minutos. Tocan 3 minutos.

La Merced, San José y San Agustín entran en el minuto 4. Tocan 2 o 3 minutos. Para terminar aviso con la lámpara.

Entran las campanas del reloj a las 20:00 hrs.

Regocijo- Repique festivo

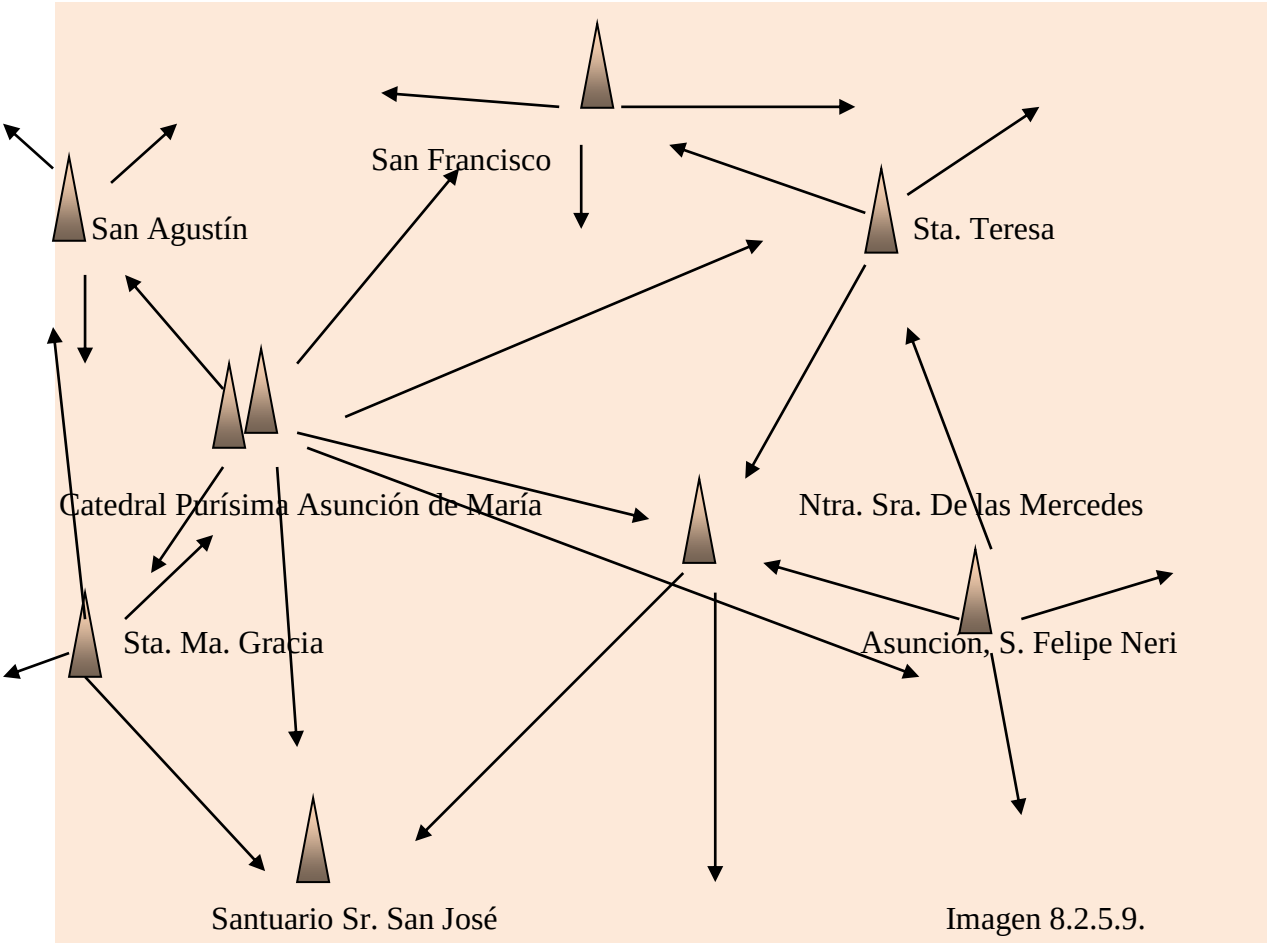


Imagen 8.2.5.9.

Cuando la dinámica se encuentra en su punto sonoro más intenso, la propagación sonora fluye en todos sentidos envolviendo el espacio con sus diferentes timbres. Imagen 8.2.5.9.

8.- *Toque de Agonías- Ánimas. Campana Purísima Concepción o Ntra. Señora de las Angustias. Campana Mayor.*[884] 20:00 hrs.

Templo: Catedral.

Se acostumbraba el recogimiento de los fieles en sus casas para cenar a las ocho de la noche y para que los fieles oraran por las benditas almas del purgatorio y los agonizantes respectivamente.

Horas: Campana *Ntra. Sra. de Guadalupe* marca las 8:00 acompañando a la *campana del reloj*.[885]

Campanadas solemnes para Agonías.

Una breve pausa, silencio, la Campana Mayor termina con el toque de la Ánimas.[886]

Ancore: Repique festivo.[887]

La campana Mayor cierra con el toque de oración para irse a resguardar a sus casas.

8.3. Significados e Identidad

El sincretismo de dos culturas hermanas fue recreado con la cualidad sonora de las campanas mexicanas en un lenguaje ancestral chileno.[888]

Constatamos que la recepción del concierto a partir de su lenguaje original, género efectos de reconocimiento e identidad social con su espacio, recuerdos individuales y colectivos de experiencias vivenciales durante su infancia y tiempos pasados en relación con su entorno comunitario. El oyente[889] se trasladó en el temporal histórico a través de la memoria colectiva estimulada por el sonido de las campanas.

Espacio
Sonido
(Lenguaje) } estimulo de la memoria colectiva y sentido de pertenencia.
Oyente

[884] Campaneros: MARTINEZ, Humberto, Purísima Concepción- CASTRO, Emilio Fabián, Campana Mayor.
[885] Durante el concierto se respetan los llamados de la campana de los cuartos y la de las horas del reloj.
[886] El toque se realiza como los campaneros acostumbran actualmente.
[887] Un minuto.
[888] Mexico- Chile.
[889] Al término del concierto se realizaron entrevistas, entre el auditorio presente, para el conocimiento de la percepción colectiva. Los mayores de 60 años y las personas de la tercera edad manifestaron el despertar de su memoria en el recuerdo del paisaje sonoro de la Guadalajara de antaño. Adultos entre 40- 50 manifestaron su interés ante el conocimiento del lenguaje. Para los menores de 30 años fué un acto artístico- festivo principalmente.

CONCLUSIONES

Vivimos y nos desarrollamos en un entorno sonoro, de ahí surge la importancia del sonido como elemento fundamental para la existencia de los individuos. Es así que el mundo del Paisaje Sonoro nos hace una invitación a la escucha, nuestro universo es sonoro y como tal una fuente inagotable de información.

La investigación presente alude a las campanas de la Catedral de Guadalajara uno de tantos temas que se involucran con el Paisaje sonoro, estudios de sonido que caminan de la mano con otras disciplinas como son: la música misma, la psicoacústica, la acústica, el urbanismo, arquitectura y las ciencias sociales entre otras disciplinas.

Atendiendo a los temas abordados nos permitimos considerar lo siguiente:

La Catedral con sus torres se encuentra diseñada para acoger a sus campanas de manera armónica, distribuidas en sus dos torres. Estas, sus torres fabricadas con materiales como la piedra pómez y el tezontle en combinación con otros materiales permiten crear un campo acústico ideal para reverberación del sonido.

El recinto con sus campanas permanecen conservando parte del lenguaje original para lo que fueron concebidas, han evolucionado adaptándose al modo de vivir de sus habitantes, ahora continúan cumpliendo estoicamente con su labor comunicativa a pesar de la sordera cognitiva colectiva.

El espacio arquitectónico del entorno a la Catedral ha tenido transformaciones conforme las necesidades de desarrollo, gustos o modas lo dictan; los espacios construidos cambian su uso de suelo modificando la propagación del sonido y consecuentemente la percepción en sus habitantes.

La relación sonido- entorno urbano es directamente proporcional debido a que la modificación del entorno influye en la capacidad de propagación del sonido y por ende en la diferencia de percepción sonora.

De esta manera, el entorno y sus circunstancias no son estáticas modificando la percepción de los sonidos los cuales a su vez, también evolucionan; el binomio percepción- significación se transforma, surgen nuevos significados o desaparecen.

Con respecto a la comunidad receptora, otro aspecto que modifica al tipo de receptor, se encuentra ligado al cambio de uso de suelo del espacio habitado implicando un cambio de caracterización social por ende el cambio de receptor.

La sociedad ha asimilado a las campanas, las percibe y al escucharlas las interpreta bajo conceptos objetivos y subjetivos ante la modificación de la caracterización de sus habitantes en sus hábitos cotidianos.

Aunadamente, el paisaje sonoro de las campanas enriquecido con los sonidos del centro histórico despierta un sentido de identidad con su ciudad a través de la historia.

El conocimiento del lenguaje sonoro convencional de las campanas permanece en la mayoría de los habitantes. Sus llamados son reconocidos por una sociedad inmersa en el culto de la religión y sus costumbres cotidianas.

Es así, que el lenguaje sonoro de las campanas como sistema de comunicación, integra a una comunidad con sus características propias. Los toques de las campanas obedecen a un lenguaje con fines informativos e integradores.

En la actualidad a pesar de no estar completamente familiarizada la sociedad con el lenguaje sonoro de las campanas, éste no es ajeno a su modo de vida; su desconocimiento, en la minoría de los habitantes, abre la percepción a nuevos y múltiples significados.

El sonido de las campanas en la cotidianidad social conlleva una relación: espacio- sonido-tiempo en el cual cualquiera de sus componentes puede ser modificado.

La memoria y la imaginación sonora, son dos elementos más que permiten la permanencia del lenguaje sonoro de las campanas en el espacio y el tiempo.

Los recuerdos generan además, sentimientos ligados a sus experiencia con el sonido de las campanas. El carácter social que tienen los sonidos de nuestro espacio, se hace presente de manera integral en los recuerdos, la comunidad no percibe un espacio en silencio, porque estaría mutilando un elemento esencial para su memoria.

Es un compromiso, el resaltar la importancia que tiene proteger a las campanas como patrimonio histórico.

Enfatizar a las autoridades pertinentes sobre las necesidades de restauración. Asimismo el alertar sobre las posibles fundiciones o restauraciones por manos inexpertas capaces de destruir las campanas históricas por el cambio de bronces antiguos por campanas nuevas con materiales diferentes o aleaciones sin la correcta proporción de los metales y la pérdida de la firma original.

Las autoridades responsables en la Catedral de Guadalajara acogen el valor de las campanas y su lenguaje como patrimonio intangible susceptible de ser protegido de manera inmediata.
Se ha observado en la mayoría de los templos el desconocimiento del origen de campanas, muchas de ellas en abandono y sin registro.
La labor de los campaneros es esencial en la transmisión de un lenguaje ancestral, su ausencia y la posible mecanización de las campanas limita el lenguaje, transforma la interpretación y la calidad de la emisión sonora de las campanas.

Todavía existen interrogantes por esclarecer sobre el origen de las campanas Rivera, razón por la cual se continuará investigando tanto en los archivos como en las campanas existentes en otras iglesias de Jalisco, además del aporte obtenido en las familias Rivera de México y España.
Queda también abierta la posibilidad de que lleguen a conocerse los herederos de ambas familias de la tradición Rivera para el intercambio de experiencias y la continuidad patrimonial del oficio.
Al realizar el primer concierto de campanas interpretando toques antiguos que se realizaban durante el siglo XIX se pudo constatar que en el recuerdo de los habitantes de Guadalajara, permanece la funcionalidad del paisaje sonoro.
Al sonar de las campanas, la memoria auditiva de los ciudadanos fue capaz de reconstruir un pasado con el cual se identifican.
La potencialidad sonora de las campanas por su calidad sonora como instrumento musical, fue demostrada al responder a las exigencias rítmicas y sonoras en los diferentes toques del Concierto.
El ámbito abordado en el campo del paisaje sonoro en la investigación, no es exhaustivo dejando abierta una amplia tarea para continuar en sus diferentes facetas.

FUENTES Y BIBLIOGRAFIA.

FUENTES.

Fuentes primarias manuscritas.

Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Guadalajara (AHAG)

AHAG: *Milagros de la Virgen de Zapopan*. Zapopan, Jalisco, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Zapopan, Años 1654-1799, caja: 1, 4 fojas.

AHAG: *Cartilla o Método para los toques de Campanas de esta Santa Iglesia Cathedral, de Guadalajara, 1º de Enero del Año de 1797*. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, 1771-1808, No.de expediente 22, caja 5.

AHAG: *Método y orden para barrios toques de campanas, para vacantes, funerales, y otras funciones de entre año, 1797.* Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, Años 1771-1808, caja: 6.

AHAG: *Dictamen* del arquitecto Don José Gutiérrez sobre el estado en que se encuentra las torres de Catedral a consecuencia del temblor *Dictamen de 28 de marzo de 1806*. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, Años 1771- 1808, caja 5.

AHAG: *Copia del informe sobre el estado de las torres, 31 de marzo de 1806*. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, Años 1771-1808, caja 5.

AHAG: *Aprobación del Cabildo* para el derribe de la torre norte, de 2 de abril de 1806. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, Años 1771-1808, caja 5.

AHAG: *Decreto emitido por el Ilustrísimo Roque Abarca* para que se tire la torre de Catedral, de 5 de abril de 1806. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, Años 1771-1808, caja 5.

AHAG: *Algo más sobre las Campanas de la Santa Catedral Guadalajarense en 1813 y 1930 (por un desocupado).* Guadalajara, Sección: Gobierno; Serie: Parroquias- Catedral Años 1813-1930, caja 6, folder 14.

AHAG: *Acta de Cabildo*, remitida desde la Iglesia Catedral de Guadalajara a Vuestra Majestad para solicitar la independencia administrativa con respecto a la capital. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias-Catedral, Años 1816, caja 6, 16 de noviembre de 1816.

AHAG: *Lista de las Campanas y esquilas, con su peso, y servicio á que están destinadas.* Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, caja 6, septiembre 30 de 1813.

AHAG: *Sobre arreglo en el toque de campanas*. Decreto expedido a moción del Superior Gobierno Político. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, caja 6, junio 8 de 1828.

AHAG: *Sobre arreglo en el toque de Campanas, promovido nuevamente en Sede Vacante.* Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, Años 1809-1826, caja 6, junio 16 de 1828.

AHAG: *Manuscrito* dirigido al Señor Gobernador, por el Excelentísimo e Ilustrísimo Señor Obispo en Edicto de 8 de junio de 1803, sobre el toque de Campanas… [El documento se encuentra repetido en tres tantos, con diferente letra manuscrita cada uno pero con la misma fecha, junio de 1803].Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, Años 1809-1826, caja 6.

AHAG: Manuscrito *relativo al toque de campanas*. Guadalajara, Sección: gobierno Serie: Parroquias- Catedral, Años 1809-1826, caja 6.

AHAG: *Reglamento que fija los toques de Campanas que se deben observar en todo el Estado, espedido por el S[eñ] or Gobernador de la Sagrada Mitra*. 8 de agosto de 1828. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, Años 1809-1826, caja 6.

AHAG: *Circular del Gobernador del Arzobispado de México* sobre arreglo del uso de campanas. Enero 9 de 1824.

AHAG: Cuaderno 1^0 Fabrica. Comprobantes de la Cuenta general, desde $1.^0$ de Abril de 1809, hasta 31. De Marzo de 1823. [cinco libros con sus memorias semanales].

AHAG: *Cuenta de los gastos de la compostura de las esquilas de Catedral*, 30 de marzo de 1870. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, caja 7.

AHAG: *Presupuesto* de lo que importa la hechura y recomposición de las cabezas de las esquilas: La Asunción, la Purísima, Sta. Rosa, San Pedro, Ntra. Sra. De los Dolores. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, 1870, caja 7.

AHAG: *Recibo de Claberia*. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias- Catedral, caja 7.

AHAG: *Memoria de gastos herogados en operarios y materiales de la obra de torres de Catedral*, 8 de junio 1858. Manuscrito por clasificar.

AHAG: *Recibo de Claberia* sobre compostura de un badajo. Numero 56. Guadalajara, Sección: Gobierno, Serie: Parroquias-Catedral, Año 1870, caja 7.

AHAG: *Traslado de la Virgen a Guadalajara/Zapopan*. Sección: Gobierno, Serie: Parroquias, Año 1835, 1 foja.

AHAG: "*Legajo de 61 Memorias Semanarias a los pagamentos hechos a los Mtros, Peones y demás, igualm^{te} la compra de Materiales para la Redificacion de las Torres de la Sta Igl^{a} Catedral. Comisionados Doctores Dn Jose Simeon de Uria Penitenciario y Prevendado D.*

Juan Jose Sanchez Leñero, que dan principio En 3 de noviembre de 1807 y finalizan en 31 de Dic^re de 1808 A cargo de su Mayordomo D[o]^n Joaq. [ui]^n Hern[ande]z Ibarreta.

AHAG: *Año 1809. Resumen general sobre la construcción de las torres desta Santa Iglesia Catedral y campanas*;

AHAG: *Cuenta del costo que tuvo el reparo de esta Sta Iglesia Catedral, en las Bovedas y demás, año de 1811*. [foja 6].

AHAG: *Cuenta general de 1809 a 1823 para la reconstrucción de las torres.* Manuscritos en proceso de clasificación.

AHAG: *Cuenta extraordinaria de la Fábrica material de la Sta Igle^a Catedral de Guadalax.^a de 1º de Abril de 1816, a 31. de Enero de 1817*.

AHAG: *Cuenta el gasto causado en la reparación de los daños que causo el rayo en la Torre y Boveda desta Santa Iglesia. Año 1816*. [Foja 15].

AHAG: *Claveros, por Decreto del 16 del corriente se sirvió el muy Ilustre Venerable S[en]or Dean y Cabildo desta Santa Catedral aprobar las cuentas presentadas por el S[en]^or Tesorero D[oct]^or D[o]^n Juan Jose Martinez de los Rios y Ramos , del costo que tubo el reparo de la Torre de San Miguel y Frontispicio desta misma Sta Iglesia, y mando que los cinco mil setenta y tres pesos seis reales a que asciende d[ic]ho costo se carguen al ramo de fabrica y satisfaga a d[ic]ho S[en]^or lo que de esta cantidad se le reste: cuya determinación participo a V.S.S. para su inteligencia. Secretaria de Cabildo desta Sta Iglesia Catedral de Guadalajara. Enero 24 de1817. [Firma] Maximo Gagiola.*

AHAG: *1815 a 1816 Cuenta extraordinaria de la fabrica material de la Sta Iglesia Catedral de Guadalajara. De 1 de enero de 1815 a 31 de marzo de 1816. En 25 fojas utiles.*

AHAG: *Cuenta extraordinaria de la fabrica material de la S[an]^ta Igle[si]^a Catedral de Guadalajar^a de 1.^0 de abril de 1816, a 31. De Enero de 1817.*

AHAG: *1818 a 1819 Cuenta extraordinaria de la fabrica material de la Sta Iglesia Catedral de Guadalajara q. [u]^e consta de 32. Memorias. [foja 33]*.

Fuentes impresas:

AHAG: *Instrucción de la Sagrada Congregación de Ritos Sobre Música y Liturgia Sagradas,* Según al Espíritu de las Cartas Encíclicas “Musicae Sacrae Disciplina” y “Mediator Dei”, del Papa Pío XII. “Acta Apostolicae Sedis”, No. 12-13 (Ser. II, v. XXV), de 19-22 septiembre 1958. Sobregiro del *Boletín Eclesiástico* de Guadalajara y de la Baja California correspondiente al mes de mayo de 1959.

Fondos Históricos de la Biblioteca Pública del Estado de Jalisco Juan José Arreola, (B.P.E.J.J.A):

Manuscritos.

Constituciones Sinodales del Obispo de Venezuela y Santiago de León de Caracas hechas en la Santa Iglesia Cathedral de dicha Ciudad de Caracas. Guadalajara, Manuscrito no: 90 Volumen I, Marca de fuego del convento de Zapopan, 1687. Aprobadas por la Majestad del Señor Rey Don Carlos Segundo Año de 1678. Las constituciones están divididas en tres libros.

Fondos históricos:

Periodo: 1687… Del Libro: Segundo; Titulo: 5; De los Sacristanes Mayores y Menores S.1. De sus obligaciones.

S.2. Del uso de las campanas, 646ta. Menciona el cómo y cuándo tocar las campanas en donde no hubiese campanero.

Fondo Franciscano:

Dos cartas del Gobierno de Jalisco, firmadas por Fortino España, en las que se habla de fundir las campanas rotas del convento, 1847. Fojas: 4.

Edicto dado el 19 de mayo de 1824 en el que se pide a los religiosos que el toque de campanas se dé con moderación debida para que no sean molestos al público de Guadalajara, 31 de mayo de 1824. Autor: Ríos, González, Hidalgo, Sánchez. Fojas: 1.

En los Acervos manuscritos, Destinado a: Ignacio Muñoz, Obligación para Don Tiburcio Rivera por el arreglo de una campana de $450.00…, fecha: 1829.

Obligación para Don Tiburcio Rivera por el arreglo de una campana. Volumen No. 6. Guadalajara, 31 de enero de 1829, fojas 1.

Impresas.

Del acervo de Misceláneas: No. de Miscelánea: 85, No. de Documento: 1: Historia de las Campanas. Autor: [s.n.], lugar: [s.l.], fecha: [s.f.].

Un documento de *Historia de las Campanas* sin nombre de autor ni lugar ni fecha. (32 páginas).

De Ferreres, Juan B.: *Las Campanas*. Su historia, su bendición, su uso litúrgico, dominio de propiedad sobre ellas, influencia de su toque durante tempestades (tratado histórico, litúrgico, jurídico y científico) por el R.P.…, S.J., 1910. (176 páginas).

Catálogo de documentos históricos de la Estadística en México (siglos XVI-XIX), INEGI, 2005.
Historia Natural y Moral de las Indias.

Archivos de la Real Audiencia de Guadalajara, Ramo Civil: queja presentada por los naturales de Zapotlán el Grande contra el cura por no querer enterrarlos en su iglesia, ni repicar las campanas en sus festividades.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

AGUADO ROMAGUERA, Rafael: *Cuaderno de todos los toques de campanas así ordinarios como extraordinarios que se tocan en esta Santa Iglesia Metropolitana de Valencia por el campanero Rafael Aguado Romaguera en el año de 1912.*
AGUIRRE SORONDO, Antxon: *Las campanas*. Campaners de la Catedral de Valencia, Campaners@hotmail.com,2010.
ALAMAN Lucas: *Historia de México. Desde los primeros movimientos que prepararon su independencia en el año de 1808 hasta la época presente.* Parte Primera. Tomo I. México, 1849, p. 230. Reimpreso en 1938, por Publicaciones Herrerías, S.A. Bicareli 23, México, D.F.
ALBA, Alfonso de –Director: *Un Palacio para Jalisco*. México, Guadalajara, Jalisco, Helen Ladrón de Guevara Cox- Coord., Jaime Olveda- Redactor, Gobierno del Estado de Jalisco, 1982.
ALCOCER Alfonso: *La Campana de Dolores*. México, Departamento del Distrito Federal, Segunda Edición, 1992.
ALONSO CAMBRON, Miguel: "El entorno sonoro. Un ensayo sobre el estudio del sonido medioambiental" II. En: http://www.ccapitalia.net/reso/artículos/entorno_sonoro/entorno_sonoro.htm, agosto 2008.

ALONSO PONGA, José Luis- SANCHEZ DEL BARRIO, Antonio: *La Campana. Patrimonio Sonoro y Lenguaje Tradicional. La Colección Quintana en Ureña*. Dep. Legal: VA- 442-1997. I.S.B.N.: 84- 88458-58-4.

ASSOCIAZONE ITALIANA DI CAMPANOLOGÍA (BOTTA, Roberto Luigi: presidente dell´): *Quaderni campanologici. La storia, L´arte, l`acustia delle campane*. Italia, número único, edizione preprint digitale, marzo 2010.

ATIENZA, Ricardo: *Ambientes sonoros urbanos: la identidad sonora. Modos de permanencia y variación de una configuración urbana. Escucha y variación*. I Encuentro. Ambientes sonoros urbanos.

ATIENZA, R. *L´identité sonore: une variable essentielle dans la configuration urbaine.* Grenoble, 2004.

BARTHES, Roland: *Elementos de Semiología*. Madrid, Alberto Corazón, Serie B/6, 1971.

BARTHES, Roland: *La Semiología*. Argentina, Tiempo Contemporáneo, Comunicaciones/4, 1976.

BARTHES, Roland: *Mitologías*. Madrid, España, siglo xxi editores, s.a. de c.v., segunda edición en español, 2010.

BARTHES, Roland: *El acto de escuchar II en lo obio y lo obtuso*. Barcelona Paidós, 1993.

BARRADO BELMAR, Mari Carmen: *La lectura del paisaje: semiótica del color y la forma en Giappone de Collezione di Sabbia de Italo Calvino*. Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Filología Italiana, mcbarrado@telefonica.net, 2007.

BECERRA, Celina Guadalupe- SOLÍS MATÍAS, Alejandro: *La multiplicación de los tapatíos 1821-1921*. México, Zapopan, D.R. El Colegio de Jalisco, 1994.

BENÍTEZ, José R.: *Historia Gráfica de la Nueva España*. Guadalajara, Jalisco, México, Unión Editorialista, S.A. de C.V., Cámara oficial Española de Comercio en los Estados Unidos Mexicanos, 2004.

BERDICHEWSKY, Bernardo: *Antropología social*. Santiago, Chile, 1º edición, LOM Ediciones, 2002.

BLANCO CARRASCO, José Pablo: "Notas para un estudio sobre las migraciones y la movilidad geográfica en el entorno urbano extremeño (1500-1860)". En: *Revista de Demografía Histórica*, ISSN 1696-702X, Vol. 21, Nº 1, 2003, págs. 79-111.

BLASERNA, Pietro: *The Theory of Sound in its Relation to Music*. 1889.

BONCOMTE i TORRENTE, J. *"L'afinament de les campanes".* Catalunya Cristiana. Barcelona, 1996.

BOZZO, Alberto: *L´opinione. La campanología emozionale*. Italia, Associazone Italiana de Campanología, Il presente elaborato è tratto da: Quaderni campanologici, nr.1, edizione Preprint digitale, Associazione Italiana di campanologia, Como, Febbraio 2010. Realizzazione grafica: Peron Vittorio.

BRUHN JENSEN, Klaus. En: "Comunicar". Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y de Educación, 34, XVII. *El Sonido de los Medios*, Andalucía (España), 1º semestre, marzo de 2010.

BURCKE, Peter: *Historia y Teoría Social*. México, Instituto Mora, 2000.

CABRELLES SAGREDO, María Soledad: *El Paisaje Sonoro: una experiencia basada en la percepción del entorno acústico cotidiano*. Universidad de la Rioja (en Dialnet).

CALVO, Thomas*: Guadalajara y su región en el siglo XVII. Población y economía*. No. 8. Guadalajara, Jalisco, México, Ayuntamiento de Guadalajara- Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, 1992.

CARLES ARRIBAS, José Luis: "Música y evolución". En *Scherzo*: Revista de Música, ISSN 0213-4802, Año no 23, No 228, págs. 114-125.

CARLES ARRIBAS, José Luis: "Algunos aspectos de la percepción musical". En: *Scherzo*: Revista de música, ISSN 0213- 4802, Año nº 21, Nº 207, 2006 (ejemplar dedicado a: Música emoción y percepción), pag., 114.

CARLES ARRIBAS, José Luis: "L`estètica dels sons a la vida quotidiana". En: *Revista d´etnología de Catalunya*, ISSN 1132-6581, Nº, 26, 2005, Págs. 50-59.

CARLES ARRIBAS, José Luis: "Raices del significado y de la Emoción en la música". En: Scherzo: Revista de música, ISSN 0213-4802, Año no 21, No 21, No 207, 2006 (ejemplar dedicado a: música emoción y percepción), pág. 114.

CARLES ARRIBAS, José Luis: "Sonidos, Música y ambientes". En: *Scherzo:* Revista de música, ISSN 0213-4802, Año nº 21 Nº 207, 2006 (Ejemplar dedicado a: Música: emoción y percepción), págs. 120-121.

CARLES ARRIBAS, José Luis: "Desarrollo de lenguajes musicales". En: *Scherzo*: Revista de música. ISSN 0213-4802, Año nº 18, Nº 174, 2003, págs. 114- 117.

CARLES ARRIBAS, José Luis; (directora: Isabel López Barrio): *La dimensión sonora del medio ambiente*. Tesis Doctoral, Madrid, UAM, Facultad de Ciencias, Departamento de Ecología, 20-12-1995.

CARLES ARRIBAS, José Luis- PALMESE, Cristina: "Identidad sonora urbana". En: *Estética radiofónica, otros horizontes de la radio.*

CARLES ARRIBAS, José Luis- Palmese, Cristina: "Definiciones". En: *Archivo sonoro*. http://www.archivosonoro.org/documentos/acercade.

CARMONA DAVILA, Dora Alicia: *Memoria Política de México*. ISBN: 970-95193 Nueva edición corregida y aumentada, 2014, tomo I, II http://www.memoriapoliticademexico.org/Textos/1Independencia/1780HAM.html.

CARREÑO, Arturo: *Sucesos y sucedidos de la Catedral de Guadalajara*. Guadalajara, Jalisco, México. Servicios editoriales de Occidente Ágata, 2002.

CARRIÓN IÑIGUEZ, V. P. *La Orden Franciscana en la Provincia de Albacete. Estudio histórico-artístico*. Tesis doctoral inédita. Vol. I.

CARONTINI, Enrico- PERAYA Daniel.: *Elementos de Semiótica General. El proyecto semiótico*. Barcelona, Gustavo Gilli, Punto y Línea, 1979.

CERVANTES BELLO, Francisco Javier- TECUANHUEY SANDOVAL, Alicia- MARTINEZ LOPEZ- CANO, María del Pilar, coordinadores: *Poder civil y Catolicismo en México, siglos XVI al XIX*. México, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades "Alfonso

CHION, Michel: El Sonido. España, Paidos Ibérica.

COOK, Nicholas: Music imaginatión y Culture. U. S. A., Oxford, Clarendon Press Oxford, 1992.

CONESA, Francisco- NUBIOLA, Jaime: *Filosofía del lenguaje*. Barcelona, Herder, 1999.

CORNEJO FRANCO, José: *Reseña de la Catedral de Guadalajara*. México, Guadalajara, Diligite Alterutrum, 1960.

CHALKHO, Rosa Judith: "Semiótica del sonido". En: *Catálogo digital de publicaciones* DC. Argentina, Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación.

DOMÍNGUEZ MORENO, J. Mª. "Las campanas en la provincia de Cáceres: simbolismo de identidad y agregación". Rev. *Folklore*. Tomo 8-2. Valladolid, 1988.

DANTO, Arthur C.: *Historia y Narración.* Ensayos de filosofía analítica de la historia. Barcelona, Ediciones Paidós Ibérica, S.A., 1989.

D' ALENCON, Renato.:" El espacio acústico". En: *Cuadernos de la Técnica Arq*., Pontificia Universidad Católica de Chile, ISBN: 978-956-14-1065-7/inscripción en el registro de propiedad intelectual No. 182.576.

DAVILA GARIBI, J. Ignacio: "La Campanita del Correo". En: *Memorias Tapatías*. México, Guadalajara, Segunda Edición, Ediciones del Banco Industrial de Jalisco, 1953.

Enciclopedia de México, tomos I-II. José Rogelio Álvarez (Director). México, Secretaría de Educación Pública, 1987.

Diccionario de la Real Academia Española (RAE). España, 22. ª Edición, 2001.

Diccionario Anaya de la Lengua: España, SPES Editorial, S.L., Primera Edición, junio de 2002.

DOMÍNGUEZ MORENO, J. Mª. "Las campanas en la provincia de Cáceres: simbolismo de identidad y agregación". Rev. *Folklore*. Tomo 8-2. Valladolid, 1988.

DOMÍNGUEZ RUIZ, Ana Lidia M.: *Cholula: territorios musicales e identidad la dimensión social de la música.* México, Universidad Pedagógica Nacional, *www.uc.cl/historia/iaspm/lahabana/articulosPDF/AnaLidiaDominguez.pdf.*

DUBLAN, Manuel y LOZANO, José María: *Legislación mexicana ó colección completa de las disposiciones legislativas expendidas desde la Independencia de la República*. México. Imprenta del Comercio a cargo de Dublán y Lozano, hijos, 1876-1912. Tomo I. No. Docto. No. 538

ECO, Umberto: *Tratado de Semiótica General*. México, De bolsillo, cuarta reimpresión, 2011.

ECO, Umberto: "Signos, peces y botones, Apuntes sobre semiótica, filosofía y ciencias humanas". En: *De los espejos y otros ensayos*. Barcelona, Lumen, Palabra en el tiempo 173, 1988.

ECO, Umberto: "La estructura ausente. Introducción a la semiótica", Barcelona, Lumen, *Palabra en el tiempo*, 76, 1972.

ECO. Umberto: *Signo*. Barcelona, Labor, *Temas de filosofía*, 1976.

EDELMAN, Lucila: "Apuntes sobre la memoria individual y la memoria colectiva". En: *Libro Paisajes del dolor, senderos de esperanza. Salud mental y derechos humanos en el Cono Sur.* Buenos Aires, Argentina, noviembre de 2002, pp. 215-223.

EMMERSON, Simon: *The language of Electoacoustic Music*. U.S.A. New York, Harwood Academic Publishers, 1986.

ESCOTO GONZALEZ, Armando: *La Catedral de Guadalajara*. Categoría: Historia de Mesoamérica (América media) México, editorial Imprejal, ISBN: 978-607-95275-5-6,2009-10-17.

FERNÁNDEZ CORTÉS, Juan Pablo: *El Paisaje Sonoro de la villa de Benavente en una celebración festiva del siglo XVIII.* España, Universidad de la Rioja, 2006.

FERNÁNDEZ LARRAÑAGA, Javier: *Guadalajara: identidad perdida. Transformación urbana en el siglo XX*. Guadalajara, Jalisco, México, Editorial Ágata, 2001.

FERRERES, Juan B.: *Las Campanas. Su Historia, su bendición, su uso litúrgico, dominio de propiedad sobre ellas, influencia de su toque sobre tempestades (tratado histórico litúrgico, jurídico y científico)* por el R.P…., S.J., Madrid, 1910.

FERRO DE LA SOTA, Hernán: *Culturas y ciudades medias atípicas, Invitación al estudio de San Miguel de Allende, Gto*., México, colección Nuevo Siglo, Universidad de Guanajuato, 2000.

FIORELLI, Leonardo: *Una introducción a algunos temas del estudio del paisaje sonoro.* Apunte para la clase introductoria de la materia Acústica Musical I, dictada en la Escuela Universitaria de Música de la U de la R. En: http://www.eumus.edu.uy/ps/txt/introPS.html.

FIORELLI, Leonardo: *Hildegard Westerkamp- Tres ideas. El Proyecto Paisaje Sonoro Mundial- The World Soundscape Project.* A partir de una entrevista realizada a Hildegard Westerkamp, 15 de octubre del 2003.

GADAMER, Hans Georg: *Verdad y Método II*. Traducción: Manuel Olasagasti sobre el original alemán Wahrheit und Methode, Erganzungen – Register. Hermeneia, Ediciones Sígueme, S.A., 1992- Apartado 332-E -37080 Salamanca/España. www.esnips.com/ web/Linotipo. ISBN: 84-301-1180-8.

GARCIA SANCHEZ, María Teresa; (Director: Dr. Juan Navarro Baldeweg): *De la Ciudad en Vibración al ser Resonante. Una investigación a propósito de los conciertos de Campanas de Lloren Barber*. Tesis Doctoral, España, Universidad politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, año 2011.

GÓMEZ FREGOSO SJ, J. Jesús (compilador): *De la Guadalajara de ayer y de antier…* México, Primera edición, CUCSH-U de G, 2006.

GONZÁLEZ ESCOTO, Armando: *Guadalajara, La casa tapatía su gente y su tiempo*. Zapopan, Jalisco, México, Edición de la Universidad del Valle de Atemajac, UNIVA, 2010.

GONZÁLEZ, Armando: *La Catedral de Guadalajara*. Categoría: Historia de Mesoamérica (América media) México, editorial Impre-jal, ISBN: 978-607-95275-5-6,2009-10-17.

GONZÁLEZ LEÓN, Francisco: *Campanas de la tarde*. Poemas. México, Departamento de Bellas Artes del Gobierno del Estado de Jalisco, 1973.

GUERRERO CAROT, Francisco José- GÓMEZ PELLÓN, Eloy: "Una aproximación a la bibliografía de campanas en el panorama del Estado español". En: Eloy Gómez Pellón y Francisco José Guerrero Carot, editores, *Las campanas, cultura de un sonido milenario*: actas del I Congreso Nacional. España, Santander, Fundación Marcelino Botín, 1991.

GUILLÉN RODRÍGUEZ, José Domingo; (directora, Isabel Barrio): *Paisaje Sonoro y Visual*. Madrid, Facultad de Ciencias, Departamento de Ecología, fecha de lectura: 18-01-2008.

GUTIERREZ ZENTENO, Sheila: "La importancia de una educación sonora". En: *Tercer Coloquio de estudios Regionales* 2011, Doctorado en estudios regionales.

HALBWACHS, Maurice: *La memoria colectiva y el tiempo*. UNED, Bergara, 2009.

HALLIDAY, M.A.K.: *El Lenguaje como semiótica social. La interpretación social del lenguaje y su significado.* México, Fondo de Cultura Económica.

HEMINGWAY, Ernest: *Por quién doblan las campanas*. México, DEBOLSILLO, Edición 1ª, 2010.

HIJAR ORNELAS, Thomas de- CALVO, Thomas- DIAZ CAYEROS, Patricia- DURAN MONCADA, Cristóbal- GARCIA FERNANDEZ, Estrellita-CAMACHO BECERRA, Arturo-FLORES BARBA, María Laura-SIGAUT Nelly. CAMACHO BECERRA José Arturo (coordinador). *La Catedral de Guadalajara*. Su historia y su significado. Tres volúmenes, Guadalajara, Jalisco, México, Departamento de Estudios Históricos de la Arquidiócesis de Guadalajara, Amate Editorial, 2014.

IGES, José: *Soundscapes: una aproximación histórica*. J. Iges-asrav.net.

JAKOBSON, Roman: *Ensayos de lingüística general.* Barcelona, Seix Barral, Biblioteca Breve No. 381, 1975.

JANET, P.: *Tratado elemental de filosofía*. D. Mariano Urrabieta, (trad.), México, Librería de C. Bouret, 1882.

KNIGHT, Kevin: *Enciclopedia Católica*. New York, Robert Appleton Company Online Edition Company, Volumen I, 1999.

LINDLEY, Richard B.: *Las haciendas y el desarrollo económico*. Guadalajara, México, en la época de la Independencia. Eduardo L. Suárez (trad.), México, Fondo de Cultura Económica, 1987.

LASSWELL, Harold D.: "Estructura y función de la comunicación en la sociedad". En: Moragas Spá, Miquel, *Sociología de la comunicación de masas*, tomo II, Gustavo Gilli, Barcelona, 1985.

LÓPEZ CANO, Ruben: "Música Plurifocal. Los conciertos de Ciudades de Llorenç Barber". Seminario de Semiológia Musical (UNAM) SITEM (Universidad de Valladolid, pp.137. (Este artículo es un extracto del libro *Música Plurifocal; Conciertos de Ciudades de Llorenç Barber*. México, JGH-Ciencia y Cultura Latinoaméricana, Biblioteca Litterarum Humaniorum, serie Euterpe (musicología), ISBN: 968-7593-98-9.), 1997, pp. 137.

LÓPEZ CANO, Ruben: *Música Plurifocal; Conciertos de Ciudades de Llorenç* Barber. México, JGH- Ciencia y Cultura Latinoamericana, Biblioteca Litterarum Humanaiorum, Euterpe (musicología), 1997.

LÓPEZ BARRIO, I.: "El significado del medio ambiente sonoro en el entorno urbano". En: *Biblioteca Verde* Estudios Geográficos,

LÓPEZ BARRIO, Isabel-GUILLÉN RODRIGUEZ, José Domingo: *Calidad acústica urbana: influencia de las interacciones audiovisuales en la valoración del ambiente Sonoro*. Madrid, Instituto de Acústica (CSIC), Editorial Resma, 2005.

LÓPEZ BARRIO, Isabel: "Factores físicos medioambientales". En: *Psicología Ambiental, Madrid*, Ediciones Pirámide, 1998.

LÓPEZ BARRIO, Isabel- CARLES ARRIBAS, José Luis: "Calidad ambiental de las plazas y lugares de encuentro en Alcalá de Henares: la incidencia de los aspectos sonoros en la percepción y uso de estos espacios". En: *Libro de comunicaciones: VI Congreso de Psicología Ambiental*/ coord. Por Ricardo A. García Mira, José Manuel Sabucedo Cameselle, Enrique Ares, Darío Prada, 1998, ISBN 84-89694-88-5, págs. 101-108.

LÓPEZ MORENO, Eduardo: *La Cuadrícula en el desarrollo de la ciudad hispanoamericana.* Guadalajara, México, Universidad de Guadalajara, Instituto de Estudios Superiores de Occidente, 2001.

LOTMAN, Iuri y Escuela de Tartú.: *Semiótica de la Cultura*. Madrid, Cátedra, 1976.

LOTMAN, Iuri Mijáilovich: *Estética y Semiótica del cine*. Barcelona, Gustavo Gilli, Punto y línea, 1979.

LOTMAN, Iuri Mijáilovich: *La Semiósfera (I). Semiótica de la cultura y el texto*. Madrid, Fronesis Cátedra Universitat de València, 1996.

LOTMAN, Iuri M.: *La semiosfera II.Semiótica de la cultura, del texto, de la conducta y del espacio*. Madrid, España, Frónesis Cátedra Universitat de València, 1998.

LLOP i BAYO, F. "Investigar los toques de campanas: la recogida de datos (I)". En: *Revista de Folklore*. Tomo 2-2. Valladolid, 1982.

LLOP I BAYO, Francesc: *Los toques de campanas de Zaragoza*. España, Ayuntamiento de Zaragoza, 1983.

LLOP i BAYO, Francesc: *Los toques de campana de Zaragoza (1): los toques históricos,* 1983.

LLOP I BAYO, Francesc*: L´a afició a les campanes- Toques de campanas en la ciudad de València*. Tesis de licenciatura, Universidad Complutense, premio nacional de investigación "Marqués de Lozoya, Madrid, 1985.

LLOP I BAYO, Francesc: *Campanas y campaneros*. España, Diputación de Salamanca, 1986.

LLOP i BAYO, Francesc: "El campanero, un comunicador extinguido" en: *Revista de Folklore* nº 63-f. 75/81, Valladolid, 1986.

LLOP I BAYO, Francesc: “Paisajes sonoros/ espacio sonoro”. En: *Revista de Folklore*, tomo 07b, No. 80, año 1987.

LLOP i BAYO, Francesc: *Los toques de campanas de Zaragoza (2): los últimos campaneros tradicionales*.1988.

LLOP I BAYO, Francesc: *El carrillón de San Lorenzo de El Escorial.* Madrid, 1988.

LLOP I BAYO, Francesc: *Los toques de campanas en Aragón*. España, Tesis de Doctorado, Universidad Complutense, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Madrid, 1988.

LLOP I BAYO, Francesc: El toque de Angelus. En: “Iglesia en Valencia”, Valencia, 1991.

LLOP i BAYO, Francesc: *El Patrimonio: una herramienta para la cohesión comunitaria*. Generalitat Valenciana, 2003.

LLOP I BAYO, Francesc: *El ruido lo hacen los otros: aspectos patrimoniales del paisaje sonoro*, España, Universidad de la Rioja, 2009.

LLOP i BAYO, Francesc: *Los toque de campanas de Zaragoza.* Zaragoza, Campaners de la Catedral de València, 2010.

LLOP I BAYO, Francesc: “Los toques de campanas y de matracas en Semana Santa”. En: *Campanas, campaneros y toques*. Valladolid, 2010.

MAÑON VAZQUEZ. María: Guanajuato Histórico y Romántico. México. Editorial la Justicia. Impreso en México 1947.

MARAFIOTI, Roberto: *Charles S. Peirce: El éxtasis de los signos*. Buenos Aires, Biblos, 2004.

MARTÍNEZ REDONDO, Fabián: *Las Campanas de nuestro templo Parroquial y su lenguae*. Villarrubia de los ojos, Hispanismo org julio-1992.

MAZZERONI, Susana (compiladora)- CARLI, Sandra- SONDEREGUER, María- MARTINEZ, Analia: *Experiencia y Memoria en la Investigación Social*. Instituto de Investigaciones Gino Germani Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Argentina, julio de 2004.

MAZÍN, Óscar- PÉREZ MARTÍNEZ, Herón- ESTRADA DE GERLERO, Elena I.: *La Catedral de Morelia.* Nelly Sigaut (coordinadora). Zamora, El Colegio de Michoacán/El Gobierno del Estado de Michoacán, 1991.

MEDRANO RUIZ, José: *Analogía Latina*. Guadalajara, Jalisco. Ediciones del Seminario de Guadalajara, 14ª Edición, 1998.

MENEGUS BORNEMANN, Margarita: *Universidad y Sociedad en Hispanoamérica*. México, UNAM, Centro de Estudios sobre la Universidad.

MENEGUS BORNEMANN, Margarita: universidad y Sociedad en Hispanoamérica: *Grupos de Poder, siglo XVIII y XIX*.

MÉNDEZ FAUSTO, Isabel Eugenia: "La elección de sepultura". En: *De la Guadalajara de ayer… y de antier*. J. Jesús Gómez Fregoso (compilador). Guadalajara, Universidad de Guadalajara 2006.

MINSBURG, Raul: "¿Qué es la acusmática?". En: *Arquitecture*, Música electroacústica, Música- tecnología y de todo un poco, 2011.

MOCTEZUMA, Pedro D.I.- MEDEL MARTINEZ, Vicente- ORTIZ LAJOUS, Jaime: *Catalogo de Bienes Inmuebles de Propiedad Federal*. *Municipio de Guanajuato*. Secretaria del Patrimonio Nacional, México, 1976.

MOLINA ÁLVAREZ, Daniel: *Campanas de México*. México, Impresiones Gama, primera edición 2007.

MORALES Y MARÍN, J. L. *Diccionario de Iconología y Simbología*. 1984.

MORRIS, Charles W: *Fundamentos de la teoría de los signos*. Barcelona, Paidós, Comunicación/ 14, 1985.

MOUNIN, Georges. *Introducción a la Semiología*, Barcelona, Anagrama, 1972.

MURIÁ José María- OLVEDA, Jaime (compiladores): *Generalidades históricas sobre la fundación y los primeros años de Guadalajara.* Lecturas históricas de Guadalajara I. México, Programa de Estudios Jaliscienses, INAH, Gobierno del Estado de Jalisco, Universidad de Guadalajara, 1991.

MURRAY SCHAFER, R.: *El Rinoceronte en el Aula*. Ricardo Gainza (trad.), Buenos Aires, Ricordi Americana S. A. E. C., 1984.

MURRAY SCHAFER, R.: *El nuevo paisaje sonoro. Un manual para el maestro de música moderno*. Buenos Aires, Ricordi Americana S.A.E.C., 1969.

NATORP, Pablo: *Propedéutica Filosófica, Kant y la Escuela de Marburgo, Curso de Pedagogía Social.* México, Editorial Porrúa, 2007.

NAVARRO V., Carlos: *Las Torres de la Catedral de Guadalajara, peritaje histórico*. Guadalajara, Jalisco, México, Conexión Gráfica, S.A. de C.V., 2002.

NOZAL CALVO, M. "La fundición de campanas. Fundiciones Quintana, Saldaña (Palencia)". En: *Revista de Folklore.* Tomo 4-2. Valladolid, 1984.

NUÑEZ PEÑAFLOR, Marlem*: El simbolismo del toque de las campanas: presencia de las campanas en América*. México, Tesis, Universidad Autónoma de México, Toluca, 1999.

OESTERREICHER-MOLLWO, M. *Símbolos*. 1983.

O.P., Eduardo Hugon: Las veinticuatro tesis Tomistas. México, Cuarta edición Editorial Porrúa, 2006.

PADOVANI, Matthew: Acustica della campana e analisi tonale.

PALACIO, O.F.M. Fr. Luis R.de: *La Catedral de Guadalajara*. México, Guadalajara, Artes Graficas, S.A., 1948.

PALMESE, Cristina: "El diseño sonoro del espacio construido. Entre la intuición y el método". En: Centro Virtual Cervantes. Instituto Cervantes, 1997-2011.

PALMESE, Cristina-CARLES ARRIBAS, José Luis: Música y Arquitectura. ISSN 0213-4802, Año no 20, No 193, 2005, págs.. 113-133.

PAOLI, J. Antonio: *Comunicación e Información, Perspectivas teóricas*. México, Trillas, reimpresión 2009.

PARRONDO GAYO, Jorge Luis. VELARDE ZUAREZ, Sandra- GONZÁLEZ PÉREZ, José, VV.AA.: *Acústica Ambiental*. España, Ediciones de la Universidad de Oviedo, 2006.

PEIRCE SANDERS, Charles: *(1839-1914) Obra Lógico- Semiótica*. Madrid, Taurus, Noesis de Comunicación /4, (Incluye textos de Selected writings, Cartas a Lady Welby y Colected papers), 1978.

PERCY A. SCHOLES: *Diccionario Oxford de la Musica*, Tomo I y Tomo II (traducción adaptada al uso del lector de habla castellana y basada en la reimpresión corregida de la novena y última edición, tomado de la edición 1964). La Habana, Cuba, Editorial arte y Literatura ciudad de la Habana, 1980.

PÉREZ PIQUERAS, Elisa; (Tutores: Antonio Hernández Prados-Salvador Ivorra Chorro): *Análisis acústico de una campana con yugo de madera.* Alicante, tesis doctoral, 2006.

PÉREZ-RIOJA, J. A. *Diccionario de símbolos y mitos*. 1984.

PÉREZ MARTÍNEZ, Herón. *En pos del signo:* Introducción a la Semiótica. México, El Colegio de Michoacán, 1995.

PÉREZ VERDÍA, Luis: *Historia Particular del Estado de Jalisco, desde los principios tiempos de que hay noticia, hasta nuestros días.* Guadalajara, tomo II, Tip. de la Escuela de Artes y Oficios del Estado.

PIGNATIELLO, Enzo Pio: *La Paleografía, disciplina indispensabile per lo studio campanologico: Il caso della campana piccola di S. Benedetto in Piscinula a Roma.* Italia, Quaderni campanologici, nr.1, edizione Preprint digitale, Associazione Italiana di campanologia, Como, Febbraio 2010. Realizzazione grafica: Peron Vittorio.

PORTA NAVARRO, Amparo: Que escuchan los niños en la televisión. España, Universitat Jaume I Castellón, Comunicación: 129.

QUIJADA GONZALEZ, Domingo: *Génesis y evolución de las campanas Rivera de Montehermoso*. XXXIX Coloquios históricos de Extremadura, Trujillo, Septiembre de 2010.

QUINTERO RAMIREZ, Rodolfo: *Aproximación a una Urbanística de la ciudad región de Guadalajara de 1995*. Tesis doctoral (Dr. Juan Luis de las Rivas, Director de tesis), España, Universidad de Valladolid, 199?

QUIRÓS LINARES, Francisco: *Las ciudades españolas en el siglo XIX*. Valladolid, España, Junta de Castilla y León, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio. Dirección General de Urbanismo y Calidad Ambiental, Ámbito ediciones, 1991

REVILLA, F. *Diccionario de Iconografía*. 1990.

REZZA, Sol: "El mundo es un paisaje sonoro" (3 percepciones respecto al paisaje sonoro). En: *Sonograma*, Revista de pensament musical, núm. 004, any 2009. www.webdemusica.org.

Real Academia Española: *Diccionario de la Lengua Española* (DRAE), edición 22. ª, publicada en 2001.

ROYO, Pedro, traductor: *Istoria della vita del venerable monsignore Don Giovanni di Palafox e Mendoza. Juan Palafox y Mendoza*, Enciclopedia Católica online, pagina modificada 4 de febrero de 2009.

RUEDA, Salvador: "Un nuevo Urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual". En: *Neutra*: revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Andalucía Occidental, ISSN 1138-1507, No. 5, 2007, pp. 30-37.

SAGUNT: *Tras el secreto de la voz de las campanas*. España, Universidad de Alicante.

SÁNCHEZ, Luz María: *Aproximaciones a la Nueva Narrativa Jalisciense*. Guadalajara, Universidad de Guadalajara / Fondo Nacional para la Cultura y las Artes, 2000.

SÁNCHEZ, Luz María: *"Humor y Aliento" Segundo Festival de Arte Sonoro*, México: Conaculta/INBA, 2000.

SÁNCHEZ, Luz María: Samuel Beckett y el arte radiofónico. Tesis Doctoral por la Universidad Autónoma de Barcelona. 2000.

SOLER FROST, Jaime (coordinación editorial): *Los pinceles de la historia, El origen del Reino de la Nueva España 1680- 1750*. México, Museo Nacional de Arte, junio. Octubre, 1999.

SUÁREZ- MUÑOZ: *Compendio de historia de la Iglesia. El siglo del ateísmo ilustrado*, tomo XIX, siglo XIX. Guadalajara, Jalisco, 1999.

TOUSSAINT Manuel: *Arte Colonial en México*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, 1983.

TRUAX, Barry: "Paisaje sonoro, comunicación acústica y composición con sonidos ambientales". Trad. Grupo Paisaje Sonoro. Publicado originalmente en *Contemporary Music Review*, 1996, Vol. Part. 1.

TRUAX, Barry: *Acoustic Communication*. Norwood, NJ. Ablex Publishing Corporation, 1984.

TURRENT, Lourdes: *Música y autoridad. El caso de los toques de campana de la Catedral Metropolitana.* www.istor.cide.edu/archivos/num_34/dossier2.pdf.

TYLOR, Edward B.-KROEBER, A.L.- MALINOWSKI, B.- WHITE, Leslie A. y GOODENOUGH, Ward H.: *El Concepto de Cultura*: Textos fundamentales, compilados y prologados por J.S. Khan, Colección libro: Antropología del juego Barcelona, Editorial Anagrama, 1975.

VARGAS MELGAREJO, Luz María: "Sobre el concepto de percepción". *Alteridades.* 1994, 4(8): pp. 47-53.

VELAZQUEZ, Ma. del Carmen (coordinador): *Historia de México*. *Del despertar ilustrado a la consumación de la Independencia,* tomo 6. México, Salvat Editores, S.A., 1974.

VILLASEÑOR y VILLASEÑOR, Ramiro: *Las Calles Históricas de Guadalajara*. Tomos I-II-III. México, Gobierno del Estado de Jalisco, 1998-2000.

WERNER, Hans Ulrich: "Tres instantáneas sobre el paisaje sonoro". *Diseño acústico-Diseño sonoro, Paisajes sonoros- Ecología acústica y paisajes audibles*. www.eumus.edu/uy/ps/TXT/werner.htlm, actualización 2002.

W.A., Kelly*: Psicología de la Educación*. Madrid, Ediciones Morata, S.A. Séptima Edición, 1982.

WOODSIDE, Julián: "La historicidad del paisaje sonoro y la música popular". En: Revista Transcultural de Música**,** Transcultural Music Review # 12, México, 2008.

YAÑEZ, Agustín: *Al Filo del Agua*. México, Editorial Porrúa, 2008.

YLLERA, Alicia: *Estilística, poética y semiótica* literaria. Madrid, Alianza Editorial, Universidad, 1974.

ZECCHETO, Victorino (coordinador) et al.: *Seis semiólogos en busca del lector*. Argentina, Ciccus (Col. Signo), 1999.

ANEXOS

CAPITULO 3

1.-Analisis espectográfico de las campanas.

2.- Necesidades de restauración, fotografías.

3.-Diagnóstico y presupuesto para la restauración de las campanas de la Basílica Catedral Asunción de María.

Artífices: familia Rivera

Antigua Fundidora Señor de la Agonía

4.- Diagnóstico- presupuesto para la restauración de las campanas de la Basílica Catedral Asunción de María

Artífices: BURGOS

Campanas Hidalgo α fundición en bronce

CAPITULO 4

1.- Técnica de toque de campanas fijas y de volteo. Imágenes.

2.- Reglamento del Campanero de la Catedral [Basílica] Metropolitana de Guadalajara, México. (2012).[890]

CAPITULO 8

1.- Invitación para la realización del Concierto de Campanas.

2.- Reseña fotográfica Primer concierto de campanas en Guadalajara.

[890] Propuesta en proceso de revisión y aprobación.

1.-Analisis espectográfico de las campanas.[891]

Campanas Rivera de la Catedral Basílica Asunción de María:

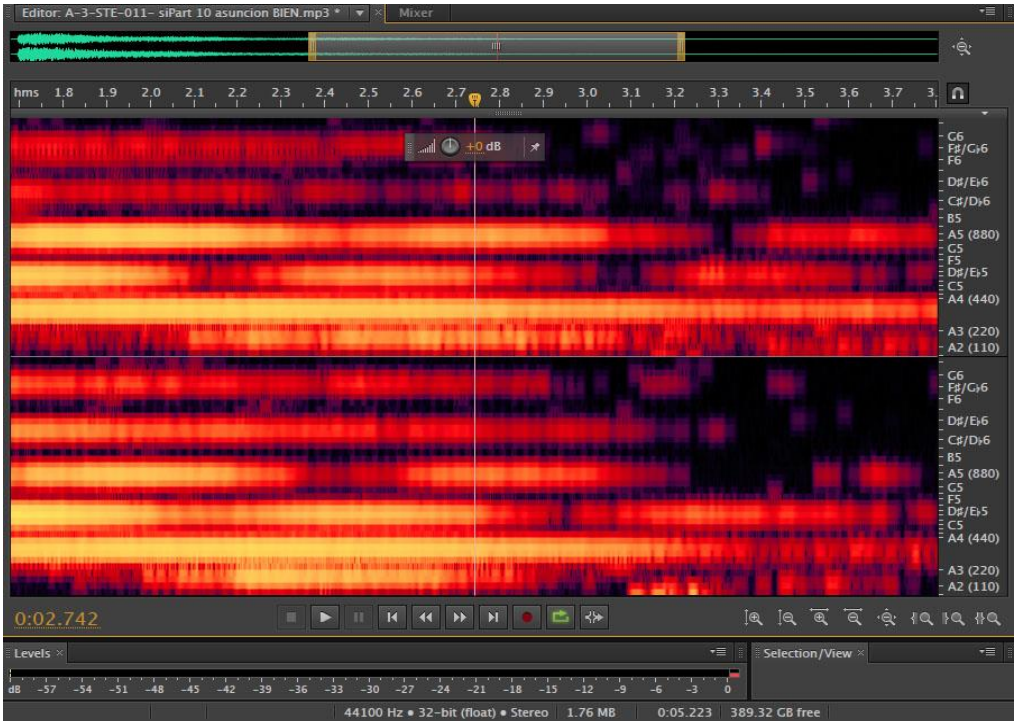
1.- Esquilón: *La Asunción.1817.*Mexico.

Campanas en México

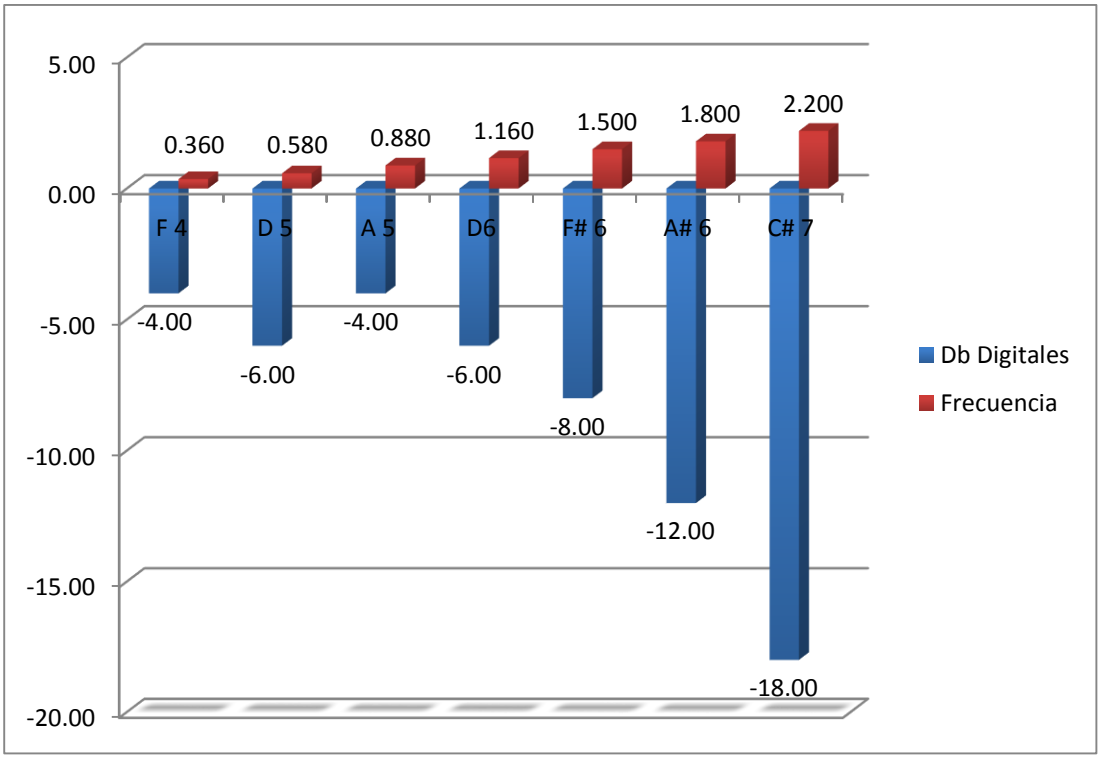
A-3 Asuncion 125 cm diámetro por 130 cm de altura

	Nota	Db Digitales	Frecuencia	khz
Fundamental	F 4	-4.00	0.360	khz
1er armónico	D 5	-6.00	0.580	khz
2o armónico	A 5	-4.00	0.880	khz
3er armónico	D6	-6.00	1.160	khz
4o armónico	F# 6	-8.00	1.500	khz
5 armónico	A# 6	-12.00	1.800	khz
6 armónico	C# 7	-18.00	2.200	khz

Espectro Sonoro



[891] MARTINEZ MALDONADO, Adriana M. (Grabación)-CUEN GARIBI, Rafael, (Gráficos): 2012-2015.


5.00
0.00
-5.00
-10.00
-15.00
-20.00
0.360
0.580
0.880
1.160
1.500
1.800
2.200
F 4
D 5
A 5
D6
F# 6
A# 6
C# 7
-4.00
-6.00
-4.00
-6.00
-8.00
-12.00
-18.00
Db Digitales
Frecuencia

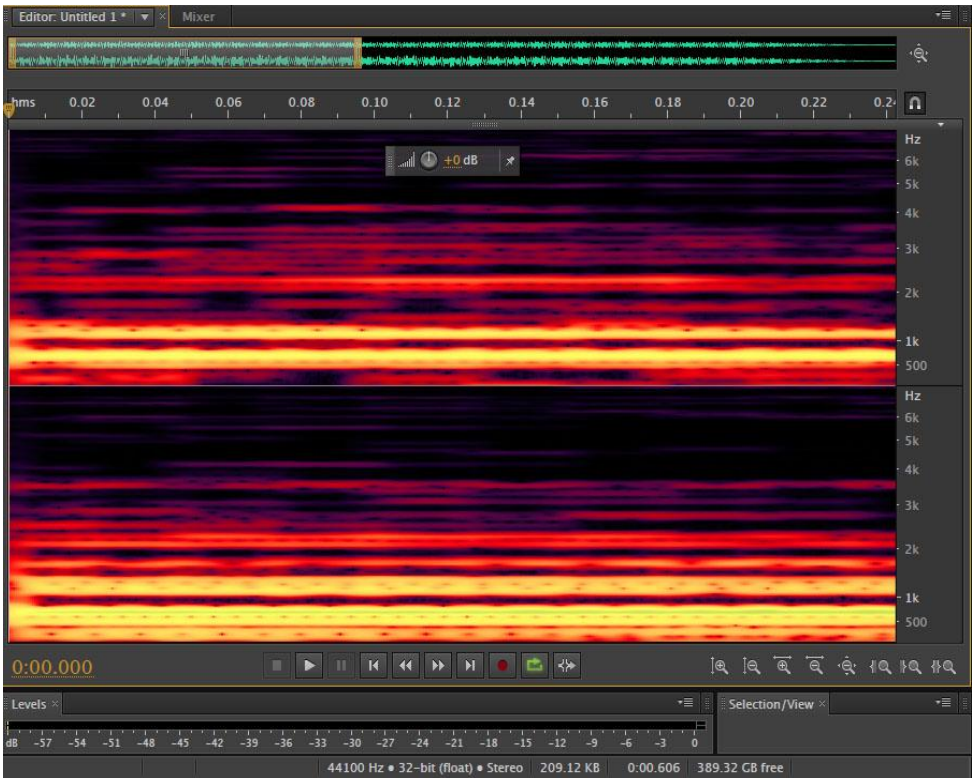
2.- Esquila Nuestra *Señora de los Dolores* (Torre norte) 1836. México.

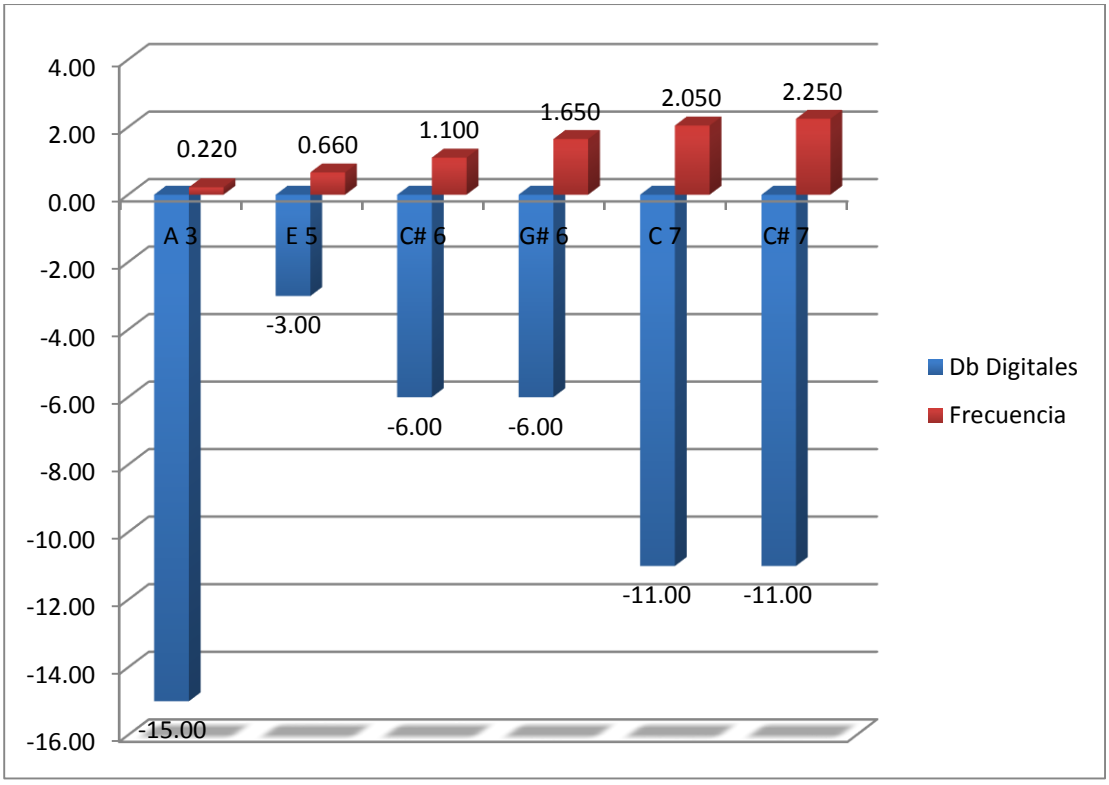
Campanas en México

A-3 Asuncion 125 cm diámetro por 130 cm de altura

	Nota	Db Digitales	Frecuencia	khz
Fundamental	A 3	-15.00	0.220	khz
1er armónico	E 5	-3.00	0.660	khz
2o armónico	C# 6	-6.00	1.100	khz
3er armónico	G# 6	-6.00	1.650	khz
4o armónico	C 7	-11.00	2.050	khz
5 armónico	C# 7	-11.00	2.250	khz

Espectro sonoro




4.00
2.00
0.00
-2.00
-4.00
-6.00
-8.00
-10.00
-12.00
-14.00
-16.00
0.220
0.660
1.100
1.650
2.050
2.250
A 3
E 5
C# 6
G# 6
C 7
C# 7
-15.00
-3.00
-6.00
-6.00
-11.00
-11.00
Db Digitales
Frecuencia

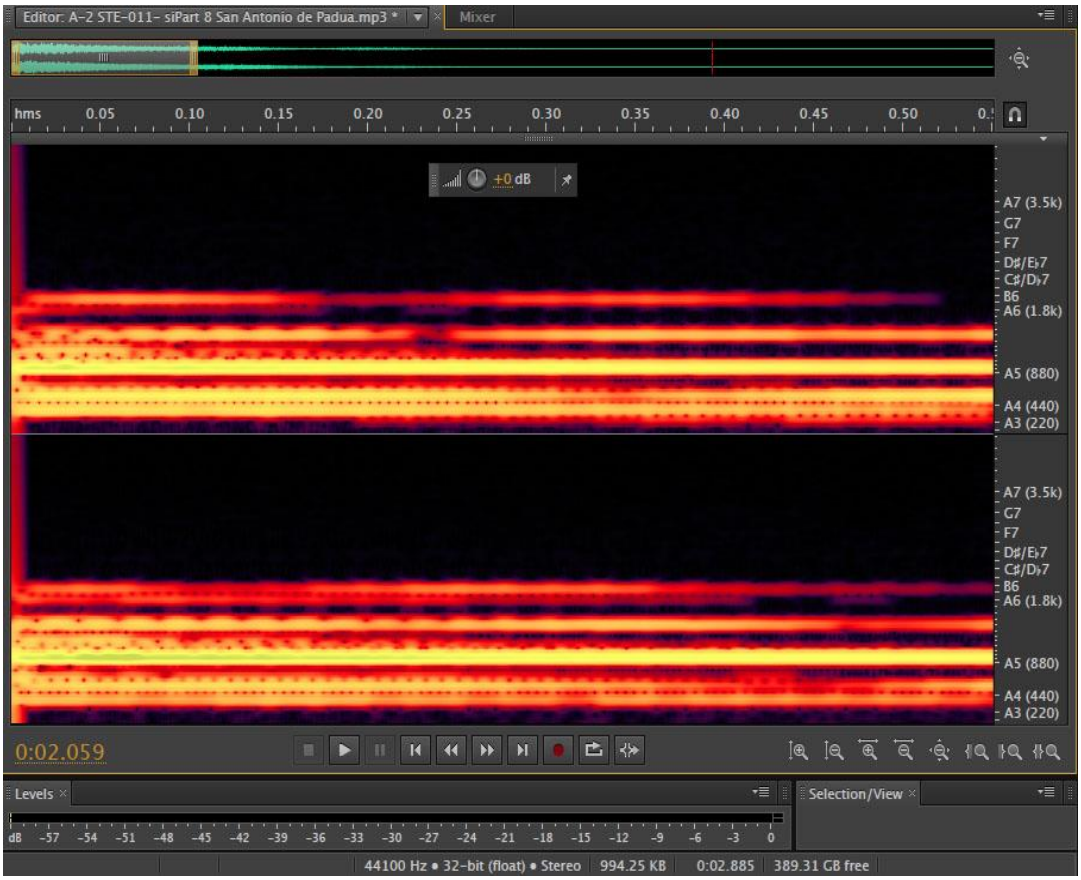
3.- San Antonio de Padua año1836. México.

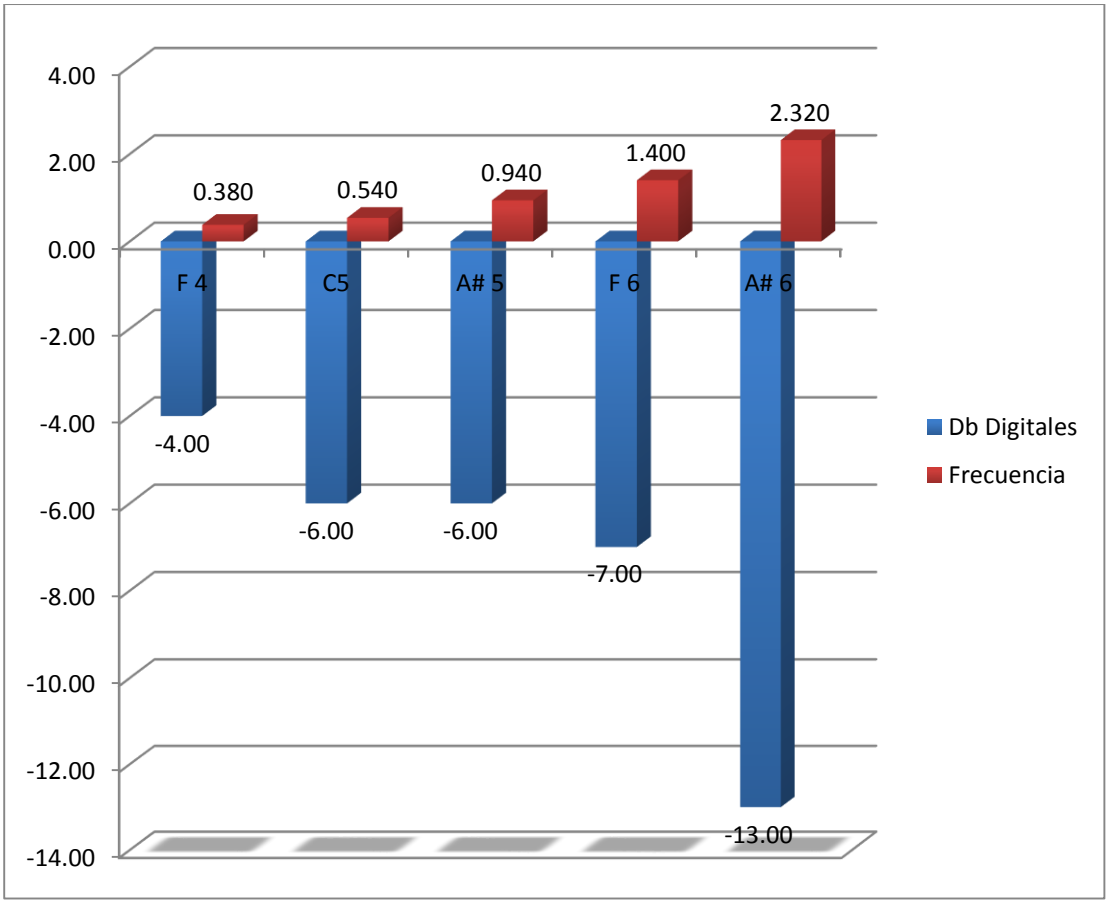
Campanas en México

A - 2 San Antonio de Padua 101 cm diámetro por 82 cm de altura

	Nota	Db Digitales	Frecuencia	khz
Fundamental	F 4	-4.00	0.380	khz
1er armónico	C5	-6.00	0.540	khz
2o armónico	A# 5	-6.00	0.940	khz
3er armónico	F 6	-7.00	1.400	khz
4o armónico	A# 6	-13.00	2.320	khz

Espectro Sonoro




4.00
2.00
0.00
-2.00
-4.00
-6.00
-8.00
-10.00
-12.00
-14.00
0.380
0.540
0.940
1.400
2.320
F 4
C5
A# 5
F 6
A# 6
-4.00
-6.00
-6.00
-7.00
-13.00
Db Digitales
Frecuencia

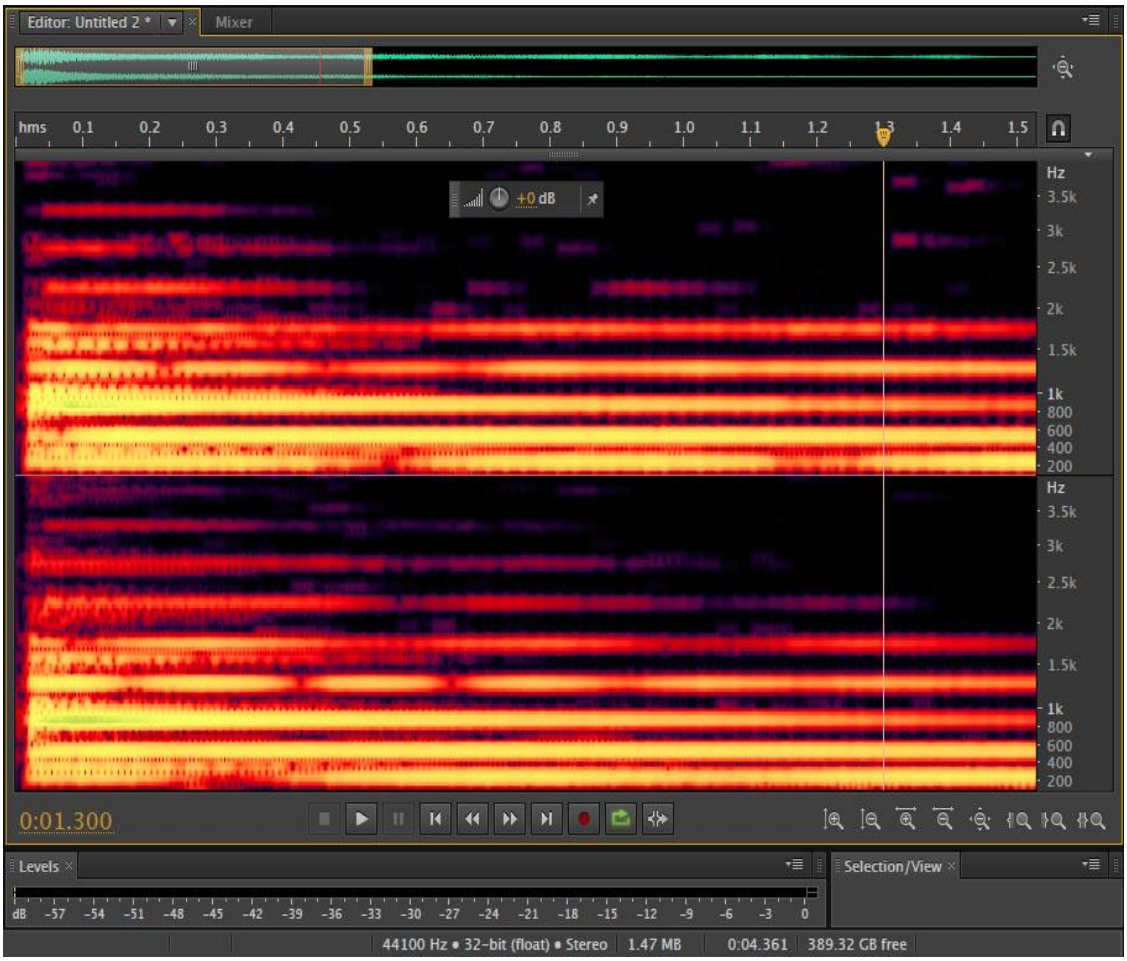
4.- Purísima Concepción, *cañonazo.* México.

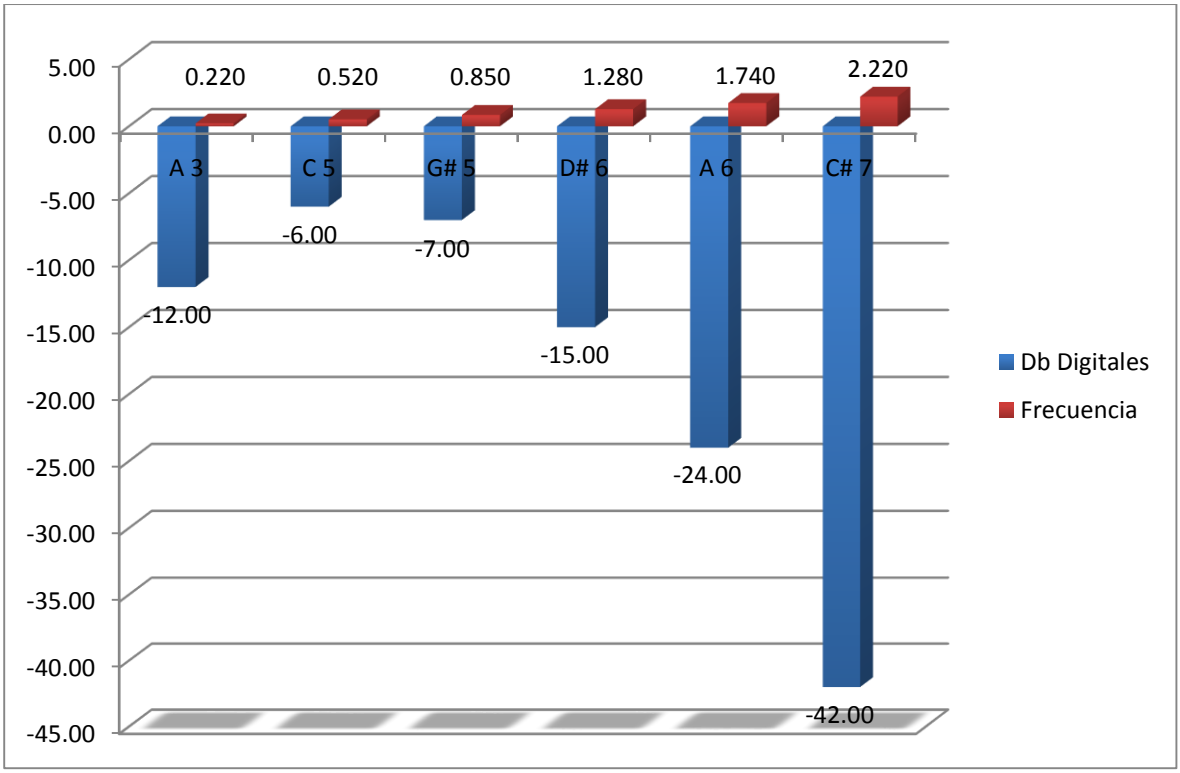
Campanas en México

A-5 Purísima Concepción 114 cm diámetro por 92 cm de altura

	Nota	Db Digitales	Frecuencia	khz
Fundamental	A 3	-12.00	0.220	khz
1er armónico	C 5	-6.00	0.520	khz
2o armónico	G# 5	-7.00	0.850	khz
3er armónico	D# 6	-15.00	1.280	khz
4o armónico	A 6	-24.00	1.740	khz
5 armónico	C# 7	-42.00	2.220	khz

Espectro sonoro




5.00
0.00
-5.00
-10.00
-15.00
-20.00
-25.00
-30.00
-35.00
-40.00
-45.00
0.220
0.520
0.850
1.280
1.740
2.220
A 3
C 5
G# 5
D# 6
A 6
C# 7
-12.00
-6.00
-7.00
-15.00
-24.00
-42.00
Db Digitales
Frecuencia

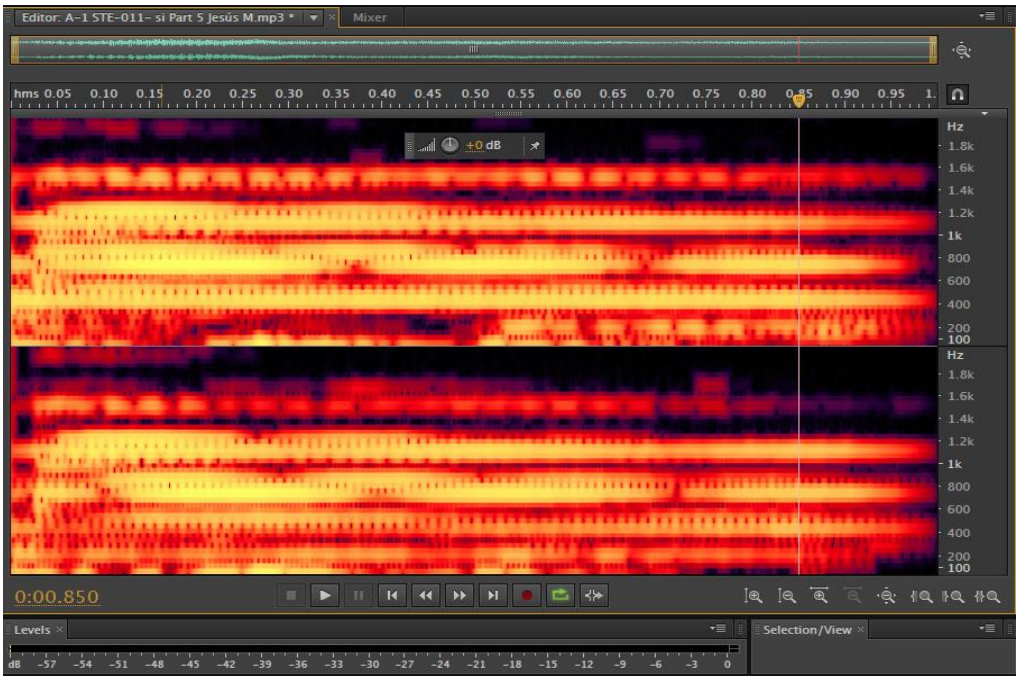
5.- Campana *Rivera, Jesús María y José*. México.

Campanas en México

A-1 Jesus María 89 cm diámetro por 108 cm de altura

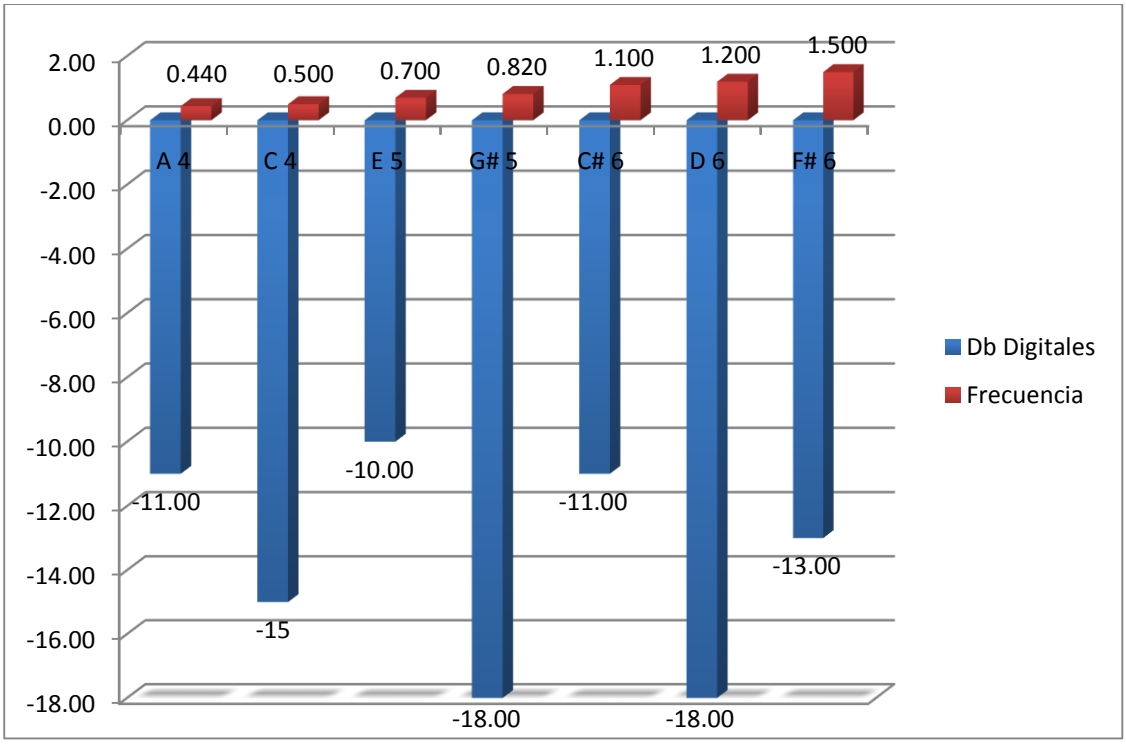
	Nota	Db Digitales	Frecuencia	khz
Fundamenta	A 4	-11.00	0.440	khz
1er armónico	C 4	-15	0.500	khz
1o arm. Sec	E 5	-10.00	0.700	khz
2o armónico	G# 5	-18.00	0.820	khz
2o arm. Sec	C# 6	-11.00	1.100	khz
3er armónico	D 6	-18.00	1.200	khz
4o armónico	F# 6	-13.00	1.500	khz

Espectro



En esta grafica se presentan armónicos secundarios pero de menor intensidad que el armónico primario.

Por eso se ve alternada a la intensidad del sonido.


2.00
0.00
-2.00
-4.00
-6.00
-8.00
-10.00
-12.00
-14.00
-16.00
-18.00
0.440
0.500
0.700
0.820
1.100
1.200
1.500
A 4
C 4
E 5
G# 5
C# 6
D 6
F# 6
-11.00
-15
-10.00
-18.00
-11.00
-18.00
-13.00
Db Digitales
Frecuencia

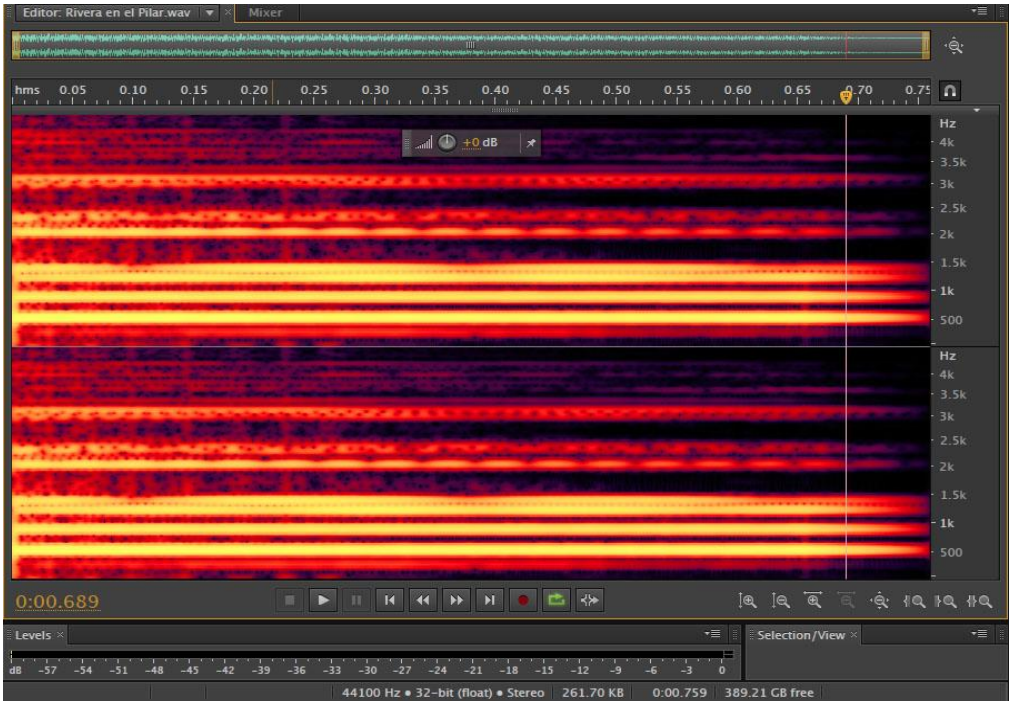
6.- Campana Rivera en el templo de *Nuestra Señora del Pilar*. México.

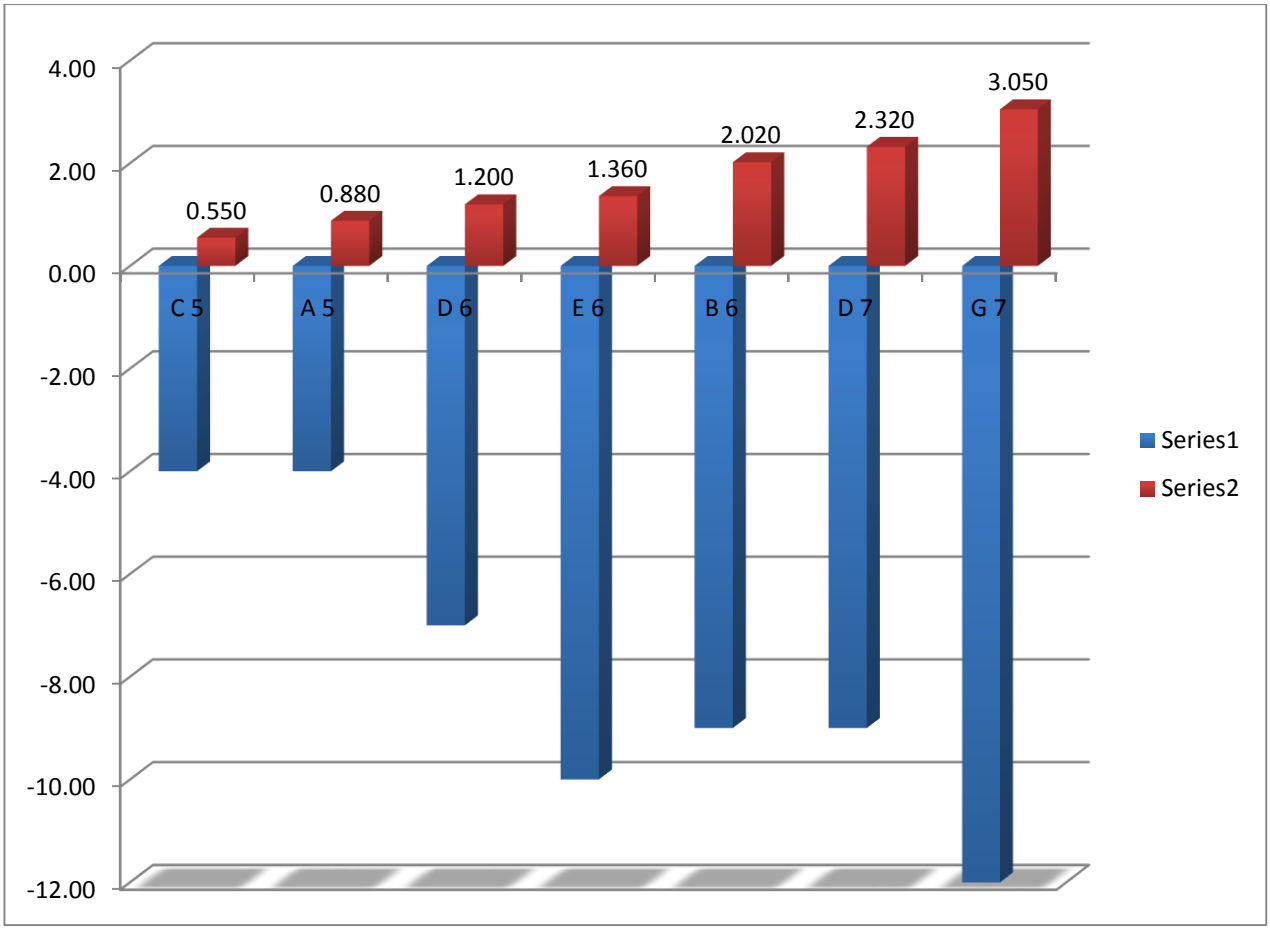
Campanas en México

A-5 Purísima Concepción 114 cm diámetro por 92 cm de altura

	Nota	Db Digitales	Frecuencia	khz
Fundamental	C 5	-4.00	0.550	khz
1er armónico	A 5	-4.00	0.880	khz
2o armónico	D 6	-7.00	1.200	khz
3er armónico	E 6	-10.00	1.360	khz
4o armónico	B 6	-9.00	2.020	khz
5 armónico	D 7	-9.00	2.320	khz
6o armónico	G 7	-12.00	3.050	khz

Espectro




4.00
2.00
0.00
-2.00
-4.00
-6.00
-8.00
-10.00
-12.00
0.550
0.880
1.200
1.360
2.020
2.320
3.050
C 5
A 5
D 6
E 6
B 6
D 7
G 7
Series1
Series2

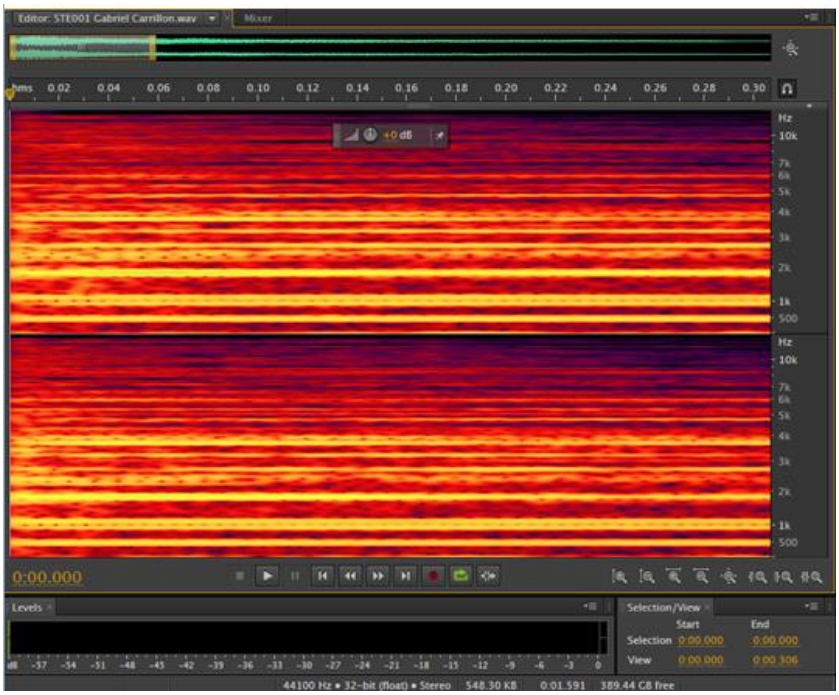
7.- Campana 1 Rivera, fabrica Rivera, Montehermoso, Cáceres, España.

Campanas en España

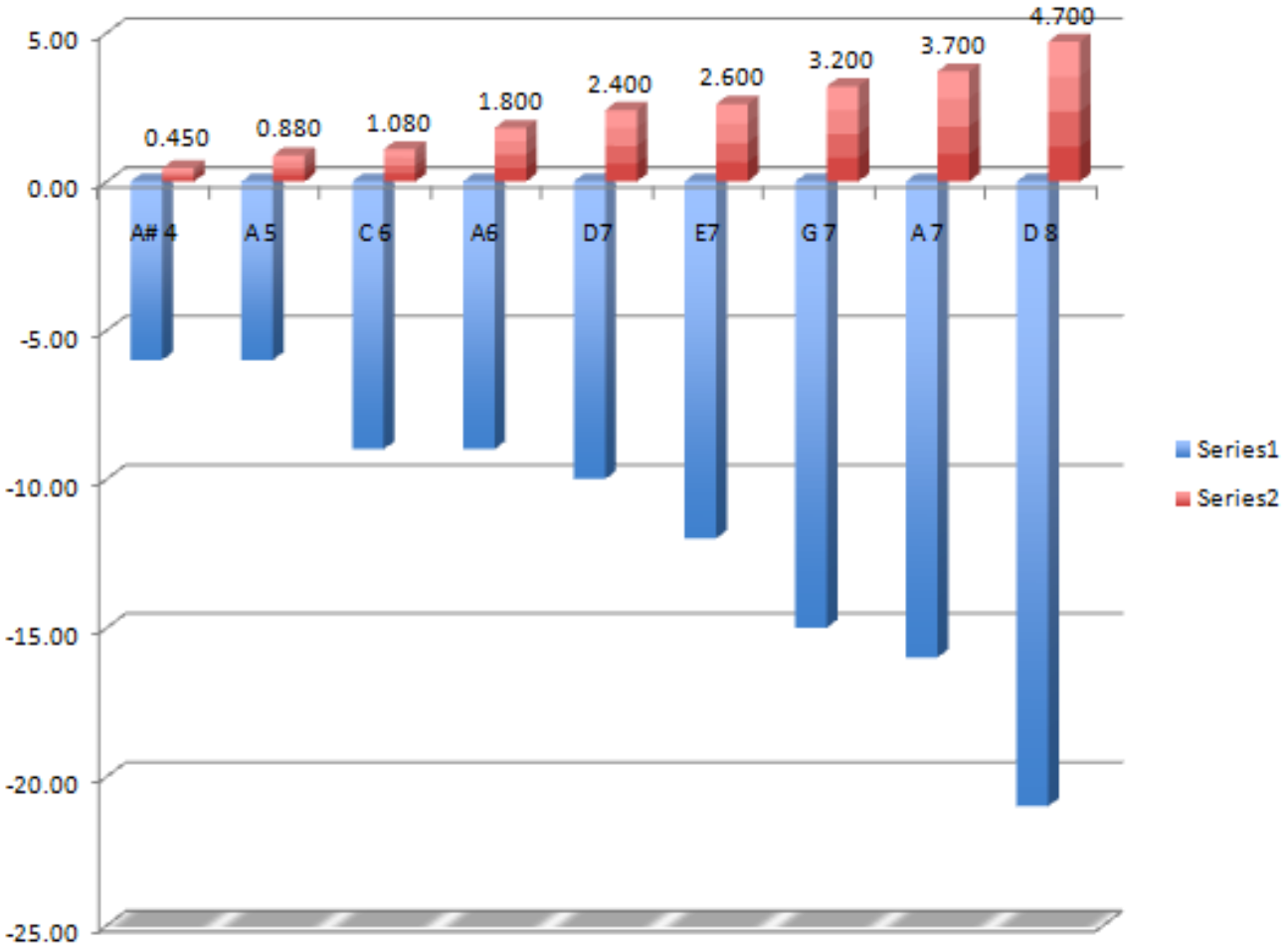
STE 001 Gabriel Carrillon 2

	Nota	Db Digitales	Frecuencia	khz
Fundamental	A# 4	-6.00	0.450	khz
1er armónico	A 5	-6.00	0.880	khz
2o armónico	C 6	-9.00	1.080	khz
3er armónico	A6	-9.00	1.800	khz
4o armónico	D7	-10.00	2.400	khz
5 armónico	E7	-12.00	2.600	khz
6o armónico	G 7	-15.00	3.200	khz
7o armónico	A 7	-16.00	3.700	khz
8o armónico	D 8	-21.00	4.700	khz

Espectro sonoro.



Esta campana tiene muchos mas armónicos pero la grabación también es mejor


5.00
0.00
-5.00
-10.00
-15.00
-20.00
-25.00
0.450
0.880
1.080
1.800
2.400
2.600
3.200
3.700
4.700
A# 4
A 5
C 6
A6
D7
E7
G 7
A 7
D 8
Series1
Series2

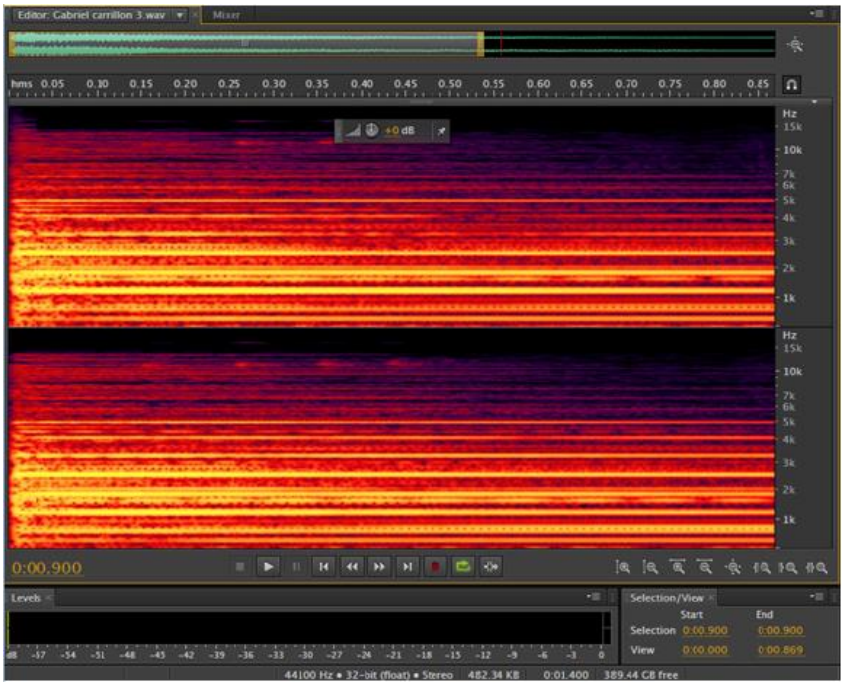
8.- Campana 2 Rivera, fabrica Rivera, Montehermoso, Cáceres, España.

Campanas en España

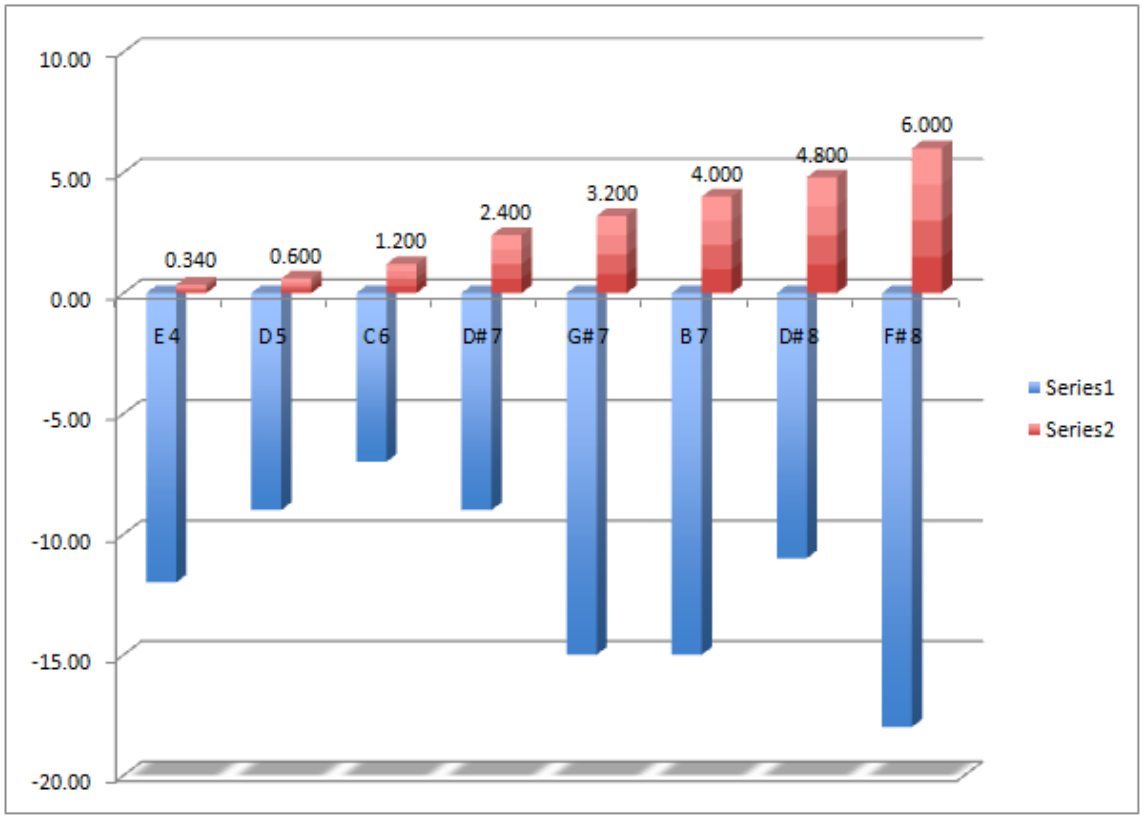
STE 001 Gabriel Carrillon 3

	Nota	Db Digitales	Frecuencia	khz
Fundamental	E 4	-12.00	0.340	khz
1er armónico	D 5	-9.00	0.600	khz
2o armónico	C 6	-7.00	1.200	khz
3er armónico	D# 7	-9.00	2.400	khz
4o armónico	G# 7	-15.00	3.200	khz
5 armónico	B 7	-15.00	4.000	khz
6o armónico	D# 8	-11.00	4.800	khz
7o armónico	F# 8	-18.00	6.000	khz

Espectro



Esta campana tiene menos armónicos que la 2 pero tiene más que las de México.


10.00
5.00
0.00
-5.00
-10.00
-15.00
-20.00
0.340
0.600
1.200
2.400
3.200
4.000
4.800
6.000
E 4
D 5
C 6
D# 7
G# 7
B 7
D# 8
F# 8
Series1
Series2

2.- Necesidades de restauración.

MATRACA

Sin protección.

Contaminada con excremento de paloma

Madera reseca

Mazos incompletos

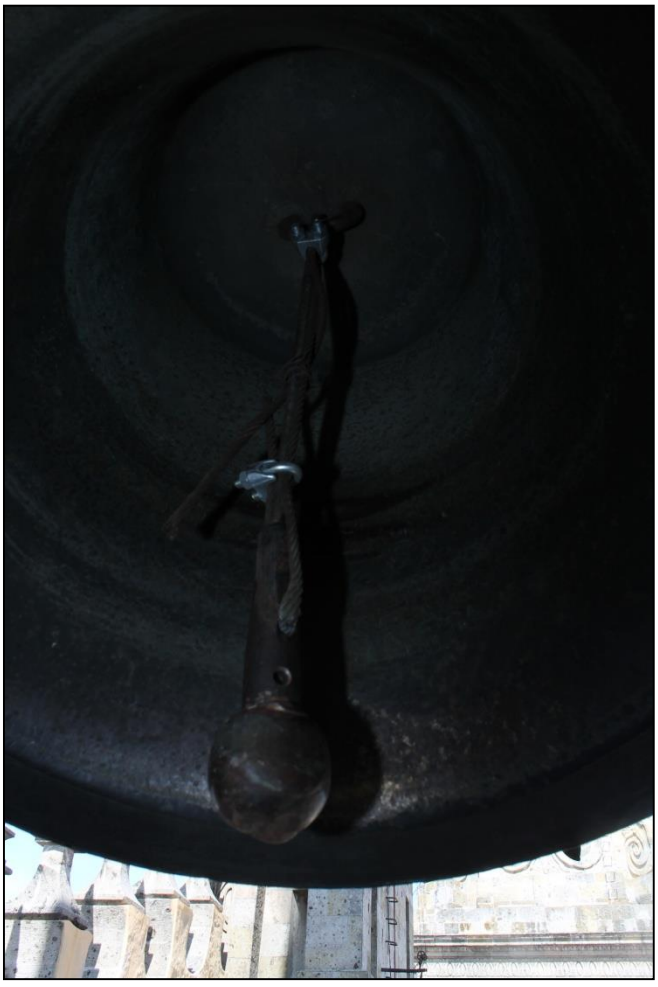
BADAJOS

Amarre improvisado

Desgaste de badajo

Desgaste de badajo

Badajo corto lastima la campana



Badajo corto sujeto con acero

Badajos Rivera en Montehermoso

Amarre correcto del badajo con cuero de res

El badajo debe ser de una sola pieza

Campaneros voluntarios ajustando el contrapeso fracturado

Campana *Santa María de la Rosa*

Deterioro de las vigas

Campana a la intemperie

Sujetas con cadenas y soga.

Deterioro del piso del campanario

Diagnóstico y presupuesto para la restauración de las campanas de la Basílica Catedral Asunción de María.

Artífices: familia Rivera

Antigua Fundidora Señor de la Agonía

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Presupuesto

Nombre: Catedral Basílica, La Asunción de María, Sagrario Metropolitano
Domicilio:Av. Alcalde 10
Colonia:S. H.
Ciudad:Guadalajara, Jal.
Código Postal: 44100
Teléfono Oficina: 3613 71 68

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente

Campanas fijas con cuero de res

La Antigua Fundidora Sr de la Agonía propone poner cuero de res a cuatro de las campanas fijas que se encuentran en la torre sur, con la finalidad de una mejor en el sonido y una mayor durabilidad en la vida de los badajos así como las argollas de las campanas el proceso en estas campanas es poner el cuero de res sin canilla ya que necesita un mejor balanceo en el badajo asì como las argollas de las campanas. El proceso en estas campanas es poner el cuero de res sin canilla ya que necesita un mejor balanceo en el badajo el cual facilita un golpeo por los cuatro lados previniendo la ruptura o fractura de la campana.

Las campanas son las siguientes:

1.- 1,100 Kg - 2425 Lb – 12473 @[892]
2.-1,200 Kg – 2645 Lb – 13607 @
3.-3,000 Kg – 6613 Lb – 34019 @
4.- 4,000 Kg – 8818 Lb – 45359 @

PRESUPUESTO

Colocar cuero de res a las cuatro campanas $6,800.00, el cuero de res ofrece una vida útil de por lo menos 50 años, dicho trabajo antes mencionado tiene una garantía de 50 años por escrito.

Quedando a su disponibilidad sin más que comentar quedando abiertos a cualquier aclaración reciba un cordial saludo de La Antigua Fundidora Sr de la Agonía.

Fam. Rivera

Dom. Con. Tizapan, Hgo.

Mcpio. De Zacualtipàn de Angeles, Hgo.

Apdo. postal #20

[892] Las cantidades en arrobas no son congruentes con los parámetros. La arroba es la cuarta parte de un quintal, es igual a 25 libras. En la región de Castilla la arroba equivale a 11.5 kg.

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Nombre. Catedral Basílica, La Asunción de maría, Sagrario Metropolitano
Domicilio: Av. Alcalde #10 Zona Centro
Guadalajara, Jalisco. C.P. 44100
Entre las Calles: Av. Hidalgo y Morelos
Tel: (33) 3614-5504 / 3614-3058
Fax:(33) 3658-2300

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente

Presupuesto

Esquilón Concepción o Cañonazo

Consta de colocar un badajo de 16 kg en bronce[893] tratado,

Por la aleación este material es de alta resistencia y durabilidad, no es poroso lo cual evita su desgaste y al mismo tiempo evita el desgaste total de la campana reduciéndolo a un 15% en golpe.

También se propone colocar una madera o (canilla de mezquite entre el badajo y la argolla de la campana[894], esta madera ayuda a que el golpe del badajo sea más firme y preciso, al golpe en movimiento.

Para colocar y la canilla se propone utilizar el cuero de res, el cual es muy resistente y ofrece un sonido diferente, como también el desgaste de las argollas tanto en la campana como en el badajo.

[893] La información obtenida de los documentos históricos desde el siglo XVII en las fuentes del Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Guadalajara, se refieren a la fabricación de sus campanas y badajos. Estos últimos los fabricaba el herrero, eran de fierro y no de bronce. Coincidiendo con lo manifestado por RIVERA, Gabriel, de campanas Rivera. En: entrevista, Montehermoso Cáceres, España, octubre 2012.
[894] Los badajos originales en España son de una sola pieza, desde la argolla hasta la parte más ancha que percute la campana, toda la pieza del mismo material, hierro. *Ibidem.*

La campana tiene un peso aproximado de, 850kg - 1873lb - 9638 @[895].Solo la campana con una aleación de cobre y plata suponiendo (75% x 25%) este porcentaje se supone por el sonido y el color del material que esta presenta.

El esquilón completo para un aproximado de 1,700 kg ya que el yugo debe tener un mismo peso al de la campana para un buen balanceo sobre su eje o flecha.

El esquilón presenta un buen estado en su eje y soportes del yugo, no se descarta la posibilidad de un ajuste en su herraje limpieza de madera y aplicación de aceite de resina para prevenir el desgaste en la madera o yugo. Y tal vez si el cliente lo dispone un cambio de baleros para un mejor balanceo.

Canilla de mezquite y cuero de res curado y tratado y badajo en bronce tratado 16 kg $ 28, 500,00 servicio para esquilón concepción concepción o cañonazo.

Limpieza, ajuste de herraje y maderas y chequeo de balanceo $7, 800,00.

El presupuesto antes mencionado en badajo, madera y cuero de res tiene una garantía de 50 años, esto por escrito por la Antigua fundidora Sr de la Agonía, mientras se lleven a cabo las medidas de cuidado que se darán posteriormente.

Quedando a su disponibilidad y sin más que comentar sobre el esquilón antes mencionado reciba un cordial saludo de la Antigua fundidora Sr de la Agonía.

Fam. RIVERA.

[895] Las conversiones en las medidas de masa antiguas, entre libras y arrobas, no coinciden. Considerando que la arroba es la cuarta parte de un quintal, o una @ es = a 25 libras. La arroba de Castilla, utilizada en la Nueva España, equivale a 11.5 kg y debe ser una cuarta parte de la libra. La arroba de Valencia, Aragón y Cataluña cuyo origen no es el nuestro, tiene una conversión diferente.

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Nombre. Catedral Basílica, La Asunción de maría, Sagrario Metropolitano
Domicilio: Av. Alcalde #10 Zona Centro
Guadalajara, Jalisco. C.P. 44100
Entre las Calles: Av. Hidalgo y Morelos
Tel: (33) 3614-5504 / 3614-3058
Fax:(33) 3658-2300

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente
Presupuesto Esquilón San Antonio Torre Sur

Consta de colocar un badajo de 7 kg. De hierro forjado 31,40 y un yugo completo de mezquite de 600 kg.

El hierro conocido por nosotros como 31,40 es un metal fuerte al movimiento y resistente al golpe, tiene durabilidad el peso es adecuado al badajo que debe llevar la campana, esta tiene un peso de 600 kg. En bronce de primera calidad, el hierro forjado 31,40 adecuado a la campana presentara un desgaste en la campana de un 15% durante la vida de la campana (100 años más) esto con un badajo de 7 kg.

También se propone colocar una madera o canilla de mezquite entre el badajo y la argolla de la campana esta madera ayuda a que el golpe del badajo sea más firme y preciso al golpe en movimiento.

Para colocar el badajo y la canilla se propone utilizar el cuero de res, el cual es muy resistente y ofrece un sonido diferente como también evita el desgaste de las argollas tanto en la campana como en el badajo.

La campana tiene un peso aproximado de 600 kg -o- 1322lb -o-6803@ solo la campana con una aleación de cobre y plata suponiendo un 75% y un 25% este porcentaje se supone por el color y sonido que esta presenta.

Se propone un Yugo de madera de mezquite nueva de 600 kg.Con herraje nuevo de alta resistencia, ofreciendo también un balanceo y estabilidad en la campana, esto se propone porque la madera que tiene esta muy dañada y no tiene balanceo ni estabilidad.

El eje se encuentra en buen estado al igual que la campana, se propone un cambio de baleros para un mejor balanceo.

Presupuesto;

Canilla de mezquite y cuero de res curado y tratado con badajo de 7 kg en hierro forjado 31,40 $5,500

Yugo completo de mezquite con herraje nuevo $37,500,

El presupuesto antes mencionado en badajo, madera y cuero de res y yugo nuevo tiene una garantía de 50 años esto por escrito, por la fundidora “señor de la agonía”, Mientras se lleven a cabo las medidas de cuidado que se darán posteriormente.

Quedando a su disponibilidad y sin más de comentar sobre el esquilón antes mencionado reciba un cordial y afectuoso saludo de parte de Antigua Fundidora Sr de la Agonía.

Fam. Rivera.

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Presupuesto

Nombre. Catedral Basílica, La Asunción de maría, Sagrario Metropolitano
Domicilio: Av. Alcalde #10 Zona Centro
Guadalajara, Jalisco. C.P. 44100
Entre las Calles: Av. Hidalgo y Morelos
Tel: (33) 3614-5504 / 3614-3058
Fax:(33) 3658-2300

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente

Esquilón San Pedro - Torre Sur

Consta de colocar un badajo en bronce tratado de 30 kg y checar eje (flecha) y ajustar madera.

El badajo consta de una aleación de alta resistencia y durabilidad, no es poroso lo cual evita el desgaste total de la campana reduciéndolo a un 15%, la campana denominada San Pedro se encuentra fracturada con una grieta entre los dos primeros cordones, la cual se fracturo por un badajo que se colocó en posición contraria y el golpe de la argolla grande ocasionó la grieta la cual al principio no era de suma importancia, hasta que alguna persona le hizo unos orificios, los cuales ocasionaron la pérdida de su sonido en un 40%

Debido a esta fractura (ocasionada) el badajo que se necesita debe ser de un material suave y resistente que nos pueda mejorar el sonido que aún se tiene, para este caso se ofrece un badajo que no es dañino para la campana y mantendrá el sonido que se tiene, esto por un aproximado de 50 años antes que su grieta siga.

La campana tiene un peso aproximado de 1700 kg – 3747 Lb – 19277 @. Solo la campana.

El eje de este esquilón se supone que se encuentra fracturado, esto porque al hacer el bandeo se escucha un golpeteo o brinco de la campana sobre su eje, de ser así se propone un cambio de eje (ojo este cambio solo se puede hacer con una refundición de la campana para hacerla en una sola pieza) opcional.

Se propone como primera opción_. Un chequeo del eje si este se encuentra en buen estado solo se recomienda un ajuste del yugo y el herraje para un buen balanceo del esquilón.

Se propone como segunda opción_. Un chequeo de el eje, en caso que el eje se encuentre fracturado se propone dejarla como campana normal, (no podrán hacer el bandeo) realizando un ajuste de madera y herraje y al mismo tiempo unir las puntas del eje a unas placas de acero con soldadura de alta resistencia para evitar que la campana pueda balancearse, y poner un badajo sin canilla con cuero de res, permitiendo así un movimiento de 360 grados en el mismo.

Presupuesto;

Servicio Esquilón San Pedro

Canilla de mezquite y cuero de res curado y tratado y badajo de 30 kg en bronce tratado $45,000.00

Chequeo primera opción $4,700.00

Chequeo segunda opción $8,500.00

El presupuesto antes mencionado en badajo, canilla, cuero de res y ajustes de madera y eje, tiene una garantía de 50 años esto por escrito por la Antigua Fundidora Sr de la Agonía, mientras se lleven a cabo las medidas de seguridad que se darán posterior mente.

Quedando a su disponibilidad y sin más que comentar sobre el Esquilón aquí mencionado, reciba un cordial y afectuoso saludo de Antigua Fundidor Sr de la Agonía.

Fam. Rivera

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Presupuesto

Nombre: Catedral Basílica, La Asunción de María, Sagrario Metropolitano
Domicilio:Av. Alcalde 10
Colonia:S. H.
Ciudad:Guadalajara, Jal.
Código Postal: 44100
Teléfono Oficina:3613 71 68

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente

_ Esquilón la Asunción- Torre Sur

Consta de colocar un badajo de 8 Kg. De bronce tratado y un yugo completo de mezquite de 3,800 Kg; Por la aleación este material es de alta resistencia y durabilidad, no es poroso lo cual evita su desgaste y al mismo tiempo evita el desgaste total de la campana reduciéndolo a un 15% en golpe.

También se propone colocar una madera o canilla de mezquite entre el badajo y la argolla de la campana esta madera ayuda a que el golpe del badajo sea más firme y preciso, al golpear en movimiento; Para colocar el badajo y la canilla, se propone utilizar el cuero de res, el cual es muy resistente y ofrece un sonido diferente, como también evita el desgaste de las argollas tanto en la campana como en el badajo. La campana tiene un peso aproximado de 4,000 Kg– 8818.490 Lb – 347.7656059816 @; Solo la campana con una aleación de cobre y plata suponiendo (75% x 25%) este porcentaje se supone por el sonido y el color del material que esta presenta.

La campana se encuentra en buen estado el yugo se encuentra en muy mal estado esto por el deterioro que presenta a causa del tiempo y cambios climatológicos así como su mala estructura y a que presenta dos ejes en vez de uno y una serie de placas de acero para su nivelación y balanceo el cual es muy malo, sus baleros están también en muy mal estado, para esto se ofrece un yugo nuevo de mezquite de aproximadamente 3,500 Kg. De tres piezas y un herraje de máxima resistencia esto ya que la campana tiene un peso aproximado de 4,000 Kg. La cual es demasiada grande y el balanceo

debe ser adecuado con el peso total del esquilón, se propone eliminar un segundo eje que presenta en la parte superior junto con las placas de acero que también presenta.

PROYECTO

Eliminar segundo eje y placas superiores dejando un solo eje anivelado en la parte superior de la corona sosteniendo del mismo los herrajes para la colocación del yugo y anivelar el mismo para un buen balanceo "bandeo" ajustando así los baleros y colocando el badajo junto con la canilla de madera y cuero de res curado y tratado dejando el esquilón con un buen balanceo, garantizado y asegurado.

PRESUPUESTO

Canilla de mezquite y cuero de res curado y tratado y badajo en bronce tratado de 50 kg $62,800.00

Yugo nuevo de mezquite de aproximadamente 3,500 Kg. Con herraje nuevo de máxima resistencia balanceado y anivelado $225,000.00

El presupuesto arriba mencionado en badajo, canilla y cuero de res con yugo nuevo tiene una garantía de 50 años esto por escrito por La Antigua Fundidora Sr de la Agonía mientras se lleven a cabo las medidas de seguridad correspondientes que se darán posteriormente.

Quedando a su disponibilidad y sin más que comentar sobre el esquilón denominado la Asunción reciba un cordial saludo de La Antigua Fundidora Sr de la Agonía.

Fam. Rivera

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Domicilio: Av. Alcalde #10 Zona Centro
Guadalajara, Jalisco. C.P. 44100
Entre las Calles: Av. Hidalgo y Morelos
Tel: (33) 3614-5504 / 3614-3058
Fax:(33) 3658-2300

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente

Esquilón Ntra. Sra. de los Dolores - Torre Norte

Consta de colocar un badajo de 5 kg en hierro forjado 31,40 y un Yugo nuevo de mezquite con herraje nuevo completo de aprox 400 kg.

El hierro forjado conocido por nosotros como 31,40 es un metal fuerte al movimiento y resistente al golpe tiene durabilidad, el peso es adecuado al badajo que debe llevar la campana, esta tiene un peso de 450kg, en bronce de primera calidad, el hierro forjado 31,40 adecuado a la campana presentara un desgaste en la campana de un 15% durante la vida de la campana (100 años mas) esto con un badajo de 5 kg.

También se propone colocar una madera o canilla de mezquite entre el badajo y la argolla de la campana, esta madera ayuda a que el golpe del badajo sea más firme y preciso al golpe en movimiento.Para colocar el badajo y la canilla se propone utilizar el cuero de res, el cual es muy resistente y ofrece un sonido diferente como también evita el desgaste de las argollas tanto en la campana como en el badajo.

La campana tiene un peso aproximado de 450 kg – 204 Lb – 5102 @. Solo la campana, con una aleación de cobre y plata suponiendo un (80% y 20%) este porcentaje se supone por el sonido que esta presenta.

Se propone un Yugo nuevo de madera de mezquite de un peso aproximado de 400 kg, con un herraje nuevo de alta resistencia, similar al que se tiene ahorita, ofreciendo también un buen balanceo y estabilidad en la campana al hacer el bandeo, Su eje y sus baleros se encuentran en buen estado así como su balanceo.

Presupuesto;

Servicio Esquilón Ntra. Sra. de los Dolores.

Canilla de mezquite y cuero de res curado y tratado y badajo de 5kg en hierro forjado 31,40 $3,573.00

Yugo completo de mezquite nuevo con herraje de alta resistencia $28,500.00

El presupuesto antes mencionado en badajo, canilla y cuero de res tiene una garantía de 50 años esto por escrito por la Antigua Fundidora Sr de la Agonía, mientras se lleven a cabo las medidas de seguridad que se darán posterior mente.

Quedando a su disponibilidad y sin más que comentar sobre el Esquilón aquí mencionado, reciba un cordial y afectuoso saludo de Antigua Fundidor Sr de la Agonía.

Fam. Rivera

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Presupuesto

Nombre. Catedral Basílica, La Asunción de maría, Sagrario Metropolitano
Domicilio: Av. Alcalde #10 Zona Centro
Guadalajara, Jalisco. C.P. 44100
Entre las Calles: Av. Hidalgo y Morelos
Tel: (33) 3614-5504 / 3614-3058
Fax:(33) 3658-2300

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente

Esquilón Concepción - Torre Sur

Presupuesto de campana nueva (Replica)

Esquilón Concepción Bronce al Estaño

La Familia Rivera de la Antigua Fundidora Sr de la Agonía propone una campana de 850 kg con un Yugo de un peso de 850 kg este de madera de mezquite siendo así una réplica total del esquilón san pedro.

Una réplica consta de mismo peso, mismas dimensiones, sonido similar a la campana original, letras y figuras idénticas, con un terminado cardado patinado para dar un aspecto antiguo, con un herraje de máxima resistencia de ¾ de pg.

La campana que se ofrece es una aleación Bronce al Estaño la cual consta de cobre puro clasificado en un 75% y Estaño puro de primera calidad en un 25% estos de metales Águila.

Estaño = 212.5 kg
Cobre = 637.5 kg
Garantizando así el Sonido y la durabilidad por 75 años gracias a esta aleación la cual es de máxima resistencia.

Con un Yugo de 850 kg en madera de mezquite de primera calidad, con un eje de 3 pg. En hierro 31,40, con un herraje de máxima resistencia para asegurar así el balanceo y una buena estabilidad, con un badajo en bronce tratado de 16 kg, con su respectiva canilla de mezquite y cuero de res.
Ofreciendo un precio a razón de $500.00 kilo de Fundición
Madera o Yugo con un costo de $75,000.00
Con un total de $500,000.00
Este costo incluye la instalación del Esquilón y balanceo en su respectivo lugar.

El presupuesto antes mencionado tiene una garantía de 75 años esto por escrito por la Antigua Fundidora Sr de la Agonía, mientras se lleven a cabo las medidas de seguridad que se darán posterior mente.

Quedando a su disponibilidad y sin más que comentar sobre el Esquilón aquí mencionado, reciba un cordial y afectuoso saludo de Antigua Fundidora Sr de la Agonía.

Fam. Rivera

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Presupuesto

Nombre. Catedral Basílica, La Asunción de maría, Sagrario Metropolitano
Domicilio: Av. Alcalde #10 Zona Centro
Guadalajara, Jalisco. C.P. 44100
Entre las Calles: Av. Hidalgo y Morelos
Tel: (33) 3614-5504 / 3614-3058
Fax:(33) 3658-2300

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente

Esquilón Concepción - Torre Sur

Presupuesto de campana nueva (Replica)

Esquilón Concepción Bronce al Estaño

La Familia Rivera de la Antigua Fundidora Sr de la Agonía propone una campana de 850 kg con un Yugo de un peso de 850 kg este de madera de mezquite siendo así una réplica total del esquilón san pedro.

Una réplica consta de mismo peso, mismas dimensiones, sonido similar a la campana original, letras y figuras idénticas, con un terminado cardado patinado para dar un aspecto antiguo, con un herraje de máxima resistencia de ¾ de pg.

La campana que se ofrece es una aleación Bronce al Estaño la cual consta de cobre puro clasificado en un 80% y Estaño puro de primera calidad en un 20%

Estaño = 170 kg
Cobre = 680 kg
Garantizando así el Sonido y la durabilidad por 50 años gracias a esta aleación la cual es de máxima resistencia.

Con un Yugo de 850 kg en madera de mezquite de primera calidad, con un eje de 3 pg. En hierro 31,40, con un herraje de máxima resistencia para asegurar así el balanceo y una buena estabilidad, con un badajo en bronce tratado de 16 kg, con su respectiva canilla de mezquite y cuero de res.
Ofreciendo un precio a razón de $300.00 kilo de Fundición
Madera o Yugo con un costo de $75,000.00
Con un total de $330,000.00
Este costo incluye la instalación del Esquilón y balanceo en su respectivo lugar.

El presupuesto antes mencionado tiene una garantía de 50 años esto por escrito por la Antigua Fundidora Sr de la Agonía, mientras se lleven a cabo las medidas de seguridad que se darán posterior mente.

Quedando a su disponibilidad y sin más que comentar sobre el Esquilón aquí mencionado, reciba un cordial y afectuoso saludo de Antigua Fundidora Sr de la Agonía.

Fam. Rivera

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Presupuesto

Nombre. Catedral Basílica, La Asunción de maría, Sagrario Metropolitano
Domicilio: Av. Alcalde #10 Zona Centro
Guadalajara, Jalisco. C.P. 44100
Entre las Calles: Av. Hidalgo y Morelos
Tel: (33) 3614-5504 / 3614-3058
Fax:(33) 3658-2300

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente

Esquilón San Pedro - Torre Sur

Presupuesto de campana nueva (Replica)

Esquilón San Pedro Bronce al Estaño

La Familia Rivera de la Antigua Fundidora Sr de la Agonía propone una campana de 1700 kg con un Yugo de un peso de 1600 kg este de madera de mezquite siendo así una réplica total del esquilón san pedro.

Una réplica consta de mismo peso, mismas dimensiones, sonido similar a la campana original, letras y figuras idénticas, con un terminado cardado patinado para dar un aspecto antiguo, con un herraje de máxima resistencia de ¾ de pg.

La campana que se ofrece es una aleación Bronce al Estaño la cual consta de cobre puro clasificado en un 75% y Estaño puro de primera calidad en un 25% estos de metales Águila.

Estaño = 425 kg
Cobre = 1275 kg
Garantizando así el Sonido y la durabilidad por 75 años gracias a esta aleación la cual es de máxima resistencia.

Con un Yugo de 1600 kg en madera de mezquite de primera calidad, con un eje de 3.5 pg. En hierro 31,40, con un herraje de máxima resistencia para asegurar así el balanceo y una buena estabilidad, con un badajo en bronce tratado de 30 kg, con su respectiva canilla de mezquite y cuero de res.
Ofreciendo un precio a razón de $500.00 kilo de Fundición
Madera o Yugo con un costo de $75,000.00
Con un total de $925,000.00
Este costo incluye la instalación del Esquilón y balanceo en su respectivo lugar.

El presupuesto antes mencionado tiene una garantía de 75 años esto por escrito por la Antigua Fundidora Sr de la Agonía, mientras se lleven a cabo las medidas de seguridad que se darán posterior mente.

Quedando a su disponibilidad y sin más que comentar sobre el Esquilón aquí mencionado, reciba un cordial y afectuoso saludo de Antigua Fundidora Sr de la Agonía.

Fam. Rivera

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Presupuesto

Nombre. Catedral Basílica, La Asunción de maría, Sagrario Metropolitano
Domicilio: Av. Alcalde #10 Zona Centro
Guadalajara, Jalisco. C.P. 44100
Entre las Calles: Av. Hidalgo y Morelos
Tel: (33) 3614-5504 / 3614-3058
Fax:(33) 3658-2300

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente

Esquilón San Pedro - Torre Sur

Segundo presupuesto de campana nueva (Replica)[896]

Esquilón San Pedro Bronce al Estaño en 80 - 20

La Familia Rivera de la Antigua Fundidora Sr de la Agonía propone una campana de 1700 kg con un Yugo de un peso de 1600 kg este de madera de mezquite siendo así una réplica total del esquilón san pedro.

Una réplica consta de mismo peso, mismas dimensiones, sonido similar a la campana original, letras y figuras idénticas, con un terminado cardado patinado para dar un aspecto antiguo, con un herraje de máxima resistencia de ¾ de pg.

La campana que se ofrece es una aleación Bronce al Estaño la cual consta de cobre puro clasificado en un 75% y Estaño puro de primera calidad en un 25% estos de metales Águila.

Estaño = 340 kg[897]

[896] Coincidiendo con los expertos en campanas como lo son el antropólogo Francesc LLop (valencia) y Gabriel Rivera (Montehermoso), se proponen dos cosas: una reparar la campana antigua y dos conservar la campana antigua como instrumento histórico patrimonial y fabricar una nueva, replica. De ningún modo se sugiere la fundición de la campana para sustituir por otra.

Cobre = 1360 kg
Garantizando así el Sonido y la durabilidad por 75 años gracias a esta aleación la cual es de máxima resistencia.
Con un Yugo de 1600 kg en madera de mezquite de primera calidad, con un eje de 3.5 pg. En hierro 31,40, con un herraje de máxima resistencia para asegurar así el balanceo y una buena estabilidad, con un badajo en bronce tratado de 30 kg, con su respectiva canilla de mezquite y cuero de res.
Ofreciendo un precio a razón de $300.00 kilo de Fundición
Madera o Yugo con un costo de $75,000.00
Con un total de $585,000.00
Este costo incluye la instalación del Esquilón y balanceo en su respectivo lugar.

El presupuesto antes mencionado tiene una garantía de 50años esto por escrito por la Antigua Fundidora Sr de la Agonía, mientras se lleven a cabo las medidas de seguridad que se darán posterior mente.

Quedando a su disponibilidad y sin más que comentar sobre el Esquilón aquí mencionado, reciba un cordial y afectuoso saludo de Antigua Fundidora Sr de la Agonía.

Fam. Rivera

[897] 80% de bronce por 20% de estaño.

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Presupuesto

Nombre. Catedral Basílica, La Asunción de maría, Sagrario Metropolitano
Domicilio: Av. Alcalde #10 Zona Centro
Guadalajara, Jalisco. C.P. 44100
Entre las Calles: Av. Hidalgo y Morelos
Tel: (33) 3614-5504 / 3614-3058
Fax:(33) 3658-2300

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente

Esquilón Concepción - Torre Sur

Presupuesto de campana nueva (Replica)

Esquilón Concepción Bronce al Estaño

La Familia Rivera de la Antigua Fundidora Sr de la Agonía propone una campana de 850 kg con un Yugo de un peso de 850 kg este de madera de mezquite siendo así una réplica total del esquilón san pedro.

Una réplica consta de mismo peso, mismas dimensiones, sonido similar a la campana original, letras y figuras idénticas, con un terminado cardado patinado para dar un aspecto antiguo, con un herraje de máxima resistencia de ¾ de pg.

La campana que se ofrece es una aleación Bronce al Estaño la cual consta de cobre puro clasificado en un 80% y Estaño puro de primera calidad en un 20%

Estaño = 170 kg
Cobre = 680 kg
Garantizando así el Sonido y la durabilidad por 50 años gracias a esta aleación la cual es de máxima resistencia.

Con un Yugo de 850 kg en madera de mezquite de primera calidad, con un eje de 3 pg. En hierro 31,40, con un herraje de máxima resistencia para asegurar así el balanceo y una buena estabilidad, con un badajo en bronce tratado de 16 kg, con su respectiva canilla de mezquite y cuero de res.
Ofreciendo un precio a razón de $300.00 kilo de Fundición
Madera o Yugo con un costo de $75,000.00
Con un total de $330,000.00
Este costo incluye la instalación del Esquilón y balanceo en su respectivo lugar.

El presupuesto antes mencionado tiene una garantía de 50 años esto por escrito por la Antigua Fundidora Sr de la Agonía, mientras se lleven a cabo las medidas de seguridad que se darán posterior mente.

Quedando a su disponibilidad y sin más que comentar sobre el Esquilón aquí mencionado, reciba un cordial y afectuoso saludo de Antigua Fundidora Sr de la Agonía.

Fam. Rivera

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Presupuesto

Nombre. Catedral Basílica, La Asunción de maría, Sagrario Metropolitano
Domicilio: Av. Alcalde #10 Zona Centro
Guadalajara, Jalisco. C.P. 44100
Entre las Calles: Av. Hidalgo y Morelos
Tel: (33) 3614-5504 / 3614-3058
Fax:(33) 3658-2300

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente

_Esquilón Santa Rosa - Torre Sur

Consta de colocar un badajo de 15 kg en hierro forjado 31,40

El hierro forjado conocido por nosotros como 31,40 es un metal fuerte al movimiento y resistente al golpe tiene durabilidad, el peso es adecuado al badajo que debe llevar la campana, esta tiene un peso de 1,200 en bronce de primera calidad, el hierro forjado 31,40 adecuado a la campana presentara un desgaste en la campana de un 15% durante la vida de la campana (100 años mas) esto con un badajo de 15 kg.

También se propone colocar una madera o canilla de mezquite entre el badajo y la argolla de la campana, esta madera ayuda a que el golpe del badajo sea más firme y preciso al golpe en movimiento.

Para colocar el badajo y la canilla se propone utilizar el cuero de res, el cual es muy resistente y ofrece un sonido diferente como también evita el desgaste de las argollas tanto en la campana como en el badajo, la campana tiene un peso aproximado de 1200 kg – 2645 Lb – 13607 @. Solo la campana.

Con una aleación de cobre y plata suponiendo un (75% y 25%) este porcentaje se supone por el sonido y color del material que esta presenta.

Sepropone un ajuste en el herraje y una limpieza en la madera así como la aplicación de aceite de ricino para prevenir el desgaste en la madera.

Su eje y sus chumaceras se ven en buen estado así como su balanceo.

Presupuesto;

Servicio Esquilón Sta. Rosa

Canilla de mezquite y cuero de res curado y tratado y badajo de 15kg en hierro forjado 31,40 $10,725.00

Limpieza, ajuste de herraje y aplicación de aceite, $5,500.00

El presupuesto antes mencionado en badajo, canilla y cuero de res tiene una garantía de 50 años esto por escrito por la Antigua Fundidora Sr de la Agonía, mientras se lleven a cabo las medidas de seguridad que se darán posterior mente.

Quedando a su disponibilidad y sin más que comentar sobre el Esquilón aquí mencionado, reciba un cordial y afectuoso saludo de Antigua Fundidor Sr de la Agonía.

Fam. Rivera

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Presupuesto

Nombre. Catedral Basílica, La Asunción de maría, Sagrario Metropolitano
Domicilio: Av. Alcalde #10 Zona Centro
Guadalajara, Jalisco. C.P. 44100
Entre las Calles: Av. Hidalgo y Morelos
Tel: (33) 3614-5504 / 3614-3058
Fax:(33) 3658-2300

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente

_Esquilón Santa Rosa - Torre Sur

Consta de colocar un badajo de 15 kg en hierro forjado 31,40

El hierro forjado conocido por nosotros como 31,40 es un metal fuerte al movimiento y resistente al golpe tiene durabilidad, el peso es adecuado al badajo que debe llevar la campana, esta tiene un peso de 1,200 en bronce de primera calidad, el hierro forjado 31,40 adecuado a la campana presentara un desgaste en la campana de un 15% durante la vida de la campana (100 años mas) esto con un badajo de 15 kg.

También se propone colocar una madera o canilla de mezquite entre el badajo y la argolla de la campana, esta madera ayuda a que el golpe del badajo sea más firme y preciso al golpe en movimiento.

Para colocar el badajo y la canilla se propone utilizar el cuero de res, el cual es muy resistente y ofrece un sonido diferente como también evita el desgaste de las argollas tanto en la campana como en el badajo, la campana tiene un peso aproximado de 1200 kg – 2645 Lb – 13607 @. Solo la campana.

Con una aleación de cobre y plata suponiendo un (75% y 25%) este porcentaje se supone por el sonido y color del material que esta presenta.

Sepropone un ajuste en el herraje y una limpieza en la madera así como la aplicación de aceite de ricino para prevenir el desgaste en la madera.

Su eje y sus chumaceras se ven en buen estado así como su balanceo.

Presupuesto;

Servicio Esquilón Sta. Rosa

Canilla de mezquite y cuero de res curado y tratado y badajo de 15kg en hierro forjado 31,40 $10,725.00

Limpieza, ajuste de herraje y aplicación de aceite, $5,500.00

El presupuesto antes mencionado en badajo, canilla y cuero de res tiene una garantía de 50 años esto por escrito por la Antigua Fundidora Sr de la Agonía, mientras se lleven a cabo las medidas de seguridad que se darán posterior mente.

Quedando a su disponibilidad y sin más que comentar sobre el Esquilón aquí mencionado, reciba un cordial y afectuoso saludo de Antigua Fundidor Sr de la Agonía.

Fam. Rivera

ANTIGUA FUNDIDORA
SEÑOR DE LA AGONIA

Presupuesto

Nombre: Catedral Basílica, La Asunción de María, Sagrario Metropolitano
Domicilio:Av. Alcalde 10
Colonia:S. H.
Ciudad:Guadalajara, Jal.
Código Postal: 44100
Teléfono Oficina:3613 71 68

Canónigo Arnulfo Jaime Arambula
Rector de Catedral
Presente

Presupuesto badajos en campanas fijas; Torre norte

La Antigua Fundidora Sr. De la Agonía propone los badajos de los siguientes pesos y materiales colocándolos con cuero de res curado y tratado, asegurado asì un servicio de por lo menos 50 años de vida en badajos y campanas.

1.- Campana San Francisco
Colocar un badajo de bronce tratado de 8 Kg. Con cuero de res $14,800.00

2.- Campana San Pablo
Colocar un badajo de hierro forjado de 31.40 de 8 Kg; con cuero de res $6,720.00
3.- Campana Jesús María y José
Colocar un badajo de hierro forjado de 31.40 de 8 Kg. Con cuero de res $6,720.00

4.- Campana San Pedro 2ª Mayor
Colocar badajo de hierro forjado 31.40 con cuero de res $42,900.00

5.- Colocar cuero de res a 4 campanas entre ellas la campana mayor dejando los badajos que tienen los cuales se encuentra en buen estado.

El bronce tratado es una aleación (Cobre – Níquel – Estaño – Plomo) en un 40-20-20-20 el cual nos da una aleación suave pero resistente y fuerte de golpe en movimiento es un metal de alta resistencia y durabilidad, no es poroso lo cual evita su desgaste y al mismo tiempo evita el desgaste de la campana reduciéndolo a un 15% al golpe y proporcionando un 100% al sonido con el golpeo. El hierro 31.40 como nosotros lo conocemos es un metal fuerte al movimiento y resistente al golpe con una gran durabilidad el hierro al ser calentado a la fragua y ser martillado se templa al contacto con el agua constantemente y al calor nos da la forma deseada y el termino 31.40 (fraguado, martillado, templado) el badajo de hierro 31.40 puede alcanzar una durabilidad de 50 años tiempo en el cual puede presentar un desgaste de 10 % en el badajo y un 10 % en la campana tiene la capacidad de afinar el sonido de la campana haciéndolo más fino con un eco más sonoro. El cuero de res es un material que desde la antigüedad siempre se ha usado por ser durable y resistente no daña las argollas de las campanas ni badajos así como al estar completamente seco da un sonido diferente a la campana. Para utilizar el cuero se debe clasificar el área que se va a utilizar (no todo el cuero sirve); ejemplo: cola, patas y cabeza no sirve, preferentemente se recomienda lomo y panza así como vinil para colocar el cuero se debe curar esto con sales, agua y vinagres, para una mejor resistencia y durabilidad.
Los presupuestos antes mencionados tienen una garantía de por lo menos 50 años firmado por la Antigua Fundidora Sr de la Agonía. Fam. Rivera; Siempre cuidando y dando las medidas de cuidado que se darán a los campaneros o personas autorizadas.

Sin más que comentar y quedando abiertas a cualquier aclaración nos despedimos enviando a usted un cordial saludo, Agradeciendo su preferencia y ofreciendo un excelente servicio

Diagnóstico- Presupuesto para la restauración de las campanas de la Basílica Catedral Asunción de María

Campanas Hidalgo & fundición en bronce

Burgos

PRESUPUESTO

Miércoles 22 de agosto de 2012.

RVDO. SR. CGO. JAIME ARNULFO ARAMBULA.
Rector de la Catedral Basílica Asunción de María
de Guadalajara, Jalisco, México.
P R E S E N T E .

Por este conducto y atendiendo su solicitud, pongo a su amable consideración el siguiente presupuesto.

Previa evaluación y análisis de las campanas de la Torre Sur y la Torre Norte de dicha Catedral, se obtuvo como resultado que ha de realizarse la **restauración** de la mayoría de las esquilas, así como el cambio de badajos de éstas y de las campanas que no tienen la cabeza de madera.

Los detalles se darán a conocer a continuación y por separado para su mejor comprensión y en base a lo urgente del trabajo según el daño que tengan las piezas a tratar.

Nota: Al final de cada valoración, se presenta el costo, al día de hoy, de una pieza nueva con las mismas características de dimensiones, material e imagen (dibujos, letras, etcétera); para ofrecer un parámetro del valor que se tiene en cada campana original no contemplando su valor histórico.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

ELOY HOMAR BURGOS GUZMAN

PRESUPUESTO

Torre Sur
Campana de Nuestra Señora de la Asunción

Visita y análisis **21 de agosto de 2012**

Año de 1817.
Esquilón de 2 toneladas de peso aproximadamente.
Badajo de fierro.
La cabeza no es de una sola pieza de madera maciza, por lo que los tablones de la cabeza de madera están actualmente rotos, desprendidos a punto de caer, la madera de estas tablas se encuentra bastante dañada por el tiempo transcurrido, su uso e inclemencias del tiempo.
La herrería en general ya no sostiene la cabeza pues algunos pernos se han aflojado y faltan ciertas piezas.
Actualmente no se toca la campana.

Trabajo a realizar:

1. Reparación completa de la madera; en su lugar se colocaría madera de mezquite que es lo recomendable para el trabajo y buen funcionamiento de una esquila.

2. Ajustar herrería y si hay algún faltante de ésta, se hace la pieza.

3. Checar valeros.

4. Balancear los contrapesos.

5. Cambio de badajo por uno de bronce, ya que el que tiene actualmente es de fierro y es más duro y está afectando la pieza, pudiendo llegar a fracturarla en un tiempo más. Peso requerido del badajo nuevo: 40 kilogramos aproximadamente.

Costo del trabajo:

$145,000.00 (ciento cuarenta y cinco mil pesos moneda nacional).

Costo de badajo nuevo:

$16,000.00 (dieciseis mil pesos moneda nacional).

***Una campana nueva con las mismas características tiene un precio de $1'000,000.00 (un millón de pesos moneda nacional).**

***Se recomienda se continúe sin servicio para evitar cualquier accidente.**

***Se diagnostica como TRABAJO URGENTE.**

PRESUPUESTO
Torre Sur
Campana de San Pedro Apostol

Visita y análisis **21 de agosto de 2012**

Año de 1836.
Esquilón de 1 tonelada aproximadamente.
Badajo de fierro.
Cabeza de madera sólida, **poco** deteriorada por los años y las inclemencias del tiempo.
Algunas piezas de herrería se han aflojado por su uso.
Contrapesos desnivelados.
La campana tiene una fractura en la parte superior del batiente.

Trabajo a realizar:

1. Restaurar madera y dar un recubrimiento para proteger de la intemperie.

2. Cambiar piezas de herrería en mal estado.

3. Balancear los contrapesos.

4. Cambio de badajo por uno de bronce de 20 kilogramos aproximadamente.

Costo del trabajo:

$88,000.00 (ochenta y ocho mil pesos moneda nacional).

Costo de badajo nuevo:

$8,000.00 (ocho mil pesos moneda nacional).

***Campana nueva con las mismas características tiene un valor de $600,000.00 (seiscientos mil pesos moneda nacional).**

***La fractura arriba mencionada, no es de gran importancia, ya que todavía suena, aunque no lo que debiera, pues lógicamente escapa su sonido. Puede refundirse para refrescar el sonido, PERO NO SE RECOMIENDA POR SU VALOR HISTÓRICO. Si fuera el caso de una refundición, se realizaría una cotización posterior.**

***Se recomienda el cambio de badajo por uno de bronce y su nivel de colocación para que el golpe no siga fracturando la campana.**

***Se diagnostica como TRABAJO URGENTE, por la cabeza de la esquila, ya que de no hacerse en este momento, se corre el riesgo de que el desnivel del contrapeso, asì como su herrería ya no puedan sostenerla y habría un serio accidente.**

PRESUPUESTO

Torre Sur
Campana de Santa María de la Rosa

Visita y análisis **21 de agosto de 2012**

Año de 1877.
Esquila de 900 kilogramos aproximadamente.
Cabeza de madera en mal estado.
Piezas de herrería en general débiles.
Contrapesos desnivelados.
Badajo actual de fierro.

Trabajo a realizar:

1. Restauración de cabeza de madera, se utiliza mezquite por ser la madera ideal para el trabajo de rotación de los esquilones y por su durabilidad.
2. Arreglo de herrajes y si es el caso de que falte alguna pieza de éstos, se forjan a mano.
3. Balancear contrapesos**.**
4. Cambio de badajo por uno de bronce de 18 kilogramos de peso, ya que el metal actual es muy duro y esto afecta a la campana**.**

Costo del trabajo:

$95,000.00 (noventa y cinco mil pesos moneda nacional).

Costo de badajo nuevo:

$8,000.00 (ocho mil pesos moneda nacional).

***Precio de una campana de idénticas características: $550,000.00 (quinientos cincuenta mil pesos moneda nacional).**

***Se califica como trabajo urgente, sobre todo por el nivel actual del contrapeso que ya no es el adecuado.**

***El cambio de badajo siempre es recomendable cuando estos son de fierro pues pueden dañar el material de la campana y llegar a romperla.**

PRESUPUESTO
Torre Sur
Campana de La Purísima Concepción

Visita y análisis **21 de agosto de 2012**

Año de 1836.
Esquilón con gran orificio en el cuerpo de la campana en su parte media dando hacia el exterior de la torre, se presume fue producto de cañonazo.
Madera en perfectas condiciones.
No tiene badajo.

Trabajo a realizar:
1. Cambiar badajo de fierro por uno blando (de bronce) de 2 kilogramos aproximadamente.

Costo de badajo nuevo:

$1,600.00 (un mil seiscientos pesos moneda nacional).

***El fundidor recomienda ya no sonarla más, siendo mejor que se conservara como reliquia. Pero de ser indispensable su uso, se debería adquirir una nueva por seguridad y valor de la misma. De considerar esto no factible, entonces se realizaría el trabajo mencionado anteriormente colocando un badajo que es de menor peso del que le corresponde para no seguirla maltratando.**

***Trabajo no urgente, aunque debe considerarse la continuidad de su uso para no exponer la pieza cada vez que llegaran a golpearla.**

***Una campana nueva con las mismas características tiene un costo de $220,000.00 (doscientos veinte mil pesos moneda nacional).**

PRESUPUESTO

Torre Sur
Campana de San Antonio de Padua

Visita y análisis **21 de agosto de 2012**

Año de 1836.
500 kilogramos de peso aproximadamente.
En buenas condiciones.
Actualmente no cuenta con badajo.

Trabajo a realizar:

1. Colocar badajo de bronce de 10 kilogramos aproximadamente.

Costo de badajo nuevo:

$4,000.00 (cuatro mil pesos moneda nacional).

***Campana nueva, mismas características, valor de $300,000.00 (trescientos mil pesos moneda nacional) con cabeza de madera (esquila).**
$200,000.00 (doscientos mil pesos moneda nacional) campana sin esquilón.

PRESUPUESTO

Torre Sur

Campana de San José

Visita y análisis **21 de agosto de 2012**

Campana de aproximadamente 2 a 2.5 toneladas de peso.
Se encuentra en muy buen estado.
Badajo de fierro.

Trabajo a realizar:

1. Cambio de badajo por uno de bronce de 45 kilogramos de peso aproximadamente.

Costo de badajo nuevo:

$18,000.00 (dieciocho mil pesos moneda nacional).

***Campana nueva, mismas características, costo de $1,000,000.00 (un millón de pesos moneda nacional).**

PRESUPUESTO

Torre Norte

Campana de Nuestra Señora de Zapopan

Visita y análisis **21 de agosto de 2012**

Año de 1700 aproximadamente.
Campana Mayor
Llamada por algunos feligreses: de Santa María de la O.
Diámetro de 2.9 metros aproximadamente.
Peso aproximado de 6 toneladas.
La sostienen 2 vigas de madera que llegan de extremo a extremo de la misma torre.

Trabajo a realizar:

1. Cambio de badajo por uno de bronce de 100 a 120 kilogramos aproximadamente.

Costo de badajo nuevo:

$45,000.00 (cuarenta y cinco mil pesos moneda nacional).

***Se recomienda reforzar las vigas, ya que la inferior carga todo el peso de la campana, esto para darle mayor seguridad y evitar una posible caída de aquélla.**

***Queda pendiente cotización de dichas vigas, así como la contratación de un ingeniero de la zona para verificar capacidades.**

***Precio de una campana nueva con las mismas características: $2,400,000.00 (dos millones cuatrocientos mil pesos moneda nacional)**

PRESUPUESTO

Torre Norte

Campana de Nuestra Señora de los Dolores

Visita y análisis **21 de agosto de 2012**

Año de 1836.
Esquila con un peso aproximado de 350 kilogramos.
Badajo de fierro.
Cabeza de madera deteriorada por su uso, tiempo transcurrido y daño climático.
Contrapesos desnivelados.

Trabajo a realizar:

1. Reparación y ajuste de herrajes.
2. Restauración completa de cabeza de madera utilizando madera de mezquite.
3. Balance de contrapesos.
4. Cambio de badajo de fierro a uno de bronce de 6 a 7 kilogramos.

Costo del trabajo:

$78,000.00 (setenta y ocho mil pesos moneda nacional).

Costo de badajo nuevo:

$3,000.00 (tres mil pesos moneda nacional).

***Campana nueva con las mismas características tiene un precio de $220,000.00 (doscientos mil pesos moneda nacional).**

***Se considera trabajo urgente por los contrapeso, para evitar un accidente.**

PRESUPUESTO

Torre Norte

Campana de San Pedro

Visita y análisis **21 de agosto de 2012**

Segunda Mayor
Peso aproximado de 4 toneladas.
Se encuentra en buenas condiciones el cuerpo de la campana, no así la argolla que sostiene al actual badajo.
Badajo de fierro.

Trabajo a realizar:
1. Cambio de badajo por uno de bronce de 80 kilogramos aproximadamente.
2. Reforzar argolla.

Costo de trabajo:
$38,000.00 (treinta y ocho mil pesos moneda nacional).

***Campana nueva con las mismas características, valor de: $1,600,000.00 (un millón seiscientos mil pesos moneda nacional).**

PRESUPUESTO

Para cinco Campanas

CAMBIO DE BADAJO

Visita y análisis **21 de agosto de 2012**

Torre Norte

1. Campana de San Francisco de Paula

Peso aproximado de 400 kilogramos.
Muy buenas condiciones.
Badajo de fierro.

Cambio de badajo por uno de metal más suave como el bronce, de 8 a 9 kilogramos aproximadamente.

Costo badajo nuevo:
$3,500.00

2. Campana de San Pablo Apóstol.

Peso aproximado de 600 kilogramos.
Muy buenas condiciones.
Badajo de fierro.

Cambio de badajo por uno de bronce de 12 a 14 kilogramos aproximadamente.

Costo badajo nuevo:
$5,500.00 (cinco mil quinientos pesos moneda nacional).

3. Campana de la Sagrada Familia o Jesús, María y José.

Peso de 600 kilogramos aproximadamente.
Muy buenas condiciones.
Badajo de fierro.

Cambio de badajo actual por uno de bronce de 12 a 14 kilogramos aproximadamente.

Costo badajo nuevo:
$5,500.00 (cinco mil quinientos pesos moneda nacional).

4. Campana de Nuestra Señora de las Angustias, año de 1661.
Peso aproximado de 900 kilogramos.
Muy buenas condiciones.
Badajo de fierro.

Cambio de badajo por uno nuevo de bronce, peso aproximado de 18 kilogramos.

Costo badajo nuevo:
$7,600.00 (siete mil seiscientos pesos moneda nacional).

5. Campana de San Clemente
Peso aproximado de 800 kilogramos.
Muy buenas condiciones.
Badajo de fierro.

Cambio de badajo por uno nuevo de bronce, peso aproximado de 16 kilogramos.

Costo badajo nuevo:
$6,400.00 (seis mil cuatrocientos pesos moneda nacional).

***Como recomendación general para estas cinco campanas, así como todas las anteriores en que se menciona en los diferentes presupuestos, que debe realizarse cambio de badajo, es por la razón de poder alargar la vida útil de dichas piezas; ya que todas son piezas únicas, siendo lo mejor que no se encuentran en su mayoría, rotas.**
Los cambios de badajos, a opinión del fundidor es opcional.

SE RECOMIENDA LA COLOCACION DE UN MECANISMO TIPO DESTORCEDORES EN LAS CAMPANAS SIN MADERA, PARA QUE ESTAS VAYAN ROTANDO Y CON ELLO NO MALTRATAR UN SOLO LADO DE LA CAMPANA.
SUJETO A COTIZACION.

Hacemos de su conocimiento que Campanas Hidalgo, no compite en precios, sino en la calidad de su trabajo, ya que está 100% garantizado.

En caso de requerir factura, es más IVA; de lo contrario se entrega una nota de venta debidamente registrada acompañada con la garantía correspondiente.

ANEXO CAPITULO 4

Técnica de toque de campanas fijas y de volteo

Reglamento del Campanero de la Catedral Metropolitana de Guadalajara, México. (2012)[898]

[898] Propuesta en proceso de revisión y aprobación.

Técnica de toque campanas fijas

[899]

Sostener firme la cuerda

[899] BALBANEDA, Héctor -FLORES, Christian-CASTRO, Emilio Fabián: Campaneros voluntarios, octubre, 2012.

Es importante oscilar el badajo de manera lineal y no circular.

900

Campanas fija y de volteo: Campana Mayor, Ntra. Sra. De los Dolores y Jesús María y José.

[900] BALBANEDA, Héctor: campanero voluntario, tañendo la campana Mayor, Guadalajara, diciembre, 2012.

901

902

Jalar con la cuerda el badajo en una sola dirección

903

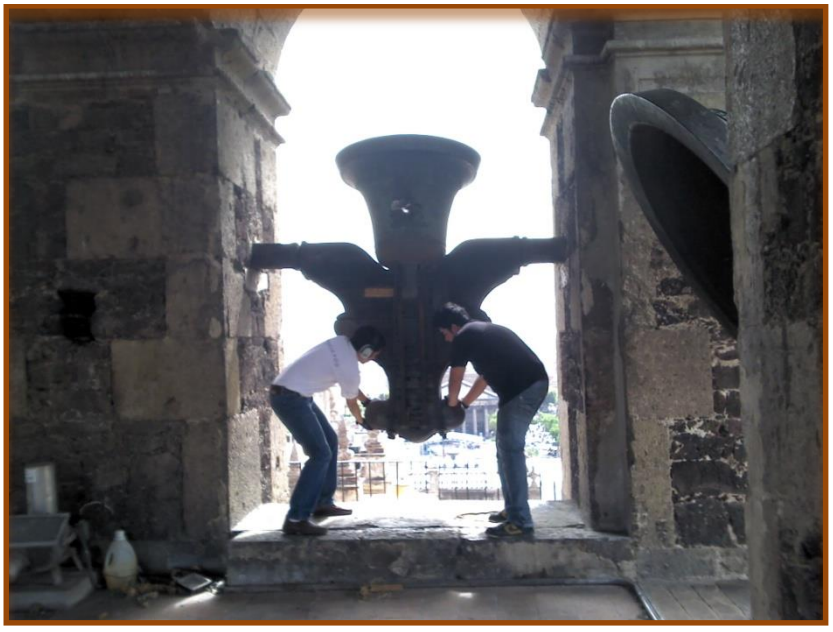
Sostener la cuerda con ambas manos

---

[901] *Ibidem.*
[902] VARGAS, Juan Carlos: Campanero: tañendo, campana Mayor Ntra. Sra. De Zapopan, diciembre, 2012.
[903] WARREN, Alison: Campanera, tañendo la segunda Mayor, San Pedro, junio, 2011.

Oscilo de badajo con la cuerda para campana fija.

Técnica de volteo



En posición para iniciar el volteo

[904]

Dependiendo del tamaño de la campana, es girada por uno o varios campaneros

Después de iniciado, un solo campanero continúa el volteo

[904] Campaneros voluntarios de la Catedral de Guadalajara, octubre, 2012.

Técnica de volteo un solo campanero “a brazo”.

Volteo con un campanero

[905]

[906]

[905] FLORES, Christian: Campanero voluntario Catedral de Guadalajara, octubre, 2012.
[906] *Ibidem*.

Técnica de volteo en una campana mediana.

907

908

Volteo con un campanero

907 *Ibidem*.
908 *Ibidem.*

909

910

911

912

Volteo con varios campaneros

[909] Campaneros voluntarios Catedral de Guadalajara, octubre, 2012.
[910] *Ibidem.*
[911] *Ibidem.*
[912] *Ibidem.*

Reglamento del Campanero de la Catedral Metropolitana de Guadalajara, México. (2012)[913]

"Señor Dios, que por medio de Moisés mandaste que tocaran trompetas de plata mientras el sacerdote ofrecía el sacrificio, para que el pueblo, movido por ese dulce sonido, se dispusiera a adorarte y concurriera a la celebración; te pedimos que esta campana preparada para el servicio de tu Iglesia, sea santificada por el Espíritu Santo, para que por su voz se sientan los fieles atraídos a tu templo y al premio eterno. Señor, haz que cuando su sonido llegue a los oídos de los fieles, crezca en ellos la devoción, se calmen las tempestades, se refrenen los elementos, y que todos levanten la mirada hacia tu cruz salvadora, grabada en esta campana".

(Oración del Campanero, España año 711).

Resumen

El Reglamento por el que se ha de regir el Campanero, representa un documento de gran interés, puesto que nos puede mostrar una visión de lo que es en la actualidad el oficio del campanero, sus obligaciones, las funciones, fiestas y actos religiosos en los que debe de tocar, la forma en cómo deben de tañer las campanas y cuales se han de tocar según el acto que se realice en la Catedral de Guadalajara.

Este documento tiene su origen con el fin de estandarizar las funciones, obligaciones, normas de seguridad, etica y derechos del campanero de esta catedral además de servir como guía para los presentes y futuros campaneros.

La transmisión de información se ha resuelto en el pasado, usando medios muy variados, desde el humo hasta las banderas, si bien, han sido los sonidos obtenidos utilizando campanas, los más empleados y conocidos.

Las campanas, entre nosotros han servido tradicionalmente, para diversos fines de carácter social y religioso. Entre los primeros se pueden señalar, la llamada a la población para acudir a determinados actos, comunicar noticias como el inicio de las fiestas patronales (el repique de campanas) o transmitir alarma por haberse producido un incendio o cualquier otro hecho de consecuencias no deseadas.

[913] Se mantiene el formato de origen.

Entre los segundos sobresalen, su uso para convocar actos litúrgicos o la oración individual, así como para comenzar alguna actividad, como las procesiones o informar de la celebración de los bautizos, funerales o de la administración de la extremaunción y viáticos a los enfermos, así como diversas circunstancias, como la muerte de algún vecino.

En ocasiones, se diferencia entre el campanero y el volteador, bandeador o esquilero, entendiendo que el primero es el que repica con cuerdas y el segundo es el que lo hace a brazo.

Este oficio siempre ha tenido algo de singular, habiendo sido descrito y reproducido por la literatura y el arte de distintas culturas. Como ocurre con otros oficios, calles y plazas de algunos lugares se han dedicado a estos trabajadores. Para los niños, este personaje que movía enormes campanas, era casi mágico, por lo que se le contemplaba con curiosidad y respeto.

Aunque ha existido la figura del campanero, que pudiéramos llamar civil, que desempeñaba su oficio en Ayuntamientos y otros edificios que contaban con campanas, tradicionalmente, ha constituido una parte de las obligaciones de los sacristanes, fueran clérigos o legos. En nuestro país, son pocos los que quedan en activo salvo en comunidades indígenas del sur de México, solo en contados casos van a tener continuidad. Los impersonales y fríos procedimientos eléctricos, aunque prácticos, parece que van a sustituir inexorablemente a todos nuestros campaneros a corto o medio plazo.

Capítulo I

AMBITO DE APLICACIÓN.

1.- Están sujetos al presente Reglamento, todas las personas que desempeñen el oficio de Campanero en la Catedral Metropolitana de Guadalajara.

2.- El presente Reglamento es de observancia obligatoria para los Campaneros que presten sus servicios a ella y, desde luego, a todos los aquellos que ingresen con posterioridad a la fecha de elaboración de este documento.

3.- El personal Campanero está obligado a cumplir también con las disposiciones de orden Ético, técnico y administrativo que dicte la Catedral, las cuales les serán dadas a conocer a través de los medios adecuados para el caso.

Capítulo II

Organización del Personal

El Campanero

El Campanero es dependiente de la Iglesia, nombrado por el Secretario particular del Rector o a falta de este por el Sacristán mayor. Su obligación es tocar las campanas de la Catedral en todos los actos que se le requiera y que en ella se lleven a cabo en ella.

Este oficio es de carácter voluntario y puede ser o no remunerado.

Los Campaneros se clasifican en la Catedral Metropolitana de Guadalajara de la siguiente manera:

a) **Coordinador General**: Es el máximo responsable en el campanario de Catedral, del orden, seguridad y que se de seguimiento a las ordenes y peticiones por parte de la rectoría de esta catedral.

   Este será designado por rectoría de acuerdo a los criterios de la misma, o en su defecto por la autoridad máxima en el momento, sea el secretario del rector o el sacristán mayor de catedral.

   Su función es servir de enlace entre la rectoría y los campaneros, de supervisar a todos los coordinadores y campaneros así como ser árbitro máximo en las disputas o desacuerdos que pudieran suscitarse.

   El Campanero coordinador general representa a la rectoría general en las torres de catedral.

   En caso de faltar el Campanero Coordinador General, sus funciones las asume temporalmente el campanero coordinador que sea designado por el coordinador general, en caso de no haber una designación las funciones las asume el coordinador con mayor antigüedad en la Catedral a falta expresa en la designación de un coordinador general por parte de la rectoría y permanecerá este en el cargo hasta que la rectoría o la inmediata autoridad diga lo contrario.

En caso de no existir o estar presente las figuras de coordinador general, ordinario o auxiliar, esta coordinación será asumida por el campanero con mayor antigüedad y experiencia.

B) Coordinador Ordinario: Junto con el coordinador general es también responsable de la buena conducta de los campaneros, así como de la seguridad en las torres de catedral, es responsable también de que el tañer de las campanas se lleven con éxito y de acuerdo a los deseos y necesidades de la Catedral.

Puede asumir la coordinación general en caso de faltar esta última figura, ello de acuerdo a los lineamientos explayados con anterioridad en este reglamento. Sus funciones son casi idénticas a la de coordinador general a excepción que siempre estará supeditado al criterio de un coordinador general o la rectoría misma.

Puede aplicar sanciones de acuerdo a lo expuesto en este reglamento.

C) Coordinador Auxiliar: Este otro adopta plenamente la condición de coordinador solo cuando sea requerido podrá darse la necesidad debido a que no haya suficientes coordinadores ordinarios, haya completa ausencia de coordinadores ordinarios ó su ayuda sea requerida en este cargo cabe mencionar que este al momento de suplir a un coordinador o laborar bajo dicho título aun cuando sea por el momento adopta todas las facultades de un coordinador ordinario por el tiempo requerido.

D) Campanero Oficial: Es aquel hombre o mujer, voluntario, cuya función es tocar las campanas de la Catedral en todos los actos que en ella se lleven a cabo y aquel que regularmente asista a los repiques de la Catedral por lo menos 12 veces por año teniéndosele en cuenta como coordinador en caso de faltar alguna de estas figuras.

E) Campanero Visitante: Aquel hombre o mujer, voluntario que visite al campanario proveniente de otras parroquias y cuya función sea tocar las campanas. No puede ser nunca coordinador de ninguna clase.

F) Elección de Coordinador Ordinario y Auxiliar: La elección de Coordinador Ordinario será a través de propuesta por parte de los campaneros ordinarios y general en funciones, la decisión final o el visto bueno será tomado por rectoría o en su defecto la autoridad correspondiente (Secretario particular o sacristán).

La elección de Coordinador Auxiliar será también a través de propuesta por parte de los campaneros ordinarios y general en funciones, se le informara a la rectoría de esta elección y si no existiese inconveniente el nuevo coordinador auxiliar asumirá su cargo.

G) Identificaciones: En ocasiones y en diversos eventos religiosos de importancia será necesario que los coordinadores y campaneros porten alguna credencial o distintivo que los haga identificarse como campaneros y/o coordinadores de la Catedral de Guadalajara, podrá ser una camiseta y/o una credencial, ambas tendrán que ser aprobadas por rectoría o incluso expedidas por ella si asi lo cree conveniente. La rectoría dictara si serán obligatorias o no dependiendo el evento o si serán permanentes.

H) Tañir de las Campanas: Estas se harán acorde a la tradición de Catedral, acorde a las necesidades de Rectoría y al personal disponible para tañir las campanas. La rectoría decide cómo y cuando se hace este tañir. Cuando la rectoría no disponga de la clase de repique a seguir se tendrá disponible un manual de tañir o repiques de donde se consultara y elegirá el repique del día en cuestión, la elección la hará el coordinador a cargo de las Torres en ese día especifico.

J) Coordinación Dominical: Se hará una rotación de coordinación a cargo de las torres cada Domingo del mes (por lo general para misa de 6 pm) de acuerdo a una lista de rotación (roster), ese día el coordinador nombrado tendrá a su cargo la dirección del repique y elegirá que clase de repique desea dar, los tiempos, distribuciones de personal y ritmos del mismo, siempre y cuando la rectoría no hubiese dispuesto ya de un modo especial de teñir las campanas.

Esta coordinación se suspende temporalmente cuando en Domingo se realice algún evento o fiesta religiosa especial que requiera de una organización más detallada y tomándose en cuenta los escalafones ya establecidos de dirección.

El coordinador que falte por causa no justificada durante 2 turnos seguidos de su coordinación dominical o 4 veces por año no seguidas, se hará acreedor de una sanción que podrá ser desde una suspensión hasta el cese de cargo de sus funciones, aunque siempre preservara el carácter de campanero en caso de que se le despoje del cargo.

Esta sanción correrá a cargo del coordinador general y en caso grave de la Rectoría o de la persona con mayor autoridad inmediata que el coordinador general.

Esto se hace con el fin de infundir disciplina y sentido de la responsabilidad en el coordinador, pues es un cargo de confianza y un gran honor que se le inviste el hacerse cargo de tan celebres e histórico lugar, que además posee un elevado sentido espiritual, el llamar a las almas que acudan a la adoración del eterno y al celebrar el santo sacrificio de Nuestro Señor Jesucristo, por lo tanto no es una función que deba tomarse a la ligera.

CAPITULO III.

Normas de Conducta.

Las Normas de Conducta son de obligado cumplimiento para todos los campaneros tanto en las torres de catedral como fuera de ella.

Los coordinadores (as) tienen la responsabilidad de que se mantenga, en las torres de catedral, el clima de trabajo necesario para que los campaneros/as realicen su labor.

Los coordinadores que sean testigos de una infracción deben intervenir para resolver la situación. El Coordinador está capacitado para imponer sanción si la falta cometida es leve, en caso de ser falta grave o muy grave debe dar conocimiento de la misma de forma conveniente al coordinador general o en su defecto a la misma rectoría.

1. Obligaciones por parte de los campaneros y coordinadores:

 La asistencia a los repiques lo más frecuente posible de acuerdo a como sus actividades se lo permitan.

 La puntualidad a todos los repiques programados por rectoría.

 El mantenimiento de una actitud correcta en las torres, manejando con discreción el uso de cámaras de video en momentos no propicios para ello o cualquier objeto que pueda invadir la privacidad de los campaneros sin autorización de los mismos.

 El respeto a la autoridad y el respeto a los campaneros.

 El trato correcto hacia los demás campaneros y visitantes, no permitiéndose, en ningún caso, el ejercicio de violencia física o verbal.

 La realización de los trabajos que los coordinadores de manera atenta y cordial manden realizar en relación a la función del teñir de las campanas.

 El cuidado y respeto de todas las campanas y demás materiales que la Catedral de Guadalajara pone a disposición de campaneros y coordinadores.

 El cuidado de las instalaciones de Catedral de Guadalajara.

Partiendo de estas obligaciones generales de los campaneros y coordinadores, hemos elaborado los siguientes lineamientos a seguir.

2. Normas de Conducta de carácter general:

 El respeto a los demás es la forma fundamental del las Torres de Catedral, en expresarse, la tolerancia con los demás y la aceptación de las normas.

 Las entradas y salidas a los eventos de repique de Catedral se harán de la siguiente forma:

Siempre como tiempo máximo se deberá estar 15 minutos ANTES del primer repique programado. El llegar tarde aunque no amerita expulsión o sanción, no asegura que se de acceso al repique del día en cuestión.

Se recomienda ampliamente el uso de protectores auditivos, debido a que los decibeles que imperan en las torres durante el repique (aproximadamente de 85 a 130 db en picos de 500 htz por varios minutos) pueden causar daño permanente al oído después de mucho tiempo de exposición (8 horas a 85 decibeles) y en tan solo un par de minutos a 130 db (en repiques con todas las campanas), se usaran de tipo auriculares o de orejera, siendo los de orejera los más seguros y prácticos pues no causan infección por ser externos y pueden ser empleados un número indeterminado de veces, no siempre la Catedral podrá proporcionarlos por lo que se les sugiere traerlos consigo.

Nadie más allá de las personas autorizadas y por ningún motivo puede deambular por lugares considerados peligros o de riesgo, a expreso las escaleras que dan al reloj y el barandal (Balaustrado) dentro de la nave central de Catedral.

Queda expresamente prohibido abrir la ventana de la cúpula a cualquiera que no sea coordinador o no esté autorizado para ello o que no tenga que ver con la función de repique del día en cuestión.

Al término del repique la última persona en bajar será el coordinador que esté a cargo ese día, asegurándose que no quede ya nadie en las torres.

Los campaneros tendrán siempre y en todo momento un trato correcto entre ellos dentro y fuera de la Catedral en cualquier forma y medio.

Los campaneros no pueden permanecer sin motivo alguno en las torres más allá del evento de repique sin previa autorización para permanecer en ellas.

Se prohíbe la ingestión de bebidas alcohólicas, drogas y cualquier uso de enervantes, esta medida es considerada como grave y amerita expulsión inmediata y permanente.

No llegar drogados o alcoholizados o bajo el influjo de ningún enervante, se les impedirá la entrada al día en cuestión.

Se prohíbe dejar basura en las torres.

Aunque el fumar está permitido este se deberá hacer sobre la nave de catedral y no en las torres, no se deberán dejar las colillas dispersas.

Se prohíbe la subida a niños menores de 12 años o en condiciones que pongan en peligro su seguridad y la de los campaneros.

Se prohíbe arrojar el cualquier clase de objetos a la vía pública desde las torres o cualquier parte de la Catedral por más pequeño que el objeto sea.

No subir o portar armas de cualquier tipo o clase.

Todos son responsables de la buena limpieza de las torres de Catedral y de un cuidado responsable de las instalaciones y de las campanas. Una vez cada 3 meses se deberá proceder a una limpieza de ambas torres por parte de todos los campaneros disponibles, esto es obligación por lo menos de 1 vez por año por campanero si se quiere seguir teniendo acceso a los repiques.

Debido a la antigüedad y fragilidad de la nave central queda prohibido el correr sobre la misma, ello por su propia seguridad.

Las torres de Catedral NO son baños públicos, en caso de necesidad urgente dirigirse con el coordinador a cargo.

No gritar ni chiflar a los transeúntes de la vía pública, las torres no son balcón de bar ni parque público.

Si es permitido el acceso a las mujeres (debido a la tradición que data de documentos del año 1700 donde se mencionan nombres de mujeres campaneras, en Catedral preservamos la tradición de manera responsable) pero siempre vistiendo con pudor y decoro pues recordemos que las torres de Catedral son parte de la casa de Dios, por lo tanto a las mujeres se les prohíbe subir vestidas con minifalda o faldas más arriba de las rodillas (puesto que además dada la altura se exponen a que muestren por accidente algo que no deseen mostrar).

A las mujeres se les prohíbe subir con zapatos de tacones, esto no obedece a ningún orden ético o religioso pero de seguridad, pues dado el terreno de las escaleras, los domos y las torres se exponen a un accidente que pueda ser grave.

A las parejas de hombres y mujeres que se les llegase a permitir el acceso se les prohíbe mostrar muestras pasionales de afecto, las mismas normas de conducta que rigen en la nave interna de Catedral, rigen en las torres de la misma.

Y por último la regla de oro: No hagan para otros lo que no quieran para ustedes.

SE LES RECUERDA QUE LAS TORRES SON PARTE DE LA CASA DE DIOS Y NO UN LUGAR DE FIESTA PUBLICA POR LO QUE LA MISMA CONDUCTA QUE SE EMPLEA EN EL INTERIOR DE LA CATEDRAL APLICA TAMBIEN PARA LAS TORRES DE CATEDRAL EL HACER CASO OMISO DE LAS MISMAS AMERITARA LA SANCION CORRESPONDIENTE.

CAPITULO IV

Sanciones

Las sanciones serán aplicadas y consideradas de acuerdo al siguiente criterio:

Grave: Aquel evento que atente contra la seguridad, paz y estructura histórica de las Torres de Catedral, ya sea contra sí mismo, contra otros o contra cualquier elemento físico de la catedral que pueda ser considerado un acto de vandalismo.

Una falta grave al reglamento puede ameritar la expulsión por un periodo determinado de tiempo que no será menor a 30 días o expulsión permanente. Esta falta será siempre reportada a las autoridades correspondientes en Catedral.

Las únicas figuras que pueden aplicar una suspensión de 30 días o mas o expulsión permanente son el coordinador general y las autoridades de Catedral. Los coordinadores ordinarios a manera cautelar siempre removerán por el repique del día en cuestión a la persona que cometa la falta hasta que una decisión final pueda ser tomada en torno a la sanción.

No Grave: Son aquellas faltas de carácter administrativo que puedan ser cometidas, que no ponen en peligro inmediato la seguridad y paz de las torres de Catedral.

Una falta no grave puede ameritar una llamada de atención, una expulsión por el repique en cuestión o una suspensión por un periodo corto de tiempo de máximo 15 días. Esta falta no necesariamente puede ser reportada a las autoridades en catedral.

El coordinador ordinario o figura a cargo en ese momento de las Torres de Catedral está facultado para aplicar sanciones para las faltas de carácter No Grave.

CONCLUSIONES.

El Reglamento elaborado en el presente trabajo, ha tenido en cuenta las dificultades y los casos que se pudiesen presentar en las Torres de Catedral, estableciendo para su solución reglas adecuadas y coherentes. Sin embargo, las soluciones establecidas valen para aquellas dificultades que es posible solucionar desde un punto de vista normativo; y, más aun, las normas propuestas sólo constituyen una condición necesaria o contribuyentes para la solución de estas dificultades: El que estas dificultades sean superadas y que el Reglamento propuesto coadyuve en ello, no depende sólo del contenido

normativo del Reglamento sino también de la organización de las instancias encargadas de aplicarlo (los Coordinadores y Rectoría), por no indicar otros factores.

Este reglamento se irá transformado acorde al tiempo y las necesidades de la propia Catedral y del mismo personal encargado del tañer de las campanas.

ANEXO CAPITULO 8

1.- Invitación para la realización del concierto de campanas.

2.- Reseña fotográfica Primer concierto de campanas en Guadalajara.

1.- Invitación para la realización del concierto de campanas.

No. OFICIO DG/018/12

Adriana Marina Martínez Maldonado
Profesora del Departamento de Música de la Universidad de Guanajuato.
Asistente de producción del concierto de campanas.
México

Es muy grato saludarlo para hacerle una cordial invitación a participar en la vigésima sexta edición de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara, que se efectuará del 24 de noviembre al 2 de diciembre de 2012 en esta ciudad y que, como usted sabe, contará con la presencia de Chile como país Invitado de Honor.

Esperamos que la presente coadyuve a cumplir los requisitos necesarios para que pueda realizar los trámites que le permitan venir al concierto de Campanas que usted y su equipo se encuentran organizando en noviembre próximo en las iglesias que conforma en el centro de la ciudad de Guadalajara y que formará parte de la presencia de Chile en la FIL.

Me despido reiterándole mi consideración y estima.

Atentamente
Guadalajara, Jalisco; 11 de mayo de 2012.

Nubia Macías
Directora general

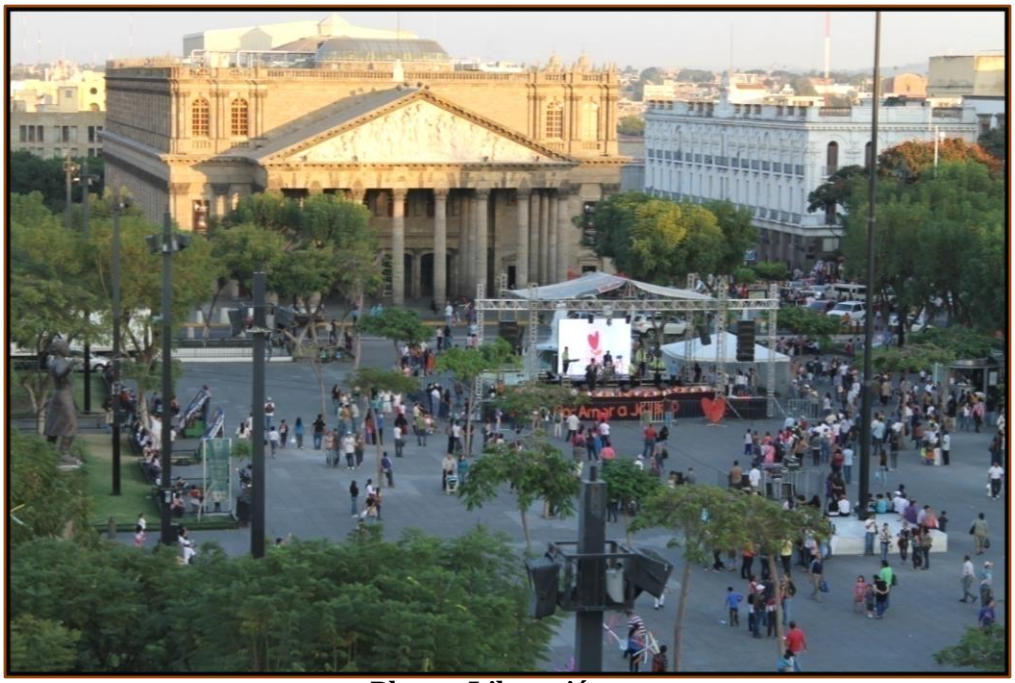
2.- Reseña fotográfica Primer concierto de campanas en Guadalajara.

Los instrumentos

Entorno físico o Urbano

914

Plaza Guadalajara



Plaza Liberación

914 MARTINEZ OROZCO, Ana: *Op. cit.*

[915]

Rotonda de los hombres Ilustres

[916]

Plaza de Armas

[915] *Ibidem.*
[916] http://www.guadalajaraguadalajara.com/paginas.php?id=156: Plazas y Jardines en Guadalajara.

Explicación de la primera partitura

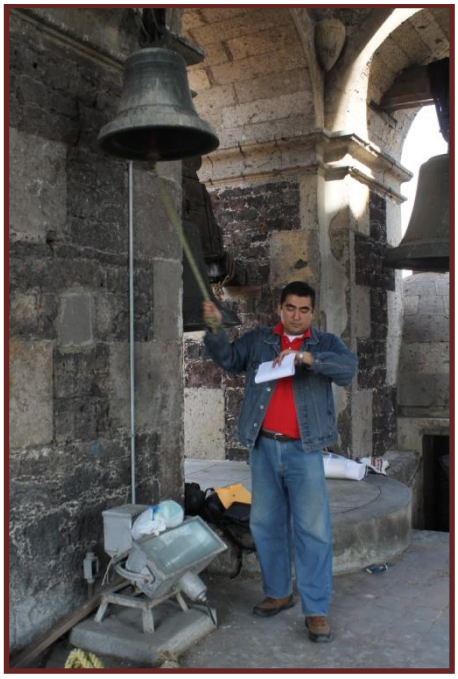
[917]

[918]

En las cúpulas, ubicación de los campaneros

[919]

[917] El equipo de campaneros con Adriana M. Martínez durante los primeros ensayos. MARTINEZ OROZCO, Ana: fotografía, *Op. cit.*
[918] *Ibidem*
[919] Con Luis Barrie. *Ibidem.*



[920] **Campanita del Correo**

[921]

Explicación general *Temblor de Cielo*

[920] Fabián Emilio Gómez Castro, coordinador del campanario Catedral de Guadalajara, durante los ensayos con la *Campanita del Correo*. MARTÍNEZ, Ana: fotografía, diciembre, 2012.
[921] Luis Barrie durante un ensayo. Campaneros voluntarios: Omar Padilla, Juan Carlos Vargas, Héctor Balbaneda, Fabián Emilio, Octavio Rea, etc. *Ibidem.*

922

¡ Llego el Tren!, ensayo.

923

Ensayo en la torre norte

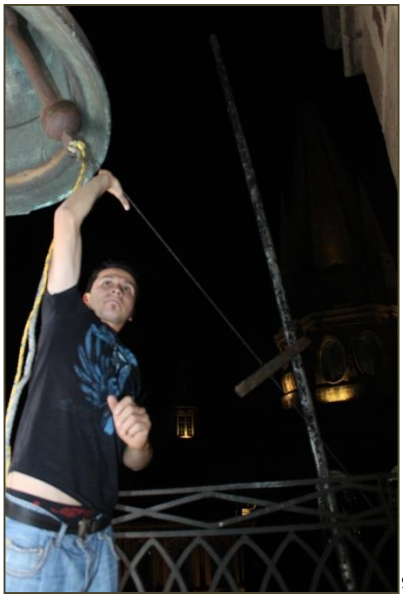
922 *Ibidem.*
923 *Ibidem.*

924

925

Leyendo la partitura

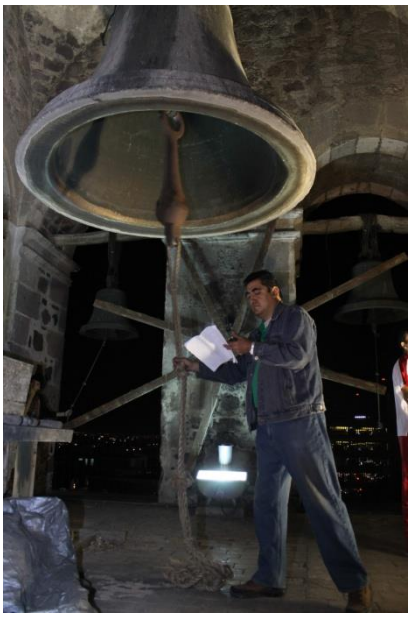
926



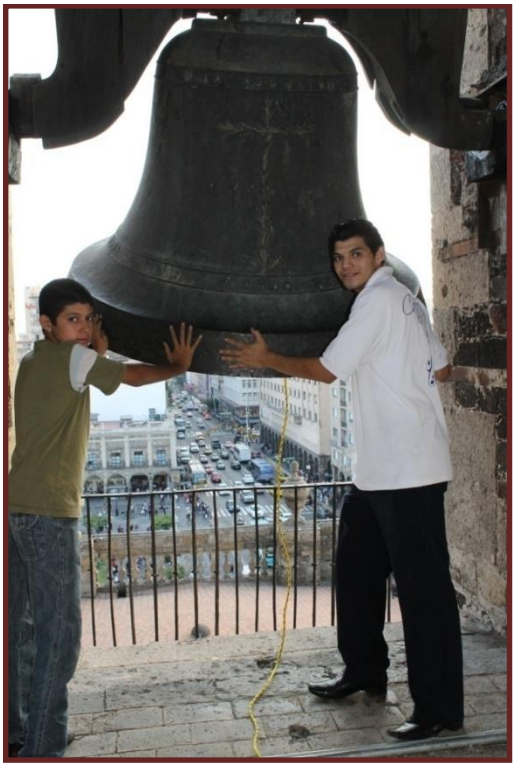
927

924 *Ibidem.*
925 *Ibidem.*
926 *Ibidem.*
927 *Ibidem.*

Preparación para toque chilote



Campana Mayor



928

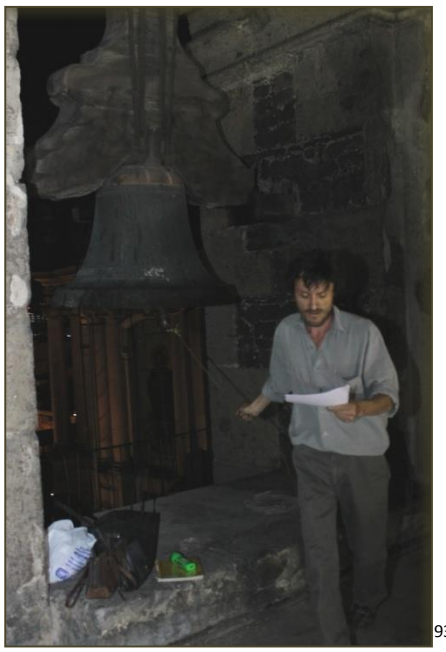
Preparándose para el volteo

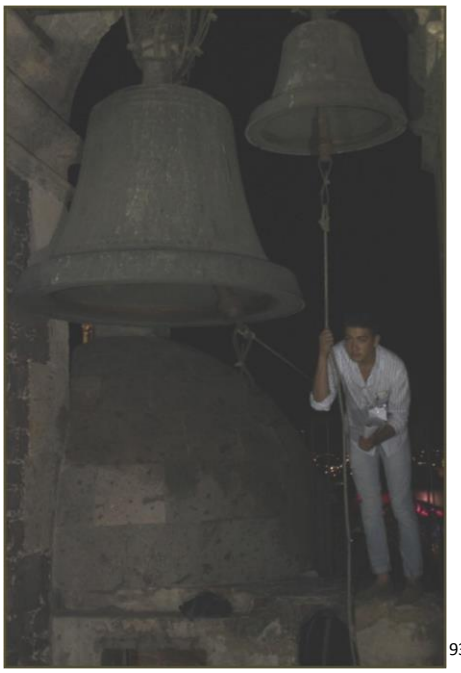
928 Campaneros voluntarios: José de Jesús a la derecha. *Ibidem.*

929

Midiendo el tiempo con el cronómetro

929 BALBANEDA, Héctor, coordinador en Catedral, campanero voluntario. *Ibidem.*

 [930]

 [931]

Durante el Concierto en la sección de Temblor de Cielo

[932]

[933]

[930] BARRIE, Luis, compositor: *Temblor de Cielo*, Guadalajara, diciembre, 2012. *Ibidem.*
[931] *Ibidem.*
[932] *Ibidem.*
[933] *Ibidem.*

[934]

[934] *Ibidem.*

935

El equipo al final del concierto

935 *Ibidem*