

Programa Universitario de Investigación en Historia de Guatemala

“Revalorizar los archivos documentales musicales: Las partituras del Centro de Estudios de las Culturas en Guatemala -CECEG-”

4.8.63.0.76

Número de partida presupuestaria

Centro de Estudios de las Culturas en Guatemala -CECEG-

Unidad académica que avaló el proyecto

Dr. Aníbal Dionisio Chajón Flores

Nombre del coordinador del proyecto

Guatemala, 30 de enero 2025

Lugar y fecha de presentación del informe final



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Contraportada

Autoridades de la Dirección General de Investigación

Dra. Alice Burgos Paniagua

Directora General de Investigación

MARN Ing. Agr. Julio Rufino Salazar

Coordinador General de Programas

Dra. Sandra Elizabeth Herrera Ruíz

Coordinadora del Programa Universitario en Historia de Guatemala

Autores

Dr. Aníbal Dionisio Chajón Flores

Licenciada Ericka Rebeca Izquierdo Morales

Auxiliares de investigación:

Silvia Patricia Pérez González

Mónica Anaí Monroy Mateo

María Gabriela Samayoa Flores

Héctor Rodolfo Gómez Oliva

Colaborador: Licenciada Ana Cecilia Flores

El contenido de este informe de investigación es responsabilidad exclusiva de sus autores.

Esta investigación fue cofinanciada con recursos del Fondo de Investigación de la Digi de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la partida presupuestaria número: 4.8.63.5.76 en el Programa Universitario de Investigación en Historia de Guatemala.

Los autores son responsables del contenido, de las condiciones éticas y legales de la investigación desarrollada.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

ÍNDICE GENERAL

Resumen.....	5
Palabras clave.....	5
Abstract.....	5
Keywords	6
Introducción	7
1. Contexto de la investigación.....	8
2. Revisión de literatura	12
3. Planteamiento del problema	14
4. Objetivos	16
5. Hipótesis (si aplica).....	16
6. Método.....	16
1.1. Tipo de investigación	17
1.2. Enfoque y alcance de la investigación.....	17
1.3. Diseño de la investigación	17
1.4. Población, muestra y muestreo	17
1.5. Técnicas	18
7. Procesamiento y análisis de la información	20
8. Aspectos éticos y legales	21
9. Resultados y discusión.....	21
10. Propiedad intelectual	65
11. Beneficiarios directos e indirectos.....	65
12. Estrategia de divulgación y difusión de los resultados.....	66
13. Contribución a las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND)	68
14. Contribución al desarrollo de iniciativas de ley	69
15. Vinculación	69
16. Conclusiones	70
17. Recomendaciones	71
18. Referencias.....	72
19. Apéndice.....	81



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Índice de Tablas

Tabla 1. Objetivos, variables, instrumentos y unidad de medida o cualificación utilizada en la investigación.	19
Tabla 2. Clasificación de partituras.	20
Tabla 3. Clasificación de partituras por género musical.	20
Tabla 4. Ejemplo de la clasificación de obras.	43
Tabla 5. Causas y efectos de deterioro detectados en la colección de partituras. Ejemplo de casos.	47
Tabla 6. Elementos, naturaleza y circunstancias ambientales que determinaron el deterioro.	62
Tabla 7. Beneficiarios directos e indirectos de la investigación.	66
Tabla 8. Estrategia de divulgación y difusión.	66

Índice de Figuras

Figura 1. Estrategia de divulgación y difusión.	81
Figura 2. Detalles de intervención.	81
Figura 3. Detalle de intervención.	82
Figura 4. Detalle de intervención.	82
Figura 5. Collage con diversos procesos realizados.	83
Figura 6. Ilustraciones realizadas con IA para presentación de resultados.	83
Figura 7. Cuento redactado para presentación de resultados. Realizado por la Auxiliar II Gabriela Samayoa.	84



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Resumen

Entre julio y diciembre de 2024, el equipo de investigación trabajó con los documentos que conforman la colección de partituras del Centro de Estudios de las Culturas en Guatemala, CECEG, donadas por la familia de Carlos Molina Aguilar, consistente en 111 documentos, de finales del siglo XIX y principios del XX. Las condiciones de conservación de dichos documentos no era la mejor cuando llegaron al Centro, pero la humedad y la presencia de microorganismos continuaron afectando al soporte de papel. Por lo tanto, el objetivo general fue: revalorizar los archivos documentales musicales que resguarda el CECEG, y los específicos se plantearon en estos términos: evaluar la cantidad de partituras resguardadas en el CECEG; establecer los daños que presenta el soporte en cada partitura; determinar las acciones de conservación para detener su deterioro y crear una base de datos indizada por autor, obra o género musical de las partituras. Todo se alcanzó según lo planificado, pues se logró la restauración e implementación de mecanismos de conservación. Al mismo tiempo se elaboró una base de datos indizada digital que permitió identificar los títulos de las obras, autores, géneros musicales y otros datos, con lo que las partituras quedan al alcance de cualquier investigador, músico, docente, estudiante y personas interesadas sin poner en riesgo la preservación de los documentos y poniendo al servicio de la comunidad el legado patrimonial. Al clasificar las obras, se pudo determinar que no tienen relación con la cultura tradicional guatemalteca, sino que son composiciones vinculadas con las composiciones europeas.

Palabras clave

1. Patrimonio	2. Música religiosa	3. Música civil	4. Carlos Molina Aguilar	5. Cobán
---------------	---------------------	-----------------	--------------------------	----------

Abstract

The research team worked with documents from the CECEG score music collection. The research was made between July and December 2024. The scores were donated by the Carlos Molina Aguilar family. There are 111 documents, from the late 19th century and early 20th



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

century. The documents were already damaged when they arrived at CECEG. Ambient humidity and microorganisms continued to damage the paper. Therefore, the general objective was to: revalue the musical documentary archives at CECEG, and the specific objectives were to: evaluate the amount of scores in CECEG; establish the damage that the support presents in each score; determine conservation actions to stop their deterioration and create a database indexed by author, work and musical genre of the scores. Everything was achieved satisfactorily. Restoration was achieved. Conservation mechanisms were implemented. At the same time, a digital indexed database was created. The titles of the works, authors, musical genres and other data were identified. The scores are available to any researcher, musician, teacher, student and interested person. Being virtual, the preservation of the documents is not at risk. The heritage legacy is available to the community. It was established that the musical compositions have no relationship with traditional Guatemalan culture. They are compositions linked to European genres.

Keywords

1. Heritage	2. Religious music	3. Civil music	4. Carlos Molina Aguilar	5. Cobán
-------------	--------------------	----------------	--------------------------	----------



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Introducción

La música es una de las creaciones humanas más antiguas y que permite mayor libertad de expresión para sus pensamientos y emociones. Sin embargo, es una actividad efímera, desaparece al ser ejecutada. Para preservar la combinación de sonidos que componen la música, se creó un sistema de notación, similar a la escritura para el lenguaje oral. Después de siglos de intentos, en Europa se crearon las partituras, con una notación para representar los sonidos y la duración de los mismos. Para dejar impreso el documento, se utilizó el pergamino, como soporte, y, posteriormente, el papel. Ambos soportes son ideales para la notación musical, pero están expuestos a deterioros, tanto por el paso del tiempo como por agentes del ambiente. Los más dañinos son la humedad, la exposición directa y prolongada a la luz solar, insectos, microorganismos, tintas inadecuadas y la acción humana, que va desde la manipulación para la ejecución musical, la exposición al fuego (antes del desarrollo de la iluminación eléctrica), riesgo de accidentes por derrame de líquidos y, sobre todo, el descuido o la destrucción intencional. Muchos documentos se han preservado porque las comunidades los consideraron sagrados, tal es el caso de los libros de coro de los templos católicos. Sin embargo, otros, igualmente importantes para la cultura, no fueron tan apreciados y se guardaron en cajas de cartón, de madera, bolsas desechables, en ambientes descuidados y con riesgo de destrucción.

Por otra parte, existe una tradición musical que no ha recurrido a la notación europea, la del resto del mundo. En todos los continentes se han realizado composiciones musicales ajenas a la transcripción en partituras, por lo que corren el riesgo de perderse si los portadores de la cultura fallecen sin haberla transmitido a otras personas. Por ello, se han realizado actividades para la transcripción. Esta fue la intención del Centro de Estudios Folklóricos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, CEFOL. Por ello, uno de los colaboradores, al notar la valoración que se hacía de la música en dicho Centro, decidió donar una colección particular de partituras, para su resguardo. Esa colección, ahora conocida como de Carlos Molina Aguilar, CCMA, está protegida de la destrucción voluntaria, pero, por las condiciones físicas de las instalaciones, no ha podido resguardar de otros agentes, como la humedad,



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

microorganismos e insectos, además de que no existía una base de datos que permitiera a músicos, investigadores, docentes, estudiantes ni otra persona a la consulta de dichas partituras, por lo que la música en ellas contenida permanecía totalmente desconocida para la sociedad guatemalteca.

Gracias a esta investigación, se logró indizar la colección completa, ofreciendo una base de datos para la consulta, y la administración y acceso queda a cargo de las autoridades del Centro, cuyo nombre cambió a Centro de Estudios de las Culturas en Guatemala, CECEG. Además, excediendo lo planificado, no solo se identificaron las medidas necesarias para su restauración y resguardo, sino que se aplicaron las medidas necesarias para la conservación adecuada de los documentos. Así, queda al equipo de investigación la satisfacción de haber servido a la sociedad guatemalteca poniendo al alcance del público una colección de partituras guatemaltecas de finales del siglo XIX a principios del XX, con autores nacionales y extranjeros. Entre los hallazgos interesantes se encuentra la partitura de una obra de los españoles Federico Chueca y Joaquín Valverde que no aparece en otros catálogos digitalizados y que ahora, como ocurre con las obras de guatemaltecos destacados, estará a disposición de los interesados.

1. Contexto de la investigación

El proceso investigativo inició en mayo de 2024, con la participación de la investigadora titular I y la colaboración de una profesional experta en conservación de papel. Posteriormente se continuó con 3 auxiliares de investigación II y un auxiliar de investigación I, culminando en diciembre del 2024. Se realizó en las instalaciones del Centro de Estudios de las Culturas en Guatemala, ubicado en la Avenida Reforma 0-09 zona 10 de la Nueva Guatemala de La Asunción.

En el contexto geográfico, la capital de la República de Guatemala es la ciudad más poblada del país, por lo que en sus orígenes fue la más cosmopolita del istmo centroamericano. En la actualidad se compone de 22 zonas que son los espacios designados para la mejor administración municipal y gubernamental. En la región centro-sur del país, la capital se encuentra en un graben conocido popularmente como Valle de La Ermita y está a 1,500



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

metros sobre el nivel del mar. Es el último asentamiento colonial ocurrido en 1776 después de celebrarse el 2 de enero de ese año la reunión del ayuntamiento en donde se encontraba una de las comunidades más prósperas bajo la advocación de la Virgen del Carmen, en el actual Cerrito del Carmen. Ese mismo año, el 23 de enero el nombre de la ciudad fue decretado por el rey Carlos III (Chajón, 2016).

Por estar el graben dentro del Bosque de Montaña, tiene un clima que varía entre templado a cálido húmedo durante el día. Las noches del invierno boreal pueden ser bastante frías, ya que, aunque los cambios no son tan marcados como en otras latitudes, sí son evidentes. En primavera y verano, puede observarse una alta pluviosidad, pero con calor intenso, sin embargo, favorece la producción natural y cultivada de diferentes tipos de flores gracias a las marcadas pendientes, así como una alta diversidad de árboles de pinos, encinos, entre otras especies con amplia variedad de epífitas (Villar-Anleu, 2003).

En el contexto histórico, el área que ocupa la ciudad capital estuvo habitada por los grupos originarios poqomam y kaqchikel y hace más de dos mil años fue el centro de origen de la cultura maya antigua tal como se conoció. El etnohistoriador Ruud van Akkeren (2013), afirma que su nombre original era Chiih Wits o Cerro de Maguey. Otro estudioso, don Adrián Inés Chávez (2007), le dio a la nación k'iche' un nombre muy parecido, quizá porque el territorio guatemalteco produce 20 especies diferentes de maguey, siendo una de las más populares e identitarias del país. La ubicación y bondades del terreno propició que los antiguos mayas, igual que ahora, ocuparan el espacio para construir una urbe de grandes proporciones que ofrecía gran productividad agrícola, comercial y por supuesto, artístico-cultural con vínculos culturales en las grandes ciudades de Motul, ahora llamada Tikal, y Oxwitik, ahora denominada Copán, en Honduras; tomando en cuenta que durante el florecimiento de la ciudad en el período prehispánico las actuales divisiones territoriales no existían. Durante las excavaciones de principios del siglo XX, realizadas por José Antonio Villacorta y Manuel Gamio, se encontraron numerosos enterramientos, por lo que bautizaron la región con el nombre de Kaminaljuyú, o colina de los muertos (Akkeren, 2013). Los estudios posteriores han demostrado la enorme extensión y florecimiento que tuvo la ciudad durante el período prehispánico por lo que no fue casualidad que, para el nuevo asentamiento



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

español, se haya escogido precisamente este grabe, pues ha sido un enclave estratégico como se describió anteriormente.

Por otra parte, los datos estadísticos del censo en 2018 (INE, 2019) mostraron que en la ciudad capital habita más de un millón de personas, más los pobladores de los municipios vecinos de Mixco, Chinautla, Villa Nueva, Santa Catarina Pinula y San José Pinula que conforman la zona metropolitana, con casi tres millones y medio de habitantes. En ella convergen los grupos humanos de la siguiente manera: hispanoparlantes o ladinos (91.32%) con la población maya (7.11%) y el resto, diversos grupos minoritarios que, aunque tienen relevancia, no son tantos como los mencionados anteriormente. Cabe resaltar que, además, los jóvenes son el 60% de la población (oscila entre los 0-34 años) por lo que este y otros trabajos de investigación tendrán una repercusión considerable en ese grupo y para quienes, sin duda alguna, tener un acercamiento con la música académica producida en Guatemala tendrá un efecto positivo.

En el contexto documental, los antiguos mayas fueron los únicos habitantes del continente americano que desarrollaron escritura y utilizaron diversos soportes. Por las condiciones del clima, ya señaladas, solamente se han conservado aquellas evidencias de escritura plasmadas en soportes que resisten la humedad, como cerámica, piedra o maderas extremadamente duras. Por las evidencias artísticas y arqueológicas, se sabe que contaban con numerosos instrumentos musicales y que debieron desarrollar música diversa, aunque no se han localizado pruebas escritas que muestren si usaron alguna notación musical, como sí hicieron los antiguos sumerios y egipcios. Es probable que se utilizaran registros de notación musical en soportes de amate, como los cuatro códices que se conservan, pero que se hayan perdido por la acción del clima y destrucción humana (Regueiro, 2014). De cualquier manera, con la conquista española, gran parte de su legado cultural fue destruido por las autoridades hispanas por considerarlas opositoras a la religión católica que implantaron en la población originaria. En la destrucción de manuscritos realizada en 1554 por orden del entonces obispo, Francisco Marroquín, bien pudieron destruirse obras con información musical (Rodríguez, Chuchlak, Erickson y Ballicu, 2021).



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

En el contexto musical, como se ha indicado, tras la conquista española, se impuso la religión católica y con ella la música necesaria para el culto, de tradición europea. Al mismo tiempo, se introdujeron instrumentos musicales propios para la ejecución sonora de herencia europea, con lo que se fueron generalizando instrumentos como la vihuela, la bandurria y otros que podían transportarse fácilmente de un lugar a otro, así como los de los de gran volumen para actividades culturales, como los órganos. Además, se utilizó la notación musical de aquel continente, en los antecedentes de las actuales partituras. Por lo general se utilizó para estos documentos soportes de pergamino, obtenido de la piel de cordero. Esto puede verse en los libros de canto sagrado, algunos de los cuales todavía se conservan en lugares como el Archivo Histórico Arquidiocesano (Lehnhoff, 1986). Mientras que, para otros usos, se utilizó papel a base de telas, principalmente de algodón. Esto supuso un peligro para los documentos, puesto que, por el clima, ambos materiales son de alto riesgo, aunque es mucho más resistente el pergamino. Sin cuidados especiales, insectos y hongos consumen con celeridad el papel y, un poco más lento, pero sin clemencia, el pergamino (Vaillant, 2013).

En el contexto cultural, la sociedad siempre ha estado expuesta a diversas tendencias. En Guatemala, coexiste la cultura tradicional, heredada de generación en generación en el contexto inmediato, es decir la familia y la comunidad, y la cultura hegemónica, indispensable para las actividades económicas y políticas, de tradición europea, impuesta tras la conquista española del siglo XVI y fortalecida permanentemente por el sistema educativo. Además de las características idiomáticas, ya señaladas, y que demuestran la base cultural en la población, puesto que con el idioma se transmite a las nuevas generaciones toda una forma de entender el mundo y las relaciones de la persona con el entorno, existe la cultura popular que es la que se transmite por medios masivos, principalmente la radio, cine, televisión e internet (Lara, 1999). En cuanto al tema artístico, la sociedad guatemalteca siempre ha participado de actividades musicales. En la cultura tradicional se ha reproducido música de herencia maya, africana y europea, en una verdadera amalgama sonora, cuyo máximo exponente es la marimba, que comparte la triple herencia cultural. Mientras que, en la cultura de tradición europea, se han introducido los géneros imperantes en aquel continente con poca diferencia temporal entre su auge en el lugar de origen y Guatemala. Como se ha señalado,



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

la transmisión ha incluido la notación musical en partituras y, a lo largo del siglo XX, por grabaciones, radio, cine, televisión e internet, que ha permitido la difusión de patrones culturales extranjeros con facilidad y aceptación, principalmente por las jóvenes generaciones (Hodeir, 2006; Chajón, 2015).

Es en este contexto que se realizó esta investigación, cuya temática fue la puesta en valor y la conservación de partituras donadas al Centro de Estudios de las Culturas en Guatemala de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2. Revisión de literatura

Las composiciones musicales tienen la posibilidad de influir en el comportamiento y el desarrollo integral de las personas, en forma colectiva e individual, provocando sentimientos placenteros o adversos. El estudio de la música en general, permite que el ser humano, aprenda y gane habilidades cerebrales. Asimismo, el rescate y valorización de la música de una región o comunidad permite compartir y generar fuertes vínculos entre los individuos que conviven en ese espacio. La música facilita la autoidentificación no solo del compositor o ejecutante, sino de todos aquellos que la escuchan. A través de ella se puede expresar una compleja expresión de emociones, sentimientos e ideas. Además, gracias a su ejecución, ya sea con el uso de instrumentos o el manejo de la voz, se puede impactar en la expresión oral y también corporal.

Sin embargo, la música puede denominarse como un arte efímero, pues la ejecución de una obra musical en principio solo deja un placentero recuerdo. Es por ello que el ser humano, al principio, transmitió de manera oral, los datos precisos para estar en capacidad de reproducir cualquier composición sin que estuviera el compositor sino por otros ejecutantes. Esto provocó el surgimiento de un sistema de escritura musical, que con sus propios símbolos transcribió duración, altura e intensidad (Fernández e Hilera, 1999). De Europa llegó a estas tierras el sistema creado en ese continente. De manera que quedó establecido una signatura musical que ha seguido empleándose con algunas variaciones. A este tipo de documentos escritos se les llamó partituras.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Las partituras no son la obra en sí, sino más bien, los sonidos de una obra (Macías, 2018). En ese sentido, la importancia de la partitura es que sobrevive al tiempo, pues es el soporte de un evento sonoro que ocurrió o que puede ocurrir.

Por otra parte, la Secretaría de Cultura de México (2019) afirma que para los grupos originarios ejecutar sus composiciones musicales heredadas del pasado permite que sus tradiciones e idioma logren sobrevivir en una sociedad que les destina el desuso y el olvido permanente.

Y es que la música tradicional, afirma Nubia Salazar (2016), se transmite de forma oral, lo que permite transmitir y fortalecer la identidad de cada comunidad. En ese sentido, cabe resaltar que el trabajo realizado por los múltiples investigadores que tuvo el antiguo CEFOL tiene un gran mérito, pues ahora el CECEG resguarda no solo el registro oral o sonoro, sino que, además, posee partituras de diferentes estilos, épocas y autores.

Por lo tanto, se hace necesario catalogar y describir los documentos almacenados para convertir el fondo en un archivo accesible para su estudio (Boada, 1998; Cabezas, 2005), puesto que no es lo mismo un archivo que conserva documentos legales que uno que protege partituras y, sobre todo, mantener el elemento básico en archivística de conservar el principio con el que fueron creados los documentos (Fuster, 2001; Reyes 2016) y que difiere por completo de los museos, puesto que la principal función de estos es exhibir rasgos culturales específicos a un público en general, mientras que un archivo conserva y pone a disposición del público interesado la documentación para su estudio.

A esto se suma que, rescatar y conservar las partituras requiere de grandes esfuerzos para detener el deterioro en que se encuentran. Las partituras, por estar en papel, necesitan ciertos cuidados para su permanencia y preservación, por lo que el proyecto buscará restituir a los documentos su condición física y que, tanto en la actualidad como en el futuro, aquella



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

persona que desee interpretar, componer o estudiar la música, tenga la oportunidad de conocer este acervo patrimonial contenido en las instalaciones del CECEG.

Este conjunto de partituras no permitirá una clasificación rigurosa, dado que muchas no proporcionan los datos necesarios para tal efecto. Sin embargo, como la mayoría son ejemplares únicos que solo están en forma manuscrita o impresa y que, por la deficiente forma de conservarlas pueden desaparecer en cualquier momento, y dañar, definitivamente, el acervo musical contenido en ellas, se espera proveer a ese patrimonio documental, artístico e histórico, un trabajo integral. A partir de lo cual, se propone sugerir a las autoridades universitarias la forma adecuada de conservar archivos (Bello y Borell, 2008) y cumplir con la legislación guatemalteca que obliga a la conservación de este tipo de material (Decreto, 1997; Ministerio, 2013). Por otra parte, esta revalorización de los archivos documentales del CECEG permitirá que músicos guatemaltecos la reproduzcan e impedir que entidades mercantiles lucren con el acervo cultural contenido en la colección (Decreto, 1997; 1998; Ministerio, 2013; Plan, 2005).

3. Planteamiento del problema

La música es como todas las manifestaciones artísticas, una notable expresión del ser humano. Aunque otras especies tienen su propio modo de producir música, es la alternancia de sonidos y silencios lo que transmite de manera inmediata sensaciones, sentimientos y emociones que otras formas no logran con la misma intensidad.

El Diccionario de la Real Academia Española define la música como la combinación de ritmo, melodía y armonía en una forma preestablecida, que se percibe de forma agradable a los oídos. Esta percepción depende de la cultura a la que pertenece quien compone la obra, quien la ejecuta y el auditorio. Es de carácter inmaterial y, por lo tanto, se considera un arte temporal, que se desvanece al poco tiempo de su ejecución.

Por tal razón, el CECEG tiene como una de sus actividades el registro y resguardo de la música de tradición oral. Este registro debía incluir la transcripción y el análisis de las composiciones musicales, instrumentos, acústica y ejecución entre los portadores de la cultura. Esto dio paso a la creación de un archivo sonoro desde 1981. Posteriormente los



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

encargados de tales fines, fueron enriqueciendo el acervo sonoro con partituras, para que fuera posible ejecutarlas posteriormente y dejar por escrito, las melodías recopiladas. Asimismo, esa colección se vio enriquecida cuando el entonces fotógrafo y músico, don Jorge Molina Loza en la década de 1990, fue el intermediario para que el Centro recibiera en donación una hermosa colección de partituras de música producida en el área de las Verapaces a finales del siglo XIX hasta la segunda mitad del siglo XX, acumulada por el también músico cobanero Carlos Molina Aguilar, abuelo de don Jorge Molina Loza. Sin embargo, las condiciones para almacenar y resguardar las partituras, no fueron las mejores. Las instalaciones del CEFOL, ahora CECEG, han ido perdiendo solidez por los embates del clima y los elevados costos hacen muy lento el proceso de reparación del edificio. Esto provocó que varias de las partituras tuvieran daños en el soporte y algunas estuvieron seriamente infectadas con microorganismos (CECEG, 2024).

Esto impide además que los investigadores puedan tener acceso a ellas y ejecutarlas o bien, estudiarlas a fondo, lo que hace más difícil el trabajo no solo de los especialistas en el área de musicología, sino de cualquier músico que desee indagar en ellas.

Además, no se tiene un catálogo indexado que permite a los investigadores o músicos interesados en el material recopilado, su identificación y saber exactamente qué contienen las partituras para su posible ejecución y difusión.

Por tal razón, el problema de estudio consiste en la falta catalogación y conservación de las partituras. La propuesta consistió en evitar que el deterioro continuara y permitir tanto a especialistas, investigadores y público en general, consultar de manera apropiada las partituras musicales que resguarda el Centro de Estudios de las Culturas de Guatemala desde hace más de treinta años a través de una adecuada catalogación y sugerir a las autoridades universitarias las pertinentes medidas de conservación.

De esa cuenta, las preguntas que dirigieron la investigación fueron las siguientes:

- a) ¿Servirán las partituras para promover la protección del patrimonio cultural, documental e histórico musical?
- b) ¿Cuántas partituras existen resguardadas en las instalaciones del CECEG?
- c) ¿Qué tipo de daños presenta el soporte?



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

- d) ¿Qué acciones pueden tomarse para detener su deterioro?
- e) ¿Puede crearse una base de datos para indizar las partituras?

Como resultado de este trabajo se logró revalorizar los archivos documentales musicales y gracias al trabajo de conservación, se diseñó como parte de la estrategia de difusión y divulgación, dos conciertos que engalanaron a la comunidad académica, a través de los medios de comunicación: TV USAC y las redes sociales, para llegar al público en general; para que estas hermosas obras musicales después de tantos años de estar dormidas, volvieron a la vida, fomentando el sentido de identidad y orgullo por ser parte de la población guatemalteca, evitando así los archivos musicales estuvieran ahora en manos de algún coleccionista privado y su contenido, perdido para la población en general.

4. Objetivos

A partir de las preguntas de investigación que dieron origen al presente trabajo, los objetivos que se plantearon, quedaron definidos así:

General: Revalorizar los archivos documentales musicales que resguarda el CECEG.

Específicos:

- Evaluar la cantidad de partituras resguardadas en el CECEG (poco más del centenar).
- Establecer los daños que presenta el soporte en cada partitura.
- Determinar las acciones de conservación para detener su deterioro.
- Crear una base de datos indizada por autor, obra o género musical de las partituras.

5. Hipótesis (si aplica)

Por la naturaleza del trabajo, se logró la conservación correcta de cada partitura sin necesidad de una hipótesis, ya que el trabajo no permite suposiciones previas, sino que más bien fue un tratamiento particular para cada partitura.

6. Método

El método para revalorizar las partituras y su contenido fue el método histórico, como parte de una metodología cualitativa que se describe posteriormente. Esto sirvió para comprender el sentido de las partituras y su importancia como archivo documental patrimonial, para que



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

sean conservadas de la mejor manera posible y garantizar su permanencia y su posterior uso de manera digital, evitando así la manipulación del documento original.

1.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación realizada en el presente trabajo fue de tipo explicativa, ya que además de una descripción del daño y deterioro de las partituras, se explican las causas que provocaron el desgaste de la colección. Estos hallazgos se encuentran de manera puntual más adelante, en los resultados obtenidos.

1.2. Enfoque y alcance de la investigación

Enfoque: Se aplicó un enfoque cualitativo, de tipo histórico-crítico para respaldar las medidas correctivas y lograr la clasificación de las partituras. El enfoque dado fue necesario para sustentar la presencia teórica de la Historia que sirve para revalorizar los archivos documentales, el grupo patrimonial al que pertenecen las partituras. De esta manera, el enfoque sirvió para proponer acciones para indizarlas y, por tanto, son testimonio de un momento histórico preciso como parte de la memoria colectiva de un grupo determinado (Cabezas, 2005).

1.3. Diseño de la investigación

El diseño utilizado fue práctico para determinar los procesos de conservación, aunado a la investigación documental, con el propósito de recopilar la mayor información a través de fuentes documentales. Adicional, se procedió a obtener datos mediante la entrevista al intermediario que facilitó el traspaso de la colección al Centro, como fuente primaria. Asimismo, las partituras, son testigos y fuente de conocimientos de un período preciso de la historia, como sustento teórico que corresponde a la propuesta. La propuesta de conservación apropiada fue determinada en base a la inspección específica de los documentos (Bello y Borrel, 2008) y el entorno en donde quedaron nuevamente resguardadas.

1.4. Población, muestra y muestreo

La investigación abarcó las 111 partituras resguardadas en la colección del Centro de Estudios de las Culturas, donadas por la familia de Carlos Molina Aguilar, lo que constituye



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

el total de la colección, en términos cuantificables es el 100% de la población, por lo que no se hizo una selección de muestra.

1.5. Técnicas

Las técnicas de obtención de datos fueron las siguientes:

- Criterio cultural: basado en la herencia cultural que influyó en las composiciones musicales.
- Criterio geográfico: que indicó el espacio donde se hicieron las obras.
- Criterio genealógico: sobre el origen de los instrumentos a los que se dedicaron las obras por los autores.
- Criterio musical (género al que pertenecen): sobre la clasificación general de las piezas.
- Criterio de la tradición (precisar su evolución): para clasificar las obras de acuerdo a su tradición compositiva.
- Criterio literario (si hubiera partituras con letra para interpretación vocal): para clasificar las obras de acuerdo al contenido del mensaje lingüístico incorporado en las obras.
- Criterio organoléptico: para determinar el tratamiento para cada partitura.
- Criterios para conservación de papel: aplicar la técnica de conservación a cada soporte de la partitura que se analizó.
- Criterios para descripción de los documentos: indización de las partituras el número de fólder o carpeta según forma de almacenamiento original.
 - Elaboración de descriptores de partituras por: nombre de la obra, autor, origen del autor, descripción de la obra, tipología o contexto.
 - Ficha técnica con la descripción del proceso realizado a cada partitura.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

1.6. Resumen de las variables o unidades de análisis

Tabla 1. Objetivos, variables, instrumentos y unidad de medida o cualificación utilizada en la investigación.

Objetivo específico	Variable	Instrumentos	Unidad de medida o cualificación
Evaluar la cantidad de partituras resguardadas en el CECEG.	Se contabilizaron 111 partituras.	Conteo manual.	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación por numeración de fólder que las contiene.
Establecer los daños que presenta el soporte de cada partitura.	Examen organoléptico y dividir en base a los daños los documentos.	Conteo y separación en bolsas de plástico según los daños. <ul style="list-style-type: none"> • Suciedad • Presencia de cinta adhesiva • Ondulaciones • Moho • Roturas o faltantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsas conteniendo un conjunto de partituras, organizada por obra
Determinar las acciones de conservación para detener su deterioro.	Clasificación para detener la propagación de microorganismos.	Cámara de desinfección: <ul style="list-style-type: none"> • Cajas plásticas • Difusor • Papel absorbente • Timol • Alcohol isopropílico 	<ul style="list-style-type: none"> • Cámaras de desinfección
Crear una base de datos indizada por autor, obra o género	Formato en Excel con descriptores. Adicional, avanzada la investigación se	Computadora portátil propiedad del CECEG. Descriptores:	<ul style="list-style-type: none"> • Obras indizadas con sus respectivos descriptores



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

musical de las partituras.	realizó un proceso de digitalización de las partituras para consulta digital, no física.	<ul style="list-style-type: none"> • No. De registro • Nombre de la obra • Autor • Lugar de origen del autor • Descripción • Género 	
----------------------------	--	---	--

7. Procesamiento y análisis de la información

Se determinó un proceso sistematizado para identificar la tipología de las partituras, conocer su relevancia y describir su contexto histórico desde el punto de vista de la historia musical. Se realizó una comparación entre ellas según fechas, autores, género musical y autor, cuando aparecía la autoría (Nieves y Lozano, 2008) y se pudo clasificar de la siguiente forma:

Tabla 2. Clasificación de partituras.

Cultural	Geográfico	Genealógico	Género musical	Tradición (evolución)	Literario
Tradición europea	Composiciones guatemaltecas	Instrumentos musicales de origen europeo	Ver siguiente tabla	Géneros de herencia europea	Significado y mensaje de los contenidos lingüísticos incorporados a las partituras.

Tabla 3. Clasificación de partituras por género musical.

Temática	División
Música de academia	Estructura compleja y tradición escrita con notación musical.
Música instrumental	Instrumentos de cuerda, viento madera y viento metal.
Música popular	Arte popular interpretado por poca o ninguna formación.
Música religiosa o litúrgica	Debe contener santidad, bondad de forma y universalidad.
Música profana	Se interpreta en contextos laicos, como celebraciones civiles o palacios nobiliarios.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Música dramática	Obras teatrales con la voz de los cantantes.
Himno	Composición poética que representa a una nación o una celebración, transmite sentimientos de alegría e identidad.

8. Aspectos éticos y legales

Como en toda investigación social, se mantuvo una estricta observancia de la ética en todo el proceso (Mendizábal, 2017), mostrando respeto efectivo por todas las personas con quienes se tuvo contacto, además se trabajó de manera objetiva en la realización del análisis de la información, sin considerar tendencia política, cultural, religiosa o de cualquier otra índole que tuvieran las partituras, así como en la realización del análisis para proporcionar a las partituras los procesos de conservación requeridos en cada caso particular.

9. Resultados y discusión

9.1.1. Criterio cultural y genealógico

Necesario resultó para esta investigación, establecer el desarrollo histórico sobre la música y su incidencia en la cultura humana. Esto responde a que, a pesar de encontrarse en un territorio de población originaria maya, las composiciones, la notación y la ejecución es para obras e instrumentos de herencia europea que, a su vez, se nutre de un legado histórico milenario. Además, por motivos cronológicos, en este apartado se incluye el criterio genealógico de los instrumentos (Zamora, 2023), para no separar las condiciones históricas y culturales del uso y desarrollo de los artefactos para la ejecución musical.

9.1.2. La música en la prehistoria

La creación musical es una característica de los seres humanos. Aunque algunos animales, como las aves, emiten sonidos armoniosos no componen intencionalmente ninguna melodía ni buscan un ritmo para realizar actividades. La capacidad musical es una propiedad del cerebro humano. De esa cuenta, todas las sociedades, a lo largo de todo el desarrollo de la humanidad, han creado obras musicales (Jauset, 2013).



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Para estudiar la presencia humana en el planeta, se han elaborado segmentos temporales que ayudan a comprender lo que ha ocurrido en el pasado. De esa cuenta, en Europa se ha clasificado la historia a partir del desarrollo de la escritura, en el IV milenio antes de Cristo y, por lo tanto, lo que ocurrió antes es considerado prehistoria. Así, los instrumentos sonoros más antiguos se han identificado hacia 43 mil años antes del presente (López y Sebastián, 2011).

Por ejemplo, en el sur de Alemania, se encontró un instrumento para ser ejecutado como las flautas, tallado en hueso de mamut que se trabajó con agujeros para emitir diferentes notas. Para lograr sonidos diferentes, se unieron dos partes de hueso con algún tipo de resina, lo que indica claramente la intención musical del objeto. Se considera que los usos debieron ser para rituales religiosos, aunque no se puede comprobar (López y Sebastián, 2011).

Según el arqueólogo Steven Mithen (2007), existe la posibilidad que los antiguos humanos utilizaran un proto-lenguaje musical para expresar emociones. Esto permitiría explicar cómo la música ayudó a la supervivencia de los primeros humanos, haciendo más fácil que cooperaran y se comunicaran entre sí.

De manera que la larga tradición musical de los humanos fue la base para la creación posterior, incluyendo la notación musical.

9.1.3. La música en diversas culturas

9.1.3.1. Mesopotamia

Como el desarrollo de la escritura principió en dos regiones geográficas y culturales, se les considera como el inicio de la historia, fueron Egipto y Mesopotamia. En la antigua Mesopotamia, se han encontrado numerosas evidencias de actividad musical, incluyendo los primeros registros escritos de notación musical. Los instrumentos localizados han sido descubiertos en contextos de la élite gobernante y dirigentes religiosos. Así, es evidente que la música acompañaba los rituales de culto y de manifestación de poder, aunque es muy probable que tuviera una difusión en toda la sociedad y para diferentes actividades, como ocurre en la actualidad (Sánchez, 2024).



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

9.1.3.1.1. Tipos de instrumentos

Según Dumbrill (2005), los instrumentos más destacados incluyen los membranófonos, cordófonos, aerófonos e idiófonos.

Los instrumentos cordófonos son los que emiten sonido a partir de cuerdas que, al pulsarlas, producen vibraciones que se amplifican por una caja de resonancia, como las liras, arpas y laúdes. Los arqueólogos encontraron, en el Cementerio Real de Ur, los fragmentos de arpas y liras, datadas hacia 2500 a. C. Una de ellas muestra como dos animales sostienen la lira para ser ejecutada y, por las dimensiones alcanzadas después de su reconstrucción, parece que debió ser pulsada por un ejecutante y sostenida por otra persona. A esto se suman los laúdes, introducidos desde la región de Irán hacia 2200 a. C. De los usos ceremoniales pasó a presentaciones para todo el público (Dumbrill, 2005).

Se consideran instrumentos membranófonos los que poseen una caja de resonancia que se activa al tocar una membrana, como los timbales y tambores. Se supone que fueron utilizados en actividades rituales y, probablemente, militares utilizados en ceremonias y rituales (Dumbrill, 2005).

Los aerófonos son aquellos instrumentos que requieren que se impulse aire a través de ellos, entre los que se encuentran las flautas y cornos. En Mesopotamia, se han encontrado estas flautas datadas hacia 3000 a. C. (Dumbrill, 2005).

En cuanto a los instrumentos idiófonos son objetos que emiten sonidos a partir de su propio material al hacerse vibrar con una ligera percusión, como las sonajas, cimbales y sistros (Dumbrill, 2005).

9.1.3.1.2. Uso de la música

A lo largo de su dilatada historia, de cinco milenios, la música se utilizó en Mesopotamia para fines religiosos, en los rituales de culto, y políticos, desde instrucciones militares en campaña hasta ceremonias de victoria. En sellos de arcilla, relieves y otros monumentos, se encuentra la actividad musical asociada a las funciones de gobernantes y sacerdotes. Sin embargo, estuvo presente en las esferas de la vida cotidiana (Dumbrill, 2005; Kilmer, 1971). Por otra parte, fueron los mesopotámicos los primeros en desarrollar notación musical, como lo evidencia la Tablilla de Nippur, del 1400 a. C., y cuyo uso se imitó en los himnos hurritas,



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

localizados en Ugarit, en la costa mediterránea, también con escritura mesopotámica, datados en la misma época (Sánchez, 2024).

9.1.3.2. Antiguo Egipto

Al mismo tiempo que se desarrollaban las culturas mesopotámicas, ocurría lo propio en Egipto. Según Manniche (1991), para los egipcios, como para todas las sociedades, la música era una forma de comunicación con los seres divinos. También en el valle del Nilo se han encontrado pinturas y relieves que evidencian la ejecución musical, así como en las ofrendas funerarias dejadas en tumbas, principalmente de reyes.

9.1.3.2.1. Tipos de instrumentos

En la clasificación de cordófonos, los antiguos egipcios usaban liras y arpas, que llegaron a tener de 3 a 21 cuerdas. Entre los aerófonos, desarrollaron flautas, de materiales como caña y metal, así como trompetas. En el grupo de idiófonos se hallaba el sistro, capaz de producir melodías, y, entre los membranófonos, los tambores (Manniche (1991).

9.1.3.2.2. Uso de la música

Al igual que en las otras culturas antiguas, el uso de la música tuvo fines religiosos y políticos, así como una difusión en toda la sociedad para diferentes actividades, principalmente lúdicas, como indican numerosas pinturas murales halladas en tumbas (Manniche, 1991).

9.1.3.3. Antigua Grecia

Herederas de la larga tradición mesopotámica y egipcia fue la cultura griega, que a su vez fue tomada por el resto de sociedades europeas posteriormente.

9.1.3.3.1. Tipos de instrumentos

Como en las sociedades mencionadas, los griegos utilizaron instrumentos cordófonos, principalmente la cítara y la lira. Estos estaban asociados al dios Apolo y representaban la cúspide del desarrollo político e intelectual. En cuanto a los aerófonos, utilizaban el aulós, que era una flauta doble de caña, que se asociaba con Dionisos, y se consideraba más vinculado a la naturaleza y las pasiones. También recurrieron a membranófonos e idiófonos, variantes de los ya descritos. Sin embargo, desarrollaron una variación de aerófono, con aire insuflado, conocido como órgano (West, 1992; Vicente, 2004; Farmer, 1932). La herencia



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

de Mesopotamia y Egipto era evidente y la reconocían los propios griegos, aunque hicieron sus propios y notables aportes.

9.1.3.3.2. Uso de la música

Al igual que las otras sociedades, los griegos emplearon la música en la religión y la política, así como en la vida cotidiana, destacando las celebraciones privadas, como los simposios y banquetes. Además, para las representaciones teatrales se utilizaba música que acompañaba partes de la escenificación y también en algunas competencias (Comotti, 1989; Landels, 1999).

9.1.3.3.3. Teoría musical griega

A diferencia de otras culturas de la Antigüedad, se han conservado obras griegas dedicadas a la teoría musical, desarrollada por filósofos como Pitágoras, Platón y Aristóteles, para explicar la armonía de la naturaleza y el carácter de las personas. Pitágoras descubrió la relación matemática de las consonancias musicales, como la octava y la quinta, a partir de lo cual se logró desarrollar las escalas musicales. Por ello, en los planes de enseñanza de las élites se incluía la música. Es por los griegos que se usa el término música, que alude a la inspiración de las Musas, como expresión de la más elevada capacidad humana, canalizador de emociones y capaces de formar a un ciudadano ideal. Por otra parte, se desarrolló un sistema de notación musical, hacia el siglo II a. C., cuya evidencia es el Epitafio de Sículo, encontrado cerca de Éfeso (Vicente, 2004; Comotti, 1989; Burkholder, Grout y Palisca, 2015).

9.1.3.4. Antigua Roma

Prácticamente toda la cultura griega, heredera de Mesopotamia y Egipto, pasó a la romana con la conquista latina de las ciudades helenas, aunque la sociedad latina ya contaba con instrumentos a partir de su herencia etrusca y de otras regiones, con lo que se enriqueció la práctica musical (Landels, 1999).

9.1.3.4.1. Uso de la música

Además de las tradicionales funciones de acompañamiento a rituales de culto y exaltaciones políticas, con la herencia griega se sumó la aplicación en teatro y, como un aporte romano, a



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

las competiciones de carreras de carros, peleas de gladiadores y cualquier forma de entretener a las multitudes, entre las que parece haber destacado el órgano. Se sabe que muchos músicos eran esclavos y que eran altamente valorados por sus propietarios (Landels, 1999; Comotti, 1989; Farmer, 1932).

9.1.3.5. Edad Media

El imperio romano se dividió en dos: el de Occidente y el de Oriente, después conocido como bizantino, que perduró por mil años. En cambio, el de Occidente se disolvió. Con el colapso del imperio romano de Occidente, en el siglo V d. C., se da inicio a la llamada Edad Media, caracterizada por un ambiente de constante guerra en Europa, que permitió la formación de las actuales sociedades. Cuando se desintegró el imperio de Occidente, el cristianismo era ya la religión oficial del imperio, por lo que esta religión se fue adoptando por los grupos se introducían en el antiguo territorio del imperio y, posteriormente, conforme los gobernantes expandían su territorio hacia el norte y oriente de Europa, impusieron el cristianismo en el resto del continente. Así, gran parte de la composición musical, que utilizó los parámetros establecidos por griegos y romanos, se dedicó a la religión que, a su vez, estaba fuertemente vinculada con los poderes políticos, como forma de legitimación de los gobernantes. De esa cuenta se desarrolló la música coral, sin acompañamiento musical, como forma de oración, conocida como canto gregoriano, porque equivocadamente se atribuyó su creación a un papa. Su forma más desarrollada fue el himno, de herencia griega, pero con antecedentes mesopotámicos, como se ha visto (López, 2011).

9.1.3.5.1. Tipos de instrumentos

En el período medieval, Europa se benefició de logros realizados en otras latitudes que llegaron por contactos comerciales o durante períodos de guerra, en la que se invadían otros territorios. En el imperio bizantino, se desarrollaron importantes innovaciones, como evoluciones del órgano, e instrumentos de cuerda a partir de las liras, clasificados como cordófonos frotados, que fueron los antecedentes de violines y otros similares, e idiófonos como campanas. Estos instrumentos se introdujeron principalmente por el sur de la península Ibérica y norte de Italia, cuando ambas fueron parte del imperio bizantino y se difundieron por el resto de Europa. Ya en el siglo X, los órganos se instalaron en iglesias en regiones



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

como Inglaterra. Otra innovación llegó por los enemigos musulmanes, quienes conquistaron el sur de la península Ibérica e introdujeron la chirimía, probablemente originada en la parte norte del Indostán, con lo que llegaron los instrumentos de viento con lengüeta que evolucionaron al oboe (Campbell, Greated y Myers, 2006; Remnant, 1989; Sachs, 1940).

9.1.3.5.2. Uso de la música

La música continuó con su papel religioso y político y, por supuesto, con participación en la vida cotidiana. Como el canto religioso era muy importante para la sociedad, surgieron escuelas de canto dependientes de las catedrales, en el siglo VI, y, cuando surgieron las universidades, en el siglo XI, se incluyó la música en los planes de estudio. En el Medioevo se generalizó la práctica de músicos y cantantes itinerantes, conocidos como trovadores, que viajaban a diferentes puntos para entretener a la población común, mediante un pago, así como profesionales en las cortes de la nobleza (López, 2011). En la música sacra o religiosa, se desarrolló una escuela llamada Ars antiqua, entre los siglos XII y XIV, en el que las composiciones corales se clasificaron como: conductus, cantado a cuatro voces con igual tono, es decir monofónica; órganum, en el que a las composiciones se agregaba una repetición en voz más aguda, por lo que dio origen a la polifonía, y motete, que usaba una melodía preexistente, también a cuatro voces pero con alternancia de tonos, por lo que era completamente polifónica. En los siglos XIV y XV, se desarrolló el Ars nova, en el que los compositores musicalizaban poemas laicos o profanos, dando origen a la chanson en Francia, en la que se combinan tres voces, con predominancia del tenor; y en Italia el madrigal y la ballata, esta para ser bailada (Leech, 1990).

9.1.3.5.3. Surgimiento de la notación actual

Fue durante la Edad Media, por la relevancia del canto religioso, que se inició la notación musical. El monje benedictino italiano Severino Boecio escribió De Institutione Musica, hacia el año 510, en el que clasificó la música en humana, la que permitía la armonía entre el cuerpo y el alma; instrumental o producida solo por instrumentos, y mundana, que usaban las personas comunes y no edificaba el espíritu. En esa época empezaron a escribirse volúmenes en pergamino con la letra de los cantos sagrados. Como ya existían los libros de canto, un benedictino francés, Hucbaldo de Saint Amand, propuso el uso de líneas para anotar



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

la información musical, hacia 880. En la misma época, se difundió en el recién creado imperio franco la notación bizantina, conocida como neumática. Se trazaba una línea sobre la letra de los himnos y en ella se colocaba una señal que indicaba un giro en la sílaba, emulando las instrucciones del director con la mano. Era necesario primero escuchar el canto para comprender la notación. Hacia 1040, el benedictino italiano Guido de Arezzo, utilizando las primeras sílabas de los versos del Himno a San Juan Bautista, compuesto 250 años antes y atribuido al benedictino Pablo el Diácono, dio el nombre actual a las notas musicales, excepto do, pues el monje utilizó ut. Guido de Arezzo utilizó cuatro líneas en vez de una, lo que dio origen al tetragrama y permitió, por primera vez, reproducir la música sin haberla escuchado antes. Tiempo después, se agregó una línea para la escritura musical, dando origen al pentagrama. Se atribuye al sacerdote italiano Ugolino de Forlì esta innovación, hacia 1450 (Correia, 2020; Chartier, 1995; Burkholder, Grout y Palisca, 2015; Antequera, 2015).

9.1.3.6. Edad Moderna

A partir del siglo XV, con la caída del imperio bizantino, se considera que finalizó la Edad Media e inició la Moderna. En dicho período, España, Portugal, Inglaterra y Francia se apoderaron del continente americano. Al principio de esta Edad se produjo un período de desarrollo artístico conocido como Renacimiento, surgido en el norte de Italia por las necesidades comerciales, y que se difundió al resto del continente. Con abundantes recursos económicos, las élites nobiliarias y comerciales patrocinaron obras de arte, incluyendo la música, por lo que esta tuvo un desarrollo notable. Se modificaron los antiguos instrumentos, se escribieron libros sobre la clasificación de los mismos y de enseñanza para su ejecución. En el siglo XVII se inició la música barroca, que alcanzó un importante desarrollo en el XVIII, con grandes maestros patrocinados por gobernantes. En esta época se desarrollaron instrumentos de cuerda percutida, es decir que el sonido lo emite la cuerda en una caja de resonancia impulsado por una tecla, accionada por la mano humana y se perfeccionó la notación, con las partituras actuales (López, 2011).



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

9.1.3.6.1. Tipos de instrumentos

Durante el siglo XV se perfeccionó el clavicordio, instrumento de cuerda percutida. En el siglo XVI se estandarizaron, en Italia, el violín, la viola, el violonchelo, el contrabajo y el trombón; mientras que, en España, se hizo con la bandurria, la vihuela y la guitarra. Ya en el siglo XVII ocurrió lo propio con el arpa, la flauta travesera, el oboe en Francia, el contrafagot, la trompeta natural, la trompa o corno francés, los timbales, la caja o tambor, la mandolina y los platillos. Mientras que, a lo largo del siglo XVIII adquirieron su forma el piano, en Venecia; el pícolo o flautín; el corno inglés; el fagot; la trompeta de pistones, el triángulo y la pandereta (Campbell, Greated, y Myers, 2006; Remnant 1989; Sachs, 1940; Chamorro, 2006). Por otra parte, en el siglo XVI, se completó el nombre de las notas por Anselmo de Flandes, quien incluyó la nota si, por las letras de otro de los versos del mismo Himno a San Juan Bautista. Ya en el siglo XVII, el italiano Giovanni Doni cambió el nombre de la ut por do, por dominus, señor en latín, pues la nota para la reproducción con la voz humana se facilita al terminar en vocal (López, 2011).

9.1.3.6.2. Uso de la música

La música continuó con su importante papel en la religión europea, agregándose composiciones en los países donde las iglesias se separaron del catolicismo. Al parecer el primer protestante y ex monje agustino, Martín Lutero, realizó varias composiciones, después adaptadas por Johann Sebastian Bach. Por su parte, el líder de los compositores católicos fue el italiano Giovanni da Palestrina. Por otra parte, en Francia, el autor italiano Baldassarino de Belgioioso creó un espectáculo conocido como ballet cortesano, a finales del siglo XVI, que dio origen al ballet y a la ópera ballet, en el siglo XVII; mientras que, en Italia, se desarrollaba la ópera, con Jacopo Peri, también a finales del siglo XVI, y en España la zarzuela, en el siglo XVII. En la península Itálica también se desarrollaron el oratorio, en idiomas locales con énfasis en los coros; la cantata, que combinaba canto coral, individual y partes instrumentales; la sonata, solo para instrumentos, y suites, composiciones para la danza. Las élites buscaron la música como forma de entretenimiento y placer, patrocinando a compositores célebres en la actualidad, como el mismo Bach, Claudio Monteverdi, Jean Baptiste Lully, Antonio Vivaldi, Doménico Scarlatti, Arcangelo Corelli, Georg Friedrich



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Haendel, Joseph Haydn y Wolfgang Amadeus Mozart. Merced a estos compositores se configuró la orquesta de cámara, en el siglo XVII, y la orquesta sinfónica, a finales del XVIII, que existen en la actualidad. Además, en el siglo XVII se impuso, desde Francia, el minueto para los bailes de salón. Esto no fue límite para la creatividad de los grupos fuera de la élite, pues los instrumentos permitieron composiciones como la modinha portuguesa, del siglo XVII, que pasó a Brasil y que consistía en composiciones melancólicas sobre temas amorosos. En el siglo XVIII, en Polonia se desarrolló la mazurca y, en Austria, el vals, sobre herencia musical del siglo XII. En España apareció el romance, que consistió en musicalizar poemas octosílabos, generalmente de temática laica o profana. Varias composiciones fueron compiladas en el Cancionero de Palacio, del siglo XVI. En el siglo XVII el romance dio origen a composiciones llamadas jácaras, obras cortas para los entremeses en el teatro que, a su vez, derivaron en la tonadilla de los siglos XVIII y XIX. Otras formas de composición fueron las jotas aragonesa y castellana; el flamenco andaluz, extremeño y murciano, todos del siglo XVIII (Markessinis, 1995; Alier y Aviñoa, 1982; Elliott, 2010; Nettle, 1946; Sandved, 1962; Dabrowska, 1980; Olmos, 2012; Alonso, 2016; Subirá, 1933).

9.1.3.7. Edad Contemporánea

Para la historiografía europea, la Edad Contemporánea se inicia con la Revolución Francesa, que alteró las formas de gobierno monárquicas con lo que el minueto, por ejemplo, dejó de utilizarse. Además, se inició el proceso de elaboración de artículos en fábricas, así como el inicio de una gran tecnificación en el transporte y comunicaciones. Merced a sus modernas fábricas de armas, Europa mantuvo la hegemonía en el mundo y se impuso sobre los otros continentes. En América los territorios se independizaron de los reinos europeos, desde finales del siglo XVIII hasta el siglo XIX, formando nuevas repúblicas. En el siglo XX los intereses comerciales de los países europeos y Japón provocaron dos guerras mundiales. Mientras que la segunda mitad de la centuria se caracterizó por la Guerra Fría, entre el bloque soviético y el estadounidense, vencedores de la Segunda Guerra Mundial; así como por independencias políticas en África, Asia y Oceanía. Al finalizar el siglo XX se produjo un auge de las comunicaciones y la computación que se denominó globalización y que continúa en el siglo XXI, interconectando a las personas de todo el planeta por internet. Gracias a las



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

telecomunicaciones, la música se ha difundido con gran profusión y velocidad, con marcado predominio de la música popular, es decir la que se crea con fines comerciales para difundirse por cine, radio, televisión e internet. Con esto, se ha logrado una homogeneidad entre las generaciones. A partir de 1930, cada generación joven ha preferido la música popular, creada en Europa y Estados Unidos, a las composiciones locales porque está en boga y porque marca las tendencias de consumo (Chajón, 2015).

9.1.3.7.1. Tipos de instrumentos

Con la tecnificación fabril, la elaboración de instrumentos se ha hecho masiva. En el siglo XIX, adquirieron su forma actual la flauta y el clarinete, por el alemán Theobald Böhm; el saxofón, por el franco belga Adolphe Sax; la tuba, por los alemanes Wilhelm Wieprecht y Johann Moritz, y el acordeón, por el armenio rumano Cyrill Demian, con herencia rusa y china, aunque fue modificado casi de inmediato. En la música académica se conservaron las formas previas, desde las renacentistas hasta la actualidad (Campbell, Greated y Myers, 2006; Remnant, 1989; Sachs, 1940).

9.1.3.7.2. Uso de la música

En el siglo XIX la música de las élites respondió a la tendencia cultural denominada romántica, que exaltaba los nacionalismos y el sentimentalismo. Entre los compositores europeos más famosos se encuentran Ludwig van Beethoven, Franz Schubert, Félix Mendelssohn, Frédéric Chopin, Franz Liszt, Richard Wagner, Piotr Ilich Tchaikovsky y Georges Bizet. Posteriores a este movimiento, se encuentran Richard Strauss, Gustav Mahler y Claude Debussy. En el siglo XX se intentó romper con la herencia del pasado y surgió el atonalismo, es decir que se compuso en acordes ambiguos y giros pensados para sorprender al auditorio; con otras tendencias como el primitivismo y el microtonalismo. Entre los exponentes están Béla Bartók e Igor Stravinsky. Estas rupturas con la tradición europea continuaron con el llamado neoclasicismo, con representantes como Dimitri Shostakóvich. En la segunda mitad del siglo XX surgió la música académica electrónica, electroacústica y la música concreta, con influencias tecnológicas y de culturas extra europeas; así como el vanguardismo, la música aleatoria, la música experimental y la posmoderna, que son para públicos especializados (López, 2011; Károlyi, 1995; Auner, 2013).



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Para el resto de la población, se impuso la música popular, a partir de las composiciones europeas como el cuplé, la balada y el teatro de variedades, que se reprodujo masivamente gracias a las grabaciones en discos, primero; y la radio, el cine sonoro y la televisión, después. Posteriormente, se impusieron ritmos afrocaribeños, como el jazz, blues, rumba, mambo, chachachá y rock, a los que se reaccionó con el pop y el folk, todos a partir del mercado estadounidense. Gracias al desarrollo de la industria del entretenimiento en México, se popularizó el bolero y la música regional mexicana; en Argentina, el tango, que había sido rechazado en su país de origen, pero aceptado en Europa, y en Brasil, el bossa nova. Posteriormente, en Europa y Estados Unidos se desarrollaron la salsa y merengue, así como el género disco cuya reacción, para los grupos urbanos empobrecidos, fue el hip hop, que se impuso en la difusión al finalizar el siglo XX y cuyas variantes siguen en boga en el siglo XXI, conocida como música urbana y reggaetón y comercializada a elevados niveles por internet (Chajón, 2015). Además, se ha marcado la tendencia conocida como k-pop, o popular coreana, que sigue los patrones del pop estadounidense.

9.1.3.8. Mesoamérica

Aunque Guatemala se encuentra en la región cultural de Mesoamérica, la música de los pueblos originarios no formó parte de la composición con notación europea. Fue hasta la segunda mitad del siglo XX que se intentó la transcripción de obras para evitar su completa pérdida. Sin embargo, la tradición musical maya es valiosísima y ha tratado de ser preservada por los habitantes incorporando, incluso, instrumentos que llegaron con los conquistadores españoles, como la chirimía, y con los esclavos africanos, como la marimba (López, 1989; Pasztory, 1997; Ochoa, 2015; Camposeco, 1994; Schaeffer, 1994; Rodríguez y Nájera, 2003; CECEG, 2024).

9.2. Criterio geográfico

Guatemala es un país con gobierno republicano, con un pasado prehispánico en el que se desarrollaron sociedades de tres familias lingüísticas: maya, xinka y pipil. Entre 1524 y 1697 el territorio fue conquistado por tropas españolas y quedó bajo dominación hispana hasta la firma de la Independencia en 1821. Entre 1821 y 1823 estuvo anexada a México, pero se



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

hizo la separación definitiva en 1823. Luego, formó parte de una federación con otros territorios centroamericanos y, conforme se fueron separando, se hizo necesaria la formación de una República, en 1847. Es uno de los países fundadores de la Organización de las Naciones Unidas, en 1945, y tiene reconocimiento por todos los países del mundo. La ciudad capital, también denominada Guatemala, se encuentra a 14°36'35" norte y 90°31'31" oeste, y controla una superficie de 108,809 kilómetros cuadrados. El clima está determinado por su condición ístmica, por lo que presenta dos estaciones: seca, por lo general de noviembre a mayo, y lluviosa, de mayo a noviembre. La parte más septentrional, la parte norte de Petén, es de selva tropical húmeda; en dirección al sur, sigue la selva tropical lluviosa, parte de Petén, Izabal, Verapaces y norte de Quiché; luego se encuentra la selva de montaña, en las sierras de Cuchumatanes y Chuacús; para seguir con el bosque de montaña, en la sierra Madre, conocido como altiplano; y con el chaparral espinoso, localizado en los departamentos orientales de El Progreso, Zacapa, Chiquimula y Jutiapa; para seguir con la selva subtropical húmeda, al pie sur de la sierra Madre, a lo ancho de todo el territorio, en línea paralela a la costa sur, y la sabana costera del Pacífico, que bordea la costa por un ancho de unos 75 kilómetros. Por ello, la humedad es una de las características constantes porque, aún en los lugares con menor precipitación pluvial, donde se encuentra el chaparral espinoso, los meses lluviosos se recibe una cantidad considerable de agua (Villar, 1998; Gall, 1983). Esto hace que, como se indicó anteriormente, los soportes de papel estén expuestos a condiciones que, si no se protegen adecuadamente, pueden deteriorarlos o, incluso, destruirlos por agentes naturales, amén de los riesgos por la destrucción humana. Como se indicará oportunamente, la colección motivo de esta investigación se coleccionó previamente en Cobán, un lugar sumamente húmedo, y posteriormente fue trasladada a la ciudad de Guatemala, con un poco menor de humedad, pero también con condiciones de riesgo.

9.3. Criterio por género musical

Según la tradición europea, un género musical es aquel conjunto de características en ritmo de composición y ejecución que permite agrupar varias obras. Esto se debe a que los compositores viven en un contexto cultural y geográfico por el que reciben influencias y



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

formación musical, con las que se sienten identificados y por ello utilizan dichas características. Por supuesto, los autores pueden hacer modificaciones y esto da pie al surgimiento de nuevos géneros (Tánchez, 1998).

9.3.1. Música sacra

Como se ha visto, a lo largo de la historia, la música ha cumplido funciones religiosas, políticas y de entretenimiento. A la que cumple con requisitos para el culto se le conoce como sacra. En el contexto español de los conquistadores del siglo XVI y las autoridades hispanas desde esa centuria hasta la independencia, la única religión permitida fue la católica, por lo que la música sacra en el contexto guatemalteco fue exclusivamente católica y con fines evangelizadores para la población indígena, en el siglo XVI y, cuando la población ya estaba cristianizada, se formaron escuelas de canto en la mayoría de las poblaciones para cumplir con los rituales católicos, según lo establecido por el Concilio de Trento, en la sesión celebrada en 1562 y que se aplicó en todos los dominios hispánicos. Así, tras la conquista se introdujeron todos los criterios musicales generados en Europa, con las herencias ya referidas, al tiempo que se soslayó toda la tradición musical mesoamericana. Además, en 1903, el papa Pío X promulgó el código jurídico de la música sagrada, para establecer los lineamientos de las composiciones para el culto (Ayala, 1735; Pío, 1903; Lehnhoff, 1986; ONG, 1982; Nettle, 2005; Lara, 1999).

Después de la Independencia, los músicos siguieron nutriéndose de la tradición europea, a través de ejecutantes que llegaron a Guatemala, maestros y publicaciones, con lo que se mantuvieron actualizados sobre lo que ocurría en Europa, principalmente (Anleu, 1997). A mediados del siglo XIX, se presentó en Guatemala la Marcha fúnebre de Chopin, que causó gran impacto entre los músicos y, a partir de entonces, se inició la composición de marchas fúnebres, especialmente para ser ejecutadas en las procesiones de Cuaresma y Semana Santa (Ramírez, 2007).



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Así, entre las composiciones musicales con finalidad cultural o música sacra, se encuentran las misas; los salmos; los duetos y tercetos; el oficio de difuntos o misa de réquiem; responso por difuntos; cánticos sagrados, como canciones y partes del rosario; tonadas y cantadas, inspiradas en la música no elitista; arias, derivadas de la ópera; motetes, que son composiciones cortas sobre textos bíblicos; recitativos, para solista; miserere, que se basa en el Salmo 50 y se canta en la Semana Santa; marchas, inspiradas en composiciones militares triunfales; antífonas, que son textos bíblicos para la misa y la liturgia de las horas; así como oraciones musicalizadas. También hay variedad de himnos, como el Te Deum, que es de agradecimiento; pange lingua, para la celebración de Corpus Christi; eucarísticos y al Santísimo Sacramento (Béjar, 2017; Foschiatti, 2016; Sulbarán, 2005; Galaz, 2009). Las partes de una misa musicalizada son: Kyrie eleison; gloria; credo; Sanctus; Benedictus y Agnus Dei. En tanto que las de una misa de difuntos son: introitus; Kyrie eleison; graduale; tractus; sequentia; offertorium; Sanctus; Agnus Dei y comunio. De Candé (2000) dice que El Libera y el Requiem aeternum del oficio de difuntos constan de interludios en tres partes, estribillo, versículos, estribillo, que generalmente se realizan con gran ornamento vocal

9.3.2. Música cívica

Como se ha indicado, los músicos guatemaltecos, después de la Independencia, siguieron utilizando como referencia las composiciones europeas en boga. Por otra parte, tuvo notable influencia la fundación de una banda militar, en 1839, por la que pasaron varios maestros educados en el extranjero y que formaron generaciones de compositores, a la vez que acostumbró a los habitantes a la música con instrumentos de viento, por los conciertos públicos y gratuitos que se ofrecían en las plazas y en los que se ejecutaba la música europea del momento. El primero de sus directores fue el cubano José Martínez, sucedido por Trinidad Andrino. Luego lo fue el italiano Pedro Visoni, cuando ya ostentaba el nombre de Banda Marcial, en 1871. Visoni, para formar nuevas generaciones creó, en 1872, la Escuela de Sustritos (Anleu, 1986; 1997; De Gandarias, 2009).



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

En 1899, por un contrato que se hizo con un empresario estadounidense que debía finalizar el ferrocarril y que incluía exenciones fiscales, se introdujeron masivamente artículos norteamericanos, como fonógrafos, discos y filmes cinematográficos. Por otra parte, de la Orquesta Progresista surgieron los músicos que fundaron la Orquesta Sinfónica Nacional, en 1946 (De Gandarias, 2009). También se ejecutaban obras como himnos patrióticos. Entre las composiciones cívicas más importantes está el Himno Nacional, con música del comalapense Rafael Álvarez Ovalle, compuesta en 1887 y a la que se le incorporó la letra actual en 1896 (Guirola y Síguere, 1896).

9.3.3. Música para baile

Como parte de la herencia europea, las élites guatemaltecas utilizaban la música como forma de entretenimiento para la práctica de bailes de salón y eran emulados por los otros grupos sociales. Entre las composiciones que servían para este fin se encuentran los sones. El son es un género musical de origen afro-caribeño-mestizo que se practica en varios países del Caribe. El término “son” alude a “sonido” en español, también es considerado un género musical y baile de pareja que fusiona elementos musicales africanos y españoles. Se puede clasificar el son en varias categorías dependiendo de los instrumentos que acompañan el ritmo en son tradicional, ejecutado en marimba sencilla, compuesto en compases de 3/8 y 6/8; típico, con ensambles de marimba e instrumentos de viento; chapín, que es festivo; de pascua, para la época navideña; zapateado, que recibe su nombre por la forma de bailarlo, y de proyección folclórica, para usos escolares o turísticos. Todos estos son creados en compases de 6/8. También está el son barreño o mestizo, que se elabora en compás de ¾, con influencia de son tradicional y vals (Chang y Oviero, 2003). También se bailaban los vales, pasodobles, mazurcas, polcas y gavotas (Chajón, 2015).

9.3.4. Música de entretenimiento

Con fines de entretenimiento, se realizaban presentaciones al público, generalmente de las élites o relacionada con ellas, en salones, como el Salón Mayor de la Universidad, o el salón



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

de actos del Seminario, después convertido en el Instituto Normal, en los que se presentaban óperas cómicas, óperas, divertimentos, serenatas y canciones. Cuando se finalizó el Teatro de Carrera, en 1859, fue el lugar idóneo para las presentaciones de este tipo. Posteriormente se denominó Teatro Nacional y, por último, Colón, hasta que fue dinamitado en 1923 (Chajón, 2012).

9.3.5. Música formativa

Como se ha visto, siempre ha sido necesario formar nuevas generaciones de intérpretes y, de paso, fomentar la posibilidad de nuevos compositores. De esa cuenta, se utilizaron partituras para propiciar el aprendizaje por jóvenes generaciones (Casas y Pozo, 2008).

9.4. Origen de la colección de partituras Carlos Molina Aguilar

Con las áreas de Etnomusicología y Musicología establecidas en el Centro de Estudios Folklóricos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, CEFOL, iniciaron los estudios musicológicos en su mayoría basados en la tradición oral, instrumentos sonoros y su simbología. Manuel Juárez Toledo comenzó un archivo a finales de 1970 para recopilar muestras de la música tradicional de diferentes regiones del país. Teniendo como apoyo profesional al maestro Enrique Anleu Díaz a partir de 1983, fue posible revisar y resguardar la música tradicional por medio de partituras, encontrando una rica variedad musical que sirvió de material de estudio para la creación de varios artículos de las revistas impresas que se generaron durante esos años así como la realización de distintas actividades para dar a conocer los tesoros encontrados por los profesionales tras su investigación (Dary y Chajón, 2017).

Fue así como a inicios de la década de 1990, mientras era fotógrafo del Centro el señor Carlos Molina Loza, su familia comentó que no tenían las condiciones idóneas para albergar una colección de partituras que el maestro Carlos Molina Aguilar había acumulado a lo largo de su vida en su tierra natal Cobán, en Alta Verapaz, y que querían que una entidad las resguardara. Por ello, los hermanos Margarita y Luis Ángel Molina Sosa tomaron la decisión



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

de donar la colección partituras al entonces CEFOL. La colección consta de partituras de las últimas décadas del siglo XIX e inicios del XX. Luego, otras entraron para formar parte de la colección después de 1970. Las más antiguas son escritas a mano, mientras que las más recientes son impresas (Arrivillaga, 2005).

9.4.1. Maestro Carlos Molina Aguilar

Fue un destacado violinista y flautista cobanero que tuvo una orquesta de cámara en la ciudad imperial. La vida social de Cobán, a finales del siglo XIX y principios del XX estuvo fuertemente influenciada por la actividad agroexportadora de café, en la que participaron varios finqueros alemanes. Por ello, se hizo necesaria la apertura del comercio internacional de la región, a través de la Compañía de Transporte Marítimo y Terrestre de la Verapaz que, por el río Polochic y el lago de Izabal, conectaba con barcos trasatlánticos de la American-Hamburg Line. Con esto se logró la salida de café y el ingreso de mercadería de gran variedad, entre ellas instrumentos musicales de fabricación europea de la época. Por lo que no es de extrañar que la sociedad de aquel entonces tuviera un acercamiento a la música instrumental europea y que esta formara parte de los acontecimientos de su diario vivir. El músico y erudito nació en 1864 y falleció en 1956. Como artista musical reunió un considerable número de partituras a lo largo de su vida. La idea de los familiares del fallecido maestro Molina Aguilar fue precisamente que el bagaje musical que por tanto tiempo estuvo en su poder estuviera resguardado en buenas condiciones y a disposición de la población en general, cumpliendo así esta dependencia con la tarea de proyección y difusión de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Arrivillaga, 2005).

9.5. Las partituras. Clasificación de la música contenida en la colección musical del maestro Carlos Molina Aguilar

El centro cuenta con 111 partituras antiguas que forman un repertorio de obras tanto de autores guatemaltecos como de algunos extranjeros.

9.5.1. Música religiosa o litúrgica



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Es aquella compuesta y utilizada única y exclusivamente en el ritual católico. De este tipo es la mayoría de composiciones encontradas en la colección de partituras e incluyen 28 tipos: dúo voces con violín, dúo, misa de réquiem, responso, oficio de difuntos a dúo, canciones del rosario; tonadas a la Virgen; avemarías; arias al santísimo; motetes para Semana Santa; solo al Santísimo (violines, trompas y bajo); cantadas (violines y trompa); marchas fúnebres; misa a tres; salmos; tiple a dúo; motetes; recitativo al santísimo; miserere; piezas y tocatas de iglesia; terceto al Santísimo; canciones y letanías; marchas de iglesia; responso; salve a dúo; himno eucarístico, antífonas y oración cantada.

9.5.2. Música secular

También llamada profana porque no se dedica al culto, es aquella que se interpreta en contextos laicos. En la colección, se encuentran de esta clasificación 11 tipos: sinfonía; fantasía; divertimento (cuerdas, viento, percusión); himno laico; obertura; pieza para guitarra; cuarteto para cuerdas; canción; ópera cómica; serenata para piano; quinteto de drama trágico. Además, hay composiciones para danza de salón: polca, gavota, valeses, pasodobles y mazurcas; así como sones barreños. Por último, se encuentran dos copias del Himno Nacional y lecciones para aprendizaje de música.

9.5.3. Compositores

Se identificó que en la colección existen partituras de compositores extranjeros: el sueco Bernhard Henrik Crusell (1775-1838), el mexicano Luis Baca (1826-1855), los español Javier García Fajer “el Españolito” (1730-1809), Federico Chueca (1846-1908) y Joaquín Valverde (1846-1910), el austriaco August Michael Fechner (1853-1934); los italianos Gioachino Rossini (1792-1868), Gregorio Allegri (c. 1582-1652), Luigi Cherubini (1760-1842), Vincenzo Salvatore Bellini (1801-1835), Pietro Mascagni (1863-1945) y Gaetano Donizetti (1797-1848), los franceses Daniel Francois Auber (1782-1871) y Charles Gounod (1818-1893), el alemán Óscar Fetras (1854-1931), el brasileño Paulo Augusto Duque Estrada Meyer (1848-1905) y los no localizados autores Dedller, Benj. Owen y A. Roinés (Pinto,



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

1978; Hernández, 1992; Casares y González, 2006; Cooper, 1957; Marcos, 2021; Keller, 1978; Flury, 2001; Spicknall, 1974; Redactor, 2014; Redactor, 2022; Redactor, 2024; Johnson, 1993; Bigotti, 2011; Fernández y Tamaro, 2044; Meléndez, 2020).

Mientras que los compositores nacionales son: Rafael Rizo, Manuel Caceros, Bernardo Sierra, Rafael Álvarez Ovalle, Juan Gregorio Pacay, Eulalio Samayoa, José Antonio Aragón, Escolástico Andrino, Carlos Gómez, Gregorio Chavarría, Salvador Iriarte, Bruno Gómez, José Domingo Castro, Juan Gregorio Pacay, Carlos Molina, Daniel Ponce, Guillermo Gómez, Basilio y Manuel Gómez, Gregorio Gutiérrez, Albino Paniagua, José Velásquez Cruz, Víctor Manuel Reyes, Tomás de Ricolán, Matías José, Manuel Veál, Fabián Rodríguez, Belarmino Molina, Carlos R. Álvarez, Vicente A. Narciso, Manuel F. Gómez Ramírez, J. Domingo Castro, E. Barrientos, C. Nava, M. Barrios, fray Modesto, M. Morales G., S. Coronado, Pbro. V. Solís, F. Beteta, E. Mérida, R. Franco, R. Villacorta, F. Medina, G. Mota y los compositores que solamente colocaron sus iniciales: I. B.G.; P. D. V. S.; V. S.; B. B.; P. P. G.; S. J. A. A.; J. P.; F. N.N.; N. N.; E.S.; J. F. y M. R. G. Además, 33 obras carecen de identificación del compositor, por lo que se clasificaron como de autor desconocido (Archivo, fólderes 1-124).

Sobre estos músicos, Arrivillaga (2005) hizo mención de la relevancia de las obras de Salvador Iriarte, Escolástico Andrino, Eulalio Samayoa; así como de los compositores que aparecen como autores en las partituras del archivo, como Albino Paniagua, José Antonio Aragón, Ramón González, Gregorio Gutiérrez, Remigio Calderón, Gabriel Mota y una descripción sobre la obra de José Domingo Castro, Vicente Narciso, Bernardo Sierra, el salamateco Cecilio Ramírez, Rafael Rizo, Daniel Ponce, Pablo Ponce, Manuel Gómez, Basilio Gómez, Bruno Gómez, Juan G. Pacay, Manuel Ycal. Destacó una lista de una veintena de músicos q'eqchi', probablemente miembros del conjunto orquestal. Por ello, en este trabajo se añade la siguiente información.

Rafael Rizo: fue un músico y compositor, nacido en Salamá Baja Verapaz el 24 de octubre de 1875 y falleció repentinamente el 24 de enero de 1929 en Cobán, Alta Verapaz. Desde



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

sus inicios en la Escuela Miguel Caceros demostró las habilidades para el arte musical, era muy talentoso con diversos instrumentos, aunque era el violín el de mayor gusto. Fue director de la Banda Marcial de Salamá y de la Estudiantina Salamateca. Probablemente de él sean algunas de las partituras encontradas para ejecutar por estudiantinas. Participaba en las festividades cívicas, religiosas y culturales. Posteriormente, en 1910 fue a vivir a Cobán, en donde fundó varias sociedades musicales y la Escuela de Música en donde formó a varios artistas. Fue el primero en llevar la marimba doble a la ciudad imperial (Rizzo, 2022). Su legado le precede y es posible consultar algunas de sus producciones en el CECEG, como la partitura Tres Aves María a dúo (Archivo, 1866, fólder 1 y 27).

Bernardo Sierra: existen varias melodías de este autor. Pocos datos se tienen de su vida, quedará para la segunda parte del proyecto ahondar más en los datos biográficos de este y otros artistas que aparecen en la colección de partituras. Era originario de San Cristóbal Verapaz, maestro de primaria y, por influencia del alemán Karl Sapper, escribió un estudio sobre los poqomchi por el que recibió una medalla de bronce en el Certamen Centro Americano de 1897, para el que utilizó un documento inédito datado en 1576 (Arrivillaga, 2005). Por la producción resguardada es comprensible que haya sido un músico exitoso; aunque quizá, como otros, tuviera una segunda profesión para sustento de sus necesidades básicas. De él se encuentra varias partituras de índole religiosa: dúos al Santísimo, tonadas a la Virgen, marchas fúnebres y Responso a una voz, fechada en 1866. Hay también un Himno a Guatemala y una obertura llamada El Coradino. Por el análisis organoléptico hecho al papel, la tinta y la caligrafía de sus partituras es que se deduce que vivió entre 1845 y 1900 (Archivo, 1866, fólder 2 y 17).

E. Barrientos: No se encontraron datos de este músico. De igual manera, por el análisis organoléptico hecho al papel, la tinta y la caligrafía de sus partituras se deduce que su participación en la vida artística musical de las Verapaces fue entre 1890 y 1920. Una de sus partituras ayudó para llegar a esta conclusión que, junto con otros maestros músicos, tiene



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

una participación en la composición de Aves María para cuerdas y viento (Archivo, 1866, fólder 25).

Bruno, Basilio, Carlos, Guillermo y Manuel Gómez: Fue una prolífica familia de músicos de las Verapaces. Quizá de ellos se encuentren datos biográficos en esa región por lo que sería interesante ahondar en una próxima fase del proyecto. Los Gómez tienen una considerable producción. En ocasiones se confunde la producción de Bruno y Basilio ya que en algunas partituras solo aparece así: B. Gómez. Sin embargo, existe en la caligrafía un ligero cambio en algunos trazos, por lo que después del análisis organoléptico se llegó a la conclusión de atribuirle a Bruno la participación de una Tonada a la Virgen al compararla con la firma de otra partitura (Archivo, 1866, fólderes 22 y 29).

Juan Gregorio Pacay: Lamentablemente, de los autores nacionales es difícil encontrar datos biográficos. Por su apellido puede rastrearse en familias de origen q'eqchi' y podría traducirse como “del fruto comestible” refiriéndose a la pacaya, *Chamaedorea tepejilote* (Barrios, 2021). La producción del maestro Pacay está ligada a la música sacra, porque era a través de los actos religiosos que los músicos podían dar rienda suelta a su creatividad, además de ser un ingreso económico. Después del análisis organoléptico se le atribuye un Aria al Santísimo, Oh qué gloria tan divina (Archivo, 1866, fólder 35).

Vicente A. Narciso: De él se tienen más datos biográficos (Arrivillaga, 2005). La partitura hecha junto a José Pacay muestra la destreza de este personaje. Su producción, como otros autores de la época, está enfocada en la música religiosa. Así lo muestra su colaboración con E. Barrientos en la producción de 15 Aves Marías. Fue sin duda un músico visionario que dio énfasis al estudio de la música de origen maya poqomchi, por lo que se deduce que pertenecía a este grupo lingüístico (Archivo, 1866, fólder 101; fólder 25).

Lista en la Obertura La Nuova Italia: Son varios los nombres de origen maya que en ella aparecen. Ese listado probablemente identifica a músicos ejecutantes y que conformaban el



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

grupo u orquesta que interpretaría la obra. Por lo tanto, es posible deducir cuantos eran y que tan hermosa debió sonar en los kioscos de la ciudad. Por el examen organoléptico puede atribuírsele una fecha aproximada: entre 1880 y 1910. Entre los nombres se encuentran Alejo Ac, Julián Ac, Sebastián Pop, José Rey, José Pacay, Andrés Maíz, Francisco Maíz, Diego Cu, Silverio de la Cruz, Roque Cu, Felix Macz, Gregorio Pacay, Juan Ac, Venancio Pacay, Sebastián Pogo, Martín Chub, Juan Mez, Justo Pacay, José Pacay, Eugenio Macz y Ciriaco Pacay (Archivo, 1866, fólder 36).

9.5.4. Clasificación

Como se indicó anteriormente, se utilizaron los criterios ya descritos para la clasificación de las obras, para lo que se utilizaron varias referencias sobre casos exitosos y con recomendaciones archivísticas (Barquero y Vicente, 2008; Boada, 1998; Archivo, 2022; Cabezas, 2005; Cabezas, 2023; Cabezas y Barquero, 2002; Compiani et al, 2006; Unesco, 2003; Gallegos, 2016). En la Tabla 4 se presenta un ejemplo del proceso (que puede verse completo en la Base de Datos, cuyo vínculo aparece al final de este informe y que queda a disposición de los usuarios).

Tabla 4. Ejemplo de la clasificación de obras.

Partitura No.	Cultural	Geográfico	Genealógico	Género musical	Tradicón (evolución)	Literario	Organoléptico	Conservación	Descripción
01	Europea.	Alta Verapaz.	Canto con violín. Cantata.	Canción. Llamada también Lieder.	Ladina o mestiza.	Himno religioso de devoción y veneración.	Oxidación de tinta y papel.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Dedicada a la Virgen María, cantada a dúo con violín.
02	Europea.	Alta Verapaz.	Canto con violines, trompa y bajo. Cantata.	Música sacra.	Ladina o mestiza.	Himno.	Oxidación de tinta y papel. Roturas y dobleces.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición coral de la liturgia de la misa.
03	Europea.	Alta Verapaz.	Educación musical.	Escucha e interpretación musical.	Ladina o mestiza.	Texto educativo.	Oxidación de tinta y papel.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Educación para la interpretación musical.
04	Europea.	Alta Verapaz.	Educación musical.	Escucha e interpretación musical de canto.	Ladina o mestiza.	Texto educativo.	Oxidación de tinta y papel.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa,	Educación para la interpretación vocal musical.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

								en ambiente seco.	
05	Europea.	Italia.	Cantada con instrumentos de cuerda y viento y una mínima participación de percusión.	Música sacra.	Europea.	Oración sagrada. Literatura religiosa espiritual.	Oxidación de tinta y papel.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición coral de la liturgia de la misa.
06	Europea.	Guatemala.	Cantada a dos voces.	Música sacra.	Europea.	Oración sagrada. Literatura religiosa espiritual.	Oxidación de tinta y papel.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición coral de la misa de difuntos.
07	Europea.	Guatemala.	Instrumentos de cuerdas: dos violines.	Música sacra.	Europea.	Himno. Literatura religiosa espiritual.	Oxidación de tinta y papel. Foxing, roturas, desgarres y faltantes.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición coral de la liturgia de la misa.
08	Europea.	Guatemala.	Neumas o cifrada. Para ser cantada sin acompañamiento.	Música sacra.	Europea.	Texto bíblico. Literatura religiosa espiritual.	Oxidación de tinta y papel. Roturas, desgarres y faltantes.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición coral de la liturgia de la misa.
09	Europea.	Alta Verapaz.	Educación musical.	Escucha e interpretación musical.	Ladina o mestiza.	Texto educativo.	Oxidación de tinta y papel. Roturas. Foxing.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Educación para la interpretación musical.
10	Europea.	Alta Verapaz.	Educación musical.	Escucha e interpretación musical.	Ladina o mestiza.	Texto educativo.	Oxidación de tinta y papel.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Educación para la interpretación musical.
11	Europea.	Alta Verapaz.	Instrumentos de cuerdas y voces.	Música sacra.	Europea.	Himno. Literatura religiosa espiritual.	Oxidación de tinta y papel. Foxing, roturas, desgarres y faltantes.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición coral de la liturgia de la misa.
12	Nacional.	Guatemala.	Violines, pistones y flautas.	Marcha militar y épico.	Europea. Ladina o mestiza.	Himno.	Oxidación de tinta y papel. Foxing. Cuadernillos incompletos.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición para celebrar los valores, historia y tradición del país.
13	Europea.	Alta Verapaz.	Instrumento de cuerda: Bajo y dos voces.	Música sacra.	Europea.	Oraciones. Literatura religiosa espiritual.	Oxidación de tinta y papel. Foxing, roturas y desgarres.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición coral acompañada de cuerdas para oficio de difuntos.
14	Europea.	Alta Verapaz.	Cantada a varias voces.	Música sacra.	Europea.	Oraciones. Literatura religiosa espiritual.	Oxidación de tinta y papel. Foxing, roturas y desgarres.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición coral para oficio de difuntos.
15	Nacional.	Guatemala.	Sones de 6/8 para violín y bajo.	Música popular tradicional.	Ladina o mestiza.	Sin letra.	Oxidación de papel y tinta.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición melódica flexible ya que el bajo ameniza en otro tiempo.
16	Nacional.	Guatemala.	Sones de 6/8 para violín y bajo.	Música popular tradicional.	Ladina o mestiza.	Sin letra.	Oxidación de papel y tinta.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición melódica flexible ya que el bajo ameniza en otro tiempo.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

17	Europea.	Alta Verapaz.	Una voz con acompañamiento de clarinete y bajo.	Música sacra.	Europea. Ladina o mestiza.	Oraciones. Literatura religiosa espiritual.	Oxidación de tinta y papel. Foxing, roturas y desgarres.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición coral acompañada de instrumento de viento y cuerda para oficio de difuntos.
18	Europea.	Alta Verapaz.	Una voz con acompañamiento de clarinete y bajo.	Música sacra.	Europea. Ladina o mestiza.	Oraciones. Literatura religiosa espiritual.	Oxidación de tinta y papel. Foxing, roturas y desgarres.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición coral acompañada de instrumento de viento y cuerda para oficio de difuntos.
19	Europea.	Guatemala.	Canto con violín. Cantata.	Canción. Llamada también Lieder.	Europea. Ladina o mestiza.	Himno religioso de devoción y veneración.	Oxidación de tinta y papel.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Dedicada a la Virgen María, con violín.
20	Europea.	Guatemala.	Violines, clarinetes, cornos y bajo.	Música sacra.	Europea.	Texto litúrgico. Literatura religiosa espiritual.	Oxidación de tinta y papel. Roturas y dobleces.	Guardar en horizontal con papel libre de ácido, lejos de la luz directa, en ambiente seco.	Composición coral de la liturgia de la misa.

9.6. Análisis del deterioro de las partituras

La alteración de los materiales es una condición natural con el paso del tiempo. Los materiales que conforman los documentos atraviesan una dinámica de alteración que modifican y cambian sus características originales. Estos cambios son producto de la combinación e interacción de dos grandes factores, por un lado, los intrínsecos, relacionados con los materiales constitutivos y las técnicas de elaboración de los documentos, por otro lado, los extrínsecos, relacionados con condiciones externas a los documentos, tales como el ambiente o la manipulación (Bello y Borrel, 2008; Fernández e Hilera, 1999).

La alteración significa que alguna de las partes o el bien cultural completo se modifican, en ocasiones favoreciendo su deterioro y en otras para conservar o preservarse a través del tiempo. Por lo tanto, se puede decir que el deterioro significa que el bien cultural pierde las cualidades físicas, químicas y ópticas originales y entra en un proceso de inestabilidad promovido por determinados factores. Cuando un objeto se deteriora se transforma y se dirige



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

a su desaparición. Es aquí donde el conservador restaurador trata de eliminar los factores que favorecen esa transformación y de poner al bien cultural en un ambiente de estabilidad. Todos los agentes que modifican negativamente la imagen y la materia de un bien cultural se consideran agentes o causas de deterioro. La diferencia entre las causas de deterioro y los efectos radica en que las causas son los motivos principales por los que se produce el daño en el bien cultural. Los efectos son todos aquellos síntomas que detecta el conservador en el deterioro del bien cultural y que son observables. La causa siempre debe ser identificada por el conservador para poder eliminar los síntomas del deterioro, ya que si no se elimina lo único que se logrará será atenuar los daños (Bello y Borrel, 2008; Fernández e Hilera, 1999).

En cuanto a la conservación, Laura Fuster (2020) apunta que la metodología de conservación siempre pretende la construcción de criterios y estrategias de intervención en papel para promover su cuidado y preservación. La conservación tiene dos enemigos siempre al acecho: el tiempo y el deterioro. Nadie puede derrotar al tiempo, pero puede extenderse la vida útil del objeto. Esto puede lograrse si se toman medidas específicas para prolongar la vida, en este caso, de las partituras resguardadas en el CECEG.

Los agentes que han deteriorado el soporte de la colección de partituras, el papel, son la acidez, por el cambio de pH en el soporte; adhesión, ya que por la humedad las páginas se han unido entre sí; amarillamiento; carbonización, debido a tintas ferrogálicas e hidrólisis ácida; pérdida de material; desprendimiento; deyección por insectos; hojas faltantes; frente de secado, por sustancias líquidas; friabilidad, lo que ha tornado quebradizo al papel y genera el desprendimiento; foxing, que consiste en manchas marrones por microorganismos o por oxidación; galería, que consiste en perforaciones, similares a las galerías de las cuevas,

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

provocadas por insectos que se alimentan de papel; laxitud por pérdida de fuerza estructural del material por la descomposición del papel; microorganismos; mutilación; oxidación provocada por elementos metálicos de sujeción, como clips o ganchos, y roturas (Crespo y Viñas, 1984; Calderón, 2008; Fuster, 2020; Muñoz, 2010). Para cada caso, se ha tomado la medida adecuada, como se indica en la Tabla 5.

Tabla 5. Causas y efectos de deterioro detectados en la colección de partituras. Ejemplo de casos.

ACIDEZ		
Alteración derivada del cambio en el pH de los materiales. Cambio químico responsable del amarillamiento.		
CARACTERÍSTICAS VISUALES No se observa a simple vista, es necesario hacer pruebas analíticas para determinar el pH del material.		
LOCALIZACIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Soportes compuestos por celulosa, tales como papeles y cartones. 		
FACTOR	CAUSA	MECANISMO
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales constitutivos (Intrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales o técnicas de manufactura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales o técnicas de manufactura que producen ácidos con el paso del tiempo.
<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición a contaminantes • Contacto con materiales ácidos. • Exposición a la luz 	<ul style="list-style-type: none"> • La exposición a contaminantes como ozono, hipoclorito de sodio o sustancias ácidas, el contacto con materiales con pH ácido y la acción de la luz, favorecen la hidrólisis de la celulosa.
CONSIDERACIONES <ul style="list-style-type: none"> • No representa un impedimento para la consulta. 		

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

- Puede estar acompañada de amarillamiento y/o friabilidad, en este último caso se recomienda la suspensión de la consulta y la valoración de un conservador-restaurador para determinar la viabilidad de acciones de conservación y de reprografía.

ADHESIÓN		
Deterioro que consiste en la unión de materiales entre sí.		
CARACTERÍSTICAS VISUALES Conjunto de materiales adheridos entre sí.		
VARIANTES <ul style="list-style-type: none"> • <i>Adhesión en bloque</i>: Se presenta un conjunto de hojas adheridas por la humedad o por la presencia de microorganismos. • <i>Adhesión por cinta</i>: Al degradarse las cintas adhesivas, sus componentes se vuelven pegajosos, adhiriéndose los materiales contiguos a la zona donde se encuentra la cinta. 		
LOCALIZACIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Hojas sometidas a humedad, principalmente con acabados satinados. • Hojas con cintas adhesivas. • Documentos con presencia de microorganismos con un nivel avanzado de hidrólisis. 		
FACTOR	CAUSA	MECANISMO
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales constitutivos (Intrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta humedad relativa. • Aplicación de humedad directa. 	<ul style="list-style-type: none"> • La exposición a la alta humedad o la aplicación de humedad directa promueve que los encolantes y las cargas utilizadas durante la fabricación del papel se solubilizan, promoviendo la adhesión en bloque.
<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • La alta humedad relativa favorece la aparición de microorganismos que hidrolizan la celulosa, derivada de los productos de sus procesos metabólicos, formando un bloque. En este último caso puede estar acompañado

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

		<p>de manchas y/o crecimientos de microorganismos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La degradación de las cintas adhesivas puede derivar en la adhesión de las hojas entre sí.
<p>CONSIDERACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representa un impedimento para la consulta y el acceso a la información, al encontrarse adheridas las hojas entre sí. • La exposición a la humedad propicia la aparición de microorganismos dañinos para los documentos y para la salud de los usuarios, por lo que se debe de desinfectar el material propenso a su aparición. 		

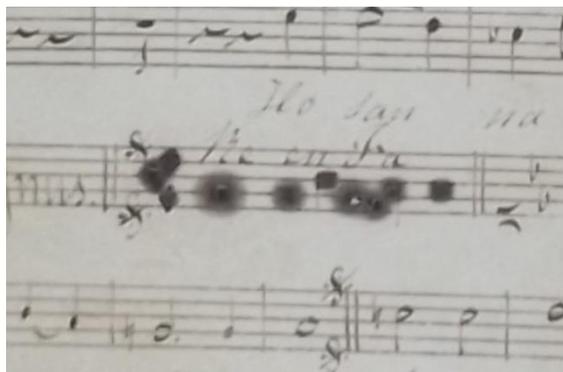
AMARILLAMIENTO		
Alteración que cambia el color del soporte a color amarillo u ocre.		
<p>CARACTERÍSTICAS VISUALES Cambio o virado de color en el soporte con tonalidad hacia el ocre.</p>		
<p>LOCALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soportes de papel, principalmente en aquellos constituidos por pulpa de madera. • Soportes de papel que han estado en contacto con materiales ácidos como otros papeles, cartones o pieles, en cuyo caso se podrán identificar manchas con la silueta del otro material. 		
FACTOR	CAUSA	MECANISMO
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales constitutivos (Intrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de lignina en la pulpa de madera 	<ul style="list-style-type: none"> • La acción de la luz favorece la oxidación de la celulosa, provocando cambios en la coloración.
<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición a contaminantes 	<ul style="list-style-type: none"> • La exposición a contaminantes y el contacto con materiales con pH ácido.
<p>CONSIDERACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • No representa un impedimento para la consulta. 		

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

- Puede estar acompañada de friabilidad, siendo recomendable la suspensión de consulta y la valoración de un conservador-restaurador especializado para determinar la viabilidad de acciones de conservación y de reprografía.

CARBONIZACIÓN DEL PAPEL Y PÉRDIDA DEL MATERIAL

Deterioro causado por un alto grado de oxidación de las tintas ferrogálicas y de la hidrólisis ácida del papel debido al exceso de hierro y acidez de la celulosa.



CARACTERÍSTICAS VISUALES

Tiene apariencia de papel quemado siguiendo los patrones del texto. Dependiendo de su avance, se desprenden partículas negras en forma de polvo, aparecen fracturas en el soporte o hay pérdida de material.

VARIANTES

Según el avance y el nivel de oxidación puede derivar en:

- ***Halos***: Primer nivel de la carbonización que se presenta como manchas del papel que se observan alrededor de los trazos. No impide la consulta.
- ***Transaminación***: De la coloración de la tinta al lado opuesto del soporte.
- ***Agrietamientos en el soporte siguiendo los patrones del texto***: Pérdida de estabilidad mecánica del soporte en el área de la tinta, provocada por la oxidación de los componentes de las tintas ferrogálicas. Impide la consulta.
- ***Perforaciones en trazos***: Último nivel de la carbonización del papel y provoca la pérdida del soporte y de la tinta que sigue la forma de los trazos. Impide la consulta.

LOCALIZACIÓN

- Manuscritos con tinta ferrogálica.

FACTOR	CAUSA	MECANISMO
Materiales constitutivos (Intrínsecos)	<ul style="list-style-type: none"> • Degradación de los componentes de la tinta. 	<ul style="list-style-type: none"> • La oxidación y la hidrólisis ácida de la celulosa llegan a carbonizar el papel ocasionando fracturas y pérdida de soporte.
Ambiente (Extrínsecos)	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición a contaminantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • La alta humedad relativa promueve las reacciones químicas de los elementos metálicos de las tintas, generando su oxidación y provocando pérdida de

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

		estabilidad mecánica del soporte en el área de la tinta.
<p>CONSIDERACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Al ser un deterioro que transforma químicamente los materiales, se requiere la valoración de un especialista para considerar opciones de reproducción que permitan conservar la información escrita, ya que la degradación de los soportes es inevitable. 		

DESPRENDIMIENTO		
Deterioro que consiste en la separación parcial o total de fragmentos que formaban un solo elemento.		
<p>CARACTERÍSTICAS VISUALES A diferencia del faltante, en el desprendimiento, el fragmento, aunque ya no está unido aún se conserva.</p>		
<p>LOCALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Hojas y fragmentos de hojas. 		
FACTOR	CAUSA	MECANISMO
<ul style="list-style-type: none"> Antropogénico (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales constitutivos Manipulación Resguardo inadecuado 	<ul style="list-style-type: none"> La manipulación inadecuada junto con la degradación de materiales origina la separación total o parcial de fragmentos. En el caso de las hojas desprendidas, provoca roturas en las hojas y los cuadernillos, derivando en su desprendimiento de la unidad.
	<ul style="list-style-type: none"> Vandalismo 	<ul style="list-style-type: none"> Retiro de las hojas mediante el corte o el desgarrado, en ocasiones los cortes afectan a las hojas contiguas que se busca retirar, originando su separación del resto del cuerpo.
<p>CONSIDERACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> No es apto para consulta, un conservador-restaurador especializado debe evaluar la viabilidad de acciones de conservación. 		

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

<i>DEYECCIÓN</i>		
Alteración que consiste en un conjunto de excrementos de insectos depositados en la superficie de sustrato.		
CARACTERÍSTICAS VISUALES Conjunto de puntos pequeños y oscuros sobre el soporte o sustrato de la pieza.		
LOCALIZACIÓN <ul style="list-style-type: none"> Cuerpo del documento y cartera. 		
FACTOR	CAUSA	MECANISMO
<ul style="list-style-type: none"> Biológico (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> Fauna menor y mayor. 	<ul style="list-style-type: none"> El ser vivo emplea el sustrato para sus procesos biológicos, en este caso, para secretar excrementos.
CONSIDERACIONES <ul style="list-style-type: none"> No representa ningún impedimento para la consulta o para la reprografía. 		

<i>FALTANTE</i>		
Deterioro que consiste en la pérdida parcial o total de un elemento.		
CARACTERÍSTICAS VISUALES Pérdida total o parcial de una hoja, elemento o fragmento de un documento.		
VARIANTES <ul style="list-style-type: none"> <u>Hoja faltante</u>: Pérdida total de una hoja. Posible sustracción si se evidencian marcas de corte o desgarro. <u>Hoja con faltante</u>: Pérdida parcial de una hoja. Posible sustracción, por manipulación incorrecta o pérdida de un elemento desprendido. 		
LOCALIZACIÓN Se encuentra en documentos con soporte de papel.		
FACTOR	CAUSA	MECANISMO

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

<ul style="list-style-type: none"> • Biológico (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> • Colonización del sustrato. 	<ul style="list-style-type: none"> • La presencia de microorganismos que utilizan los sustratos celulósicos para sus actividades biológicas deriva en la degradación y posterior pérdida del material.
	<ul style="list-style-type: none"> • Proliferación de animales e insectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los animales e insectos utilizan los materiales de los documentos para diversos fines biológicos como comer o anidar.
<ul style="list-style-type: none"> • Atropogénico (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación inadecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> • La manipulación inadecuada junto con la degradación de materiales, provoca la separación total o parcial de fragmentos que, sin el cuidado apropiado, se extravían.
	<ul style="list-style-type: none"> • Vandalismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • El vandalismo y la sustracción de elementos u hojas provoca la pérdida total o parcial del material.
<p>CONSIDERACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • No representa un impedimento para la consulta ni la reprografía, no obstante, requiere ser evaluado por un especialista para determinar si fue causado por vandalismo. 		

FRENTE DE SECADO	
<p>Deterioro resultado del arrastre de polvo, tintas y otros residuos del papel provocado por el desplazamiento de sustancias líquidas, el cual crea asentamientos con forma de halos.</p>	
<p>CARACTERÍSTICAS VISUALES</p> <p>Mancha con bordes oscuros o claros dependiendo de la sustancia líquida que lo haya provocado, generalmente de color ocre.</p>	
<p>LOCALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se encuentra en documentos con soporte de papel. 	

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

FACTOR	CAUSAS	MECANISMO
<ul style="list-style-type: none"> Ambiente (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> Humedad directa. 	<ul style="list-style-type: none"> El desplazamiento de líquidos y humedad provocan el arrastre de polvo y otros residuos a través de las fibras del papel.
<p>CONSIDERACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> No representa un impedimento para la manipulación ni reprografía, sin embargo, en ocasiones puede degradar o solubilizar las tintas, provocando la pérdida de información contenida en las hojas del documento. Es importante el monitoreo, ya que las zonas con frente de secado son propensas a presentar ataque de microorganismos. 		

FRIABILIDAD		
<p>Deterioro que causa el desprendimiento de pequeños fragmentos durante la manipulación.</p>		
<p>CARACTERÍSTICAS VISUALES Desprendimiento de pequeños fragmentos durante la manipulación. Se reconoce fácilmente debido a que el papel se encuentra quebradizo, por lo que, durante la manipulación, dobleces o trato busco, del soporte se desprenden pequeños restos.</p>		
<p>LOCALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Se encuentra en documentos con soporte de papel con un nivel avanzado de degradación por microorganismos. Se encuentra en documentos con soporte de papel de pulpa de madera mecánica. 		
FACTOR	CAUSAS	MECANISMO
<ul style="list-style-type: none"> Materiales constitutivos (Intrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de lignina en la pulpa de madera. Encolante de brea colofonia. 	<ul style="list-style-type: none"> La oxidación de la lignina catalizada por la presencia de luz en combinación con el oxígeno genera grupos de dobles enlaces que rigidizan el sustrato.

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

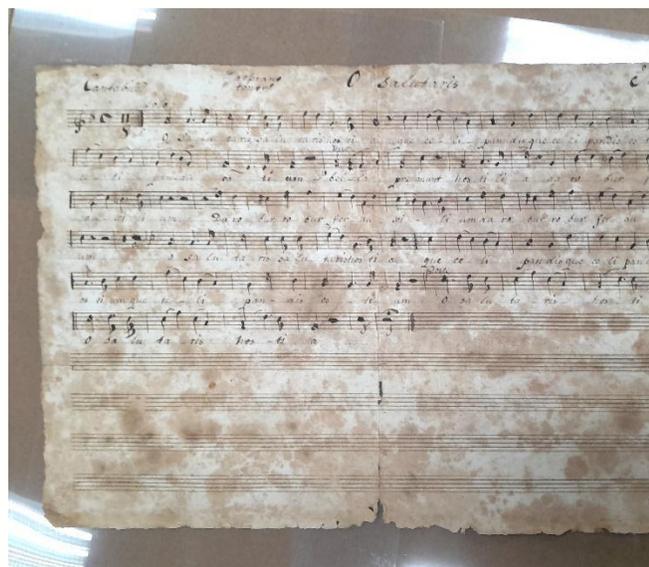
<ul style="list-style-type: none"> • Biológico (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> • Colonización del sustrato 	<ul style="list-style-type: none"> • Los procesos biológicos de las colonias de microorganismos provocan la hidrólisis ácida de la celulosa, debilitando el soporte.
<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición a contaminantes (partículas azufradas, nitrogenadas, cloradas, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Se producen reacciones químicas de sustitución en la cadena polimérica por alguno de los contaminantes.

CONSIDERACIONES

- Representa un impedimento para la consulta, ya que compromete la estabilidad del cuerpo del documento durante la manipulación.
- Un especialista en conservación-restauración debe determinar la viabilidad de acciones de conservación y reprografía.

FOXING

Alteración que se caracteriza por la aparición de multitud de manchas de color marrón sobre el papel. Puede deberse a la acción de microorganismos y a un proceso de oxidación.



CARACTERÍSTICAS VISUALES

Motas o puntos pequeños de color amarillo o café-rojizo que aparecen dispersos entre las fibras del papel.

LOCALIZACIÓN

- Se encuentra en documentos con soporte de papel, principalmente, áreas en contacto con materiales y soportes ácidos.

FACTOR

CAUSAS

MECANISMO

<ul style="list-style-type: none"> • Materiales constitutivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosión de contaminantes 	<ul style="list-style-type: none"> • La corrosión de partículas metálicas presentes en el papel acidifica el papel y promueve la oxidación de la celulosa, derivando en manchas.
--	--	---

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

(Intrínseco)	tes metálicos.	
• Biológico (Extrínseco)	• Colonización del sustrato.	• La actividad biológica de un hongo con micelios pigmentados provoca la aparición de manchas.

CONSIDERACIONES

- No representa una limitante para su manipulación, reprografía ni consulta.

GALERÍA

Deterioro producido por el ataque de insectos xilófagos que se alimentan de los componentes del sustrato que sustenta la pieza, provocando faltantes en el material o incluso su destrucción.

CARACTERÍSTICAS VISUALES

Perforaciones pequeñas ubicadas en varias hojas siguiendo un mismo patrón en forma de líneas entrecruzadas a lo largo y ancho del documento.

LOCALIZACIÓN

Se encuentra en documentos con soporte de papel.



FACTOR

- Biológico (Extrínseco)

CAUSA

- Proliferación de Insectos xilófagos.

MECANISMO

- Los insectos utilizan el sustrato para sus actividades biológicas, como alimentación y anidación.

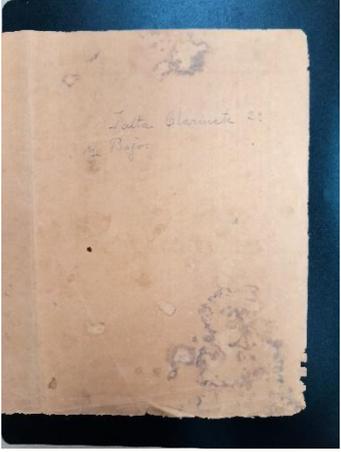
CONSIDERACIONES

- No impide su consulta o reprografía. No obstante, provoca que las hojas se enganchan entre sí, lo que puede ocasionar roturas; se debe suspender su consulta y solicitar la valoración de un conservador-restaurador para determinar la viabilidad de acciones de conservación y reprografía.
- Si se encuentran insectos activos dentro de las galerías, es necesario consultar con un conservador-restaurador especializado para valorar el método de fumigación y la implementación de acciones de conservación.

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

<i>LAXITUD</i>		
Deterioro que consiste en la pérdida de fuerza estructural del material causada por la descomposición del papel.		
CARACTERÍSTICAS VISUALES Pérdida de rigidez del soporte.		
LOCALIZACIÓN <ul style="list-style-type: none"> Se encuentra en documentos con soporte de papel. 		
FACTOR	CAUSAS	MECANISMO
<ul style="list-style-type: none"> Biológico (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> Colonización del sustrato por parte de hongos y bacterias. 	<ul style="list-style-type: none"> Los procesos biológicos de los microorganismos producen hidrólisis enzimática, debilitando los enlaces de la celulosa.
<ul style="list-style-type: none"> Ambiente (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> Alta humedad relativa 	<ul style="list-style-type: none"> Provoca la degradación del soporte de celulosa mediante la hidrólisis ácida.
	<ul style="list-style-type: none"> Baja humedad relativa Alta temperatura 	<ul style="list-style-type: none"> El desecamiento del material provoca el debilitamiento de los enlaces.
	<ul style="list-style-type: none"> Exposición a contaminantes atmosféricos (partículas azufradas, nitrogenadas, cloradas, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Producen reacciones químicas de sustitución en la cadena polimérica por alguno de los contaminantes.
CONSIDERACIONES <ul style="list-style-type: none"> Representa un impedimento para ser manipulado en consulta, por lo que se deben buscar opciones para su reproducción. Es de suma importancia desinfectar en caso de haber rastros de microorganismos. 		

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

MICROORGANISMOS		
<p>Agente de deterioro biológico que se propicia en condiciones de altas temperaturas y humedad relativa en el ambiente de resguardo; comprende los procesos de alimentación y crecimiento tanto de hongos como de bacterias en los soportes de naturaleza orgánica (animal o vegetal) que conforman los documentos.</p>		
<p>CARACTERÍSTICAS VISUALES Provocan reblandecimiento del papel en la zona afectada que adquiere aspecto de concreción o costra.</p>		
<p>VARIANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Manchas coloreadas</i>: Blancas, rosadas, púrpuras, cafés, verde olivo, rojas, naranjas, amarillas, grises e incluso negras. • <i>Crecimientos con textura afelpada</i>: Pueden o no tener los colores característicos mencionados en el punto anterior. Los crecimientos afelpados pueden observarse como pelusa en la superficie del documento. • <i>Crecimientos con apariencia de costra</i>: Se observan secos, duros, de los colores previamente mencionados. • <i>Adhesión</i>: De los documentos en los que se encuentran, formando bloques que impiden la visualización de los documentos que se encuentran en medio. • <i>Pulverulencia</i>: Disgregación del soporte. 		
<p>LOCALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se encuentra en documentos con soporte de papel. 		
<p>FACTOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biológico (Extrínseco) 	<p>CAUSAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colonización del sustrato por parte de hongos y bacterias. 	<p>MECANISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se desarrollan con facilidad en presencia de humedad, temperaturas elevadas y con entornos ácidos. Se reproducen por esporas muy resistentes.
<p>CONSIDERACIONES</p>		

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

- Representa un impedimento para la consulta, siendo una fuente de infecciones tanto para el volumen como para quien lo manipule.

<i>MUTILACIÓN</i>		
Deterioro causado por un corte intencionado para la sustracción de una hoja, fragmento o elemento.		
CARACTERÍSTICAS VISUALES Hoja, fragmento o elemento no localizado que presenta la evidencia de un corte o desgarro intencional, total o parcial de un fragmento con el fin de sustraer un elemento.		
VARIANTES <ul style="list-style-type: none"> • <i>Mutilación por corte</i>: Evidencia de corte por un objeto punzocortante, los bordes son lisos. • <i>Mutilación por desgarro</i>: Evidencia de desgarro, los bordes son irregulares. 		
LOCALIZACIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Hoja completa o fragmentos. • Elementos del texto, firmas, nombres o imágenes. 		
FACTOR	CAUSAS	MECANISMO
<ul style="list-style-type: none"> • Antropogénico (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vandalismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones específicas de corte o desgarro intencional para la sustracción de documentos, provocando su pérdida total o parcial.
CONSIDERACIONES <ul style="list-style-type: none"> • No representa un impedimento para la consulta o reprografía. • En el caso de hojas con fragmentos no localizados, se debe observar si el faltante se encuentra en el lugar de algún elemento de la portada o del texto, tal como en la letra capitular, firma o imagen. En caso de ser así, se deberá evaluar por un conservador-restaurador para proceder a su reporte con las autoridades competentes. • Para las hojas desprendidas, hay que considerar que en algunos casos durante la conformación de los expedientes se incluyen hojas que no se encontraban unidas de origen al conjunto, por lo que es de suma importancia observar marcas de corte o 		

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

presencia de bordes desgarrados que evidencien la separación de estos elementos. Al igual que con los desprendimientos, es necesario tener consideraciones especiales para su manipulación para evitar que esta alteración derive en faltantes.

OXIDACIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS		
Deterioro causado por la oxidación de elementos de sujeción metálicos.		
<p>CARACTERÍSTICAS VISUALES</p> <p>Manchas generalmente de color marrón-rojizo oscuro, provocadas por la oxidación de elementos metálicos, que se transfiere por contacto con el soporte del documento o por la oxidación de los pigmentos de la materia sustentada. El óxido puede corroer las fibras del soporte, por lo que es común que afecte la consulta.</p>		
<p>LOCALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Se encuentra en documentos con soporte de papel unidos por un elemento metálico. 		
FACTOR	CAUSAS	MECANISMO
<ul style="list-style-type: none"> Materiales constitutivos (Intrínseco) Humedad (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> Oxidación del metal. 	<ul style="list-style-type: none"> El metal al contacto con el oxígeno y la alta humedad relativa sufre una reacción de oxidación-reducción, intercambiando los electrones y formando nuevos compuestos.
<p>CONSIDERACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Su presencia no impide la consulta, no obstante, un especialista debe remover los elementos metálicos para evitar la aparición de manchas en el papel, derivadas del contacto del sustrato con el elemento metálico oxidado. 		

ROTURAS	
Deterioro causado por el efecto de romper un material mediante la acción de desgarrar, resultado de una fuerza mecánica desmedida durante la manipulación. Genera un desfibramiento en los bordes.	

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

<p>CARACTERÍSTICAS VISUALES Fisuras de tamaño variable con bordes irregulares.</p>		
<p>LOCALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Se encuentra en documentos con soporte de papel. 		
<p>FACTOR</p>	<p>CAUSAS</p>	<p>MECANISMO</p>
<ul style="list-style-type: none"> Antropogénico (Extrínseco) 	<ul style="list-style-type: none"> Manipulación inadecuada. Resguardo inadecuado. 	<ul style="list-style-type: none"> Se producen al desgarrarse el papel, que se parte en diferentes fragmentos. Cada rotura puede presentar distinto grado de biselado y desgaste en sus bordes.
<p>CONSIDERACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> En el caso de pequeñas roturas en los bordes puede consultarse el documento, no obstante, se debe manipular con especial cuidado para no agravar el daño. Suspender la consulta en casos donde las roturas cruzan el documento por la mitad, ancho o largo, o si las roturas en los bordes superan el 30% del documento. Un conservador-restaurador debe definir la viabilidad de acciones de conservación. 		

9.7. Métodos aplicados de conservación

Existen varias definiciones sobre la conservación de papel, básicamente puede resumirse como la suma de procesos que tienen como objetivo preservar y prolongar al máximo la vida, en el caso particular, de la colección de partituras Carlos Molina Aguilar, resguardada en el CECEG, teniendo en cuenta los posibles daños y deterioros que padezca cada una de ellas para brindar el tratamiento adecuado, según sus propias particularidades. El papel, como soporte de una obra en este caso, de arte musical, no tiene un valor determinado, está por encima de cifras, porque no es posible aplicar una tarifa para la memoria y la historia musical contenida en tal colección.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Por tal razón, se hizo impostergable brindar a la colección de partituras una serie de procesos convenientes para detener su degradación y lograr su preservación.

Realizar una propuesta de conservación de las partituras fue el núcleo central del presente trabajo. Para ello, fue necesario realizar una revisión exhaustiva para conocer los elementos que integran cada una de las partituras, su naturaleza y las circunstancias ambientales en donde han permanecido para optimizar su preservación.

Tabla 6. Elementos, naturaleza y circunstancias ambientales que determinaron el deterioro.

Elementos	Naturaleza	Circunstancias ambientales
<p>Pulpa de celulosa que contiene lignina en fibras, suspendidas en agua y escurridas en un tamiz, con ácido sulfuroso.</p> <p>Tinta a base de taninos o agallas de corteza de árbol con sulfato ferroso, goma arábica y agua. Comúnmente se llaman tintas ferrogálicas. Probablemente usadas con plumas estilográficas, ya sea de inmersión (en el tintero) o a manera de bolígrafo.</p>	<p>Fabricación industrializada. Llamado papel alemán. También contiene sobres de documentos reciclados de principios del siglo XX. Cartulinas y papel construcción.</p>	<p>Los documentos estuvieron más de 50 años en el bioma de la Selva de Montaña en Cobán, Alta Verapaz. Su adaptación a partir de su traslado al graben de la ciudad capital, en el Jardín Botánico fue bastante aceptable, ya que mantiene el microclima al que la colección estaba acostumbrada, al mantenerse en condiciones similares por estar en el mismo bioma.</p>

Varias fueron las partituras que presentaban ataque de microorganismos. Por la apariencia del ataque se concluyó que era producto de hongo ya que tenían crecimientos con textura afelpada a manera de pelusa, además de manchas de colores blancas, rosadas y negras. También hubo algunas con apariencia de costra y reblandecimiento del área afectada. Para detener el ataque de microorganismos fue necesario aplicar una solución acuosa a base de timol diluido en alcohol isopropílico (10gm de timol, 2 ml de alcohol), por medio de cámara cerrada, utilizando cajas plásticas y un aspersor para que la solución sustituyera al oxígeno e impidiera la proliferación del ataque.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Como no todas las partituras padecían ataque de microorganismos, se procedió a estudiar el soporte y las tintas. Se eliminaron los dobleces, cintas adhesivas y material metálico. Posteriormente se procedió a realizar una limpieza mecánica. También fue necesario aplicar limpieza abrasiva en algunas de las partituras. Las partituras que presentaron mayor debilitamiento recibieron un tratamiento de consolidación del papel reaprestándolo. Se unieron las roturas y desgarres. Se reintegraron las zonas perdidas a través de injertos manuales realizados con papel japonés. El uso de metilcelulosa diluida con agua destilada permitió realizar con éxito las tareas de consolidación y adhesión. En la consolidación se utilizó 50% metilcelulosa y 50% agua. En la adhesión se usó 70% metilcelulosa y 40% agua. También se utilizó cinta restauradora de documentos marca Lineco que se encuentra libre de ácido. En la mayoría de uniones se prefirió la cinta debido a que los procesos de secado eran mucho más lentos, lo que impedía cumplir con la meta establecida en la propuesta de trabajo. Asimismo, cada partitura consta de su ficha técnica para consulta.

9.8. Propuesta de almacenaje

Guardar en horizontal en fólder, aislando las partituras del fólder con papel libre de ácido. A temperatura oscilante de 17 a 23°C. H.R. entre 40 a 70%, lejos de la luz solar o artificial cálida. Si las autoridades del CECEG decidieran realizar una exposición posteriormente, se recomienda en cajas o vitrinas de acrílico o vidrio, con luz blanca Led, de manera indirecta, sobre soporte de polyester para cumplir con las medidas de resguardo. Con las siguientes condiciones de seguridad y almacenaje, se pretende la menor exposición de las partituras, por lo que durante el proceso de conservación se tomó la decisión de realizar un escaneo de las mismas, almacenándolas en la nube para que puedan consultarse vía electrónica desde los computadores del CECEG instalados en la Biblioteca.

Con esto, se espera mayor difusión del material musical sin poner en riesgo la vida de la colección. Para el efecto, se utilizó un escáner CZur Shine Ultra Pro, además de usar la aplicación para teléfono CamScanner. Los documentos generados en formato pdf permiten



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

al visitante consultar de manera efectiva la notación y utilizar luego de realizar una transcripción, las obras musicales de la colección.

9.9. Discusión de resultados

Después de completada la fase de acopio de resultados, se hace necesaria la discusión con el referente teórico. En este caso, se puede afirmar que se corrobora toda la información teórica utilizada para esta investigación. Como pudo comprobarse, todas las composiciones conservadas en la colección de partituras del CECEG es heredera de la música occidental, que hunde sus raíces en las antiguas Mesopotamia y Egipto, pasando por Grecia, Roma, Edad Media, Moderna y Contemporánea, como lo demuestra la localización de himnos, cuyos más remotos ejemplos pertenecen a la influencia mesopotámica, aunque el contenido de la colección es católico. Por otra parte, en la fase de conservación y restauración, se aplicaron todas las recomendaciones e instrucciones planteadas por los teóricos utilizados, puesto que son expertos que han logrado con éxito la preservación de documentos similares. Así que, como se ha indicado, se corrobora todo el referente teórico.

Sin embargo, se presentó una serie de discrepancias que demostró la necesidad de la indización y la digitalización. Como criterio archivístico de procedencia, en esta investigación no se alteró en nada la designación de los documentos, por lo que a la nomenclatura que usó Arrivillaga en su artículo (2005), solo se cambió la c por la palabra fólдер, porque es la forma en que estaban y siguen conservándose los documentos. El autor expuso que la colección “cuenta con obras de Vicente Sáenz... Indalecio Castro... Abelino Paniagua” (2005, p. 17). Sin embargo, no se localizó ninguna obra de Vicente Sáenz ni de Indalecio Castro. Por otra parte, nombró a Paniagua como Abelino, siguiendo a Víctor Miguel Díaz (1928), aunque el nombre consignado es Albino Paniagua (Archivo, 1866, fólдер 64), como lo indica De Gandarias (2009, p. 69). Las discrepancias continúan. Al fólдер que señala como el que conserva una composición de Ramón González, en realidad tiene la partitura de un pasodoble de Pablo Ponce (Archivo, 1866, fólдер 113); menciona la obra titulada La Navidad, de Vicente Sáenz, pero corresponde a un Te Deum de C. Nava



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

(fólder 46); a Bernardo Sierra le asigna la composición Invitatorio, en un fólder que no existe en la colección (c 146, que correspondería al fólder 146) como sucede con una composición de Cecilio Ramírez (c 129, que sería el fólder 129); a Vicente Narciso le consigna una partitura que corresponde a E. Barrientos (fólder 25). En cambio, en otros casos las referencias coinciden plenamente, con obras de Bernardo Sierra (fólderes 57, 75, 81, 82, 83, 84 y 92) o Gregorio Gutiérrez (fólder 59), por ejemplo. Con esto, como se ha indicado, se comprueba la necesidad de la indización, digitalización y puesta en servicio a la comunidad de las partituras resguardadas en el CECEG.

10. Propiedad intelectual

Al presente estudio no aplica.

11. Beneficiarios directos e indirectos

Para una fácil comprensión, se realizó la Tabla 7, que aparece a continuación, que contiene beneficiarios, productos y resultados según los objetivos que rigieron el trabajo.

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Tabla 7. Beneficiarios directos e indirectos de la investigación.

BENEFICIARIOS DIRECTOS E INDIRECTOS DE LA INVESTIGACIÓN		
<p>RESULTADOS, PRODUCTOS O HALLAZGOS</p> <p>1. RESULTADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROCESOS DE CONSERVACIÓN CORRECTOS <p>2. PRODUCTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 111 PARTITURAS CON TRATAMIENTO DE CONSERVACIÓN Y DIGITALIZADAS <p>3. HALLAZGOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • TIPOS O GÉNEROS DE MÚSICA • COMPOSICIONES INÉDITAS • USO DE INSTRUMENTOS ANTIGUOS EN DESUSO • INTERÉS DE UN MÚSICO POR CONSERVAR PARTITURAS ANTIGUAS EN COBÁN • INTERÉS DE MÚSICOS Y PROFESORES DE MÚSICA POR CONSULTAR E INTERPRETAR LAS MELODÍAS CONTENIDAS EN LA COLECCIÓN 	<p>BENEFICIARIOS DIRECTOS (INSTITUCIÓN, ORGANIZACIÓN, SECTOR ACADÉMICO O TIPO DE PERSONAS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ESCUELA SUPERIOR DE ARTE. ÁREA DE MÚSICA • MARIMBA DE CONCIERTO DE LA USAC • CONSERVATORIO NACIONAL DE MÚSICA "GERMÁN ALCÁNTARA" • FACULTAD DE HUMANIDADES. PROFESORADO DE ENSEÑANZA MEDIA EN EDUCACIÓN MUSICAL. <p>NÚMERO DE BENEFICIARIOS DIRECTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 DOCENTES • 200 ESTUDIANTES DE MÚSICA DE LAS DIFERENTES ENTIDADES 	<p>BENEFICIARIOS INDIRECTOS (INSTITUCIÓN, ORGANIZACIÓN, SECTOR ACADÉMICO O TIPO DE PERSONAS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONSERVATORIOS DE MÚSICA DE OTROS DEPARTAMENTOS: • Conservatorio Privado CEFIGUA Marta Novella, Z5, Ciudad de Guatemala. • Conservatorio Regional de Música "Eulalio Samayoa", Escuintla. • Conservatorio Regional de Música de Mixco. • Conservatorio Regional de Música "Jesús Castillo", Quetzaltenango. • Conservatorio Regional de Música de Santa Catarina Pinula. <p>NÚMERO DE BENEFICIARIOS INDIRECTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 DOCENTES • 450 ESTUDIANTES DE MÚSICA DE LAS DIFERENTES ENTIDADES • 50 MELÓMANOS DE DIFERENTES MUNICIPIOS.

12. Estrategia de divulgación y difusión de los resultados.

La estrategia de divulgación y difusión aparecen enlistadas a continuación.

Tabla 8. Estrategia de divulgación y difusión.

	SÍ	No
Presentación TV	X	
Entrevistas radiales	X	
Podcast		X



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

	Sí	No
Entrevista DIGI	X	
Recursos audiovisuales	X	
Congresos científicos nacionales o internacionales		X
Talleres		X
Publicación de libro		X
Publicación de artículo científico	X	
Divulgación por redes sociales institucionales	X	
Presentación pública	X	
Presentación autoridades USAC	X	
Presentación a beneficiarios directos	X	
Entrega de resultados	X	
Docencia en grado		X
Docencia postgrado		X
Póster científico		X
Trifoliales	X	
Conferencias	X	



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

	Sí	No
Otro: Dos conciertos con la música contenida en las partituras del CECEG para público especializado y en general, retransmitido por los medios de difusión de la USAC.	X	

13. Contribución a las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND)

La revalorización de las partituras resguardadas en el CECEG no es únicamente una labor de conservación; es una forma de perpetuar el conocimiento. Cada composición musical condensa las corrientes de pensamiento, valores y emociones colectivas de su tiempo, siendo así un testimonio inapreciable del patrimonio cultural, histórico y artístico de la comunidad. Por medio de la conservación cultural, es posible lograr un entendimiento más comprensivo del desarrollo musical a través del tiempo. Analizar y contextualizar las partituras ha servido para comprender el impacto que tuvieron en el momento de su creación. Además, el redescubrimiento musical de estas obras muestra las posibles influencias y conexiones que tengan entre sí, enriqueciendo así el estudio musical, por lo que se adaptó al Decreto No. 26-97 de la Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación.

En este trabajo se realizó un aporte a la formación de una sociedad pluricultural con base en su gran patrimonio cultural, como se visualizaba el país en el Plan Nacional de Desarrollo Cultural a Largo Plazo (2005) hace más de veinte años. Los esfuerzos planteados en la presente investigación, pueden ayudar de manera considerable a crear un espacio en donde comience a cultivarse esa visión. Esos espacios de investigación y conservación patrimonial son necesarios, ahora más que nunca, en un mundo globalizado y lleno de retos que solo la cultura puede salvar, tal como ocurrió durante el encierro en la pandemia Covid-19, que como apuntó Alfons Martinell (2021) en la inauguración del Seminario Intersecciones en El Salvador, que "durante esta pandemia nos hemos visto obligados a incrementar nuestra vida



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

cultural privada o doméstica". Fue evidente entonces que las manifestaciones culturales evitaron un declive en la salud mental generalizado a nivel mundial.

En ese sentido, el trabajo buscó sensibilizar al público en general sobre el patrimonio y su uso social al obtener goce auditivo a través de la ejecución de piezas que por más de un siglo estuvieron ocultas. De esta manera, se promovió la importante función que tiene el patrimonio cultural, documental e histórico en mejorar la vida de los seres humanos de una comunidad, y esto se extiende a las otras. Por tal razón, es importante mantener la inquietud por buscar a través del conocimiento, el alivio a las múltiples necesidades humanas, entre esas, el desarrollo integral a través del apropiamiento del patrimonio musical.

En el mismo orden de ideas, la Meta 16.10, coincide en promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas a través de la concientización y conservación del material documental histórico, garantizando el acceso público a la información y la protección de las libertades fundamentales, por lo que la investigación facilitó tal meta ya que, las composiciones estarán al alcance de expertos en el arte musical y de la población en general, aumentando la sensibilización al arte y la cultura nacional gracias a los mecanismos que usa el CECEG para difundir sus investigaciones

14. Contribución al desarrollo de iniciativas de ley

En el presente caso de investigación, no aplica.

15. Vinculación

Afortunadamente existió un proceso de vinculación exitoso. La difusión académica a través de maestros músicos de la Marimba de Concierto de la USAC fue fundamental para proponer una segunda parte del presente estudio, que permita transcribir las partituras para que sean de fácil consulta e interpretación para los jóvenes que no conocen ese sistema de notación musical, tal como ocurre con las paleografías de documentos antiguos. Los beneficiarios directos e indirectos participaron activamente tanto de los conciertos como de la presentación



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

de resultados. Asimismo, se han dedicado a promover “de boca en boca” el contenido de la colección; lo que, sin duda alguna, será de gran beneficio para continuar difundiendo los hallazgos de la investigación. Gracias al maestro músico Bladimir Vásquez Pimentel y su orquesta de cámara, llegó a oídos del director del Conservatorio Nacional de Música “Germán Alcántara” que el CECEG resguarda esta hermosa colección de partituras, lo que incentivó a otros músicos a consultar los documentos digitales para posibles interpretaciones y estudios posteriores.

16. Conclusiones

Al llegar a este punto, se puede afirmar que los objetivos planteados para la investigación se alcanzaron todos. Los objetivos específicos:

- a) Evaluar la cantidad de partituras resguardadas en el CECEG: se alcanzó pues se estableció un total de 111 para ser analizadas y promover su conservación.
- b) Establecer los daños que presenta el soporte en cada partitura: se establecieron los daños que presenta el soporte de cada partitura, acidez, amarillamiento, carbonización, pérdida de material, desprendimiento, deyección, hojas faltantes, frente de secado, friabilidad, foxing, galería, laxitud, microorganismos, mutilación, oxidación por elementos metálicos y roturas.
- c) Determinar las acciones de conservación para detener su deterioro: y, sobrepasando los objetivos planteados, se pusieron en práctica, con lo que se preservaron para las futuras generaciones, siempre que el CECEG mantenga las condiciones establecidas en este proyecto.

Por lo tanto, se logró alcanzar:

- d) El objetivo general: Revalorizar los archivos documentales musicales que resguarda el CECEG. Para ello, se creó una base de datos indizada por autor, obra o género musical de las partituras, que permitió una comparación entre las obras. Así, se revalorizaron los archivos documentales musicales que resguarda el CECEG.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

De manera que, con la puesta en valor de la colección de partituras resguardada en el CECEG es posible coadyuvar a que la sociedad guatemalteca en general tenga acceso a esta y otras colecciones tal como promueve la Unesco, ya que las necesidades de los seres humanos son incuantificables y el acercamiento a la información es uno de los pilares de sociedades más justas y eficaces. Así, el trabajo suscitó un sentimiento de identidad a través del de la audición de melodías ejecutadas y grabadas gracias a la TVUSAC para ser reproducidas en cualquier dispositivo electrónico y en cualquier lugar del país o de otras latitudes volviendo a la vida algunas de las muchas melodías contenidas en las partituras y de autores guatemaltecos.

Con esta revalorización de los archivos documentales musicales que resguarda el CECEG y su consulta digital a través de la base de datos realizada para el efecto ayudará a fomentar el número de visitantes a dichas instalaciones y permite la inclusión a los valores que el arte musical promueve en la Humanidad.

17. Recomendaciones

Continuar con una segunda fase de la investigación para poner a disposición de los músicos actuales las composiciones resguardadas en el CECEG, a través de la transcripción de las partituras a formato legible, audible y reproducible para los músicos con conocimientos en lectura musical actual para ejecutar la música nacional de generaciones previas, mediante un catálogo razonado digital para promover el contenido de la colección y realizar una serie de grabaciones en estudio de algunas piezas completas así como realizar un video promocional para las plataformas virtuales de la casa de estudios en donde se describa el trabajo realizado en esta fase del proyecto. Con esto se busca incentivar a otros profesionales en el área a continuar la relación de cuidados y métodos específicos destinados a evitar la degradación del soporte y revalorizar así los acervos documentales que registran hechos, acontecimientos y arte plasmados en papel.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

18. Referencias

- Alier R. y Aviñoa, X. (1982). *El libro de la zarzuela*. Barcelona: Daimon.
- Akkeren, R. van (2013). Cerro de Maguey: el nombre original de Kaminal Juyú. *Revista del Instituto Iberoamericano de Patrimonio Cultural Prusiano*. Alemania. Recuperado en: <https://acortar.link/kDNdpl> [12 de agosto de 2024]
- Alonso, M. (2016). La hagiografía germanesca en el siglo XVII: las jácaras de Cáncer, Solís, Pérez de Montoro y sor Juana. *Boletín de la Real Academia Española*, Tomo 96, Cuaderno 313, pp. 5-35.
- Anleu, E. (1986). *Historia de la música en Guatemala*. Guatemala: CEFOL-USAC.
- Anleu, E. (1997). Apuntes sobre la composición musical en Guatemala. *Tradiciones de Guatemala*, No. 47, pp. 115-122.
- Antequera, (2015). De este fraile que inventó el pentagrama. *Religión en libertad*. Recuperado en: <https://www.religionenlibertad.com/blog/41908/de-ese-fraile-que-invento-el-pentagrama-ugolino-urbevetano-de-forli.html> [17 de octubre de 2024].
- Archivo Musical CECEG. (1866). *Partituras de la colección de Carlos Molina Aguilar*. Guatemala: CECEG.
- Archivo Nacional de Costa Rica. (2022). *Lineamientos para la descripción archivística*. Ministerio de Cultura y Juventud. Recuperado en: https://www.archivonacional.go.cr/web/dsae/ntn_02_lineamientos_descripcion_archivistica.pdf [12 de octubre de 2023]
- Arrivillaga, A. (2005). Un archivo de música en la Verapaz, la colección de Carlos Molina Aguilar entre los siglos XIX y XX. *Tradiciones de Guatemala*, No. 63, pp. 11-28.
- Auner, J. (2013). *La música en los siglos XX y XXI*. Madrid: Akal.
- Ayala, I. (traductor, 1735). *El sacrosanto y ecuménico Concilio de Trento*. Madrid: Imprenta Real.
- Barrios, L. (2021). *Apellidos mayas, significado e historia*. Guatemala: DIGI, IDEIPI.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

- Béjar, A. (2017). Aspectos de análisis textual y musical en los “Duetti e terzetti”, Op. III (1707) de Francesco Antonio Postocchi. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, Vol. 6, No. 12, pp. 1-23.
- Barquero, Z. Vicente, T. (2008). *Catálogo*. Recuperado en: <https://archivomusical.ucr.ac.cr/catalogo> [16 de octubre de 2023]
- Bello, C.; Borrell, Á. (2008). *Los documentos de archivo: Cómo se conservan*. Ediciones Trea. España.
- Bigotti, F. (2011). Gregorio Allegri (1582-1652). *Musica ad Sacellum Sixtinum*. Vol. III. Varenna: Eurarte Edizioni.
- Boada, J. (1998). Archivos, ciudadanos y cultura: un encuentro posible. *XII Jornadas de Archivos Municipales: El Archivero en el Entorno Cultural*. Consejería de Cultura de la Comunidad de Madrid e Ilmo. Ayuntamiento de Coslada, pp. 57-62.
- Burkholder, J.; Grout, D. y Palisca, C. (2015). *Historia de la música occidental*. Madrid: Alianza.
- Cabezas, E. (2005). La organización de archivos musicales. Marco conceptual. *Revista Información Cultura y Sociedad*, Vol. 13, pp. 81-99.
- Cabezas, E. (2023). Historia de la organización archivística de los documentos musicales en Costa Rica. *Revista del Archivo Nacional*, No. 87. Recuperado en: <https://www.dgan.go.cr/ran/index.php/RAN/article/view/603/513>
- Cabezas, E. y Barquero, Z. (2002). *Catálogo de manuscritos e impresos del Archivo Histórico Musical*. San José: Universidad de Costa Rica.
- Calderón, M. (2008). Conservación preventiva de documentos. *Bibliotecas*, Vol. XXVI, No. 2, pp. 1-9.
- Campbell, M.; Greated, C.; Myers, A. (2006). *Musical Instruments. History, Technology, and Performance of Instruments of Western Music*. Nueva York: Oxford University Press.
- Camposeco, J. (1994). *Te'son, chinab' o k'ojom: la marimba de Guatemala*. Guatemala: Ediciones Yax Te'.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

- Casares, E. y González, M. (2006). *Diccionario de la zarzuela*. Madrid: Instituto Complutense de Ciencias Musicales.
- Casas, A. y Pozo, J. (2008). *¿Cómo se utilizan las partituras en la enseñanza y aprendizaje de la música?* Recuperado en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/665215/como_casas_ce_2008_pre.pdf?sequence=1 [3 de agosto de 2024].
- CECEG. (2024). *Nuestra historia*. Recuperado en: <https://ceceg.usac.edu.gt/index.php/nuestra-historia/> [20 de septiembre de 2024].
- Chajón, A. (2012). *Por los senderos de la Nueva Guatemala de la Asunción*. Guatemala: CEFOL-USAC.
- Chajón, A. (2015). *Géneros o corrientes musicales en boga en el siglo XX*. Guatemala: CEFOL-USAC.
- Chajón, A. (2016). *Crónicas de Asunción: datos para la historia de la ciudad de Guatemala*. Guatemala: CEFOL-USAC.
- Chamorro, P. (2006). *Historia de la bandurria*. Recuperado en: <https://www.laguitarra-blog.com/wp-content/uploads/2012/04/ladandurria-edadmedia.pdf> [12 de noviembre de 2024]
- Chang, G. y Oviero, R. (2003). *Nuestra música y danzas tradicionales*. San José: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana.
- Chartier, Y. (1995). *L'oeuvre musicale d'Hucbald de Saint-Amand*. Montreal: Les Editions Fides.
- Chávez, A. (traductor, 2007). *Pop Wuj*. Buenos Aires: Del Sol.
- Comotti, G. (1989). *Music in Greek and Roman Culture*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Compiani, A.; Hurtado, N.; Pérez, B.; Pérez, M.; Ramos, J.; Salgado y S. Velasco, T. (2006). Libros de coro en Musicat. Rescate, conservación, catalogación y divulgación de la colección resguardada por la Catedral Metropolitana. *Cuadernos del Seminario Nacional de Música en la Nueva España y el México Independiente*. Vol. 1, pp. 43-48.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

- Cooper, M. (1957). Charles François Gounod. *The Music Masters*. Vol. 2. Londres: Penguin.
- Correia, M. (2020). La antropología de Boecio en el *De Institutione Musica* y el Contra Eutychen. *Revista de Filosofía*, No. 45, Vol. 1, pp. 121-140.
- Crespo, C. y Viñas, V. (1984). *La preservación y restauración de documentos y libros en papel*. Unesco.
- Dabrowska, G. (1980). *Danza popular en Mazovia*. Cracovia: PWM.
- Dary, C. Chajón, A. (2017). Panorama de las áreas de Etnomusicología, Musicología y Coreología, 1967-2016. *Tradiciones de Guatemala*, No. 87, pp. 116-134.
- De Candé, R. (2000). *Nuevo diccionario de la música*. Barcelona: Robinbook.
- De Gandarias, I. (2009). *Diccionario de la música en Guatemala*. Guatemala: DIGI-USAC.
- Decreto No. 26 de 1997. (1997). *Ley para la protección del Patrimonio Cultural*. Recuperado en: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6706.pdf> [13 de septiembre de 2023]
- Decreto No. 33 de 1998. (1998). *Ley de Derecho de Autor y Derechos Conexos de Guatemala*. Recuperado en: https://mcd.gob.gt/wp-content/uploads/2013/07/ley_derechos_de_autor_conexos_01.pdf [13 de septiembre de 2023]
- Díaz, V. (1928). *Apuntes para la historia de la música*. Guatemala: Tipografía Nacional.
- Dumbrill, R. (2005). *The Archaeomusicology of the Ancient Near East*. Bloomington: Trafford Publishing.
- Elliott, R. (2010). *Fado y el lugar de la añoranza: pérdida, memoria y ciudad*. Surrey: Ashgate Publishing.
- Farmer, H. (1932). *The Organ of the Ancients*. Isis, Vol. 17, No. 1, pp. 278-282.
- Fernández, M. e Hilera, J. (1999). Conservación y restauración digital del patrimonio musical. *Revistas Científicas Complutenses*. Vol. 8. Recuperado en: https://www.researchgate.net/publication/28076484_Conservacion_y_restauracion_digital_del_patrimonio_musical [13 de septiembre de 2023].



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

- Fernández, T. y Tamaro, E. (2004). Biografía de Luigi Cherubini. *Biografías y Vidas*. Recuperado en: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/c/cherubini.htm> [10 de octubre de 2024].
- Flury, R. (2001). *Pietro Mascagni: una biografía bibliográfica*. Londres: Greenwood Press.
- Foschiatti, (2016). La misa de réquiem: lugar teológico para experimentar el amor. *VI Congreso Internacional de Literatura, Estética y Teología*, Pontificia Universidad Católica Argentina, pp. 1-12.
- Fuster, L. (2020). *Introducción a la conservación y restauración de papel*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Galaz, D. (2009). *La música en la Iglesia católica*. Tesis de grado. Valparaíso: Facultad de Humanidades, Universidad de Valparaíso.
- Gall, F. (1983). *Diccionario geográfico nacional*. Tomos I-IV. Guatemala: Instituto Geográfico Nacional.
- Gallegos, A. (2016). Los acervos de documentos musicales. ¿Libros raros, libros especiales? *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. Vol. 30, No. 70, pp. 129-163.
- Guirola, G. y Síguere, A. (1 de agosto de 1896). Himno Nacional. *La ilustración guatemalteca*, pp. 249-251.
- Hernández, F. (1992). *Federico Chueca: el alma de Madrid*. Madrid: Lira.
- Hodeir, A. (2006). *Como conocer las formas de la música*. Madrid: Edaf.
- Jauset, J. (2013). *Cerebro y música, una pareja saludable*. Roquetas de Mar. Círculo Rojo.
- Johnson, J. (1993). Rossini in Bologna and Paris during the Early 1830s: New Letters. *Revue de Musicologie*, Vol. 79, No. 1, pp. 63-81.
- Károlyi, O. (1995). *Introducción a la música del siglo XX*. Madrid: Alianza.
- Keller, M. (1978). Gaetano Donizetti: un bergamasco compositore di canzoni napoletane. *Studi Donizettiani*, Vol. III, pp. 100- 107.
- Kilmer, A. (1971). The Discovery of an Ancient Mesopotamian Theory of Music. *Proceedings of the American Philosophical Society*, Vol. 115, No. 2, pp. 131-149.
- Landels, J. (1999). *Music in Ancient Greece and Rome*. Londres: Routledge.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

- Lara, C. (1999). Algunos principios teóricos sobre la cultura popular tradicional en Guatemala. *Tradiciones de Guatemala*, No. 51, pp. 7-19.
- Leech, D. (1990). *Ars Antiqua-Ars Nova-Ars Subtilior. Antiquity and the Middle Ages*. Nueva York: Springer, pp. 218–240.
- Lehnhoff, D. (1986). *Espada y pentagrama*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- López, E. y Sebastián, M. (2011). *El legado artístico de las sociedades prehistóricas*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- López, J. (2011). *Breve historia de la música*. Madrid: Nowtilus.
- Macías, G. (2018). ¿Qué es una partitura? *Colección Asuntos del Arte*. Serie A. Vol. 3. Universidad Autónoma Metropolitana. Iztapalapa, México. Recuperado en: https://www.academia.edu/38799960/_Qu%C3%A9_es_una_partitura#:~:text=Descargar,-PDF,-Descargar%20Paquete%20PDF [18 de septiembre de 2024].
- Marcos, R. (2021). Daniel Auber, a 150 años de su muerte. *Pro Ópera*. Recuperado en: <https://proopera.org.mx/contenido/ensayos/daniel-auber-150/> [23 de octubre de 2024].
- Markessinis, A. (1995). *Historia de la danza desde sus orígenes*. Madrid: Esteban Sanz.
- Martinell, A. (2021). Pensando en la reconstrucción. Los efectos de la pandemia en la cultura. *Intersecciones*. Vol. 2. Centro Cultural de España en El Salvador. Recuperado en: <https://lab.ccesv.org/pensando-en-la-reconstruccion-los-efectos-de-la-pandemia-en-la-cultura/> [12 de agosto de 2023]
- Manniche, L. (1991). *Music and Musicians in Ancient Egypt*. British Museum Press.
- Meléndez, P. (2020). Vincenzo Bellini, a 185 años de su muerte. *Ópera Actual*. Recuperado en: <https://www.operaaactual.com/reportaje/vincenzo-bellini-a-185-anos-de-su-muerte/> [12 de octubre de 2024].
- Ministerio de Cultura y Deportes. (2013). *Conceptos básicos de Patrimonio Mundial*. Recuperado en: <https://mcd.gob.gt/824/> [13 de septiembre de 2023].
- Muñoz, S. (2010). *La restauración del papel*. Madrid: Tecnos.
- Nettl, B. (2005). *The Study of Ethnomusicology: Thirty-One Issues and Concepts*. Chicago: University of Illinois Press.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

- Nettl, P. (1946). El nacimiento del vals. *Dance Index*, Vol. 5, No. 9, pp. 208-211.
- Ochoa, L. (2015). *La música en la América prehispánica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Olmos, A. (2012). En torno al Cancionero Musical de Palacio y Cancionero Musical de Segovia. *Análisis de su origen y utilidad*. Nassarre, Vol. 28, p. 45-68.
- Pasztory, E. (1997). *Teotihuacan: An Experiment in Living*. University of Oklahoma Press.
- Pinto, A. (1978). *O Choro, reminiscências dos chorões antigos*. Río de Janeiro: Funarte.
- Pío X. (1903). *Tra le sollecitudini*. Recuperado en: https://www.vatican.va/content/pius-x/es/motu_proprio/documents/hf_p-x_motu-proprio_19031122_sollecitudini.html [8 de septiembre de 2024].
- Plan Nacional de Desarrollo Cultural a Largo Plazo. (2005). *La Cultura, Motor de Desarrollo*. Ministerio de Cultura y Deportes. Recuperado en: <https://mcd.gob.gt/wp-content/uploads/2013/07/Plan-Nacional-de-Desarrollo-Cultural.pdf> [16 de octubre de 2023].
- Ramírez, G. (2007). *Días de muerte y gloria: las marchas fúnebres cuaresmales*. Guatemala: Tinta y Papel.
- Redactor. (14 de septiembre de 2014). El primer compositor. *El Siglo*. Recuperado en: <http://www.elsiglodurango.com.mx/archivo/nID/24810/y/2004/m/08/> [8 de noviembre de 2024].
- Redactor. (2022). Francisco Javier García Fajer. *Real Academia de la Historia*. Recuperado en: <https://historia-hispanica.rah.es/biografias/18221-francisco-javier-garcia-fajer> [6 de noviembre de 2024].
- Redactor. (2024). August Michael Fechner. *Academia de Ciencias de Austria*. Recuperado en: https://schnitzler-tagebuch.acdh.oeaw.ac.at/person_14901.html [15 noviembre de 2024].
- Regueiro, M. (2014). *Música, canto y danza: las manifestaciones musicales mayas del periodo clásico*. Tesis de grado. UNAM.
- Remnant, M. (1989). *Musical instruments: an illustrated history: from antiquity to the present*. Londres: Batsford.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

- Rizzo, K. (2022). Rafael Rizzo. *Geni*. Recuperado en: <https://www.geni.com/people/Rafael-Rizzo/6000000013051153418> [18 de octubre de 2024].
- Rodríguez, A.; Chuchlak, J.; Erickson, H. y Ballicu, P. (2021). The great “auto de fe” at Santiago de los Caballeros, or how to achieve historical empathy with cultural heritage through virtual reality. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Volume XLVI-M-1-2021, pp. 633-640.
- Rodríguez, L. Nájera, (2003). Evolución de algunos instrumentos musicales en Guatemala. Pequeña muestra histórica. *Tradiciones de Guatemala*, No. 59, pp. 222-241.
- Sachs, C. (1940). *The History of Musical Instruments*. Garden City: Dover Publications.
- Sánchez, D. (2024). Músicos, canciones e instrumentos musicales de la antigua Mesopotamia en las colecciones arqueológicas españolas. *Sinfonía Virtual*, No. 47, pp. 1-28.
- Sandved, K. (1962). *El mundo de la música*. Madrid: Espasa Calpe.
- Schaeffer, P. (2003). *Tratados de los objetos musicales*. Madrid: Alianza.
- Spicknall, J. (1974). *The solo clarinet works of Bernard Henrik Crusell (1775-1838)*. Tesis de grado. Baltimore: Universidad de Maryland.
- Subirá, J. (1933). *La tonadilla escénica: sus obras y sus autores*. Barcelona: Labor.
- Sulbarán, R. (2005). Expresiones musicales litúrgicas de la Iglesia católica. *Boletín del Archivo Arquidiocesano de Mérida*, Venezuela, Vol. IX, No. 25, pp. 169-184.
- Tánchez, J. (1998). *La música en Guatemala. Algunos músicos y compositores*. Guatemala: edición personal.
- Vaillant, M. (2013). *Biodeterioro del patrimonio histórico documental: alternativas para su erradicación y control*. Museu de Astronomia e Ciências Afins; Fundação Casa de Rui Barbosa
- Vicente, T. (2004). La música de la antigua Grecia: criterios estéticos. *Escena*, No. 55, Vol. 2, pp. 35-44.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

- Villar-Anleu, L. (1998). *La fauna silvestre de Guatemala*. Guatemala: Editorial Universitaria.
- Villar-Anleu, L. (2003). *Guatemala: un paraíso de la naturaleza*. Barcelona: Bustamante.
- West, M. (1992). *Ancient Greek Music*. Oxford: Clarendon Press.
- Unesco. (2003). *Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial para proteger al Patrimonio Cultural Inmaterial*. Recuperado de: https://ich.unesco.org/doc/src/2003_Convention_Basic_Texts-_2018_version-SP.pdf [6 de septiembre de 2024].
- Zamora, G. (2023). *Una genealogía para la música española del siglo XVIII a través del oficio y la misa de difuntos*. Tesis doctoral. UNAM.

Informe final de Proyecto de Investigación 2024

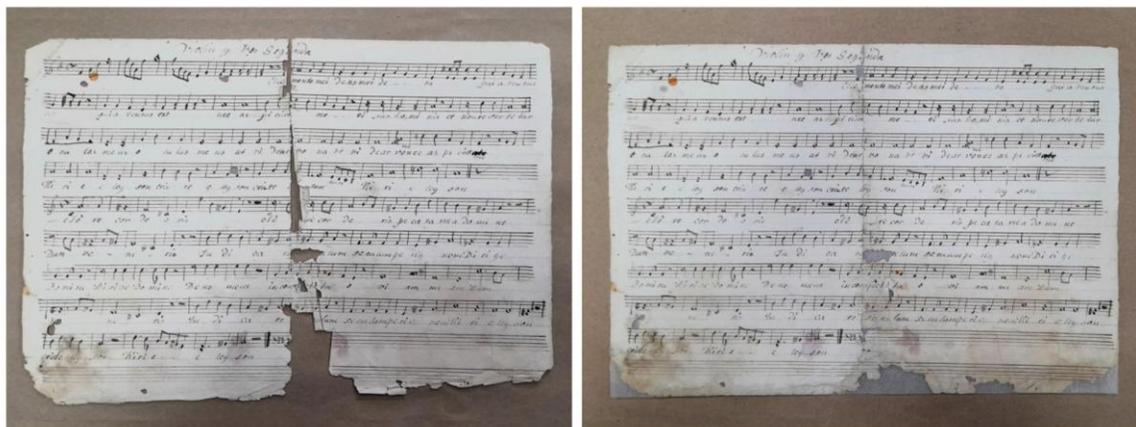
19. Apéndice

Figura 1. Estrategia de divulgación y difusión.



Figura 2. Detalles de intervención.

Izquierda, antes. Derecha, después de la intervención.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Figura 3. Detalle de intervención

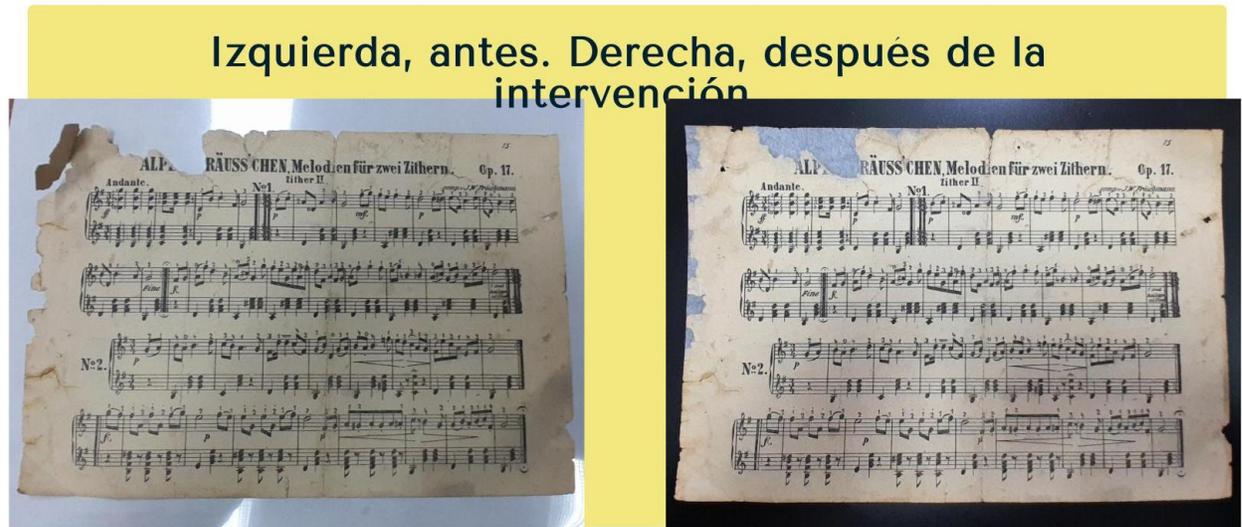
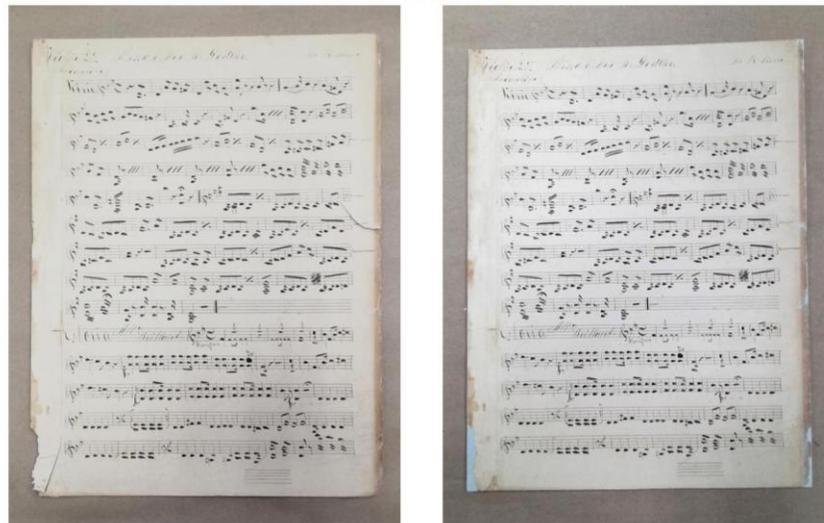


Figura 4. Detalle de intervención.

Izquierda, antes. Derecha, después de la intervención.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Figura 5. Collage con diversos procesos realizados.



Figura 6. Ilustraciones realizadas con IA para presentación de resultados.





Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Figura 7. Cuento redactado para presentación de resultados. Realizado por la Auxiliar II Gabriela Samayoa.

Los ecos de la historia

Por Gabriela Samayoa.

Felipe y Elena habían pasado años investigando la música antigua. Felipe, un musicólogo reconocido, se había especializado en instrumentos precolombinos, mientras Elena, arqueóloga, se fascinaba por los rituales y ceremonias de las civilizaciones antiguas. Un día, en un archivo olvidado, encontraron un conjunto de objetos: una ocarina maya, una réplica de una lira griega, y un fragmento de un tambor mesopotámico. Decidieron emprender un viaje académico para comprender cómo la música había moldeado la historia de la humanidad.

Su primera parada fue un sitio arqueológico en Alemania, donde se encontraba la réplica de una flauta de marfil de mamut, el instrumento más antiguo jamás encontrado. Mientras observaban su diseño, un experto local les explicó:

—Fue tallada hace más de 40,000 años. Estos instrumentos no eran sólo entretenimiento; tenían un propósito social y ritual. La música servía para reforzar vínculos, transmitir emociones y quizás comunicar ideas complejas antes del lenguaje hablado.

Elena, impresionada, reflexionó en voz alta:

—Es increíble pensar que incluso en la prehistoria, la música ya estaba presente como una forma de cohesión social. Esto explicaría por qué ningún grupo humano ha existido sin música.

Desde Europa, viajaron a los antiguos territorios de Mesopotamia. En el Museo Británico, frente a una reconstrucción de las arpas y liras encontradas en el Cementerio Real de Ur, un historiador les explicó:

—Estos instrumentos, de hace casi 5,000 años, no sólo eran decorativos, con oro y lapislázuli. Se utilizaban en ceremonias religiosas y sociales. Las liras marcaban la solemnidad de los ritos, mientras que los tambores y flautas animaban las fiestas comunitarias. Incluso existían músicos profesionales, que recibían su paga en grano o bienes.

decorado con figuras míticas y un caparazón de tortuga usado como instrumento.

—La música aquí no sólo marcaba la vida cotidiana —les explicó un arqueólogo local—. Era el corazón de los rituales. Los mayas creían que los sonidos conectaban a los hombres con los dioses. Los caracoles de trompeta anunciaban ceremonias, mientras los tambores marcaban el ritmo de las danzas que fortalecían el tejido social.

Felipe tocó uno de los tambores, sintiendo el peso de la historia en cada golpe.

—Es notable cómo estos instrumentos no sólo sobrevivieron físicamente, sino también culturalmente. Aún hoy se utilizan tambores en rituales indígenas —dijo, impresionado.

Elena señaló un mural donde los músicos acompañaban procesiones reales y rituales agrícolas.

—Aquí la música también era política. Era una herramienta de legitimación del poder de los gobernantes, pero al mismo tiempo, un medio para unir a la comunidad.

El viaje concluyó en Antigua Guatemala, donde visitaron una capilla musical que aún preservaba partituras coloniales. Un musicólogo local les habló del sincretismo musical:

—Con la llegada de los españoles, los instrumentos europeos como la guitarra y el violín se mezclaron con las flautas y tambores indígenas. La música se transformó, pero nunca perdió su esencia indígena.

Felipe y Elena, al final de su recorrido, reflexionaron frente a una marimba en una plaza pública.

Felipe asintió y añadió:

—La música aquí era un reflejo del orden social. Los instrumentos más elaborados no eran sólo para los sacerdotes o la élite; también simbolizaban su poder y conexión con lo divino.

Elena y Felipe continuaron hacia Egipto, donde visitaron los templos de Karnak y Luxor. Allí, un guía egipcio les mostró grabados de músicos tocando arpas y sistros.

—La música era esencial en los rituales del Antiguo Egipto —explicó—. El sistro, por ejemplo, estaba ligado al culto de Hathor, la diosa de la fertilidad y el amor. Y las arpas, que podían tener hasta 21 cuerdas, se usaban tanto en ceremonias religiosas como en las festividades de la corte.

—Es fascinante cómo cada civilización otorgaba un significado espiritual a sus instrumentos —comentó Elena—. La música era más que arte; era una conexión directa con lo sagrado.

En Grecia, su siguiente destino, exploraron la importancia de la teoría musical. En el Museo Arqueológico Nacional de Atenas, observaron vasijas decoradas con músicos tocando liras y aulos. Un académico les explicó la filosofía detrás de la música griega.

—Pitágoras descubrió que la música no es sólo emoción; es matemática. Los griegos entendieron que las proporciones que rigen las escalas son las mismas que estructuran el universo. Por eso, Platón decía que la música era clave para formar ciudadanos virtuosos.

—La música como herramienta educativa. Eso es algo que hemos heredado de ellos —añadió Felipe.

Sin embargo, su viaje alcanzó una profundidad personal cuando llegaron a Mesoamérica. En una excavación en Guatemala, observaron un tambor pax

—Es evidente que la música es un archivo vivo —dijo Elena—. Cada instrumento, cada melodía, cuenta una historia que conecta pasado y presente.

—Y esa historia debe ser contada —respondió Felipe—. No sólo para preservar el pasado, sino para entender cómo la música nos ha definido como humanidad.

Ambos decidieron compartir sus descubrimientos no sólo en publicaciones académicas, sino también a través de conferencias y proyectos comunitarios, convencidos de que los ecos de la historia musical debían llegar a todos.



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Enlaces con la presentación de resultados realizada el 28 de noviembre del 2024, el concierto grabado por TVUSAC en la Embajada de México, fichas técnicas y base de datos.

Presentación de resultados

https://docs.google.com/presentation/d/1fmWTXbnpveOZiqKfjkpvnIUcF5toRPyM/edit?usp=drive_link&oid=116872098190896584558&rtpof=true&sd=true

Concierto grabado por TVUSAC en la Embajada de México

https://drive.google.com/file/d/18tsgPQ1rARzu4FsZ6yzqc9CACjHY6f93/view?usp=drive_link

Fichas técnicas

https://drive.google.com/drive/folders/1DFI9k15USGg84mqWoSUuHNibM3NmO4v2?usp=drive_link

Base de Datos

https://drive.google.com/drive/folders/1ejh-YT0vlshxS6dnZwtcA9XeaKPYpq4?usp=drive_link

Fotografías del Informe

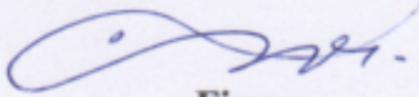
https://drive.google.com/drive/folders/1fhCV6jLnNCTw-gHX0jvZOCS13GIqfKhp?usp=drive_link



Informe final de Proyecto de Investigación 2024

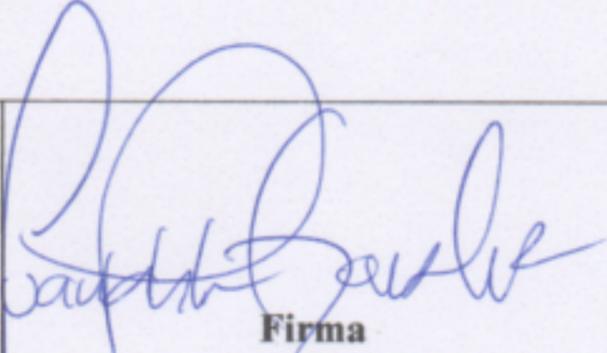
Declaración del coordinador del proyecto de investigación

El coordinador de proyecto de investigación con base en el Reglamento para el desarrollo de los proyectos de investigación financiados por medio del Fondo de Investigación, artículos 13 y 20, dejo constancia que el personal contratado para el proyecto de investigación que coordino ha cumplido a satisfacción con la entrega de informes individuales por lo que es procedente hacer efectivo el pago correspondiente.

<p>Dr. Aníbal Dionisio Chajón Flores Coordinador del proyecto de investigación</p>	 Firma
<p>Fecha: 30/01/2025</p>	

Aval del director del Centro

De conformidad con el artículo 13 y 19 del Reglamento para el desarrollo de los proyectos de investigación financiados por medio del Fondo de Investigación otorgo el aval al presente informe final de las actividades realizadas en el proyecto (escriba el nombre del proyecto de investigación) en mi calidad de (indique: director del instituto, centro, unidad o departamento de investigación o coordinador de investigación del centro universitario), mismo que ha sido revisado y cumple su ejecución de acuerdo a lo planificado.

<p>Vo.Bo. Lic. Juan Pablo González Director Centro de Estudios de las Culturas en Guatemala</p>	 Firma
<p>Fecha: 30/01/2025</p>	





Informe final de Proyecto de Investigación 2024

Aprobación de la Dirección General de Investigación

<p>Vo.Bo. Dra. Ruth Noemi Sosa López Coordinadora Interina del Programa Universitario en Historia de Guatemala</p>	 <p>Firma</p>
<p>Fecha: 21/03/2025</p>	

/Digi2024