



UNIVERSIDAD  
**Finis Terrae**

UNIVERSIDAD FINIS TERRAE

FACULTAD DE ARTES

MAGÍSTER EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE OBJETOS Y ENTORNO PATRIMONIAL

**PUESTA EN VALOR DE LA BANDOLA AYMARA;  
COLECCIÓN ETNOGRÁFICA ISLUGA,  
MUSEO REGIONAL DE IQUIQUE**

GREICE KASPARY

Proyecto de Aplicación Profesional presentado a la Facultad de Artes de la  
Universidad Finis Terrae para optar al grado de Magíster en Conservación y  
Restauración de Objetos y Entorno Patrimonial

Profesora Guía: Cecilia Beas Arancibia

Santiago, Chile

2025

*Agradezco a la comunidad Aymara que me ha recibido y confiado su sabiduría e información, por su disposición y voluntad de generar espacios de diálogo.*

*A la conservadora Cecilia Sandoval Tripailaf, por todo su apoyo en el transcurso de toda la investigación, así como su ayudante de laboratorio Eugenia, al director del museo Luis Pérez, y todo el equipo del Museo Regional de Iquique que me recibió con cariño y atención.*

*A mi profesora guía Cecilia Beas por la comprensión y la disponibilidad con que ha conducido el acompañamiento de la investigación, a pesar de los obstáculos y dificultades que surgieron por el camino.*

*A mis compañeras, que con su inspiración y trabajo colaborativo siempre fueron soporte para trabajar y seguir aprendiendo.*

*A mi familia, por su apoyo incondicional en todos los momentos.*

## RESUMEN

El presente trabajo aborda la investigación acerca de un instrumento sonoro perteneciente al pueblo Aymara, ubicado en el norte de Chile. Su territorio, cosmovisión y memoria ancestral han otorgado a la Bandola Aymara un valor material, histórico y social de gran relevancia.

Este instrumento forma parte de la Colección Etnográfica Isluga, declarada Monumento Histórico en 1983 por Consejo de Monumentos Nacionales de Chile, y actualmente se encuentra bajo resguardo en el Museo Regional de Iquique.

Para el desarrollo de la investigación, se propone una metodología exploratoria, orientada a abarcar la complejidad de los distintos ámbitos que conforman la temática, con el propósito de generar un compilado de información que permita contextualizarla de manera integral y que contribuya como base teórica y metodológica para otras investigaciones de esta tipología de objetos. Junto al registro documental, se consideran también acciones prácticas de conservación del objeto, tanto de carácter preventivo como curativo, con el fin de asegurar su preservación y posibilitar su exhibición en la sala "*Los Textiles de Isluga*" del Museo Regional de Iquique.

Palabras clave: pueblo Aymara, Isluga, bandola, instrumento musical, ritual, ceremonia, floreo, conservación.

## ABSTRACT

The present work addresses the research on a sound instrument belonging to the Aymara people, located in northern Chile. Their territory, worldview and ancestral memory have endowed the Aymara Bandola with significant material, historical and social value.

This instrument is part of the Isluga Ethnographic Collection, declared a Historic Monument in 1983 by the National Monuments Council of Chile, and is currently safeguarded at the Regional Museum of Iquique.

For the development of this research, an exploratory methodology is proposed, aimed at encompassing the complexity of the different dimensions involved in the subject, with the purpose of generating a compilation of information that allows for a more comprehensive contextualization and that contributes as a theoretical and methodological basis for other research on this typology of objects. Alongside documentary recording, practical conservation actions are also considered, both preventive and curative, in order to ensure the preservation of the object and enable its exhibition in the “Isluga Textiles” hall of the Regional Museum of Iquique.

Keywords: Aymara people, Isluga, bandola, musical instrument, ritual, ceremony, floreo, conservation.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	7
1.1 Presentación del caso .....	9
1.2 Definición del objeto de estudio .....	11
1.3 Problemática detectada.....	12
1.4 Objetivos.....	14
1.4.1 <i>Objetivo general</i> .....	14
1.4.2 <i>Objetivos específicos</i> .....	15
1.5 Metodología.....	15
2. MARCO TEÓRICO .....	18
2.1 Una Colección Etnográfica .....	18
2.2 La conformación del territorio Aymara .....	20
2.3 La comunidad Isluga .....	22
2.4 Los rituales y las costumbres Aymara.....	27
2.5 Musicología Andina .....	33
2.6 La historia de las bandolas.....	35
2.7 El estudio y clasificación de los instrumentos musicales .....	37
2.8 Etnolaudería .....	42
2.9 Conservación de Instrumentos Musicales.....	44
2.10 Conservación de Instrumentos de Madera .....	47
2.11 Conservación de Instrumentos de Cuerda.....	48
3. DESARROLLO .....	52
3.1 La documentación de la Bandola Aymara .....	52
3.1.1 <i>El sistema de registro del Museo Regional de Iquique</i> .....	52
3.1.2 <i>Documentación de Instrumentos Musicales de la Colección Etnográfica Isluga</i> .....	53
3.1.3 <i>Incorporación de la información musicológica en la Ficha ID de la Bandola</i> .....	57
3.2 Antecedentes previos .....	60
3.2.1 <i>Histórico</i> .....	60
3.2.2 <i>Morfológico</i> .....	62
3.2.3 <i>Iconográfico</i> .....	64
3.2.4 <i>Tecnológico</i> .....	67
3.4 Documentación Inicial .....	74
3.4.1 <i>Registro Fotográfico</i> .....	75
3.5 Diagnóstico .....	79
3.5.1 <i>Alteraciones</i> .....	79
3.5.2 <i>Mapa de Alteraciones</i> .....	85
3.5.3 <i>Tabla de Alteraciones</i> .....	86

3.5.4 <i>Levantamiento Crítico y conclusión del Estado de Conservación</i> .....	90
3.6 Criterios de Intervención.....	92
3.7 Propuesta de Intervención .....	93
3.8 Proceso de Intervención.....	99
3.8.1 <i>El lugar de trabajo</i> .....	99
3.8.2 <i>Textil</i> .....	100
3.8.3 <i>Elementos metálicos</i> .....	101
3.8.4 <i>Limpieza de la Bandola</i> .....	102
3.8.5 <i>Consolidación de elementos metálicos</i> .....	104
3.8.6 <i>Consolidación estructural</i> .....	105
3.8.7 <i>Elaboración de clavija faltante</i> .....	114
3.8.8 <i>Conservación del Textil</i> .....	115
3.9 Documentación Final.....	116
3.9.1 <i>Registro Fotográfico</i> .....	117
3.9.2 <i>Ficha de Identificación actualizada</i> .....	119
3.9.3 <i>Ficha de Diagnóstico</i> .....	120
3.10 Exhibición en vitrina.....	124
3.11 Recomendaciones de conservación .....	129
4. CONCLUSIÓN.....	133
5. REFERENCIAS .....	137
6. ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS .....	142
6.1 Índice de Figuras .....	142
6.2 Índice de Tablas .....	145
7. ANEXOS.....	146
7.1 Carta respaldo del Museo Regional de Iquique. ....	146
7.2 Ficha de la Bandola Aymara de la Colección Etnográfica Isluga (2007) .....	147
7.3 Inventario de la Colección de Instrumentos Musicales transferido al Sistema de Inventario del MRI (Planilla Excell) .....	148
7.4 Adaptación del sistema de clasificación organológica Sachs-Hornbostel, por José Pérez de Arce.....	151
7.5 Consentimiento informado.....	172
7.6 Entrevistas .....	176
<i>Entrevistado 1: Alberto Ticuna</i> .....	176
<i>Entrevistado 2: Mauricio Novoa</i> .....	183
<i>Entrevistado 3: Daniel Moscoso Mamani</i> .....	198
7.7 Cronograma de actividades.....	204

## 1. INTRODUCCIÓN

Este documento presenta la investigación de aplicación profesional titulada “Puesta en valor de la Bandola Aymara; Colección Etnográfica Isluga, Museo Regional de Iquique”, para optar al título de magíster en Conservación y Restauración de objetos y entorno patrimonial de la Universidad Finis Terrae.

Este trabajo empieza a desarrollarse a partir de una pasantía realizada en el Museo Regional de Iquique (MRI), en marzo de 2025, en que se tuvo un acercamiento a la Colección Etnográfica Isluga, especialmente a los objetos catalogados como Instrumentos Musicales, los cuales corresponden a un 5% del conjunto total de la Colección. A partir de esta primera aproximación, se observa la necesidad de conservar estos objetos que se veían postergados en las actividades prioritarias del museo ya que estaban ubicados en un depósito transitorio, en espera de observación, no estaban catalogados en el inventario del museo, los registros que poseían presentaban información insuficiente y desactualizada respecto a las piezas y no contaban con resguardo en formato digital.

El patrimonio musical constituye un vehículo fundamental para la reconstrucción histórica y la preservación de la memoria colectiva, por lo que debe ser valorado con igual relevancia que cualquier otro tipo de objeto patrimonial. No obstante, su inherente complejidad representa un desafío para numerosos profesionales del ámbito patrimonial.

Los instrumentos musicales tradicionales pertenecientes a pueblos originarios y resguardados en instituciones museales presentan una complejidad aún mayor, al confluir en ellos dimensiones antropológicas, etnográficas, musicológicas, organológicas, museológicas y conservativas. Esta convergencia interdisciplinaria exige enfoques integrales y especializados que, sin embargo, siguen siendo escasos. A pesar de su riqueza simbólica y técnica —o precisamente debido a ella— estos objetos suelen carecer de documentación técnica adecuada, estudios académicos sistemáticos y profesionales capacitados en su abordaje específico.

Considerando este desafío, se decide focalizar esta investigación a un solo instrumento. El objeto que se trabajará es una bandola, la cual se referirá en adelante como la Bandola Aymara. Este objeto carga con el valor del oficio de un *luriri*, un

constructor de bandolas, además de los valores histórico y simbólico de las celebraciones de la cosmovisión del pueblo Aymara. Estos atributos asociados al instrumento amplían la necesidad de conservar su relato.

En el marco de la investigación, se hará una reflexión respecto a los aspectos etnográficos y antropológicos de la cultura Aymara altiplánica, los hechos y procesos que conforman su territorio, el cual es parte indisoluble de la formación de su identidad como pueblo. También se describirán y se analizarán algunos rituales, ceremonias y símbolos, lo que contribuye a comprender de forma más precisa el contexto de la Bandola y su relevancia como objeto sonoro en la cosmovisión Aymara.

En respuesta a las solicitudes del Museo Regional de Iquique, se ha identificado la necesidad de realizar un análisis profundo sobre la materialidad y la simbología de la Bandola Aymara, con el propósito de incorporarla a la sala de exhibición actualmente dedicada a la Colección Etnográfica Isluga. El instrumento presenta un estado de conservación malo, evidenciando deterioro estructural y deformación morfológica, lo que hace imprescindible el proceso de conservación para detener estos daños y así poder hacer parte de la vitrina de la sala.

Este PAP se estructura en dos partes que abordan de manera complementaria los objetivos de la investigación. La primera parte presenta un marco teórico que recoge los temas relevantes respecto al objeto estudiado y su contexto, así como la documentación formal resultado de la recolección de información realizada a través de entrevistas con los protagonistas de esta historia, los músicos tocadores de bandola y personas de la comunidad Aymara que comparten la información oral transmitida entre ellos, para generar el registro de los antecedentes histórico, morfológico, iconográfico y tecnológico de la Bandola Aymara.

La segunda parte se vuelca sobre la aplicación práctica de la ejecución de la conservación del objeto. En esta instancia, se hace una retroalimentación continua con los representantes del museo, teniendo en cuenta las consideraciones necesarias para su exhibición y mantención en la vitrina dedicada a la representación del floreo de la sala denominada “Tejidos de Isluga” del Museo Regional de Iquique.

## 1.1 Presentación del caso

La Colección Etnográfica Isluga surge como resultado del estudio de la antropóloga Verónica Cereceda en la década de 1970, en el norte de Chile. Interesada principalmente por los objetos textiles, ella recopiló una importante colección, compuesta, además de piezas de textilería, por platería, fauna y vegetales, cerámicas e instrumentos musicales de la cultura Aymara, procedentes de la zona altiplánica de Isluga.

La Corporación Municipal de Desarrollo Social, a través del Museo Regional de Iquique, adquiere entre los años 1973 y 1974, la Colección Etnográfica Isluga de las manos de Verónica Cereceda y Gabriel Martínez. Esta colección, queda en custodia del museo para el Patrimonio Cultural de la Provincia de Iquique, habiendo sido adquirida por el Gobierno Regional bajo el programa *Isluga* del Servicio de Cooperación Técnica (Sercotec), entidad pública chilena que apoya a emprendedores y pequeñas y medianas empresas para su desarrollo y crecimiento. Luego, la Secretaría Regional de Planificación y Coordinación (SERPLAC) lo traspasó a la Universidad del Norte, donde se completó la colección con un subprograma que comprendía artesanía, ganadería y agricultura. La Colección Etnográfica Isluga, compuesta actualmente por 761 piezas inventariadas y más (todavía por inventariar) fue declarada Monumento Histórico en 1983 por su valor histórico y cultural (Consejo de Monumentos Nacionales de Chile).

El Museo Regional de Iquique está localizado en el casco histórico de la ciudad, cercano al paseo costanero y a los hitos turísticos más importantes. Está ubicado en el paseo Baquedano, una calle peatonal empedrada, formando parte de la Zona Típica Patrimonial de Iquique. La calle posee un flujo de peatones intenso y diverso, con edificios de arquitectura colonial, ferias artesanales y espacios de entretenimiento, invitando a que se recorra distendidamente, lo que infiere que el número de usuarios del museo es acentuado, además de contar con los programas culturales, convenios con la municipalidad, agrupaciones locales y colegios que hacen visitas programadas.

Actualmente, aproximadamente 10% de los objetos que conforman la Colección Etnográfica Isluga se encuentran en exhibición permanente en la sala denominada “Los Textiles de Isluga”. Aproximadamente un 15% adicional está

almacenado en cajas de conservación ubicadas en estanterías del tipo *Full Space*. No obstante, la mayor parte de la colección permanece en una sala del museo que funciona como depósito transitorio, donde se resguardan los objetos que aún no han sido correctamente analizados ni registrados formalmente al sistema de fichaje digital del Museo. A esto se suma un número significativo de piezas que continúan almacenadas sin haber sido inventariadas, lo que implica que el volumen total de la colección sigue en aumento y que persiste una necesidad urgente de sistematización, conservación preventiva y puesta en valor.

La conservadora del museo, Cecilia Sandoval Tripailaf, con la intención de actualizar y sistematizar los datos asociados a los objetos que integran la Colección Etnográfica Isluga, expone la idea de trabajar la colección con el propósito de visibilizar y poner en valor la cultura Isluga en el contexto regional. En este marco, se propone a la estudiante, durante su pasantía, la realización de tareas específicas que incluyen la revisión, identificación, documentación y almacenamiento adecuado de una selección de piezas, contribuyendo así al fortalecimiento del patrimonio cultural y al desarrollo museográfico del proyecto.

Después del primer acercamiento a la subclasificación de instrumentos musicales de la colección, área que hasta ahora había recibido escasa atención, se logró catalogar un total de 34 objetos. De ellos, solo uno presenta un Estado Malo de Conservación conforme los criterios establecidos por el Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR), donde “el bien presenta numerosos síntomas de deterioro cuya profundidad, extensión, intensidad y dinámica afectan al 75% de su superficie total, dificultando su manipulación debido a la inestabilidad de sus materiales constitutivos, su debilidad estructural y morfológica. Registra fenómenos activos de deterioro y desaparición parcial de su iconografía y/o morfología” (CNCR, *Estándares mínimos de registro y conservación preventiva de colecciones arqueológicas y paleontológicas*, p. 24). El objeto en cuestión es una bandola, identificada con el número de registro 5766.

## 1.2 Definición del objeto de estudio

La elección de la Bandola Aymara — objeto confeccionado en madera y metal, con una iconografía distintiva que representa un ave— responde a la necesidad de visibilizar un objeto de alto valor simbólico y cultural dentro del conjunto patrimonial. Esta pieza, además de presentar el estado de conservación más crítico dentro de la colección de los instrumentos musicales, evidencia una factura artesanal de carácter rudimentario, lo que sugiere la posibilidad de que haya sido la única de la colección realmente elaborada en territorio Isluga.

La autoría y la fecha de fabricación permanecen desconocidas al momento de la investigación, lo que otorga especial relevancia a su iconografía como fuente de interrogantes en torno al creador del objeto y a su contexto de uso. Esta dimensión simbólica, sumada a su materialidad y estado de conservación, convierte a la Bandola en un objeto clave para el abordaje interdisciplinario desde la museología, la etnografía, la organología y la conservación patrimonial.

Los denominados instrumentos musicales de la cultura Aymara son, en rigor, objetos sonoros, cuya función trasciende lo meramente musical. Su reconocimiento como instrumento musical responde a una clasificación externa que no siempre contempla su dimensión ritual, simbólica y comunitaria. En el contexto Aymara, estos objetos sonoros constituyen elementos centrales en las ceremonias anuales de su calendario festivo, siendo portadores de memoria colectiva y significación cultural. En este marco, la bandola cumple un rol fundamental en los rituales del carnaval y del floreo, donde su presencia activa no solo acompaña las prácticas festivas, sino que articula relaciones comunitarias, cosmológicas y territoriales.

De igual modo, representa la trayectoria de los maestros *luriri* de la región, quienes reúnen una sabiduría trascendental respecto al objeto. El maestro *luriri* Don Nemesio Moscoso, reconocido en 2014 como *Tesoro Humano Vivo* por el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio de Chile, ha logrado, a través de ese reconocimiento, hacer visible el oficio y demostrar el valor patrimonial del instrumento, reforzando su relevancia en el contexto museográfico y comunitario.

### **1.3 Problemática detectada**

Al profundiza en las cuestiones vinculadas al objeto de estudio, emergen diversas interrogantes que pueden orientar el desarrollo de la investigación hacia resultados más consistentes. Dichas preguntas se relacionan con las problemáticas detectadas, así como las carencias, vacíos e insuficiencias previamente identificadas en el análisis.

***¿Por qué los instrumentos musicales tradicionales han sido históricamente subvalorados en relación con otras tipologías patrimoniales dentro de los museos?***

La música es un poderoso elemento de preservación cultural, pues constituye la forma más directa de expresión de la experiencia emocional humana y de la construcción social de una comunidad. Por eso, se considera el arte sonoro como una raíz fundamental para revelar la filiación étnica de un pueblo. Sin embargo, la forma cómo los objetos que poseen ese valor histórico y etnográfico han sido preservados en el Museo Regional de Iquique demuestra cuán descuidado y poco relevante ha sido esta tipología de objetos respecto a otros en lo que se refiere a la museología.

A partir de esa indagación, se van encontrando otros tantos cuestionamientos poco sanados académica e institucionalmente respecto al estudio de los instrumentos musicales tradicionales latinoamericanos y a la práctica de la Conservación y Restauración de los Instrumentos Musicales en general, ya que es casi inexistente la información que se pueda acceder a esta tipología de objetos. Más restringida todavía se encuentra la gama de información que existe sobre las bandolas, habiendo muy poco registro de este tipo de instrumento, sobre sus técnicas constructivas, usos y formas.

***¿Cuáles son las técnicas constructivas, usos y formas tradicionales de la bandola en contextos altiplánicos?***

Acerca de la forma de tocar, de cómo se hace sonido ya que no se rige por métodos occidentales de la música, de la complejidad cosmológica de su simbología y todo lo que representa en un ritual respecto a su contexto, la historia de los *luriri* y los aspectos técnicos de confección de una bandola, no hay suficientes registros accesibles. Es posible que la información esté preservada oralmente dentro de la comunidad, sin haber sido documentada formalmente, lo que resalta la invisibilización

de los portadores de conocimiento tradicional en los sistemas de documentación patrimonial.

***¿Cómo abordar la documentación de instrumentos musicales cuya historia se transmite oralmente y se encuentra en riesgo de extinción?***

La bandola Aymara es un instrumento cuya función trasciende el ámbito musical, dado que históricamente ha cumplido roles rituales, ceremoniales y comunicacionales, ocupando un lugar central en las estructuras sociales, religiosas y jerárquicas del pueblo del altiplano. Sin embargo, cabe preguntarse si esta significación se mantiene vigente en la actualidad, y en caso contrario, establecer estrategias que permitan rescatar y documentar esta información patrimonial antes de que se pierda de manera irreversible.

Las nuevas generaciones, en muchos casos nacidas fuera del territorio altiplánico, han perdido contacto con las prácticas tradicionales, lo que ha generado un desapego generalizado hacia la cultura ancestral. Este fenómeno ha sido señalado por los mayores de la comunidad, quienes advierten una pérdida progresiva de la identidad cultural, mientras los jóvenes se ven cada vez más influenciados por modelos de vida occidentales y globalizados. Como resultado, se observa una reconfiguración profunda de las dinámicas sociales y simbólicas del pueblo, que plantea desafíos urgentes para la preservación y revitalización de su patrimonio inmaterial.

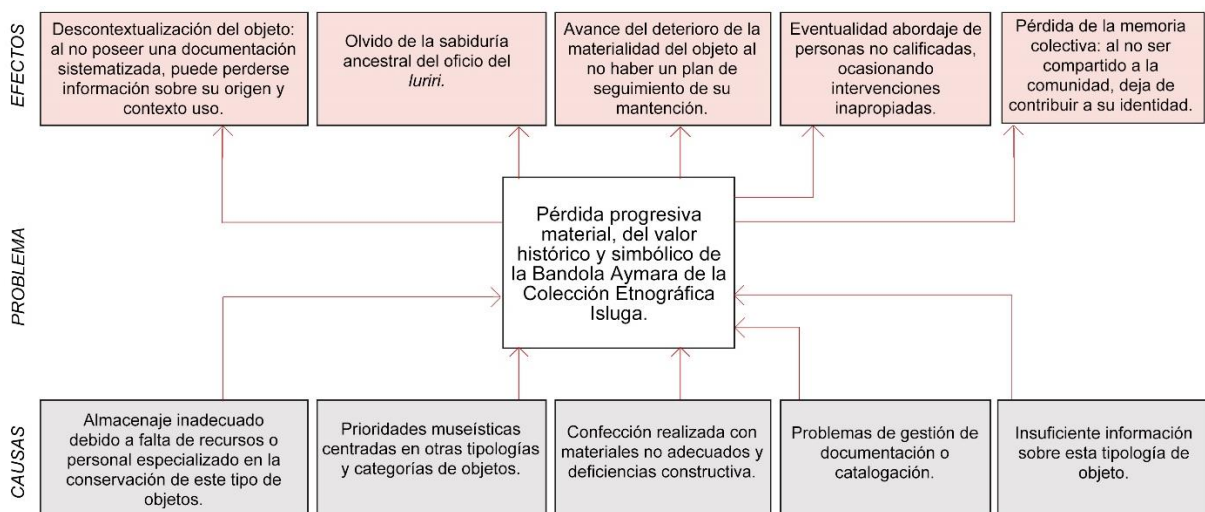
***¿Qué protocolos específicos de conservación preventiva y curativa deberían aplicarse a la Bandola Aymara?***

La Bandola Aymara evidencia múltiples alteraciones atribuibles principalmente a su uso prolongado en contextos rituales, donde estaba expuesta a muchos agentes de deterioro. Además, su almacenaje en un depósito sin control climático ni protocolos específicos de conservación patrimonial ha contribuido al agravamiento de su estado. En cuanto a su documentación técnica, se constata un registro incompleto, que omite aspectos fundamentales de carácter musicológico y organológico.

## Árbol de Problemas

La conservación de la Bandola Aymara constituye un punto de partida fundamental para revalorizar la totalidad de la Colección de Instrumentos Musicales, al tiempo que permite rescatar y visibilizar la tradición vinculada a la cosmovisión Isluga. En el siguiente diagrama, se presenta un Árbol de Problemas que ilustra las principales causas (representadas en gris) de la problemática encontrada en el caso de estudio, cuyo desenlace es la pérdida progresiva material, del valor histórico y simbólico de la Bandola Aymara perteneciente a la Colección Etnográfica Isluga del Museo Regional de Iquique. Lo que puede generar la invisibilización tanto del objeto como de su proceso de manufactura y su función cultural, lo que refleja los efectos descriptos (en rojo).

**Figura 1**  
*Árbol de problemas*



## 1.4 Objetivos

### 1.4.1 Objetivo general

Valorar la Bandola Aymara mediante un abordaje integral que articule la investigación material, histórica y etnográfica, orientado a su conservación y puesta en exhibición. Esta estrategia busca contribuir a la reivindicación de la memoria e identidad cultural de la comunidad representada en la Colección Etnográfica Isluga.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Generar un Marco Teórico para el estudio y entendimiento integral de la bandola, reuniendo información respecto a las distintas áreas: histórica, geográfica, antropológica, etnográfica, musicológica, museográfica y de conservación.
- Incorporar a la ficha ID de la Bandola Aymara una sección correspondiente a los datos organológicos del instrumento, incluyendo la clasificación Sachs-Hornbostel, a fin de adaptarse a los estándares internacionales de documentación de Instrumentos Musicales.
- Realizar investigación y recolección de datos sobre los antecedentes previos del objeto para dejar registro de su contexto de origen, materialidad, aspectos técnicos, morfología e iconografía.
- Elaborar un diagnóstico, levantamiento crítico del Estado de Conservación y propuesta de intervención de la Bandola.
- Ejecutar el proyecto de conservación curativa, preventiva y de restauración de la Bandola Aymara, mediante acciones orientadas a su consolidación estructural, restitución de su lenguaje formal y estabilización material, con el fin de asegurar su integridad física y posibilitar su exhibición.
- Diseñar una propuesta de vitrina museográfica, donde se ubicará la Bandola, que se adecúe de manera más pertinente al ritual del floreo, superando las limitaciones del dispositivo expositivo actualmente presente en la sala “Los Textiles de Isluga”.
- Elaborar una cartilla con recomendaciones para la prevención y cuidado de la Bandola en el ámbito museístico, enfatizando su mantención en la instancia de exhibición.

### **1.5 Metodología**

El presente trabajo se desarrollará en torno al estudio de la Bandola Aymara, mediante una metodología cualitativa y exploratoria, sustentada en un enfoque antropológico, etnográfico e histórico de su contexto de uso y significación cultural.

Esta elección metodológica responde a la escasa información disponible sobre el objeto, lo que hace necesario construir una comprensión inicial de este fenómeno poco estudiado.

Dado que es un instrumento musical, su análisis requiere consideraciones específicas que complementen el abordaje técnico, con el fin de orientar adecuadamente las decisiones de conservación de su materialidad. Asimismo, al tratarse de un objeto de carácter simbólico y tradicional, inserto en una cultura viva, se establece como principio prioritario el respeto por los criterios de valor atribuidos por la propia comunidad.

Se realizará una revisión bibliográfica centrada en la historia de la conformación del territorio Aymara de Isluga, sus rituales y prácticas identitarias, así como en la trayectoria del instrumento como elemento introducido durante la colonización española y posteriormente resignificada como parte integral de las ceremonias y la vida doméstica local. El análisis antropológico y etnográfico permitirá identificar los valores simbólicos, históricos y de uso asociados al objeto, reconociendo aquello que está en riesgo de perderse más allá de su dimensión material.

Con el propósito de registrar y documentar de forma rigurosa y fidedigna los aspectos técnicos y formales de la Bandola, se recopilarán testimonios orales de músicos de la región, antropólogos e integrantes de la comunidad Aymara. Esta información será clave para la formulación de pautas de conservación, que se desarrollarán en una etapa posterior.

Para que se llevara a cabo la pasantía y el primer acercamiento a la Colección Etnográfica Isluga, se cuenta con el apoyo de la Conservadora del Museo Regional de Iquique, Cecilia Sandoval Tripailaf, con la cual se mantuvo una comunicación frecuente, ya que ella se presenta como un puente entre la academia y la comunidad. Gracias a su colaboración será posible realizar las entrevistas propuestas, acceder al territorio y sus prácticas, y convocar a un equipo interdisciplinario de expertos para trabajar en torno al objeto.

El proceso de conservación de la Bandola se orientará a su resguardo en condiciones óptimas dentro del museo, con miras a su exhibición en la sala dedicada a la Colección Etnográfica Isluga. En coherencia con los principios éticos de la

restauración patrimonial, se establece como criterio fundamental la mínima intervención, evitando cualquier intento de devolverle su funcionalidad original, lo que implicaría la creación de un falso histórico y la pérdida de su autenticidad como testimonio cultural.

El proceso de conservación se regirá por los principios de la conservación preventiva aplicada al contexto museológico, mediante la recomendación de estrategias para su adecuada preservación, almacenaje y documentación en el sistema del museo; y también por los principios de la conservación curativa, orientada a detener los procesos de deterioro, consolidar su estructura y recuperar su legibilidad formal.

A fin de realizar una correcta documentación, se revisarán metodologías de estudio y clasificación de los instrumentos musicales reconocidos por instituciones internacionales como el Comité Internacional de Museos y Colecciones de Instrumentos Musicales (CIMCIM), parte del Consejo Internacional de Museos (ICOM), así como la bibliografía organológica latinoamericana desarrollada por José Pérez de Arce.

En cuanto a la intervención directa, se realizarán los análisis materiales necesarios sobre la Bandola, siguiendo las recomendaciones de Robert L. Barclay, referente en conservación de instrumentos musicales y colaborador del *Canadian Conservation Institute* (CCI). También se considerarán las directrices del Comité de Expertos en Instrumentos Musicales de España, publicadas en 2019, por el Centro de Documentación de las Artes Escénicas y de la Música de Madrid. Estas acciones se llevarán a cabo con el apoyo de un equipo interdisciplinario compuesto por conservadores, arqueólogos, músicos expertos y otros profesionales vinculados al contexto cultural del objeto.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Una Colección Etnográfica**

La etnografía es una rama de la antropología que se desarrolló como un método de investigación cualitativa, centrándose más que nada en la observación de las prácticas, costumbres, creencias y significados culturales de una comunidad (Schwartz & Jacobs, 1994). Esta ciencia organiza y describe la cosmovisión de una etnia o grupo socio-cultural y todos los elementos que la componen.

Los orígenes de la etnografía se encuentran en los estudios antropológicos de Bronislaw Malinowski y Franz Boas, quienes realizaron investigaciones de campo extensas con comunidades indígenas. Ellos utilizaban de un enfoque participativo como método de investigación, donde el participar activamente en el entorno social del grupo estudiado es fundamental para comprender desde dentro sus dinámicas. De esta forma, pudieron entender los atributos simbólicos de los elementos de su mundo y darles una interpretación holística, dentro de un sistema interrelacionado de acciones y relaciones, generando un conocimiento situado y contextualizado.

Una colección etnográfica se compone de los objetos que caracterizan un grupo étnico y simbolizan una fracción de sus prácticas y creencias. Asimismo, Reca, Canzani y Domínguez (2019) afirman que las colecciones etnográficas no son meros conjuntos de objetos, sino que dispositivos culturales que activan significado, memorias y relaciones de poder. Por lo tanto, la Colección Etnográfica Isluga transmite la forma de vida del pueblo del altiplano Aymara, que, por la conformación de su territorio y configuración de su identidad, posee una simbología y una cosmovisión únicas.

Estos objetos, además de ser simbólicos también pueden ser considerados como objetos historiográficos, pues sirven como documentos para las disciplinas que estudian o describen culturas ajenas al cotidiano urbano, lejanas en el tiempo o en el espacio. Son objetos de valor etno-historiográfico, que poseen un significado histórico, pudiendo ser considerados más como pruebas materiales del pasado que como símbolos (Muñoz Viñas, 2010). El valor simbólico de los objetos de valor historiográfico es enseñado académicamente, transmitido por expertos al público,

logrando un valor social antes que personal. Por lo tanto, la conciencia de su existencia por el público y la presunción de su valor como herramienta para la historia del colectivo como instrumento para el conocimiento del propio pasado hacen con que posea un valor simbólico para ese colectivo.

Sin embargo, esta transmisión del valor histórico y simbólico de los objetos en los museos ha sido cuestionada en las últimas décadas, lo que provocó un cambio paradigmático impactando su accionar político institucional y educativo. De acuerdo a un análisis sobre las potencialidades educativas del patrimonio etnográfico en los museos realizado por Reca, Canzani y Domínguez (2019), a partir de un programa de visitas a la Sala de Etnografía del Museo de la Plata (Buenos Aires, Argentina), donde utilizaron un enfoque etnográfico-cualitativo implementando prácticas de observación y entrevistas, se pone en manifiesto una práctica situada de resignificación del patrimonio por parte de representantes de culturas originarias.

Según esta indagación, con la apertura hacia la pluralidad de interpretaciones y usos sociales en torno al patrimonio, la antigua concepción del museo como transmisor de un mensaje utilizándose de un modelo *monológico*, caracterizado por la cosificación del “otro”, se modifica a un discurso dialógico, donde el “otro” ostenta el estatus de interlocutor. “Esta distinción epistémica desplaza la producción de sentido y representación hacia la relación entre el sujeto y el objeto, generando un espacio de interacción” (Reca, Canzani y Domínguez, 2019, p. 1).

Las autoras sostienen que, a partir de ese nuevo contexto teórico, con un corte crítico respecto a las prácticas *descolonizadoras*, así como un mayor empoderamiento por parte de los descendientes de pueblos originarios, se han consolidado políticas participativas en las salas de exhibición de los museos. Estos comienzan a desplegar acciones tendientes a la incorporación activa de nuevos actores sociales, incluyendo diversas modalidades de activación patrimonial. Una práctica citada en el texto, es el desempeño del doble rol de visitante-guía de la encargada de la visita, con el objetivo de ejercer una “pedagogía de la identidad”. Su presentación, un relato con una estrategia comunicativa, proponiendo analogías, cuestionamientos y una identificación del visitante con ese contexto, deconstruye los supuestos curatoriales, haciendo de la exhibición una obra abierta.

Los museos han asumido cada vez con mayor convicción la promoción de procesos de contextualización del patrimonio etnográfico, generando así una verdadera experiencia de aprendizaje significativo, donde la colección deja de ser un conjunto estático para convertirse en un recurso interpretativo que permite la construcción social del patrimonio, en articulación con saberes locales, memorias vivas y debates contemporáneos sobre representación.

## **2.2 La conformación del territorio Aymara**

En la época preincaica, los Aymara se organizaban a través de un conjunto de unidades políticas comúnmente denominadas reinos, dominadas por señores o *mallkus*, quien controlaban la zona del altiplano y la colonización de los valles al este y oeste de la cordillera de los Andes. En Chile, este proceso se dio en la región de Tarapacá (Urbina et al., 2019).

Según los mismos autores, el estudio de la territorialidad y conformación de una región como Tarapacá permite visibilizar aspectos de la historia prehispánica tardía y colonial de sus poblaciones frente a dos procesos de conquista de distinta naturaleza. Primero, por la expansión incaica, que se dio entre 900 – 1450 d.C., que involucró un fuerte desarrollo cultural en las distintas regiones, luego del colapso de Tiwanaku. A partir de ahí, la dinámica segmentaria empieza a establecer diferencias y desigualdades entre las distintas regiones del Andes Centro Sur debido a las autoridades asociadas a cada región y la capacidad excedentaria de sus economías y el número de unidades familiares subordinadas.

El segundo proceso de conquista se dio entre 1532 y 1570 por las fuerzas españolas. Con eso, se instaura un sistema de encomiendas en el territorio que significó un cambio significativo y violento en las prácticas religiosas de las sociedades andinas, pues trae a su cotidiano un sistema de organización del trabajo basado en el servicio personal y el pago de tributos a los encomenderos, completamente ajeno a su cosmovisión.

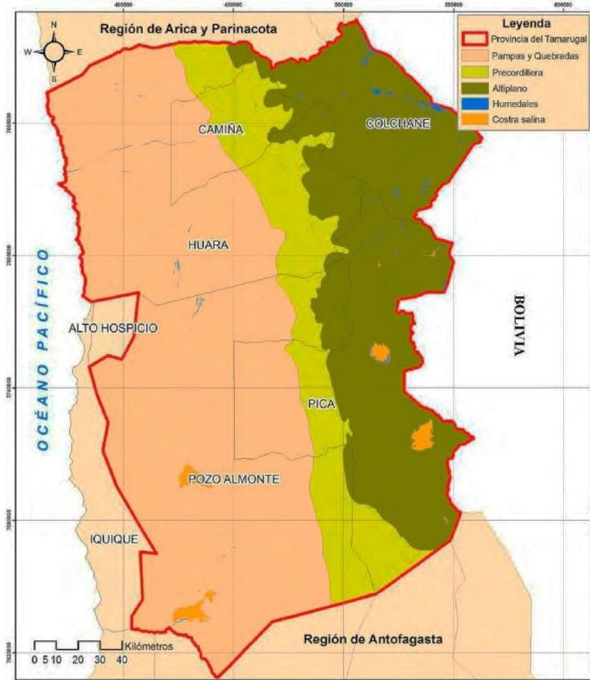
En consecuencia, el mapa geopolítico fue redibujado. En el caso de Tarapacá, los curas doctrineros tomaron protagonismo, coaccionando a la población tributaria y

sus autoridades políticas principales para que estos cumplieran con el pago de servicios tributarios destinados a su comercialización en el mercado colonial, entre los cuales destacaba la explotación minera, la elaboración de tejidos y la agricultura. Además, las primeras misiones estables en territorio Aymara iniciaron una fuerte campaña de extirpación de idolatrías, al mismo tiempo que cientos de iglesias fueron construidas en el periodo colonial hispano.

Los autores sostienen que se ha podido determinar que durante el período intersticial entre la colonización incaica e hispánica, la gradiente altitudinal de la región de Tarapacá constituyó un área culturalmente integrada con sociedades segmentadas que articularon recursos ecológicamente diferentes, desarrollando estrategias de ocupación a través de un patrón de asentamiento disperso y de explotación a través del tráfico de caravanas organizados por las poblaciones locales y otras precedentes de Arica y Atacama, como también del altiplano de Bolivia.

Actualmente, la población Aymara está ubicada en tres distintos pisos ecológicos principales: Altiplano, Valle (Pampa) y Costa. Cada uno de éstos constituyen un espacio social, geográfico y cultural diferenciado (Gavilán Vega, 1996). Según la autora, se observa que solamente en el altiplano el 100% de su población aproximadamente es netamente Aymara; en los valles este porcentaje desciende al 70% con una variación decreciente que va de cordillera a mar. En este sentido, las comunidades altiplánicas presentan algunas diferencias tanto entre ellas como con las del valle, no sólo por sus relaciones externas en el período republicano de Chilenización, sino también por su pasado anterior ya expuesto.

**Figura 2**  
Mapa de los pisos ecológicos de la Provincia de Tamarugal, territorio del pueblo Aymara



Fuente: CONADI-CEH, 2011.

### 2.3 La comunidad Isluga

El pueblo de Isluga se encuentra en la zona altiplánica de la Región de Tarapacá, en la Provincia del Tamarugal, en la comuna de Colchane. Está situado a 276km al noroeste de Iquique y a una altura de 3.780m sobre el nivel de mar (Consejo de Monumentos Nacionales, *Santuario de Isluga*). La población actual de la comuna de Colchane es de aproximadamente 1.546 habitantes según proyecciones para 2025 del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Chile, representando una de las densidades poblacionales más bajas del país.

Isluga y Cariquima constituyen las dos *markas* o centros ceremoniales que estructuran la división simbólica y territorial de la comuna de Colchane, conforme al principio de dualidad complementaria propio de la cosmovisión Aymara. Cada *marka* representa una parcialidad diferenciada, con identidad propia, y se organiza internamente en dos *sayas*: *aransaya* (saya de arriba) y *manqhasaya* (saya de abajo),

las cuales agrupan a los pueblos colindantes (*aylus*) que comparten vínculos rituales, territoriales y de parentesco (Gavilán Vega, 1996).

**Figura 3**

Mapa de la comuna de Colchane, con las parcialidades y sus centros señalados



Fuente: adaptado de página web [https://drive.google.com/file/d/1EzOoLFHWk\\_Ju-Ek2EVnvjQbgomhMYIYI/view](https://drive.google.com/file/d/1EzOoLFHWk_Ju-Ek2EVnvjQbgomhMYIYI/view)

Isluga *Marka*, por su carácter de centro ceremonial, permanece deshabitado durante todo el año, excepto para las fiestas y conmemoraciones. Históricamente, el único habitante de Isluga es el *fabricero* que custodia el templo (Consejo de Monumentos Nacionales, *Santuario de Isluga*). La comunidad islugueña está representada además de su *marka* por los pueblos de Mauque, Enquelga, Caraguano, Pisiga, Colchane, Escapiña, Arabilla, Central Citani, entre otros. (Taberna, 1968).

Isluga se fue gestando como un asentamiento de agricultores y su creación está registrada como del siglo XVIII, periodo en que se incrementó la acción evangelizadora de la Iglesia Católica sobre las comunidades altiplánicas. La estructura actual del pueblo es en forma de tablero y las viviendas fueron construidas con

materialidades como piedra, barro y techos de paja brava, con orientación hacia el sol. La edificación que se destaca es la iglesia, la cual corresponde al estilo constructivo característico de la zona que se ha denominado como etno-vernacular andino. La Iglesia se encuentra rodeada de un muro de piedra y adobe, mismo muro que envuelve la plaza lateral o *kancha*, de gran relevancia para las ceremonias religiosas. El pueblo fue declarado como Zona Típica en 1992 por las expresiones arquitectónicas y ceremoniales que representa, conformando un lugar donde se expresa el sincretismo cultural y étnico (Consejo de Monumentos Nacionales, *Pueblo de Isluga*).

De acuerdo a la autora Marieta Ortega Perrier (1998), Isluga tiene una relación con el Estado Chileno de lealtad hacia la patria pese a su persistente cosmovisión, pues existe una percepción de la oficialidad chilena en las poblaciones altoandinas reflejada en el ámbito ceremonial de la tradición islugueña. Por otro lado, ella remarca que los factores socioeconómicos y culturales que permitieron a los islugueños permanecer más tiempo ligados a un modo de vida andino demuestran que su pueblo ha utilizado de recursos ideológicos que sirvieron para demorar y hacer cualitativamente más compleja su incorporación a la sociedad nacional.

Según Anderson (1991), los procesos de nacionalismo y conformación de nacionalidades que conforman una nación no se alcanzaron en Isluga hasta fechas relativamente recientes, como, por ejemplo, el acceso al medio escrito y el predominio del español como idioma. Antes de la alfabetización, la capacidad para “imaginar comunidad” se daba por la oralidad y la ritualidad. Isluga puede ser considerada un microcosmos donde la comunidad se materializa y la identidad se construye precisamente a través del ritual que le atribuye centralidad a su existencia. Este pueblo ceremonial, expresa en su diseño los principios organizacionales centrales de la sociedad islugueña (Martínez, 1975), pues es solamente ocupado para la celebración de fiestas que involucran a toda la comunidad.

Perrier afirma que, a fines de los años 70, casi todos los meses del año estaban dedicados a la celebración de los principales santos, Virgen de la Candelaria, Santa Bárbara, Concepción, Santísimo, Santo Tomás (patrono), San Felipe, San José, y Carnaval. En la comunidad había un profundo sentido de respeto por el pueblo. Ya para los años 80, las celebraciones se acotaron a la pareja mínima de santos, pues para entonces muchos islugueños ya se habían evangelizado al pentecostalismo, que consideraba la gran mayoría de sus rituales como prácticas paganas. En los años que se siguieron, las fiestas fueron decreciendo.

**Figura 4**

Listado de celebraciones en pueblo de Isluga en 1968

<i>Breve calendario religioso del pueblo de Isluga</i>	
<i>Febrero</i>	2 y 3 La Candelaria. Carnaval.
<i>Marzo</i>	29 San José.
<i>Abril</i>	Semana Santa.
<i>Mayo</i>	1 San Felipe. 3 La Cruz de Mayo.
<i>Junio</i>	13 Corpus Cristi.
<i>Julio</i>	25 San Santiago.
<i>Septiembre</i>	8 Natividad.
<i>Octubre</i>	5 y 6 Virgen del Rosario.
<i>Noviembre</i>	1 Todos los Santos.
<i>Diciembre</i>	4 Santa Bárbara. 8 Inmaculada Concepción. 12 Corpus Cristi (Aun cuando en el calendario religioso oficial no aparece). 19 Octava de Corpus Cristi. 21 Santo Tomás.

Fuente: Isluga: Pueblo sagrado. Boletín de la Universidad de Chile (1968).

**Figura 5**  
**Celebraciones actuales en Isluga**

MAYO <small>Calendario de festividades en Tarapacá</small>		SEPTIEMBRE <small>Calendario de festividades en Tarapacá</small>		DICIEMBRE <small>Tarapacá es Tuyo!</small>	
02 SAN FELIPE <small>¿Dónde se celebra?</small>		08 VIRGEN DE LA NATIVIDAD <small>¿Dónde se celebra?</small>		04 SANTA BÁRBARA <small>¿Dónde se celebra?</small>	
LOCALIDADES		LOCALIDADES		LOCALIDADES	
ECOZONA		ECOZONA		ECOZONA	
Enquelga	ISLUGA	Illaiya	TARAPACÁ ALTO	Isluga	ISLUGA
03 SANTA CRUZ <small>¿Dónde se celebra?</small>		Mauque		04 INMACULADA CONCEPCIÓN <small>¿Dónde se celebra?</small>	
Carahuano	ISLUGA			Coscaya	TARAPACÁ BAJO
Cancosa	PICA			13 SANTA LUCÍA <small>¿Dónde se celebra?</small>	
Huarasiña	TARAPACÁ BAJO			Parca	PARCA
Chiapa / Sibaya	TARAPACÁ ALTO			21 SANTO TOMÁS <small>¿Dónde se celebra?</small>	
Chapiquilita	CAMIÑA ALTO			Isluga	ISLUGA

Nota: en el pueblo de Isluga se redujeron a Santa Bárbara y Santo Tomás en diciembre. Sin embargo, en las localidades islugueñas Enquelga, Carahuano y Mauque se celebran San Felipe, Santa Cruz (de Mayo) y Virgen de la Natividad.

Fuente: Calendario de las fiestas religiosas de la Provincia de Tamarugal (2001). Área de Desarrollo Indígena Jiwasa Orajé.

La autora reitera que Isluga *Marka* es simbólica y geográficamente el centro del mundo de los islugueños. Es donde pueden expresar las percepciones que pudieron tener acerca de su marginalidad en referencia a los pueblos de la costa y de la nación. Durante el transcurso de las fiestas en Isluga *Marka*, los islugueños sitúan su forma de vida, percibida como distinta de lo “chileno”, al centro de la existencia. Ello permite a la vez imaginarse a sí mismos como componente central de una comunidad más amplia, un ethos indígena que trasciende las fronteras nacionales, mismo que los símbolos, santos y animales de sus ceremonias lleven adornos que hagan referencia a la bandera chilena. Mediante la sacralización del paisaje, de su territorio, los islugueños han lidiado con demandas externas de lealtades, pero también han resuelto conflictos internos en una búsqueda de continuidad tanto del paisaje como de la comunidad.

Asimismo, nos presenta el concepto islugueño del paisaje como memoria, y que así concebido, este puede adaptarse a cambios. En Isluga, el relato es acompañado de otros recursos que son parte integral de la historia: música, ritual y paisaje. Durante las ceremonias, la repetición de los lugares se transforma en una declaración continua y reiterativa tanto de territorialidad como de identidad. Estos dos conceptos andan juntos en su cosmovisión.

El Carnaval es una celebración mayor en Isluga, una celebración de fertilidad de ganados y de la tierra. Como parte de las fiestas, las canciones son interpretadas por bandolas. Es particular el uso de este instrumento, ya que no es característico de esta parte de los andes, pero adquirió gran popularidad entre los mineros de las salitreras, migrantes de los lugares concebidos como el corazón de Chile tradicional y cuya lealtad nacional nunca se cuestionó (Perrier, 1998).

Al hacer el ejercicio de descubrir las diferentes maneras de declarar la etnicidad que pudieron haber ayudado a mantener la integridad sociocultural de Isluga, Perrier desvenda senderos simbólicos que demarcan una distinción política y territorial a la vez que connotan una comunidad cultural respecto a sus vecinos bolivianos, encontrando como eje principal de ello, las figuras de los caciques, los cuales proveen la necesaria consistencia interna que permite al paisaje actuar como memoria. Aunque gran parte de los poderes administrativos y políticos originales de los caciques expiraron hace mucho, dos aspectos de importancia persisten: los líderes deben recorrer y conocer sus territorios y deben ir a Yunguyo para adivinar el futuro de las Comunidades.

Durante su recorrido por el territorio, los caciques no solamente atienden a su gente y delimitan simbólicamente el territorio, sino que además marcan fronteras en relación a “otros”. Ya el peregrinaje a Yunguyo, un santuario en Bolivia conocido por su importancia mágico-mística, le da a la comunidad islugueña un vínculo a una comunidad más amplia, un ethos “indio” boliviano, donde se pueden sentir no marginalizados, en comparación a la percepción de un Chile ajeno a las formas indígenas de vida. Finalmente, la autora declara que la etnicidad islugueña se expresa a través del ritual, ya sea denotando la comunalidad o la diferenciación existentes respecto a los vecinos bolivianos, o exhibiendo lealtad a la República de Chile.

## **2.4 Los rituales y las costumbres Aymara**

Gavilán Vega (1996) escudriñó el ciclo vital de las personas en la cultura Aymara, haciendo una revisión de todas las etapas de su vida, a partir de las relaciones de género en su cosmovisión. Las divisiones de tareas, de obligaciones y de roles se ven reflejadas hasta el día de hoy en estas comunidades, ya que la

dicotomía existente en su forma de vivir es parte de su cotidiano. Entre estas diferencias, se hace referencia a la etapa más madura de la vida, en que las mujeres menopáusicas continúan preocupadas de sus familias, siendo ahora las principales encargadas de asistir y orientar a las mujeres más jóvenes de la familia en salud, especialmente en los partos, educación de los hijos, religión, etc. Y los hombres, van adquiriendo más importancia en la vida social y ritual, siendo los encargados principales de enseñar música. Ellos continúan participando del trabajo colectivo y de las reuniones sociales por períodos más prolongados que las mujeres.

La autora indica que el sistema de herencias también demuestra un carácter bilateral: mientras las mujeres heredan pertenencias como ganado, telares, hilos y tejidos, objetos de cocina, joyas y alimentos; los hombres transfieren los derechos de tierra agrícola, los instrumentos musicales, tejidos, ganado y herramientas en general. Queda, por lo tanto, instalado en su memoria ancestral que los instrumentos musicales son de pertenencia de los hombres Aymara.

De acuerdo a Gavilán Vega, entre los rituales que conforman los hitos del ciclo de vida, se pueden distinguir el bautizo, el corte de pelo, el matrimonio, los cargos de los santos patronos y carnavales, funerales, las fiestas propiciatorias de la agricultura y la ganadería y las de la iglesia. Cada una de las festividades se organizan de acuerdo a los rituales específicos para cada ocasión. Todas son dirigidas por un alférez o pasante auspiciador de las ceremonias y que ofrece la bebida y la comida a los invitados. La posición de la mujer y el hombre en los rituales también nos señala las jerarquías existentes entre ellos. El lugar de ellas es el izquierdo, el de ellos la derecha, con connotaciones similares a la relación entre arriba y abajo. El primero que inicia los ritos son los hombres, cuando se invoca a las divinidades por lo general van los seres masculinos y luego los femeninos.

Patricia Beltrán (2000), autora que se ha dedicado a investigar los rituales de Cariquima del pueblo Aymara, retoma los conceptos de ritual desde una mirada antropológica, en que afirma que el “ritual es una racionalización cultural de las causalidades relativas al orden del mundo y de los humanos”. (Beltrán, 2000, p.29). Lo simbólico ubica en el plano de la expresión el mensaje significativo inmediato que tienen las manifestaciones de la cultura: los mitos, los rituales, las creencias. Sin embargo, los símbolos rituales tienden a ser polisémicos, de manera que tras un

significante aparece una cadena de otros significados, por lo tanto, cada ritual está saturado de mensajes (Beltrán, 2000).

La autora argumenta que el ritual contiene un rico “lenguaje simbólico”, manifestado en múltiples referentes simbólicos, tales como los gestos, los tejidos, el paisaje, las canciones y la música en general, los bailes, etc. Todos los cuales, hablan en variadas formas del mundo en el que se cree vivir. Fuera de este discurso simbólico, los rituales son también un discurso hablado. A menudo este discurso hablado, sobre todo en los rituales andinos, está estructurado en forma de un diálogo. (Rösing 1996).

De acuerdo a Beltrán, las fiestas calendáricas son rituales colectivos puesto que tienen como objetivo el “bienestar de la colectividad, lo que quiere decir casi siempre de la Comunidad” (Rösing 1996, p. 62). Existen diferentes modalidades del tiempo social, los rituales son una de otras tantas maneras de computar temporalidades diferentes, en la medida que suceden en momentos determinados del año y dependen de temporalidades cíclicas particulares (Bonte & Izard, 1996). El calendario ritual es un modo de computar y representar el tiempo. Este está en consonancia con el ciclo agrario y ganadero, determinado por los cambios de estación del altiplano. Ahora, a causa de la imposición del catolicismo la mayor parte de las fiestas colectivas están enmarcadas en conformidad al calendario cristiano. Sin embargo, según la autora, el ordenamiento profundo del calendario ritual de la región sigue siendo determinado por la representación Aymara del tiempo y el espacio.

Asimismo, la música es otra forma de computar el tiempo social, puesto que cada ritual posee una música determinada es posible percibir el transcurso del tiempo de acuerdo al ritmo musical. Igualmente, los instrumentos musicales tienen una determinada duración en el tiempo, definida por secuencias temporales cíclicas que ordenan la puesta en escena de unos y la retirada de otros. (Martínez 1996). En consecuencia, ritmo e instrumentos se transforman en el significado del tiempo y el espacio. Cantar, bailar y tocar están entrañablemente asociados a las ocasiones festivas, tales como las épocas de siembra y cosechas, las celebraciones familiares y bodas, fiestas comunitarias en honor a los Santos Patronos y otras ocasiones específicas de cada *ayllu* (Baumann 1996). Hacer música y cantar están determinados por los ciclos agrícolas de las dos mitades del año; la época de lluvia y

la época seca. Las estaciones también determinan, en general, el uso de instrumentos, melodías y danzas. (Baumann 1996).

Beltrán destaca que los instrumentos que están correlacionados a la estación lluviosa son principalmente las flautas de madera, tales como el *pinkillo*, *tarka*, *pututo*, *charka*, que son tocados desde Todos los Santos hasta Carnaval (febrero a marzo). Éstos simbolizan lo femenino en el ciclo anual, principalmente la irrigación, el comienzo fértil después de la quietud y el tiempo seco, ellos expresan la alegría por causa de estar brotando las semillas y la cosecha. La conexión de estos instrumentos con el elemento Agua está acentuada por el hecho que ellos son al mismo tiempo llenados con agua antes de producir los sonidos. Por la imposición del calendario de fiestas cristianas, ellos están vinculados a numerosas fiestas de la virgen María, celebradas durante la estación lluviosa. (Baumann 1996).

Asimismo, los instrumentos de la estación seca – *siku*, *kena*, *lakita*, *lichwayu* – están hechos con una caña más dura. Estos instrumentos están asociados a lo masculino, representado también por el sol, y son tocados en la otra mitad del año (*Corpus Cristi*) en numerosas fiestas a Santos particulares. Los instrumentos de viento tocados en conjunto (*tropas*) normalmente pueden dividirse en tres grupos musicales: las *tropas* de zampoñas (*siku*, *lakita*), los conjuntos de flauta de madera (*pinkillo*, *tarka*) y los conjuntos de flautas de caña (*kena*). Pero, en referencia al acompañamiento rítmico también podrían dividirse en conjuntos de flautas con tambores y conjuntos de flautas sin tambores. (Baumann 1996).

Beltrán menciona que las bandolas toman protagonismo en el ritual del *floreo*, que está orientado a la protección y multiplicación de las tropas familiares. Es un ritual celebrado durante el tiempo de lluvias altiplánicas, antes del carnaval, por lo tanto, coincide con el crecimiento de los pastos y la maduración de los frutos, además de coincidir con un nuevo ciclo de apareamientos y alumbramientos del ganado. Otro ciclo de apareamientos y alumbramientos que se extiende principalmente entre julio y septiembre, es decir durante la estación seca, se acompaña solo con los gestos ineludibles a cualquier ritual (las *ch'alla* y las *pawada*), y cobra importancia la marcación (corte de orejas) y recuento del ganado como la principal actividad ritual.

La autora sigue apuntando que la música revela una peculiar manera de pensar o comprender el mundo, puesto que en ella se articulan complejos significados cosmológicos (Layme 1996). En efecto, la dualidad y la oposición complementaria están expresadas musicalmente, en la ordenación de las *tropas* y en la composición musical (Layme 1996). La tonalidad de las voces de los ritualistas, que marca claramente una oposición, está dividida por el contraste agudo/grave, siendo los hombres las voces graves y las mujeres las agudas. Las oposiciones grave/agudo, masculino/femenino, se reducen a dos términos contrarios y complementarios: hombres/grave, mujeres/agudos. Por lo tanto, por medio de los tonos vocales, la música se vale para marcar categorías de opuestos complementarios.

Asimismo, la música marca espacios y tiempos que están asociados finalmente con el agua. En Isluga, el *sereno* es considerado un lugar con agua que produce sonido al mismo tiempo que es una deidad asociada a la música, a la cual se invoca tanto para la inspiración musical como para lograr una ejecución exitosa frente a los conjuntos musicales de otros pueblos. Vinculado a esto, la asociación de la música con las aves demuestra como cada ritual distingue el agua en funciones, atributos y significados.

Beltrán apunta que distintas aves constituyen los referentes simbólicos que articulan el significado de la fiesta y del calendario festivo: *las parina*, están circunscritas a un paisaje relacionado a las lagunas y salares, por lo tanto, dentro del calendario de fiestas evocarían un marco temporal asociado a la lluvia, que comienza en noviembre, necesaria para un nuevo ciclo regenerativo del suelo; el *chullumpi*, señala el carácter criador del agua para el ganado (como los manantiales), siendo mencionados sobre todo en los bailes y cantos nocturnos del floreo; y las *qilwa*, que son evocadas durante el carnaval, relacionadas a los lagos y lagunas.

El calendario de las fiestas es una forma de ordenar el tiempo y el espacio, como también de ordenar las relaciones sociales de los miembros de la Comuna y el vínculo entre la comunidad y sus miembros, fortaleciendo así la identidad colectiva. Sin embargo, la evangelización cristiana, en todas sus modalidades, ha implicado prácticas de dominación y opresión, generando una sensación de vergüenza de un pasado indígena estigmatizado al que se empezó a dejar atrás para formar parte de la sociedad contemporánea (Gavilán & Viguera, 2020).

Las autoras afirman que, desde este punto de vista, la persistencia de las ofrendas a las divinidades y del culto a los antepasados se puede entender como una batalla por la memoria colectiva que sustancia procesos identitarios (Carrasco y Gavilán, 2009), dados los procesos étnicos y de transformaciones socioeconómicos y sociopolíticas vinculadas a dinámicas de urbanización, desagrarización y descampesinización (Carrasco y González, 2014; Gundermann y González, 2008). Ellas apuntan que Rappaport (2002) sugiere que los pueblos indígenas en América Latina yuxtaponen diferentes marcos temporales, omitiendo narrar eventos de forma lineal, por eso la importancia de las estructuras temporales ritualizadas en actividades diarias prácticas como trabajar, caminar, dormir, etc. ligadas al presente.

Gavilán y Viguera resaltan que entre los Aymara del norte chileno no hay una sola interpretación del pasado, ya que los procesos de escolarización, servicio militar, la evangelización, los medios de comunicación y las políticas redistributivas destinadas a los pueblos originarios por parte del Estado terminaron creando una heterogeneidad sociocultural y socioeconómica de la colectividad que se adscribe hoy a la comunidad. La lengua Aymara es utilizada hoy día por un pequeño grupo de la comunidad, especialmente por las personas mayores, los jóvenes entienden, pero no hablan. Los abuelos narran el pasado a través de relatos orales transmitidos por sus antepasados, transfieren por medio de herencias, mitos, cuentos, composiciones musicales, cantos, prácticas textiles el saber de la historia local (Gavilán, Álvarez y Cisternas, 2016).

Las autoras retoman el término “costumbre” para referirse a las prácticas rituales de los antepasados, el cual es el que suelen ocupar las personas adultas Aymaras. “La costumbre” era aquel conjunto de saberes, actividades y convicciones que los *achachilas* (antepasados) exigían actualizar en el presente para lograr el bienestar de la comunidad” (Gavilán & Viguera, 2020, p.6).

Ellas toman como ejemplo el floreo, el *wayño*, que solía ser una fiesta más sofisticada de lo que es hoy. Se preparaban con varios días de anticipación los adornos de los animales, las bebidas, la comida, etc. En la antevíspera, los patrones (*citanis*) llaman a sus *achachilas* (abuelos) y los esperan para compartir el banquete. Al amanecer se ofrece la *wilancha* (sacrificio de un animal). El corazón al sol y la sangre a la *Pachamama*. Luego se entierra. Los cantos y bailes empiezan, al sonido

de bandolas o armónicas. Se comienza el ritual con las delanteras en par, primero las llamas, luego las alpacas (las jóvenes y luego las crías, y para finalizar, los machos). Después de florear (de ponerle los adornos en sus pelos, los aros y los collares) se deja el trabajo y todos van a la mesa para *challar* (brindar con alcohol) y acompañar a los patrones. Llevan bandolas para cantar a las alpacas y llamas, y dar cariño. Cada animal tiene su propio canto. Los bailes consisten en rodear la fogata: se forma una fila de hombres y otra de mujeres. Van cantando y bailando formando un trenzado, desafiándose con los cantos Aymara. Los hombres tocan sus bandolas, las mujeres les contestan.

Como conclusión, las autoras afirman que el contexto de las últimas décadas ha llevado a la mayoría de las familias a vivir en las ciudades, a practicar actividades económicas no campesinas, a adoptar nuevas formas de organización del trabajo y a establecer una diferenciación social. Las generaciones letradas buscan trascender la historia local recurriendo a otros relatos para interpretar al conjunto de la sociedad indígena: la historia contada por la academia. Estos jóvenes, correspondientes a los estudiantes de las primeras décadas del s. XXI, en un contexto de políticas para el reconocimiento estatal de los pueblos originarios en Chile, tienden a afirmar identidades étnicas valorando el pasado a través de interpretaciones históricas basadas principalmente en temporalidades lineales, alejándose de la oralidad, recuperando ritualidades y resignificándolas en los espacios urbanos.

## **2.5 Musicología Andina**

Tomando como punto de partida el análisis propuesto por Cornejo (2016), el contexto musical Aymara chileno actual presenta rasgos comunes entre sus géneros, prácticas y definiciones. Para lograr comprender estas definiciones es necesario hacer una revisión hacia el pasado, encontrando situaciones en donde la academia propone ciertas manifestaciones que se propagarán como un modo natural de comprender la musicalidad de los pueblos pertenecientes al centro-sur andino.

Los estudios musicológicos occidentales en el territorio andino son material de investigación desde la primera mitad del s. XX, cuando el incipiente nacionalismo da pie a una revisión analítica y clasificada de expresiones musicales propias más

relacionadas al territorio y no a lo nacional. Desde una tendencia musicológica europea, la historia del territorio latinoamericano posee tres elementos aglutinadores: el origen indígena, el pasado hispano-luso-afro y el presente mestizo o latinoamericano propiamente tal (Madrid, 2010, citado en Cornejo, 2016).

El autor sugiere que, al principio, los objetos de estudio se concentran en problemáticas musicales académicas como la formación, creación, investigación y extensión musical, destinados a un público de concierto, en un contexto de clase media ilustrada, muy lejano al contexto real del territorio altiplánico. Por otro lado, en los últimos años surge de manera irregular y discontinua (fuera del ámbito académico) un interés por el patrimonio musical indígena. Así, nasce en Europa una disciplina académica denominada “Musicología comparada”, surgida en el mundo intelectual como consecuencia del nativismo, un experimento que aborda el camino contrario realizado hasta el momento: el de reemplazar las ideas hegemónicas por ideas locales.

El nativismo termina por revolucionar áreas de la música como la interpretación, composición y la investigación académica, resultando en objetos de estudio antes invisibilizados. A partir de eso, se fue percibiendo que, a pesar de existir una gran riqueza musical de características diversas, cambiantes y dinámicas, varios poblados rurales adoptan unas normas de organización escalar, lo que deviene en un presente musical fuertemente dominado por la pentafonía, incluyendo el territorio de la región de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta y a sus prácticas sonoras rurales como los sikuras, lichiguayus, bandolas, ritmos mestizos folklóricos posteriores como el sambo caporal, tinkus, etc. Pentafonía se refiere al uso de escalas de cinco notas dentro de una octava. Según Mendvil (2012), la pentafonía andina ha sido clave en la conformación discursiva de la llamada “música incaica”, logrando una legitimación y diferenciación frente a otras tradiciones.

Cornejo sostiene que, en todo caso, la transculturación musical y la posterior localización investigativa académica enfocada en los grupos étnicos comienzan tímidamente a poner su foco de atención en asentamientos pampinos como La Tirana, y muy escasamente o nulamente en los poblados del altiplano. Carlos Lavín (1950), afirma con lamento que la transculturación en el campo sonoro es evidente y que lo que figuraba como prestado, por fatal evolución pasará al acervo vernáculo

patrimonial de Chile. Confirma que hay casos de degradación de música quechua y Aymara, pues su pentafonismo se está desvaneciendo con la acción corrosiva del criollismo chileno.

Asimismo, como indica Cornejo, la invisibilidad musical de territorios tales como Cariquima, Quebe, Isluga, Villablanca o Enquelga no pudo manifestarse en años, pues se sancionaba moral y políticamente a quienes hablasen y practicasen las tradiciones Aymaras. Desde este punto, la atención puesta desde la escucha chileno-occidental hacia la musicalidad originaria perteneciente al territorio fue carente, consecuencia de una baja valoración del sonido en sí, de su materialidad y sus implicancias que serían correspondientes con la arqueología, la disciplina más influyente del Norte Grande Chileno, la cual, en general, no problematiza la sonoridad. Se registran entrevistas, conversaciones, para retener palabras, transcribirlas y citarlas, pero en cuanto al material musical no se aprecian mayores atisbos.

A mediados de los años 70, la antropóloga y musicóloga María Ester Grebe Vicuña comienza a vincularse de forma estrecha con el territorio andino, realizando un trabajo de investigación etnográfica en la localidad de Isluga. Su vinculación musical con características antropológicas y etnográficas fueron decisivas a la hora de establecer métodos de investigación con registro sonoro, además de tomar en cuenta el componente dinámico y de movilidad social pertenecientes al territorio nacional.

La investigación musical chilena con los recursos y herramientas trans, inter y multidisciplinaria ha podido reparar algunas invisibilidades o discriminaciones sonoras iniciales en torno al patrimonio musical del territorio norte chileno. Desde un comienzo excluyente, con un enfoque de chilenización más que de integración, los procesos de estudios académicos en el territorio fueron adaptándose a las necesidades de la diversidad cultural y territorial que el Norte Grande Chileno requerían (Cornejo, 2016).

## **2.6 La historia de las bandolas**

El Tesauro Regional Patrimonial indica que la bandola es un “instrumento musical de cuerda pulsada compuesto por una caja de resonancia en forma de pera

con fondo plano, mástil con trastes y clavijero recto. Consta de dieciséis cuerdas metálicas organizadas en cuatro órdenes. Se elabora en madera. Se utiliza para los floreos de ganado y en los carnavales, acompañado al pinkillu” (Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, s.f.).

Al enfocar la investigación a la bandola, se comprueba la carencia de los instrumentos tradicionales en el marco de los estudios académicos. Se encuentran registros de la bandola andina colombiana, en donde Manuel Bernal Martínez (2003), profesor bandolista, hace una reseña histórica de la bandola, en que dice es un instrumento de cuerda pulsada que se toca con plectro (pluma, plumilla, uña y/o pajuela). Es un instrumento de transculturación y en desarrollo que organológicamente proviene de la familia instrumental de la guitarra y cuyo nombre viene de una antigua raíz pérsico-arábica (*pandur*), que llega a través del laúd europeo para designar una gran variedad de instrumentos de registro medio y agudo con funciones melódicas.

Martínez sostiene que la bandola andina americana, en general, proviene de Italia. Hacia el año de 1700, surgen las *mandolinas*, al disminuir el tamaño de la *mandola*, predominando y subsistiendo en Italia con dos modelos diferentes: por un lado la *mandolina milanesa* de caja ligeramente abovedada, con 6 cuerdas y órdenes ya sea de tripa o metálicas y afinación por cuartas; y por otra parte, la *mandolina napolitana* con caja abovedada, tapa curvada a nivel del puente, de 4 órdenes metálicos con la misma afinación del violín y cuerdas fijas al borde inferior mediante un cordel o tira cuerdas. Ya en el siglo XVIII, empezaron a construirse mandolinas con caja de aros y tapa posterior plana o ligeramente abovedada, especialmente en Francia, Alemania y Portugal, país donde recibe el nombre de *bandolim*.

El autor señala que, como equivalente español de la mandolina, se construye la *bandurria* – llamada indistintamente bandola o laúd español – que es una guitarra tipo vandola de cuerpo redondeado y mástil corto. Consta de 6 órdenes dobles metálicos, afinados por cuartas justas, que salen de un tira cuerdas y pasan por un puente en todo similar al de la guitarra. La bandurria, antecesora inmediata de la bandola, ha sido asimilada por algunas autoridades musicales a la mandolina, pero es una confusión derivada de sus denominaciones, ya que sus características de construcción, así como el hecho de ser un instrumento típico español, nos hablan claramente de su ascendencia instrumental.

A comienzos del siglo XX, Martínez indica que se deja de construir el modelo de bandola con forma de guitarra y desde 1920 hasta los años 60, se estabiliza la bandola como instrumento de 16 cuerdas, con los cuatro primeros órdenes triples y los últimos dobles, con una caja grande y mástil largo. En 1974, con la aparición del bandolista Luis Fernando León R., la bandola se ve enriquecida en tres aspectos: la construcción, la técnica y la interpretación. En el aspecto de la construcción, se logra un diapasón más ancho y el retorno de la bandola de órdenes dobles (12 cuerdas), favoreciendo notablemente la comodidad del ejecutante. En el aspecto técnico, se da un gran salto cualitativo: la mano derecha comienza a sujetar el plectro de una manera más natural y relajada dando lugar a múltiples posibilidades de ataque y efectos tímbricos. En el aspecto interpretativo, los aportes son numerosos subvirtiendo el papel tradicional de llevar exclusivamente la línea melódica para trabajar contrapuntísticamente, en bloques armónicos o de efectos y como acompañante de otros instrumentos.

La bandola andina Aymara todavía no posee muchos registros oficiales, sin embargo, en el año de 2014, Don Nemesio Moscoso, *luriri* de bandola, al ser considerado Tesoro Humano Vivo del Patrimonio Nacional, logra, a partir de entonces, difundir la importancia de este instrumento y del oficio. Entre las notas y artículos que manifiestan su valor, Don Nemesio honra el instrumento, pero también expone que la utilización de la música europea como medio de evangelización provocó un quiebre en la ritualidad andina (Poblete Gómez, s.f.). Entiende que es resultado de una persecución, que impone a fuerza el sincretismo cultural en la cultura sonora de las comunidades, las cuales incorporaron los instrumentos de cuerdas mediante la reinterpretación de sus sonoridades.

## **2.7 El estudio y clasificación de los instrumentos musicales**

Al investigar sobre la Musicología Aymara, se entiende que el concepto de música en la expresión musical del altiplano no existe de forma aislada, es parte de un ritual de baile, de agradecimiento y oración, de un llamado, de una reunión familiar, de celebración y llanto, de un tiempo y de un lugar. Tiene otros códigos que no comparten con la música occidental, en efecto, en la cosmovisión Aymara ni siquiera

existe la palabra “música”, lo que traduce el por qué muchos de los músicos abuelos de bandola Aymara dicen que no entienden de notas ni de acordes, que no saben de música.

Si nos volcamos a una revisión académica sobre el significado del término “música”, nos deparamos con el término “diseño sonoro”, el cual es más amplio que el primero, pues se define como “la elección, manipulación y elaboración de objetos con el fin de obtener determinados sonidos. Ese diseño implica la elección de materiales, de técnicas de construcción y de aspectos estructurales como las técnicas de tañido” (Pérez de Arce & Gili, 2013).

Bessaraboff (1941) define que el estudio del diseño sonoro de un instrumento musical es lo que se entiende por organología. Es la práctica del diseño de sonidos, que está conformada por un conjunto de conocimientos y habilidades artesanales y de tañido al servicio de una estética sonora particular. La organología, es más que nada una disciplina académica, vinculada principalmente a la musicología, que se ha ocupado de estudiar instrumentos musicales con una perspectiva histórica, artística, cultural, social y físico-acústica. Es una metodología de estudio de los instrumentos musicales, habiendo sido fundamental en la historia para poder entender cómo interpretar y cómo construir instrumentos.

De esa metodología de estudio, incorporando los conceptos de etnografía, que investiga las prácticas, creencias y significados que configuran la vida cotidiana de una comunidad, y de la musicología comparada, que contrasta sistemas musicales de distintas culturas para identificar patrones y estructuras comunes, surge una minuciosa descripción y clasificación del material recopilado, el cual se denomina sistema de clasificación Sachs-Hornbostel (S-H). Este sistema, a pesar de haber sido creado en 1914, bajo criterios científicos diferentes de los de hoy, sigue siendo de gran utilidad como herramienta metodológica para el estudio de instrumentos musicales. Pues, mismo en un contexto de los instrumentos musicales vernaculares o arqueológicos producidos en culturas que no responden a la tradición occidental, logra ofrecer herramientas adecuadas para comprender el universo sonoro y posibilitar las adaptaciones etnográficas que necesite (Pérez de Arce y Gili, 2013).

La organología provocó el estudio interdisciplinario entre varios expertos en instrumentos, como etnólogos y etnomusicólogos con el fin de ir más allá del análisis de la función social de estos objetos culturales. Su investigación permite aportar información histórica sobre los procesos de migración y traslado de los objetos, revelando posibles intercambios o influencias en las culturas musicales de los pueblos de origen y destino. Asimismo, permite descifrar el potencial simbólico contenido en su cuerpo, pues un instrumento transmite el código cultural de la comunidad donde se le dio uso (Biblioteca Nacional Digital de Chile, 2024).

Mantle Hood (1971) utiliza como ejemplo, el caso de la bandola, en que, además de estudiar a los músicos y la clasificación de sus instrumentos, es importante considerar a los especialistas hacedores de instrumentos musicales de cuerda, así como también estudiar a los contextos de producción y las secuencias y técnicas de construcción de los instrumentos buscando lo significativo. Es fundamental estudiarlos, una vez terminados, no solamente como objetos materiales inanimados fuera del contexto de producción, por el contrario, se debe partir de una mirada desde la propia cultura y en la cultura.

Pérez de Arce (2013) sostiene que la organología, como herramienta metodológica, opera con ciertos principios que definen su eficacia: la diferenciación entre función acústica (potencial sonoro del objeto, definido por sus posibilidades estructurales y acústicas) y tañido (sonido del instrumento como objeto cultural, definido por la técnica de tañido y la intención musical), los fenómenos de tendencia y permanencia subyacentes en el material organoléptico y la detección de los factores que restringen el universo del diseño sonoro. Existen grandes tendencias organológicas a nivel mundial, así como tendencias a nivel regional, por lo que la percepción de una tendencia es muy útil para acotar las posibilidades. Por otro lado, la permanencia de los tipos organológicos en el tiempo y espacio es un fenómeno que muchas veces se debe a que la simplicidad de un diseño que satisface las necesidades de uso permite una permanencia casi inalterada. La restricción del diseño sonoro responde a la tradición cultural a la que el instrumento musical está inscripto, pues es tañido de una manera determinada, de modo a proporcionar una respuesta restringida a ciertos parámetros acústicos determinados.

A lo que se refiere al sistema clasificatorio de los instrumentos musicales de Erich Moritz von Hornbostel y Curt Sachs, Pérez de Arce explica que las divisiones de los instrumentos se hacen en cuatro grupos, según el elemento que entra en vibración: los membranófonos, (instrumentos en los cuales el material que entra en vibración es una membrana); cordófonos (cuando el material que entra en vibración es una cuerda); aerófonos (si lo que entra en vibración es el viento) e idiófonos (aquellos instrumentos en los cuales el material que entra en vibración es el mismo que compone la pieza). Las subdivisiones que plantean traen una lectura más sencilla y reconocible a simple vista, tanto por los etnólogos como por los exploradores o por los conservadores de museos.

Para este fin, Sachs y Hornbostel adoptaron el sistema de numeración de Dewey, el cual permite ampliar infinitamente las subdivisiones de clasificación, de forma ordenada. Por lo tanto, las cuatro primeras divisiones principales fueron enumeradas: (1) idiófonos, (2) membranófonos, (3) cordófonos, (4) aerófonos, y luego, continuaron sucesivamente con las subdivisiones numéricas correspondientes a la primera división. De este modo, con el número de clasificación, se puede tener la información organológica de los instrumentos, lo que permite en poco espacio tener una nomenclatura universal e informar acerca de los instrumentos.

Pérez de Arce, sin embargo, afirma que, para la realidad americana, y específicamente la precolombina, ningún sistema que haya sido desarrollado en otro territorio es realmente efectivo, porque justamente el ámbito antropológico (uso y función) es la variable desconocida de los instrumentos musicales precolombinos. En este sentido, surge la necesidad de una Arqueomusicología americana, pues la ausencia de datos respecto de los instrumentos es notable, consecuencia de la gran cantidad de objetos provenientes de excavaciones no registradas y la falta de conocimiento musicológico por parte de los arqueólogos. La arqueología musical trabaja desde el instrumento musical para entender la música del pasado, acotando sus posibilidades acústicas para poder definir la música que se hace con él (Ebert, 1979; Pérez de Arce, 2004).

El autor sostiene que todo trabajo etnomusicológico debiera tomar en consideración la clasificación de los instrumentos musicales como la concibe la cultura a que pertenecen. Aunque, en la mayoría de los casos, no se ha logrado hacer una

clasificación, sino que una organización del material organológico de acuerdo con patrones determinados, como, por ejemplo, en el caso de la cultura andina, según el calendario anual de las festividades.

Por otro lado, el autor también afirma que el sistema S-H es el más adecuado como método de clasificación de instrumentos musicales, porque se basa en la única herramienta metodológica existente que sea confiable y estable para toda la muestra. Es un sistema que satisface las necesidades de sistematización, que fue aprobado internacionalmente por instituciones reconocidas y que ha sido traducido a diferentes idiomas. Es, sin duda, fundamental para el contexto patrimonial, ya que permite abordar los instrumentos musicales según los estándares internacionales que existen para la documentación de bienes patrimoniales.

En este sentido, Pérez de Arce, desarrolla diferentes esquemas para incorporar en el sistema Sachs-Hornbostel los instrumentos musicales arqueológicos precolombinos, generando una propuesta de sistema adaptada a la realidad latinoamericana. El autor toma como punto de partida la traducción del sistema S-H elaborado por el organólogo argentino Carlos Vega, corrigiéndolo y adaptándolo de forma a que se permita mayor versatilidad al usarlo digitalmente. Pérez de Arce cambia algunas frases explicativas de la redacción de Carlos Vega que dificultaban la comprensión y agrega nuevas divisiones comunes finales (Gili, 2007).

En el desarrollo de la normalización de la información instituciones como el Getty Institute, el Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales (CDBP) de la Dirección de Bibliotecas, el Archivo y Museos (DIBAM), el Instituto del Patrimonio Andaluz han aportado con la generación de tesauros con el fin de normalizar el vocabulario que describe los distintos elementos que componen el patrimonio. Estos tesauros utilizan la Clasificación S-H para el caso de los Instrumentos Musicales.

La principal institución internacional que alberga una base de datos y fichas, proponiendo el uso del sistema S-H, es el Comité Internacional de Museos y Colecciones de Instrumentos Musicales (CIMCIM), el cual es parte del Consejo Internacional de Museos (ICOM). Además, la página recomienda lecturas para la conservación de los instrumentos: *The Care of Historic Musical Instruments* (Barclay,

1997) y *Recommendations for the Conservation of Musical Instruments* (CIMCIM, 1993).

El MIMO (*Musical Instrument Museums Online*) es una base de datos online que aloja información de instrumentos musicales que provienen de todo el mundo, pero principalmente de Europa. La familia de los instrumentos de cuerda contiene 11.187 instrumentos, los cuales están categorizados por tipos. Es posible encontrar la bandola clasificada dentro del tipo “Laúdes”, donde se visualizan dos ejemplares, uno de 1890 proveniente de México, y otro de 1968, proveniente de Colombia.

Pérez de Arce publica en 1985 un artículo donde propone una ficha para la descripción de instrumentos musicales, resultado de años de investigación con más de diez mil ejemplares estudiados. El autor remarca la importancia de dejar registro de la descripción del instrumento musical para que no se pierda para siempre una información valiosa que el objeto pueda contener. Los campos que surgen como fundamentales en base a una metodología de estudio y documentación corresponden a la Clasificación Organológica del instrumento (Clasificación numeral S-H, Nombre genérico) y a los Datos Organológicos del instrumento (Notación musical, Tañido, Huellas de uso y los datos de la Grabación). Además, recomienda la descripción detallada de todas las partes del instrumento con sus medidas, y dibujos de referencia.

## **2.8 Etnolaudería**

Hernández Vaca (2020), propone la Etnolaudería como sistema de análisis de los instrumentos musicales de cuerda tradicionales, pues afirma que de esa forma se logra resaltar a estos instrumentos en el marco de los estudios musicales, ya que en la dimensión de la organología y la organografía han sido poco considerados. El autor plantea estudiar los instrumentos musicales y sonoros desde una perspectiva procesual, como cultura, en la cultura y la tradición, desde los contextos de producción (tanto en las dimensiones corporal, material como también en la dimensión simbólica), poniendo atención especialmente en los sujetos especialistas hacedores de los instrumentos de cuerda, denominados de distintas formas dependiendo del contexto lingüístico e histórico. En el caso de la cultura Aymara altiplánica, el hacedor de bandolas es denominado de *luriri*.

El autor reitera que el contexto americano de los instrumentos de cuerda es proveniente del préstamo cultural europeo. Para comprender una tradición producto del préstamo cultural, que originalmente no fue latinoamericana, pero que con el paso de los años se quedó y naturalizó como una expresión de los pueblos originarios es importante entender el proceso de transmisión, recepción, asimilación y resignificación de tradiciones. El tañer y hacer instrumentos de cuerda es una tradición de manufactura sonora trasplantada en el marco de un proceso de conquista militar, espiritual y musical. Sistematizando el modelo de encuentro que permite justificar esta apropiación cultural, el autor recurre al “ciclo de la tradición”: la acción de transmitir (por sujetos históricos españoles, evangelizadores, militares, colonos); la acción de recibir (por los grupos originarios); el proceso de asimilación; la fijación, apropiación y la resignificación de la tradición; y, finalmente, la transmisión reiterada (donde la tradición se transmite entre generaciones de individuos de las propias culturas originarias con sus particulares códigos culturales).

Asimismo, el autor destaca que observar, registrar e interpretar los artefactos sonoros de los pueblos originarios es un ejercicio complejo relacionado con la experiencia y racionalidad cultural diversa. Los instrumentos de cuerda son personas no humanas o seres espirituales, tienen la condición de seres *sentipensantes*, son personas no humanas, con corazón y con sexo: macho y hembra. Se habla de los cordófonos y su relación simbólica con el canto de las aves, aludiendo al tiempo mítico.

Hernández Vaca plantea que el estudio del hacer instrumentos empieza en el momento correspondiente a la selección de los materiales o maderas. Se consideran los calendarios lunares espacios escogidos y días señalados relacionados con la mitología. Las maderas tienen una perspectiva cultural, no se escoge cualquier madera, se considera que la materialidad puede expresar “buen sonido” relacionado con categorías como el volumen, la proyección, la apertura, el timbre, desde un punto de vista físico-acústico, para producir una estética y música destinada a un público.

A juicio del autor, el constructor tiene un campo de conocimientos diferente que el músico la mayoría de las veces no dispone: conocer la mejor temporada y el lugar físico para cortar la madera, identificar en un árbol la parte idónea para servir a la construcción del instrumento, reconocer entre los árboles cuál brindará las mejores cualidades sonoras y estéticas, entender el proceso de secado y trabajar la madera,

conocer la técnica de cómo cepillar el bloque de madera o cómo ensamblar las diversas piezas para dar forma al instrumento, entender los particulares contextos de uso y, por lo tanto, el tipo de símbolos que el instrumento debe portar. Igualmente, el constructor conoce las normas rituales que hay que respetar y seguir al pie de la tradición para cumplir con los objetivos deseados que muchas veces no se considera la “perfección” técnica y sonora del instrumento. El laudero sabe la forma de aserruchar, cepillar, añadir, lijar y barnizar la madera, sabe afilar la herramienta, conoce y domina las secuencias operativas y las técnicas del cuerpo para construir un instrumento musical.

Como lo plantea Hernández Vaca, entre los pueblos originarios existe una convención relacionada con la corporalidad y la cultura (antropomorfismo en el instrumento musical), que posibilitó una sistematización en relación a los nombres de los órganos constructivos de los instrumentos relacionados con el cuerpo humano, apareciendo entonces la cabeza, el pescuezo, la garganta, nariz, hombros, caderas, nalgas, cintura, cara, boca, palma, panza, pecho, espalda, etc. Este sistema encontrado en los talleres remite un poco a los sistemas de clasificación organológica, pero al mismo tiempo es totalmente contraria, ya que ésta asume que los instrumentos son objetos materiales inanimados y clasificables. Conferir a las partes cualidades de órganos vitales enmarca al instrumento en otra lógica cultural diferente con la manera de relacionarnos con los objetos materiales y las cosas.

## **2.9 Conservación de Instrumentos Musicales**

Barclay (1996) afirma que los instrumentos musicales han sido una de las categorías de objetos más susceptibles de utilización indebida en las colecciones museísticas. La función de un instrumento musical es producir música, y si esta función no se cumple, el instrumento ha perdido su razón de ser. Ésta es la opinión de todos los músicos del sector privado que poseen instrumentos antiguos, y por desgracia, se ha extendido a las colecciones museísticas también. Prácticamente, todos los grandes museos de instrumentos musicales han tenido en algún momento de su historia una política de restauración de los instrumentos a fin de que pudiesen servir para interpretar música, y algunos la siguen teniendo.

Como indica el autor, la mayor parte de los conservadores de instrumentos musicales acudieron al sector privado para formular consultas, una fuente totalmente diferente de los profesionales de la conservación que aplicaban técnicas científicas y procedían a una metodología académica de trabajo. Con frecuencia se sitúa la conservación y la restauración en los extremos opuestos de un espectro; se puede practicar la conservación o la restauración, o una combinación de ambas. Sin embargo, este modelo no es muy apropiado, porque falla en lo que respecta a la restauración, a partir de la hipótesis insostenible de que ambas actividades se excluyen mutuamente. Un modelo más adecuado es el que considera la restauración como una parte de la conservación. Desde esta perspectiva, la conservación se define como cualquier medida adoptada para mantener o controlar el estado de un objeto, y la restauración sería una de estas medidas.

En 1993, el Comité Internacional de Museos y Colecciones de Instrumentos Musicales (CIMCIM), publicó un documento que aborda la conservación y restauración de instrumentos musicales para que no se siguieran llevando a cabo restauraciones inaceptables desde el punto de vista ético. El escrito presenta una síntesis de trabajos sobre la colección, conservación, preservación y cuidado de instrumentos musicales publicados en las últimas décadas, redactado de forma accesible y clara para todos los curadores de colecciones que contiene instrumentos musicales. El documento insiste que los instrumentos musicales deben ser considerados y tratados de la misma forma que otros objetos museísticos. De igual manera, se debe tener atención con el entorno, con las condiciones ambientales donde están ubicados, tener cuidado con la manipulación, seguir los requisitos de almacenamiento y exhibición cumpliendo las directrices generales sobre la materialidad con la que están hechos principalmente.

Asimismo, resalta que la restauración y la conservación no son términos equivalentes, dejando claro que conservar un objeto significa intentar frenar su deterioro y preservarlo en su estado más estable, mientras que restaurar implica el retorno de un objeto, mediante una intervención técnica, a un estado anterior. La práctica de restaurar instrumentos del museo con la intención de devolver su función con fines de interpretación intercepta dos funciones centrales del museo: la preservación y el estudio. Para dar una solución al problema interpretativo,

se recomienda que los museos encarguen a los constructores de instrumentos musicales que elaboren reproducciones que puedan ser utilizadas en conciertos o para reproducción del sonido en las salas de exhibición.

ICOM (2008) plantea una resolución que define la terminología para la conservación del patrimonio cultural tangible para así resarcir la necesidad de una terminología clara y coherente que facilite la comunicación entre la comunidad de profesionales del patrimonio a nivel mundial y con el público en general. En la resolución se adoptan los términos “Conservación preventiva”, “Conservación curativa” y “Restauración”, que conjuntamente constituyen la “Conservación” del patrimonio cultural tangible. Estos términos se distinguen entre sí por los diferentes objetivos que presentan las medidas y acciones que comprenden:

- Conservación preventiva - todas aquellas medidas y acciones que tengan como objetivo evitar o minimizar futuros deterioros o pérdidas. Se realizan sobre el contexto o el área circundante al bien, o más frecuentemente un grupo de bienes, sin tener en cuenta su edad o condición. Estas medidas y acciones son indirectas – no interfieren con los materiales y las estructuras de los bienes. No modifican su apariencia.
- Conservación curativa - todas aquellas acciones aplicadas de manera directa sobre un bien o un grupo de bienes culturales que tengan como objetivo detener los procesos dañinos presentes o reforzar su estructura. Estas acciones sólo se realizan cuando los bienes se encuentran en un estado de fragilidad notable o se están deteriorando a un ritmo elevado, por lo que podrían perderse en un tiempo relativamente breve. Estas acciones a veces modifican el aspecto de los bienes.
- Restauración - todas aquellas acciones aplicadas de manera directa a un bien individual y estable, que tengan como objetivo facilitar su apreciación, comprensión y uso. Estas acciones sólo se realizan cuando el bien ha perdido

una parte de su significado o función a través de una alteración o un deterioro pasados. Se basan en el respeto del material original. En la mayoría de los casos, estas acciones modifican el aspecto del bien.

## **2.10 Conservación de Instrumentos de Madera**

En 1997, Barclay publica un libro en donde divide las categorías de preservación, conservación y mantención según la materialidad de los instrumentos musicales. Respecto a los instrumentos de madera, como es el caso de la bandola, el autor recomienda para su restauración, cuando necesaria, la selección de piezas de una madera de calidad y, de preferencia, que sea de la misma especie que la madera del objeto original. En el caso que sea imposible conseguir la misma especie de madera, se recomienda usar una madera de textura neutra, que pueda recibir una reintegración cromática para imitar el contorno del faltante.

Sin embargo, el autor afirma que las deficiencias en procesos de restauración suelen atribuirse más a la calidad del trabajo realizado que al tipo de madera empleada. Conservadores especializados optan por utilizar maderas bien curadas, cuya tonalidad marrón envejecida permite una integración cromática respetuosa con el objeto original. Esta elección estética va de la mano con un compromiso ético hacia la autenticidad patrimonial. La correcta orientación anatómica de las fibras es igualmente crucial: tanto la madera temprana como la tardía deben coincidir entre el fragmento original y el insertado, garantizando coherencia estructural. Además, el eje longitudinal de la fibra debe respetar la inclinación original para evitar tensiones internas que comprometan la estabilidad del objeto.

Como limpieza superficial, Barclay recomienda seguir los siguientes pasos, de una limpieza menos agresiva a avanzar gradualmente si necesario: limpieza con cepillo suave y aspiradora; con cepillo rígido; con migas de goma de borrar; con goma adhesiva; con goma de borrar; con hisopo húmedo (con pruebas de solubilidad anteriormente realizadas). Respecto a la limpieza de grietas, dice que el proceso de eliminación de suciedad en estas zonas es delicado y puede resultar más perjudicial que beneficioso; es necesario evaluar el tipo de material presente: comprobar si se

trata de polvo suelto o de acumulaciones más pesadas como cera, aceite seco o barniz. Luego, deben examinarse los bordes de la grieta para asegurar su solidez; no es aconsejable retirar la suciedad si existe riesgo de dañar la madera circundante.

Como indica el autor, para volver a adherir la madera de bordes desprendidos o consolidar chapas sueltas, se debe eliminar los adhesivos antiguos utilizados por medio de ablandamiento con agua, con la ayuda de algodón humedecido y papel secante. La nueva adhesión debe realizarse siempre con adhesivo natural, ya que el uso de cola natural corresponde con el criterio de la reversibilidad de los materiales. El adhesivo utilizado tradicionalmente en instrumentos de madera es un pegamento basado en colágeno, fabricado a partir de pieles, cueros y huesos. Normalmente es muy fuerte, pero susceptible a la degradación por exposición a la humedad y al estrés continuo. Se puede aplicar mediante inyección o pincel, una vez aplicado el adhesivo, se debe comprimir la unión brevemente con la mano para eliminar el exceso de adhesivo, limpiándolo antes de proceder a prensarlo.

A juicio de Barclay, el secreto de una buena unión con adhesivo reside en un prensado eficiente. Las colas naturales no son buenos rellenos de espacios, por lo que cuanto menos adhesivo haya en la unión, más fuerte será el resultado final. Existe una amplia gama de prensas disponibles en tiendas especializadas en carpintería; el tamaño y tipo de prensa dependerá del trabajo a realizar. Nunca deben aplicarse directamente sobre superficies antiguas: siempre debe haber algún tipo de protección entre las mordazas de la prensa y el objeto, como papel siliconado, papel encerado o una película plástica delgada, para que el exceso de adhesivo no se adhiera a la prensa o al protector. El método del encolado es un proceso relativamente complejo. Es preferible no hacerlo a arriesgarse a empeorar la situación por una ejecución deficiente. Si se cuenta con el equipo necesario, se recomienda practicar primero con piezas de madera sin valor, para familiarizarse con las posibles complicaciones del proceso.

## **2.11 Conservación de Instrumentos de Cuerda**

Al referirse al tipo de instrumentos de cuerda, Barclay (1997) recomienda que no es necesario mantener los instrumentos con tensión de ejecución mientras están

en exhibición o almacenados. De hecho, si se desconoce su condición estructural, esto puede resultar perjudicial. Sin embargo, en el caso de los instrumentos de arco, el puente, el alma y el cordal se mantienen en su lugar gracias a las cuerdas. Por lo tanto, debe aplicarse suficiente tensión para mantener las cuerdas tensas y los componentes sueltos en su posición. En otros casos, basta con mantener las cuerdas rectas y bien alineadas.

Respecto a los extremos sueltos de las cuerdas metálicas que sobresalen de los pasadores de sujeción, clavijas, etc., el autor advierte que pueden desgastar el acabado. No es necesario recortar los extremos de las cuerdas, y ciertamente no debe hacerse si son antiguas. Los extremos de las cuerdas deben doblarse para evitar el contacto con superficies delicadas. Es especialmente importante evitar que los extremos de cuerdas metálicas dañen el instrumento cuando se están retirando, reemplazando o afinando. Un poco de cinta adhesiva aplicada temporalmente a los extremos ayudará.

Barclay indica que antes de ajustar la tensión de las cuerdas, se deben examinar cuidadosamente las clavijas de afinación o los mecanismos. Todas las partes mecánicas deben tener el potencial de moverse con suavidad antes de intentar girarlas. Se puede aplicar una pequeña cantidad de aceite lubricante ligero —solo lo suficiente para cubrir sin exceso— en las superficies de contacto de las piezas metálicas. Las clavijas cónicas de madera a veces se traban en sus alojamientos. La abrasión de la madera, e incluso el agrietamiento de la caja de clavijas, puede producirse si se giran imprudentemente sin verificar previamente su libertad de movimiento. Si una clavija parece trabada o se mueve con rigidez, nunca se debe aplicar presión lateral. La clavija puede girarse suavemente hacia adelante y hacia atrás con un movimiento de tracción para liberarla.

Según el autor, la limpieza interior de instrumentos con cajas de resonancia accesibles se recomienda si han sido guardados en condiciones sucias o si se observa suciedad suelta. Se puede dirigir un chorro de aire desde un pequeño trozo de tubo plástico blando y flexible hacia el interior, mientras el polvo desprendido se recoge con la boquilla de una aspiradora. Esto debe hacerse con cuidado, y el enfoque dependerá del tipo de instrumento. Elementos potencialmente frágiles como etiquetas del

fabricante y revestimientos de pergamino deben tratarse con cautela. No es necesario limpiar los interiores regularmente.

Se argumenta comúnmente que los instrumentos musicales de cuerda deben mantenerse en condiciones de ejecución, y que se deterioran mientras están en exhibición o almacenados. Sin embargo, el autor sostiene que no hay evidencia que respalde los beneficios de esta práctica, pero se sabe con fiabilidad que las cualidades musicales de los instrumentos que llevan mucho tiempo sin usarse no se ven comprometidas por su silencio.

Tal como indica Barclay, los instrumentos de cuerda están casi invariablemente hechos de madera, y a menudo con diferentes tipos de madera que contrastan en calidad acústica y durabilidad. Las tapas armónicas, que deben soportar la mayor tensión y compresión cuando el instrumento está bajo presión, están paradójicamente hechas de madera más blanda y flexible que otros componentes estructurales. Por lo tanto, debe sospecharse de debilidades inherentes incluso en partes aparentemente intactas. Cualquier señal de distorsión, agrietamiento, desplazamiento o deterioro en los componentes sonoros de madera será una advertencia contra la aplicación de tensión al instrumento. Zumbidos leves y sonidos similares indicarán refuerzos internos sueltos.

Respecto a las cuerdas, el autor afirma que estas raramente son originales y a menudo pueden tener un calibre diferente al originalmente instalado. No obstante, antes de realizar cualquier cambio de cuerdas, se debe determinar la naturaleza e historia de las cuerdas existentes. Las cuerdas que hayan sido retiradas nunca deben desecharse. Las cuerdas completamente metálicas no aparecieron antes de la década de 1920. Además del material de las cuerdas, sus técnicas de producción también han experimentado un desarrollo considerable, particularmente desde el siglo XVIII. Antes de ese tiempo, fuentes pictóricas y escritas muestran que las cuerdas graves a menudo se trenzaban a partir de varios filamentos. Tales consideraciones son igualmente válidas para el encordado metálico en cítaras, mandolinas y otros tipos de instrumentos. Es peligroso y sin sentido encordar un instrumento si se desconocen el material original de las cuerdas y la afinación.

Sobre el control del entorno, el autor enfatiza que es fundamental para el bienestar de todos los objetos de madera cuidar con el cambio repentino en la humedad relativa, que puede ocurrir entre sacar un instrumento de su estuche y comenzar a tocarlo, puede causar daños irreversibles; lo mismo ocurre al devolverlo al almacenamiento después del uso. Es necesario conocer la humedad relativa dentro del contenedor de almacenamiento del instrumento y en el lugar donde será tocado. Una diferencia superior al 10 % entre ambos valores es una advertencia de que podrían producirse daños.

De todas formas, el autor advierte que, en caso de los instrumentos de cuerda pulsada, la relación entre la resistencia de la construcción del instrumento y la tensión total de las cuerdas es particularmente sutil. Por esta razón, los laúdes antiguos rara vez son capaces de soportar el estrés de la ejecución. Si se toca, debe hacerse únicamente en presencia de un conservador con experiencia específica. Esto también se aplica a guitarras, mandolinas y otros instrumentos de cuerda pulsada.

### **3. DESARROLLO**

#### **3.1 La documentación de la Bandola Aymara**

Como parte de la conservación del objeto, es fundamental registrarlo y documentarlo de forma correcta. La información correspondiente al momento de la intervención debe ser legible y accesible para que así siga vigente su mantención y relato histórico.

En la instancia de la pasantía realizada en marzo de 2025, se logra realizar una revisión de las fichas actuales utilizadas por el museo y generar una nueva Ficha de Identificación en formato digital para cada instrumento musical de la Colección Etnográfica Isluga, complementando la información existente y actualizando su estado de conservación.

##### ***3.1.1 El sistema de registro del Museo Regional de Iquique***

El museo está inscripto en el Registro de Museos de Chile (RMC), una plataforma que reúne información estadística sobre los museos del país y que está vinculado con SURDOC, que es la plataforma digital estandarizada para registro, documentación y gestión de colecciones patrimoniales. El uso de esa plataforma es obligatorio para los museos que forman parte del Sistema Nacional de Museos desde el año de su implementación oficial, en 2010.

En el año 2018 se crea el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, y a partir de eso, se elaboran normas técnicas de registro y documentación elaborados por la Subdirección Nacional de los Museos. Por esa razón, entre los años 2019 y 2020, la conservadora del Museo, Cecilia Sandoval Tripailaf, diseña un sistema de inventario digital, donde se registran todas las colecciones bajo su custodia para cumplir con la normativa. Este sistema de registro se basa en los estándares implementados por el CDBP, donde se ingresan los datos primeramente en una hoja de cálculo de *Microsoft Excel*, que, posteriormente, se transfiere a la base de datos del programa *Microsoft Access*.

### **3.1.2 Documentación de Instrumentos Musicales de la Colección Etnográfica Isluga**

Las actuales fichas de identificación de los objetos de la Colección Etnográfica Isluga fueron elaboradas en 2007, por un funcionario del museo encargado de ordenar el depósito. Se utilizó un modelo de Ficha de Colección empleado para la catalogación de todos los bienes culturales del inventario del museo, por lo tanto, posee una metodología de clasificación según la colección a la que pertenecen, y cada objeto posee un número de registro que los inserta en un sistema global de documentación del museo.

Esta ficha incluye el nombre de la colección a la que pertenece, el nombre del objeto, el número de registro, la localidad de procedencia, el sitio o local donde fue encontrado, la ubicación del objeto al interior del museo, las dimensiones del objeto, la descripción física, el estado de conservación y fotografía. Las fichas fueron rellenas manualmente con las informaciones solicitadas, sin embargo, no se realizó registro fotográfico. Tampoco contaban con un respaldo digital.

Si bien las fichas se encontraban ordenadas por número de registro, según numeración del inventario, por estar organizadas según colecciones, no poseían subcategorías de clasificación. Por lo tanto, para encontrar las fichas de los instrumentos musicales específicamente, al momento de hacer la actualización de su registro en marzo de 2025, la estudiante en pasantía hubo que recorrer el catálogo de las 761 piezas manualmente. Finalmente, se identificaron, por el nombre y la descripción física, las fichas que correspondían a los instrumentos musicales, los cuales comprendían un total de 37 objetos. La ficha de la Bandola estudiada se puede observar en Anexos (Anexo 7.2). Las piezas encontradas correspondían a 6 *jaw'kañas*, 1 *wankara*, 10 *lichiguayos*, 4 *mandolas*, 2 *tarkas*, 10 *sikus*, 1 *pinkillo*, 1 par de cencerros y 2 flautones chinos.

Se examinan si todas estas piezas revisadas corresponden a instrumentos pertenecientes a la cultura Aymara de la región Isluga efectivamente. Por medio de entrevistas con músicos locales del altiplano, se pudo corroborar que algunos instrumentos estaban mal catalogados, siendo estos los dos flautones chinos (fichas

nº 5760 y 5761) y una de las guastanas, que en realidad es un mazo de bombo (ficha nº 5767).

Se reconocen, entonces, 34 instrumentos pertenecientes a la Colección Etnográfica Isluga, comprendidos por:














- 5 *jaw'kañas* (guastanas)
- 1 *wankara* (tambor)
- 10 *lichiguayos* (flautas de cañas de 6 orificios)
- 4 *mandolas* (bandolas)
- 2 *tarkas* (flautas de madera de 6 orificios)
- 1 *pinkillo* (flauta de caña de 5 orificios)
- 10 *sikus* (zampoñas)
- 1 par de cencerros


Al tener los datos actualizados, la información corroborada y hacer una revisión de los estados de conservación de cada objeto, se hace registro en una planilla de inventario en una hoja de cálculo de *Microsoft Excel*. Esta planilla se envía a la Conservadora del Museo, la cual transfiere los datos a la hoja de *Microsoft Excel* del sistema de inventario del Museo, que posteriormente ingresará la información a la base de datos del *software Microsoft Access* (en Anexo 7.3).



De esta forma, los instrumentos musicales de la colección ingresan al inventario digital del museo, así como sus fichas de identificación también quedan respaldadas en formato digital. Sin embargo, todavía quedan muchos objetos de la Colección Etnográfica Isluga por revisar e ingresar al inventario oficial.

**Tabla 1**

*Inventario de todos los instrumentos musicales de la colección*

MUSEO REGIONAL DE IQUIQUE		FICHA DE INVENTARIO						COLECCIÓN ISLUGA	
Nº Registro	Clasificación	Tipo de Objeto	Nombre	Ubicación	Descripción	Material	Estado Conservación	Fotografía	
3981	Instrumento Musical	Coródfono	Bandola	Museo Regional de Iquique	Instrumento musical de cuerda pulsada compuesta por una caja de resonancia en forma de pera con fondo plano, mástil con trastes y clavijero recto. Consta de doce cuerdas metálicas organizadas en seis órdenes dobles. Se utiliza para los fioreos de ganado y en los carnavales, acompañado al pinkillu.	Madera Metal Hueso	B		
5256	Instrumento Musical	Membranófono	Guastana	Museo Regional de Iquique	Pallito de madera con extremo acolchado y recubierto de tela o cuero, utilizado para golpear los instrumentos de percusión.	Madera Cuero Algodón	R		
5555	Instrumento Musical	Aerófono	Zampoña	Museo Regional de Iquique	Término genérico para denominar un conjunto de instrumentos musicales de viento de la familia, aún más amplia, de las flautas de pan. La zampoña se define como un instrumento rústico, de adscripción generalmente andina, cuya característica principal consiste en reunir una serie de tubos, de diversos tamaños, de fondo cerrado, ordenados de mayor a menor largo y diámetro. Suelen confeccionarse en madera o caña.	Caña Cuero Algodón	B		
5753	Instrumento Musical	Aerófono	Zampoña	Museo Regional de Iquique	Término genérico para denominar un conjunto de instrumentos musicales de viento de la familia, aún más amplia, de las flautas de pan. La zampoña se define como un instrumento rústico, de adscripción generalmente andina, cuya característica principal consiste en reunir una serie de tubos, de diversos tamaños, de fondo cerrado, ordenados de mayor a menor largo y diámetro. Suelen confeccionarse en madera o caña.	Caña Cuero Algodón	B		
5754	Instrumento Musical	Aerófono	Zampoña	Museo Regional de Iquique	Término genérico para denominar un conjunto de instrumentos musicales de viento de la familia, aún más amplia, de las flautas de pan. La zampoña se define como un instrumento rústico, de adscripción generalmente andina, cuya característica principal consiste en reunir una serie de tubos, de diversos tamaños, de fondo cerrado, ordenados de mayor a menor largo y diámetro. Suelen confeccionarse en madera o caña.	Caña Cuero Algodón	B		
5755	Instrumento Musical	Aerófono	Zampoña	Museo Regional de Iquique	Término genérico para denominar un conjunto de instrumentos musicales de viento de la familia, aún más amplia, de las flautas de pan. La zampoña se define como un instrumento rústico, de adscripción generalmente andina, cuya característica principal consiste en reunir una serie de tubos, de diversos tamaños, de fondo cerrado, ordenados de mayor a menor largo y diámetro. Suelen confeccionarse en madera o caña.	Caña Cuero Algodón	R		
5756	Instrumento Musical	Aerófono	Zampoña	Museo Regional de Iquique	Término genérico para denominar un conjunto de instrumentos musicales de viento de la familia, aún más amplia, de las flautas de pan. La zampoña se define como un instrumento rústico, de adscripción generalmente andina, cuya característica principal consiste en reunir una serie de tubos, de diversos tamaños, de fondo cerrado, ordenados de mayor a menor largo y diámetro. Suelen confeccionarse en madera o caña.	Caña Cuero Algodón	B		
5757	Instrumento Musical	Aerófono	Zampoña	Museo Regional de Iquique	Término genérico para denominar un conjunto de instrumentos musicales de viento de la familia, aún más amplia, de las flautas de pan. La zampoña se define como un instrumento rústico, de adscripción generalmente andina, cuya característica principal consiste en reunir una serie de tubos, de diversos tamaños, de fondo cerrado, ordenados de mayor a menor largo y diámetro. Suelen confeccionarse en madera o caña.	Caña Cuero Algodón	B		
5758	Instrumento Musical	Aerófono	Lichiguayo	Museo Regional de Iquique	Aerófono de fondo abierto con seis agujeros de digitación en la parte frontal y uno en la posterior. Se elabora con la madera de una caña especial traída desde Bolivia denominada tokhora. Se utiliza durante los viajes estacionales de movimiento de ganado entre los valles y los lugares de intercambio. También se usa en carnavales y fiestas patronales.	Caña Cuero	B		
5759	Instrumento Musical	Aerófono	Tarka	Museo Regional de Iquique	Aerófono de fondo abierto con agujeros de digitación en la parte frontal y uno en la posterior. Es un instrumento de interpretación individual usado en los viños del ganado.	Madera	B		
5762	Instrumento Musical	Aerófono	Lichiguayo	Museo Regional de Iquique	Aerófono de fondo abierto con seis agujeros de digitación en la parte frontal y uno en la posterior. Se elabora con la madera de una caña especial traída desde Bolivia denominada tokhora. Se utiliza durante los viajes estacionales de movimiento de ganado entre los valles y los lugares de intercambio. También se usa en carnavales y fiestas patronales.	Caña	Caña		
5763	Instrumento Musical	Aerófono	Zampoña	Museo Regional de Iquique	Término genérico para denominar un conjunto de instrumentos musicales de viento de la familia, aún más amplia, de las flautas de pan. La zampoña se define como un instrumento rústico, de adscripción generalmente andina, cuya característica principal consiste en reunir una serie de tubos, de diversos tamaños, de fondo cerrado, ordenados de mayor a menor largo y diámetro. Suelen confeccionarse en madera o caña.	Caña Cuero Algodón PVC	R		
5764	Instrumento Musical	Coródfono	Bandola	Museo Regional de Iquique	Instrumento musical de cuerda pulsada compuesta por una caja de resonancia en forma de pera con fondo plano, mástil con trastes y clavijero recto. Consta de doce cuerdas metálicas organizadas en seis órdenes dobles. Se utiliza para los fioreos de ganado y en los carnavales, acompañado al pinkillu.	Madera Metal Hueso	B		

5765	Instrumento Musical	Cordófono	Bandola	Museo Regional de Iquique	Instrumento musical de cuerda pulsada compuesta por una caja de resonancia en forma de pera con fondo plano, mástil con trastes y clavijero recto. Consta de doce cuerdas metálicas organizadas en seis órdenes dobles. Se utiliza para los festejos de ganado y en los carnavales, acompañado al pinkillo.	Madera Metal	B	
5766	Instrumento Musical	Cordófono	Bandola	Museo Regional de Iquique	Instrumento musical de cuerda pulsada compuesta por una caja de resonancia en forma de pera con fondo plano, mástil con trastes y clavijero recto. Consta de doce cuerdas metálicas organizadas en seis órdenes dobles. Se utiliza para los festejos de ganado y en los carnavales, acompañado al pinkillo.	Madera Metal	M	
5768	Instrumento Musical	Membranófono	Tamborcillo	Museo Regional de Iquique	Membranófono usado en los Bailes Chinos desde esta zona hasta Valparaíso, es ejecutado por el Tamborero, quien dirige y enseña las mudanzas o movimientos que efectúan los bailes al momento de ofrecer sus saludos, adoraciones y despedidas de las imágenes religiosas. De las personas que los atendieron durante la visita al pueblo que les recibió y de otros bailes que concurren a la festividad. Posee dos correas para introducir los dedos índice y pulgar, lo que permite maniobrabilidad; en ocasiones se adiciona un pequeño mango de madera en reemplazo de las correas.	Madera Cuero Lana	R	
5916	Instrumento Musical	Aerófono	Tarka	Museo Regional de Iquique	Aerófono de fondo abierto con agujeros de digitación, elaborado en madera. Es un instrumento de interpretación individual usado en los valles del ganado.	Madera	B	
5917	Instrumento Musical	Aerófono	Pinkillo	Museo Regional de Iquique	Aerófono de fondo abierto con cinco agujeros de digitación al frente y una boquilla especial. Se elabora con cañas traídas desde los valles de Camiña, Coopta y Villamil. Son usados principalmente en carnavales donde los ejecutantes se reúnen a tocarlos en círculo en las plazas, frente a la iglesia del pueblo, aunque sin conformar un conjunto o banda.	Caña Cuero	B	
5918	Instrumento Musical	Aerófono	Lichiguayo	Museo Regional de Iquique	Aerófono de fondo abierto con seis agujeros de digitación en la parte frontal y uno en la posterior. Se elabora con la madera de una caña especial traída desde Bolivia denominada toñora. Se utiliza durante los viajes estacionales de movimiento de ganado entre los valles y los lugares de intercambio. También se usa en carnavales y fiestas patronales.	Caña	B	
5919	Instrumento Musical	Aerófono	Lichiguayo	Museo Regional de Iquique	Aerófono de fondo abierto con seis agujeros de digitación en la parte frontal y uno en la posterior. Se elabora con la madera de una caña especial traída desde Bolivia denominada toñora. Se utiliza durante los viajes estacionales de movimiento de ganado entre los valles y los lugares de intercambio. También se usa en carnavales y fiestas patronales.	Caña	B	
5920	Instrumento Musical	Aerófono	Zampoña	Museo Regional de Iquique	Término genérico para denominar un conjunto de instrumentos musicales de viento de la familia, aún más amplia, de las flautas de pan. La zampoña se define como un instrumento rústico, de adscripción generalmente andina, cuya característica principal consiste en reunir una serie de tubos, de diversos tamaños, de fondo cerrado, ordenados de mayor a menor largo y diámetro. Suelen confeccionarse en madera o caña.	Caña Cuero Algodón	B	
5921	Instrumento Musical	Aerófono	Zampoña	Museo Regional de Iquique	Término genérico para denominar un conjunto de instrumentos musicales de viento de la familia, aún más amplia, de las flautas de pan. La zampoña se define como un instrumento rústico, de adscripción generalmente andina, cuya característica principal consiste en reunir una serie de tubos, de diversos tamaños, de fondo cerrado, ordenados de mayor a menor largo y diámetro. Suelen confeccionarse en madera o caña.	Caña Algodón	B	
5922	Instrumento Musical	Membranófono	Guastana	Museo Regional de Iquique	Palillo de madera con extremo acolchado y recubierto de tela o cuero, utilizado para golpear los instrumentos de percusión.	Hueso Algodón	B	
5919	Instrumento Musical	Aerófono	Lichiguayo	Museo Regional de Iquique	Aerófono de fondo abierto con seis agujeros de digitación en la parte frontal y uno en la posterior. Se elabora con la madera de una caña especial traída desde Bolivia denominada toñora. Se utiliza durante los viajes estacionales de movimiento de ganado entre los valles y los lugares de intercambio. También se usa en carnavales y fiestas patronales.	Caña Cuero	B	
5962	Instrumento Musical	Membranófono	Guastana	Museo Regional de Iquique	Palillo de madera con extremo acolchado y recubierto de tela o cuero, utilizado para golpear los instrumentos de percusión.	Madera Cuero Algodón	R	
5963	Instrumento Musical	Aerófono	Zampoña	Museo Regional de Iquique	Término genérico para denominar un conjunto de instrumentos musicales de viento de la familia, aún más amplia, de las flautas de pan. La zampoña se define como un instrumento rústico, de adscripción generalmente andina, cuya característica principal consiste en reunir una serie de tubos, de diversos tamaños, de fondo cerrado, ordenados de mayor a menor largo y diámetro. Suelen confeccionarse en madera o caña.	Caña Cuero Algodón	R	
5964	Instrumento Musical	Aerófono	Lichiguayo	Museo Regional de Iquique	Aerófono de fondo abierto con seis agujeros de digitación en la parte frontal y uno en la posterior. Se elabora con la madera de una caña especial traída desde Bolivia denominada toñora. Se utiliza durante los viajes estacionales de movimiento de ganado entre los valles y los lugares de intercambio. También se usa en carnavales y fiestas patronales.	Caña Cuero Algodón	B	

5965	Instrumento Musical	Aerófono	Lichiguayo	Museo Regional de Iquique	Aerófono de fondo abierto con seis agujeros de digitación en la parte frontal y uno en la posterior. Se elabora con la madera de una caña especial traída desde Bolivia denominada toñhora. Se utiliza durante los viajes estacionales de movimiento de ganado entre los valles y los lugares de intercambio. También se usa en carnavales y fiestas patronales.	Caña Cuero	B	
5966	Instrumento Musical	Aerófono	Lichiguayo	Museo Regional de Iquique	Aerófono de fondo abierto con seis agujeros de digitación en la parte frontal y uno en la posterior. Se elabora con la madera de una caña especial traída desde Bolivia denominada toñhora. Se utiliza durante los viajes estacionales de movimiento de ganado entre los valles y los lugares de intercambio. También se usa en carnavales y fiestas patronales.	Caña Cuero	B	
5967	Instrumento Musical	Aerófono	Lichiguayo	Museo Regional de Iquique	Aerófono de fondo abierto con seis agujeros de digitación en la parte frontal y uno en la posterior. Se elabora con la madera de una caña especial traída desde Bolivia denominada toñhora. Se utiliza durante los viajes estacionales de movimiento de ganado entre los valles y los lugares de intercambio. También se usa en carnavales y fiestas patronales.	Caña Cuero	B	
5968	Instrumento Musical	Aerófono	Lichiguayo	Museo Regional de Iquique	Aerófono de fondo abierto con seis agujeros de digitación en la parte frontal y uno en la posterior. Se elabora con la madera de una caña especial traída desde Bolivia denominada toñhora. Se utiliza durante los viajes estacionales de movimiento de ganado entre los valles y los lugares de intercambio. También se usa en carnavales y fiestas patronales.	Caña Cuero	B	
5977	Instrumento Musical	Idiófono	Cencerros	Museo Regional de Iquique	Instrumento musical de entorchoque de forma acompañada o trapezoidal que cuenta en su interior con uno o más badajos que emiten sonido al golpear con las paredes del instrumento. Se registran ejemplares arqueológicos y etnográficos elaborados en madera y metal. Su funcionalidad está vinculada a actividades de pastoreo, ya que suele colgarse el cencerro del cuello un animal a fin de que el resto del rebaño lo siga gracias al sonido.	Metal	B	

### 3.1.3 Incorporación de la información musicológica en la Ficha ID de la Bandola

En la instancia de la pasantía, se generó una Ficha de Identificación para cada objeto, a partir de algunos antecedentes investigados, utilizando los estándares establecidos por los principales órganos e instituciones que pautan la información y rigen la sistematización de datos (CDWA, CCO, SURDOC, *Object ID*). Sin embargo, este modelo de ficha elaborado no estaba direccionado para instrumentos musicales, por lo que carece de información sobre musicología, faltando los datos organológicos y la clasificación correspondiente a los estándares internacionales de datos de los Instrumentos Musicales.

Por ende, se propone implementar a la Ficha ID de la Bandola Aymara una sección denominada “Organología” para que el museo posea una base más detallada y específica de la información de este tipo de objetos. Para los demás instrumentos se debe hacer un análisis más profundo para corroborar el tipo y nombre específicos de cada uno, para así poder clasificarlo correctamente.

Para esta sección, se toma en cuenta el artículo “Proposición de una ficha para la descripción de instrumentos musicales” de José Pérez de Arce, publicada en 1985,

además de las recomendaciones de CIMCIM para documentar instrumentos musicales. Se agregarán los siguientes datos:

- Huella de Uso: el desgaste de la superficie del instrumento puede indicar la forma de su uso y puede reconstruir las técnicas originales de ejecución.
- Técnica de tañido: características del acto de tañer el instrumento.
- Notación musical: se hace referencia escrita en un pentagrama de las alturas de los sonidos.
- Tipo de instrumento: según los cuatro tipos determinados por Sachs-Hornbostel.
- Nombre (común o vernáculo): nombre reconocido por la comunidad de su origen.
- Clasificación Numeral S-H: clasificación según Sistema Sachs-Hornbostel.
- Contexto de uso: para adaptar la clasificación del instrumento al contexto tradicional latinoamericano es importante identificar su contexto de uso.

Un componente esencial en la documentación patrimonial de instrumentos musicales es el registro del sonido que producen. Sin embargo, en el caso específico de la bandola estudiada, dado que no se contempla su restauración con el propósito de devolverle su funcionalidad original, la grabación de su sonido resulta imposible.

La clasificación S-H traducida por Carlos Vega y adaptada por José Pérez de Arce (en Anexo 7.3), se va ordenando con números según las clasificaciones, subclasificaciones y especificaciones referentes a cada tipo de instrumento. Los instrumentos cordófonos están ordenados bajo el número 3. A continuación se va desglosando y nombrando la especificación de cada número que se agrega para el caso de la Bandola:

### 3. Cordófono

#### 3.2 Cordófono Compuesto

##### 3.2.1. Cordófono Compuesto tipo Laúd

###### 3.2.1.3 Laúd de Mango

###### 3.2.1.3.2 Laúd de Mango Añadido

###### 3.2.1.3.2.2 Laúd de Caja, de Mango Añadido

###### 3.2.1.3.2.2.1 Laúd Pulsado de Caja, de Mango Añadido o Guitarra.

**Figura 6**

Extracto de la adaptación por Pérez de Arce del Sistema de Clasificación Sachs-Hornbostel donde aparece la numeración correspondiente a la Bandola



3 2 1 . 3 2 2 LAÚD DE CAJA, DE MANGO AÑADIDO.<sup>154</sup>

**3 2 1 . 3 2 2 . 1 (laúd pulsado de caja, de mango añadido) o GUITARRA.**

Guitarra, mandolina (España, América); *cavaquiña* (Brasil); requinto, bandola, bandurria, tiple (Perú); *charango* (Bolivia); guitarrón (Chile).

**Figura 7**

Ficha ID con incorporación de la sección Organología

		FICHA ID		
<b>ADMINISTRACIÓN</b>				
Institución	Museo Regional de Iquique			
Colección	Etnográfica Isluga			
Nº de registro	5766			
Nº de ficha	17			
Clasificación	Instrumento Musical			
Tipo de Objeto	Cordófono			
Ubicación	Depósito MRI			
Fecha de Registro	13/10/25			
Registradora	Greice Kaspary			
<b>IDENTIFICACIÓN</b>				
Nombre	Bandola Aymara			
Creador	Anónimo			
Fecha de Creación	Subactual (se desconoce el año)			
Lugar de Creación	Anónimo			
Cultura originaria	Aymara			
Dimensiones	69cm x 24cm x 13cm			
Peso	595g			
Iconografía	Ave de color negro sobre caja de resonancia			
Inscripciones y Marcas	Escritura a mano, ilegible sobre caja de resonancia			
Descripción Física	Cordófono pulsado, fabricado en madera, siendo esta tallada y ensamblada. Posee 12 cuerdas de metal, las cuales en el momento del registro se encontraban rotas, torcidas e incompletas. En una de las extremidades está atado el número de registro. El brazo de madera tiene 15 incrustaciones metálicas (trastes) y le falta la cejuela. Sus 12 clavijas están talladas en madera, en que una está ausente. En la superficie de la caja de resonancia está dibujado un ave de color negro y hay una escritura a mano ilegible. El objeto se encuentra completamente desarmado. En una bolsita aparte se encuentran 8 fragmentos sueltos del instrumento, los cuales comprenden pedazos de madera que conforman la estructura del interior de la caja de resonancia, una cuerda y una faja de sujeción que se encontraba originalmente en el clavijero de colores café en los bordes, burdeo, blanco y celeste.			
<b>MATERIAL Y TÉCNICA</b>				
Materiales	Madera, metal.			
Técnica	Madera tallada y ensamblada.			
<b>ORGANOLOGÍA</b>				
Huellas de uso	Se observa desgaste en la parte superior e inferior del brazo, y en los trastes del diapasón.			
Técnica de tañido	Pulsado, rasgueo.			
Notación musical	Este tipo de instrumento no posee una notación musical específica, ya que se considera un objeto de expresión sonora personal de cada tocador.			
Tipo de Instrumento	Cordófono pulsado tipo laúd.			
Nombre común	Bandola			
Clasificación Numeral S-H	3.2.1.3.2.2.1			
Contexto de uso	Floreo ( <i>Wayño</i> ) y Carnaval ( <i>Anata</i> )			
<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN</b>				
MM	M	R	B	MB
Observaciones Generales	El objeto, al ser registrado, se encontraba en caja de conservación en depósito <i>full space</i> . Su estado de conservación es malo, ya que el objeto se encuentra estructuralmente dañado. Sus cuerdas están rotas y torcidas, posee manchas, marcas y abrasiones, además de suciedad superficial y adherida. Sus elementos metálicos presentan oxidación y corrosión activa en algunos puntos. Posee múltiples faltantes de soporte, además de una clavija y la cejuela. Hay desprendimiento de piezas, fractura y deformación del cuerpo. Se encuentran huevos secos de polillas por el interior del instrumento.			

## **3.2 Antecedentes previos**

Para la recopilación de antecedentes históricos y culturales vinculados a la Bandola, se recurrió a entrevistas con músicos tradicionales, integrantes de la comunidad Aymara y especialistas en arqueología con conocimiento contextual del instrumento. Una parte significativa de la información permanece resguardada en el ámbito comunitario, transferida de forma oral, por lo que existen escasos registros sobre algunos aspectos.

Con el creciente interés del medio académico e institucional en su cultura, se vieron obligados a transmitir su sabiduría, y lo han hecho con discernimiento y cautela, en virtud de los riesgos asociados a procesos de occidentalización y apropiación cultural, los cuales han generado impactos históricos sensibles. Esta situación ha derivado en una legítima desconfianza hacia personas ajenas a la comunidad, dificultando el establecimiento de vínculos fluidos y el acceso directo a los saberes locales.

A través de la mediación de la conservadora del Museo Regional de Iquique, Cecilia Sandoval Tripailaf, y del director de dicha institución, Luis Pérez, fue posible establecer contacto con diversos actores relevantes del contexto. Mediante entrevistas grabadas, registros fotográficos y anotaciones de campo, se logró articular fragmentos de memoria y reconstruir la narrativa que este objeto encarna.

### **3.2.1 Histórico**

De acuerdo a los relatos, esta bandola corresponde a uno de los ejemplares más antiguos registrados por los entrevistados, lo que se deduce principalmente por su morfología de guitarrilla. Esta característica sugiere que podría tratarse de una de las primeras bandolas construidas en territorio Aymara chileno. No obstante, se plantea la hipótesis de que su origen no se sitúe en el altiplano propiamente tal, sino que en el piso ecológico de la pampa.

La aparición de la bandola en el altiplano se vincula al inicio de la explotación salitrera (alrededor de 1880), momento en que se produjo un encuentro intercultural entre los trabajadores Aymara que descendían a la pampa de Tarapacá y los

propietarios de las oficinas salitreras que se establecieron en la región. Estos últimos, influenciados por un estilo de vida europeo, promovieron la escucha de repertorios musicales europeos e introdujeron instrumentos extranjeros al territorio a través del puerto de Iquique. Esta dinámica propició la incorporación del oficio del luthier en la región, marcando un punto de inflexión en la circulación y adaptación de prácticas musicales e instrumentales.

Paralelamente, se desarrolló un intenso intercambio de bienes a través de las caravanas comerciales que recorrían el eje transversal del territorio, conectando la costa con la cordillera y extendiéndose hacia Bolivia. En este circuito de trueque y circulación, también se introdujeron instrumentos musicales, los cuales fueron incorporados y resignificados en los contextos locales. En países como Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, ya se evidenciaba un proceso de transformación del laúd español hacia formas adaptadas al territorio, como la mandolina andina o la bandurria, esta última considerada antecesora directa de la bandola Aymara. En ciertos relatos orales, se menciona la conversión de bandurrias en bandolas mediante modificaciones estructurales y funcionales, lo que podría representar una fase temprana en la conformación de la bandola Aymara como instrumento propio del altiplano, resultado de procesos de apropiación creativa y adaptación cultural.

Los únicos *luriris* reconocidos por la comunidad como fabricantes de las primeras bandolas del altiplano son Don Donato Moscoso y Don Nemesio Moscoso. A partir de 1948, Don Donato inicia el oficio de la construcción de bandolas, influenciado por su padre, quien se desempeñaba como ayudante de un mueblista dedicado también a la fabricación y restauración de instrumentos musicales. Su taller quedaba en la localidad de Huara, en la pampa andina. Su primo, Don Nemesio, aprendió el oficio observando su trabajo. Ambos artesanos elaboraban bandolas con el borde superior de la caja armónica recto porque el molde que disponían poseía esta única forma, lo que permite inferir que este ejemplar, de forma distinta, no puede haber sido construido por ellos y, por ende, su fabricación es anterior al año de 1948.

Entre los testimonios recopilados, Mauricio Novoa menciona la existencia de un constructor anterior a Don Donato y Don Nemesio Moscoso, identificado como Alejandro Quispe, quien habría trabajado en la localidad de Mamiña y podría ser el autor de este ejemplar. Asimismo, una tejedora de la comunidad relata la presencia

de otro fabricante de bandolas en Pisiga, de apellido Choque, también anterior a los mencionados artesanos. No obstante, debido a la morfología de guitarrilla que presenta el instrumento, ella sostiene la hipótesis de que su procedencia es de Cochabamba, Bolivia. Estos relatos refuerzan la posibilidad de una genealogía instrumental más amplia, con raíces transcordilleranas y vínculos con tradiciones constructivas previas a la consolidación del oficio en el altiplano chileno.

La hipótesis más apuntada sostiene que el instrumento haya llegado de Bolivia, donde, en ese entonces, ya existía un nicho consolidado de fabricación de instrumentos de cuerda, con talleres y locales que comercializaban estos objetos a los sectores aledaños. Esta teoría se ve reforzada por el hecho de que la forma de caja armónica resulta ser desconocida a la mayoría de los informantes de la comunidad Aymara, además de que el instrumento no presenta características propias de la luthería desarrollada en la pampa tarapaqueña. Una segunda hipótesis sugiere que la bandola haya sido confeccionada de manera rudimentaria por un habitante del altiplano sin formación especializada, utilizando materiales reciclados y herramientas no profesionales, lo que explicaría su factura artesanal y su singularidad morfológica.

### 3.2.2 Morfológico

Cómo ya se ha señalado anteriormente, esta bandola posee la forma de una guitarrilla. A seguir se describen las partes que la conforman y sus características.



Fuente: extraído de libro "Charango para todos", de Héctor Soto Veloso (2019), p.27.  
 Adaptado en *Adobe Photoshop*, según las características y dimensiones de una bandola

La **cabeza** es la parte superior del instrumento, formado por el clavijero donde están insertas las clavijas. El clavijero es la prolongación del brazo o mástil, es de madera y posee una inclinación para poder generar la tensión de las cuerdas. La madera que conforma esta pieza es más densa y pesada que las maderas elegidas para la caja de resonancia. Las clavijas de la Bandola son esculpidas en madera e insertas de forma muy rústica en la paleta. De ahí se amarran y se tensan las 12 cuerdas, cada una en su clavija correspondiente.

El **brazo** es una pieza de madera que une la cabeza con la caja de resonancia. En el caso de esta Bandola, el brazo está conformado por un ensamblaje de cuatro piezas. Esta unión, además, está reforzada por el taco, ubicado en la parte reversa del instrumento, resultando en un remate redondeado y delicado. Está conformado por la cejuela, ubicada en el extremo superior, la cual es una pequeña barra de hueso que posee 12 aberturas por donde pasan las cuerdas, ordenándolas en 6 pares de cada lado. Esta pieza corresponde a un elemento faltante de la Bandola. También se ubican en el brazo los trastes, pequeñas barras metálicas, dispuestos en toda la longitud del brazo. La Bandola posee 15 trastes, pero la cantidad de trastes es variable según su función y sonoridad. El espacio que hay entre traste y traste se llama casilla, y se enumeran a partir de la cejuela, siendo esta la primera. El diapason es una fina capa tableta de madera que se ubica sobre la cara frontal del brazo, la cual no presenta esta bandola.

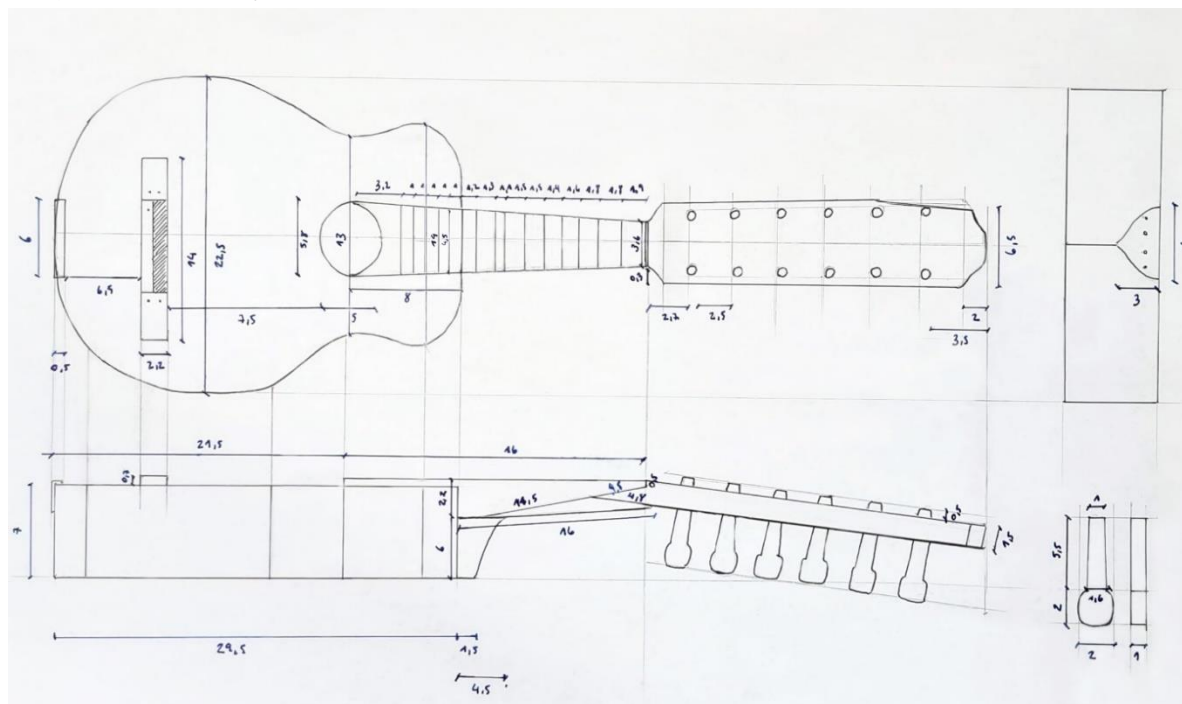
La **caja de resonancia** es el cuerpo del instrumento, puede variar su forma según el maestro *luriri*. La Bandola posee una forma acinturada en 8. Consta de la tapa armónica, que es la cara frontal de la caja, generalmente hechas de maderas muy delgadas para asegurar una buena sonoridad. Sobre la tapa armónica está la boca, que es la abertura central por donde sale el sonido, y en el perímetro que bordea la boca se dibujan los rosetones, de acuerdo al gusto del *luriri*. En este caso, el rosetón se conforma por tres círculos concéntricos tallados en la madera. Además, sobre la tapa se puede inscribir su marca personal, como el dibujo del ave en el caso de la Bandola. Un poco más abajo está el puente, una pieza de madera dura y resistente adherida a la tapa, la cual sirve para fijar las cuerdas. Estas se siguen hasta terminar en el tira cuerdas, ubicado en la parte inferior de la caja, hecho de metal. Por todo

perímetro de la tapa armónica se observa, delineado en color negro, un borde de 3mm de espesor aproximadamente.

A fin de tener un mejor entendimiento del instrumento, se recomienda dibujarla y sacarle todas sus medidas. De esta forma se visualiza mejor su morfología y sus detalles, además de percibir con más atención los deterioros que posee.

**Figura 9**

*Dibujo de la Bandola Aymara con sus dimensiones correspondientes en cm*



### 3.2.3 Iconográfico

La Bandola presenta el dibujo de un ave que le caracteriza, identificada por los relatos comunitarios como la *quilwa*, una gaviota andina (*Chroicocephalus serranus*) perteneciente a la familia *Laridae*. Este motivo iconográfico no es decorativo simplemente, sino representativo de una relación profunda entre el instrumento y el agua, evidenciada en las nadaderas presentes en las patas del ave pintada.

La *quilwa* habita en Chile desde Arica hasta Ñuble, desplazándose por lagos y lagunas de la alta cordillera, y migrando hacia la costa en invierno. Es reconocida por su comportamiento territorial, emitiendo gritos y vuelos defensivos para proteger sus

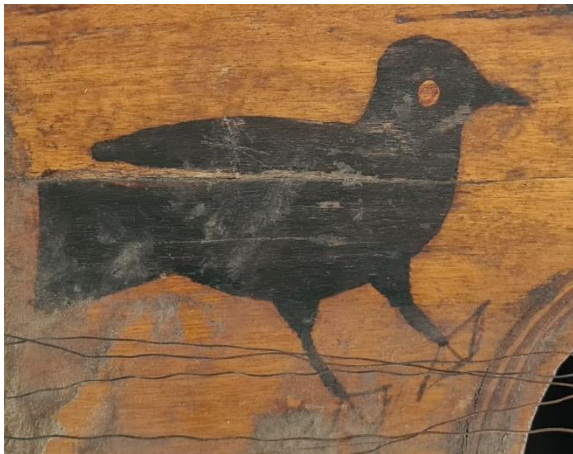
espacios de anidación. Esta actitud se interpreta como un símbolo de resguardo y fidelidad, valores que se proyectan en el uso ritual y comunitario de la bandola.

Según el libro *Jiwasant Aka Uraxina Qamirinaja*, cantautores andinos han compuesto cantos inspirados en la observación de estas aves, destacando su capacidad de cazar en tierra, mar y aire, su destreza en la construcción de nidos y su fidelidad monogámica.

La presencia de la *quilwa* en la bandola puede entenderse como una metáfora de la fidelidad territorial y afectiva, así como de la capacidad de adaptación entre medios acuáticos y aéreos. Su inclusión en el diseño del instrumento refuerza la dimensión ritual del objeto, conectando la música con el ciclo vital, el paisaje y la memoria de los pueblos andinos.

Se presenta a continuación una comparación entre el motivo iconográfico de la *quilwa* pintada en la Bandola y un dibujo en acuarela de esta misma ave hecha por una ilustradora científica. Ambos registros comparten un ángulo de representación similar, lo que permite una observación comparativa de sus características, dimensiones y proporciones.

**Figura 10**  
*Dibujo del ave de la Bandola Aymara*



**Figura 11**  
*Ilustración de una quilwa, gaviota andina*



Fuente: Página Facebook Ilus Marcela Castillo – Ilustradora científica.

En la superficie de la Bandola, además, se identifica una inscripción tallada, actualmente deteriorada y de difícil lectura debido al desgaste del soporte. No obstante, mediante un análisis visual directo, complementado con el apoyo de los

informantes locales familiarizados con la onomástica Aymara, fue posible reconstruir parcialmente el texto como: “*Encargo de Genaro (...) Choque*”. La presencia de esta marca sugiere que la Bandola fue mandada a fabricar por una persona identificada como Genaro Choque.

Esta inscripción se encuentra ejecutada en caligrafía cursiva correspondiente al método Palmer, un sistema de escritura comercial desarrollado en Estados Unidos a fines del siglo XIX y difundido en América Latina durante las primeras décadas del siglo XX, especialmente en contextos escolares y administrativos.

**Figura 12**

*Sector de tapa armónica donde se observa la inscripción tallada*



**Figura 13**

*Lectura de inscripción destacada en edición de programa Adobe Photoshop*



### 3.2.4 Tecnológico

Según los relatos de los entrevistados, el instrumento presenta una confección marcadamente rústica y artesanal, evidenciando el uso predominante de materiales reciclados disponibles en el entorno altiplánico. Esta condición material no solo responde a una lógica de aprovechamiento territorial, sino que también refleja prácticas culturales de resignificación y adaptación técnica en contextos de escasez de recursos industriales. A continuación, se desglosa la Bandola por componentes, detallando las materialidades identificadas mediante análisis organoléptico, observación directa, consulta a informantes locales y, en algunos casos, análisis microscópico digital portátil.

#### a) Madera

Las piezas de madera comprenden la caja de resonancia (tapa, fondo, laterales y puente), el brazo, el taco y la cabeza (clavijero y clavijas). Cada una de estas partes presenta particularidades en cuanto a su origen y especie:

- **Tapa, fondo de caja de resonancia y puente:** De acuerdo a análisis organoléptico y la información proporcionada por los entrevistados, estas piezas fueron confeccionadas a partir de fragmentos de madera rescatados de cajas de manzanas utilizadas en la distribución de mercancías en zonas rurales y altiplánicas. Si bien no fue posible realizar análisis microscópico para confirmar la especie, se registra que este tipo de embalajes está comúnmente fabricado con maderas blandas de rápido crecimiento, como el *Pinus radiata*. Esta especie introducida en Chile a finales del siglo XIX y ampliamente difundida desde la década de 1960, constituye hasta hoy una de las principales fuentes de madera para embalajes, dada su disponibilidad, bajo costo y facilidad de trabajo.
- **Laterales de la caja de resonancia (aros):** Mediante observación directa, análisis microscópico digital portátil y lectura asistida por inteligencia artificial, se identificó la presencia de madera de la especie *Polylepis tarapacana*, conocida localmente como “queñoa” o “kewiña”. Esta especie nativa del altiplano andino se caracteriza por su resistencia estructural, su adaptabilidad a condiciones climáticas extremas y su valor simbólico en cosmovisiones locales.

Desde un punto de vista morfoanatómico, la madera utilizada en los aros presenta una coloración predominantemente naranja-rojiza intensa, con textura fina a media, aspecto fibroso y brillo difuso. El parénquima axial es visible en forma de bandas irregulares y bien distribuidas, mientras que la porosidad es difusa o semicircular, sin poros visibles a simple vista, lo que sugiere una madera de grano cerrado. Estos rasgos sugieren una madera de alta densidad, compacta y de estructura homogénea, con una tonalidad natural cálida y un patrón microfibrilar característico de especies leñosas altoandinas.

Dada la delgadez de las láminas de los aros, estos corresponden a un enchapado de madera, una técnica que se obtiene mediante el corte del tronco de un árbol como si se sacara punta a un lápiz. Por otro lado, presentan una morfología constructiva particular, compuesta por dos piezas ensambladas, lo que constituye una característica diferenciadora respecto a la tipología habitual de bandolas confeccionadas en el altiplano andino, las cuales suelen presentar este sector conformado por una única tira de madera continua. Esta configuración se asemeja, en cambio, a la utilizada en la confección de bandurrias, que poseen esta parte que rodea el contorno del instrumento de dos placas de madera, ya que sus fondos son hechos de dos placas. Lo que sugiere la posibilidad de que estos componentes hayan sido reciclados o readaptados desde un instrumento preexistente.

**Figura 14**  
*Detalle de aros de la Bandola*



**Figura 15**  
*Fotografía microscópica de aro de la Bandola*



Fuente: fotografía de microscopio digital portátil.

- **Brazo y taco:** Estos componentes no se pudieron analizar con microscopio digital. Según análisis organoléptico, se observan de madera densa y compacta, de un color marrón, más oscuro que el clavijero. Es posible que estén hechos de la misma madera que los aros, de la especie *Polylepis tarapacana*, conocida localmente como “queñoa” o “kewiña”.
- **Clavijero:** Según los relatos de los integrantes de la comunidad, la madera utilizada en esta parte del instrumento es reconocida localmente como *mara*, denominación tradicional en Bolivia para la caoba americana. Esta identificación fue corroborada mediante análisis microscópico digital portátil y lectura asistida por inteligencia artificial, los cuales permitieron observar rasgos morfoanatómicos compatibles con la especie *Swietenia macrophylla*.

La caoba americana es una madera tropical de amplia distribución en América Latina, apreciada por su durabilidad, estabilidad dimensional y cualidades estéticas. Presenta un color marrón rojizo con tonalidades cálidas, textura fina y homogénea, veteado suave y brillo natural. Según observación organoléptica se observa que es una madera densa y pesada, más acorde a las necesidades del clavijero.

El parénquima axial se dispone en bandas longitudinales bien definidas, de color anaranjado rojizo, con escaso contraste entre las zonas de crecimiento temprano y tardío. La porosidad es difusa, con poros pequeños a medianos, difíciles de distinguir a simple vista.

**Figura 16**  
Imagen de clavijero de la Bandola



**Figura 17**  
Fotografía microscópica de clavijero de la Bandola



Fuente: fotografía de microscopio digital portátil.

- **Clavijas:** Mediante análisis organoléptico, se observa que la madera utilizada en las clavijas presenta una tonalidad café, menos rojizo que la empleada en el clavijero. Sin embargo, a través de análisis microscópico digital portátil y

lectura asistida por inteligencia artificial, se identifican rasgos morfoanatómicos coincidentes con los observados en el clavijero: patrón fibroso alargado, textura fina a media, brillo difuso y porosidad difusa con poros pequeños o medianos no visibles a simple vista.

Estos atributos permiten atribuir con alta probabilidad la madera de las clavijas a la especie *Swietenia macrophylla*, conocida como caoba americana y denominada localmente en Bolivia como *mara*. Su apariencia más ocre puede ser que se deba a una oxidación cromática, lo que le generó un leve oscurecimiento superficial por el envejecimiento natural y la exposición a la luz.

**Figura 18**  
Imagen de clavijas de la Bandola



**Figura 19**  
Fotografía microscópica de clavija de la Bandola



Fuente: fotografía de microscopio digital portátil.

## b) Metal

Las piezas de metal comprenden las cuerdas, los trastes y el tira cuerdas.

- **Cuerdas:** Fueron confeccionadas mediante la reutilización de piolines de freno de bicicleta, práctica documentada en relatos comunitarios del altiplano andino.

El piolín de una bicicleta, también conocido como cable de freno o cable de cambio, está compuesto por aleaciones metálicas diseñadas para ofrecer resistencia, flexibilidad y durabilidad. Durante las décadas de 1940 y 1950, los cables de bicicleta eran fabricados principalmente con acero al carbono trefilado o acero galvanizado, siguiendo las tendencias globales de manufactura de componentes de tracción de la época.

El acero al carbono trefilado se obtenía mediante trefilado en frío, proceso que incrementa la resistencia mecánica del material sin alterar su ductilidad. Según el relato de Mauricio Novoa, los piolines eran de un acero trenzado que los abuelos lo desarmaban en varias hebritas individuales, las cuales luego estiraban para utilizarlas como cuerdas. Esta descripción coincide

con las propiedades del acero trefilado, cuya estructura trenzada permite separar filamentos sin pérdida significativa de integridad.

La composición típica del acero al carbono trefilado es: 98,5 a 99,5% de Hierro (Fe); 0,05 a 0,25% de Carbono (C); 0,30 a 0,90% de Manganeso (Mn);  $\leq 0,04\%$  de Fósforo (P) y  $\leq 0,05\%$  de Azufre (S). Lo que también se ve corroborado por el relato de Mauricio, quien afirma que las cuerdas eran mayoritariamente hechas de hierro, con muy poco carbono, lo que favorecía su ductilidad y flexibilidad, cualidades esenciales para su uso como cuerdas musicales en ambientes secos y de alta altitud.

- **Trastes y cejuela:** Estas piezas se producen de manera industrial a partir de aleaciones metálicas y se comercializan en tiras o en juegos completos. Su diseño responde a una forma específica que permite encajar con precisión en las ranuras del diapasón, evitando cualquier desplazamiento durante la ejecución. Por esta razón, no es posible que estas piezas provengan de materiales reciclados sin relación musical, aunque sí cabe la posibilidad de que hayan sido reutilizadas desde otro instrumento de cuerda previamente construido.
- **Tira cuerdas:** Según análisis organoléptico, esta pieza corresponde a un fragmento metálico reciclado a partir de una lata de conserva. Su morfología, espesor y pátina superficial son coherentes con materiales empleados en envases alimentarios de mediados del siglo XX.

Durante la década de 1950, el material más comúnmente utilizado para la fabricación de latas de conserva era el acero estañado, también conocido como hojalata. Este material consiste en láminas de acero recubiertas con una fina capa de estaño, lo que le confiere una combinación de resistencia mecánica y protección contra la corrosión.

**Figura 20**  
*Detalle de cuerdas, trastes y ranura de cejuela, la cual se encuentra perdida*



**Figura 21**  
*Detalle de tira cuerdas de lata de conserva*



### c) Textil

El componente de textil vinculado a la Bandola corresponde a una faja tejida, actualmente resguardada en una bolsa de polietileno de alta densidad de marca Tyvek, junto con otros componentes sueltos. Según análisis organoléptico, se identifican los siguientes colores en el tejido: café, beige, beige claro, beige oscuro y azul. De estos, el hilo azul presenta características compatibles con fibra sintética, mientras que los demás tonos corresponden aparentemente a fibras vegetales.

El análisis microscópico digital portátil permitió observar que las fibras presentan morfología típica de algodón (*Gossypium spp.*), evidenciando cintas aplanadas, torción natural en espiral, bordes irregulares y ausencia de núcleo visible. No obstante, la conservadora Cecilia Sandoval Tripailaf, especialista en materiales textiles, señala que los hilos corresponden a hilos de bordar torcidos, lo cual explicaría la rigidez y firmeza del tejido.

El ligamento del tejido es de tipo tafetán, con una densidad del tejido es de 7 x 24 hilos por cm<sup>2</sup> (urdimbre x trama), lo que indica una estructura textil de urdimbre abierta y trama densa, posiblemente diseñada para conferir estabilidad estructural y resistencia al uso.

**Figura 22**

*Imagen de detalle de la faja de textil*



**Figura 23**

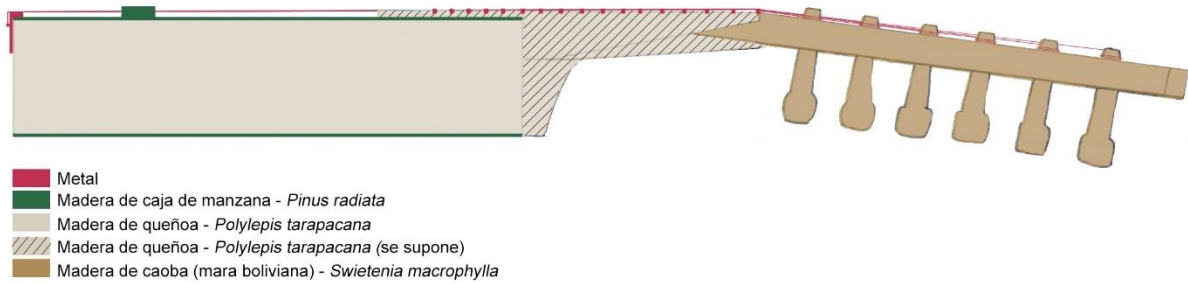
*Análisis de fibras de algodón del textil que acompaña la bandola*



Nota: se observan la torsión natural y las cintas planas, características de esta fibra vegetal.

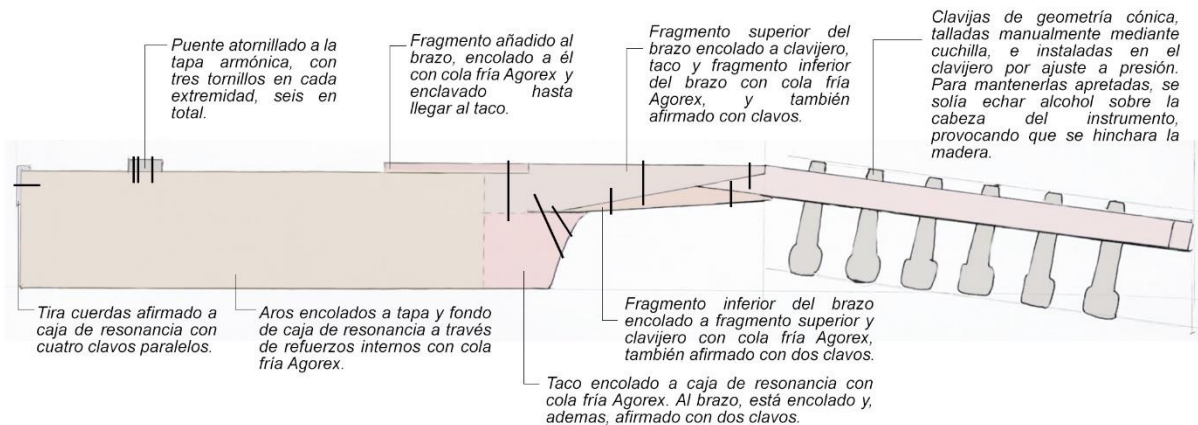
Fuente: fotografía de microscopio digital portátil.

**Figura 24**  
**Materialidades de la Bandola**



Respecto a su manufactura, la Bandola se encuentra elaborada a partir de distintos fragmentos de madera y piezas metálicas, los cuales fueron ensamblados mediante el uso de adhesivo sintético (cola fría tipo Agorex), clavos y tornillos. Para ilustrar con mayor claridad la disposición de estos elementos y la forma en que se concretan las uniones, se presenta a continuación un esquema en corte transversal.

**Figura 25**  
**Aspectos técnicos de unión de sus componentes**



Los trastes y la cejuela se fijan al brazo, ya que esta bandola no posee diapasón, mediante un sistema de encaje a presión en las ranuras previamente realizadas con precisión. Cada traste metálico posee una base denominada *tang*, provista de pequeñas muescas o espinas que permiten su sujeción firme dentro de la madera. Este mecanismo asegura la estabilidad sin necesidad de grandes cantidades de adhesivo, aunque en ciertos casos se emplea una mínima aplicación de colas

sintéticas para reforzar la unión y prevenir desplazamientos con el uso. Una vez instalados los trastes son nivelados, coronados y pulidos.

El diseño del ave y el contorno perimetral de la tapa armónica fueron realizados mediante la aplicación de laca negra para madera, según lo señalado por los entrevistados. Este material permite obtener un trazo firme, resistente y con un contraste marcado respecto a la superficie. En cuanto al acabado, la madera no presenta indicios de barniz, sino que parece haber sido únicamente pulida. Esta decisión podría responder a la intención de mantener la superficie lo más libre posible, favoreciendo así la vibración acústica natural del instrumento, dado que la aplicación del barniz puede alterar la resonancia sonora.

### **3.4 Documentación Inicial**

Los registros se realizaron en el espacio del laboratorio del museo, con un telón sinfín color blanco y luz natural, con tarjeta métrica y de color. Según protocolo sugerido por el Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales (CDBP), se fotografió el objeto sobre una mesa recta y nivelada, desde las seis vistas que posee: superior, inferior, lateral derecho, lateral izquierdo, frontal y posterior, además de algunos detalles. Por no contar con un equipo de cámara profesional, se realizaron con cámara de celular móvil.

### 3.4.1 Registro Fotográfico

**Figura 26**  
*Vista superior*



**Figura 27**  
*Vista inferior*



**Figura 28**  
*Vista lateral derecho*



**Figura 29**  
*Vista lateral izquierdo*



**Figura 30**  
*Vista frontal*



**Figura 31**  
*Vista posterior*



**Figura 32**  
 Vista de la Bandola con componentes desprendidos



**Figura 33**  
 Componente 1: estructura de refuerzo interno transversal de caja de resonancia



**Figura 34**  
 Componente 2: estructura de refuerzo interno transversal de caja de resonancia



**Figura 35**  
 Componente 3: esquema gráfico de fijación de la faja al cuerpo de la bandola



**Figura 36**  
*Componente 4: faja textil*



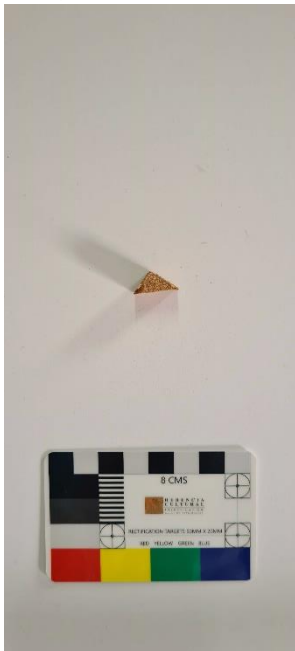
**Figura 37**  
*Componente 5: cuerda*



**Figura 38**  
*Componente 6: estructura de refuerzo puntual interno de caja de resonancia*



**Figura 39**  
*Componente 7: estructura de refuerzo puntual interno de caja de resonancia*



**Figura 40**  
*Componente 8: estructura de refuerzo puntual interno de caja de resonancia*



**Figura 41**  
*Componente 9: estructura de refuerzo puntual interno de caja de resonancia*



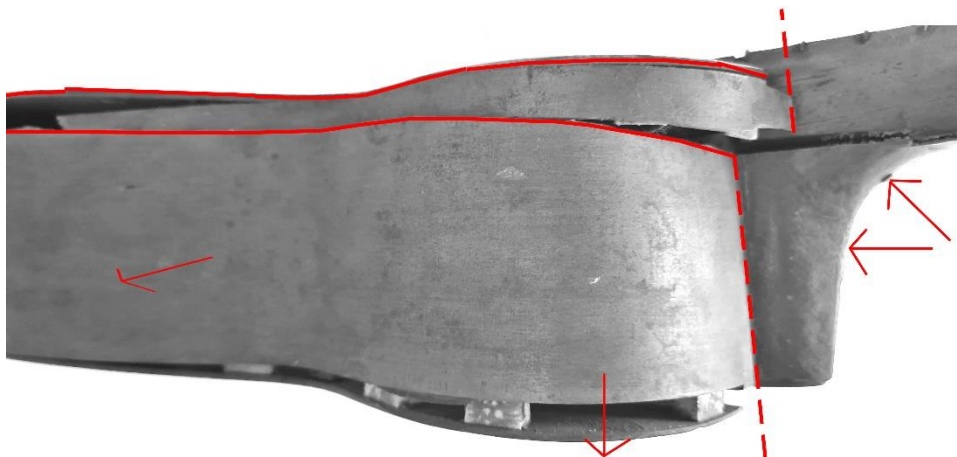
### 3.5 Diagnóstico

La información obtenida mediante los análisis organolépticos y el microscopio digital, junto con la consideración de su contexto, permite establecer constataciones sobre el estado actual del objeto. A partir de este diagnóstico de su estado de conservación, y en concordancia con los criterios de intervención definidos, se delinearán las pautas necesarias para elaborar la propuesta de intervención.

#### 3.5.1 Alteraciones

La Bandola presenta una deformación estructural significativa que ha derivado en la fractura parcial de la caja de resonancia. Dicha alteración parece estar asociada a un intento de reintegrar el brazo a la caja de resonancia del instrumento, evidenciado por la incorporación de dos clavos en el taco, claramente más recientes que los empleados en su confección original. Este procedimiento, sumado al peso y densidad superiores del clavijero y del brazo respecto de la caja, ha generado un marcado desequilibrio entre los componentes, sometiendo a la caja a esfuerzos más elevados a los que puede resistir.

**Figura 42**  
*Detalle de deformación estructural*



El brazo se ha desplazado aproximadamente 0,8 cm hacia la boca de la caja de resonancia, provocando compresión en esta zona. Como consecuencia, los aros se encuentran comprimidos y ejercen presión lateral hacia los extremos, lo que ha ocasionado desprendimientos en la tapa y el fondo de la caja, además de fracturas.

**Figura 43**

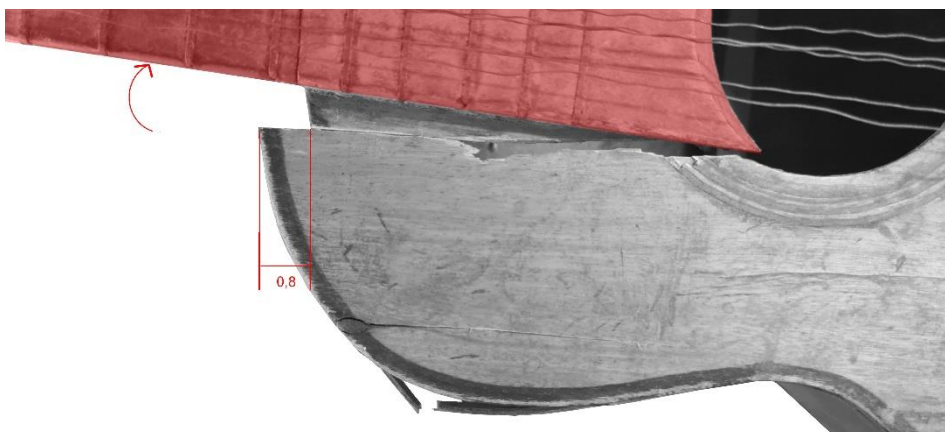
*Detalle de desplazamiento de 0,8cm de brazo hacia la boca de la caja de resonancia y fractura de laterales adyacentes a este*



El adhesivo empleado parece ser de baja calidad o, alternativamente, el uso del instrumento habría favorecido la separación de las uniones. El brazo, además, se encuentra rotado respecto de su eje central, lo que contribuye a la deformación general de la caja.

**Figura 44**

*Detalle de rotación del brazo*



Los aros, confeccionados en láminas de madera muy delgadas para permitir su curvatura, presentan una fragilidad extrema, al mismo tiempo en que presentan una rigidez respecto a la forma en que se encuentran. Se observa fracturación en el lateral derecho, pérdidas de soporte en determinados sectores, roturas, separación de la estructura de la tapa y fondo de caja armónica, así como fisuras.

**Figuras 45, 46, 47 y 48**

*Detalles de fracturación de aros, faltantes de soporte y desprendimientos de la caja de resonancia*



La tapa y el fondo de la caja de resonancia presentan fisuras en múltiples áreas, probablemente originadas por la exposición a agentes medio ambientales adversos, tales como una elevada humedad relativa, temperaturas extremas y sus fluctuaciones. El contexto de uso, vinculado frecuentemente al agua, ha expuesto al objeto lluvia, barro, sol, bebidas alcohólicas, sahumerios, etc., generando compresiones adicionales sobre el soporte de madera.

El instrumento presenta suciedad superficial, tanto externa como interna, incluyendo restos de pelo, polvo, hollín y de crisálidas de polillas secas. El ataque de xilófagos no se considera dentro de las patologías del instrumento, dado que no se evidencian deterioros atribuibles a este tipo de agentes biológicos ni se observan indicios de infestación activa.

La suciedad adherida se concentra principalmente en la tapa armónica, donde se identifica una capa de barro sobre la superficie. Asimismo, se observan manchas y aureolas distribuidas en distintos sectores del objeto, consecuencia del contexto en que lo utilizaban. Estas evidencias no se clasifican como deterioro, sino como huellas de uso, constituyendo parte de su narrativa histórica.

**Figura 49**  
*Detalle de suciedad adherida sobre tapa armónica*



**Figura 50**  
*Detalle de suciedad en el interior de caja de resonancia*



Los elementos metálicos correspondientes a los trastes, tira cuerdas y clavos, exhiben oxidación generalizada, con sectores con corrosión activa, debido al uso de materiales inadecuados para este tipo de objeto, así como a la exposición a los diversos agentes medioambientales característicos del altiplano. Las cuerdas muestran corrosión en las puntas y en los puntos de rotura, lo que sugiere que este fenómeno puede ser la causa de este deterioro. Las seis cuerdas inferiores se encuentran rotas, lo que indica una mayor exigencia en su uso.

En el fondo de la caja de resonancia se observa un parche de madera cuya procedencia resulta incierta, pudiendo corresponder a la confección original o una intervención posterior. La unión en este sector ha generado una fisura que se extiende hacia el centro de la superficie de la tapa. Asimismo, se observan marcas y rayaduras con distintos grados de profundidad por casi toda la superficie del fondo de la caja, debido principalmente a su manipulación y uso.

**Figura 51**  
*Detalle de trastes y cuerdas*



**Figura 52**  
*Detalle de parche de madera y fisura generada*



El objeto evidencia desgaste en la pintura perimetral de la tapa armónica y pérdida de pátina en el soporte de madera del brazo, producto de la digitación al tocar. Se registran además abrasiones y rayaduras en varias zonas. Estas alteraciones son síntomas del uso intenso del objeto, considerados también como huellas de uso.

**Figura 53**

*Detalle de sectores que presentan desgaste en pintura perimetral de tapa armónica*



**Figura 54**

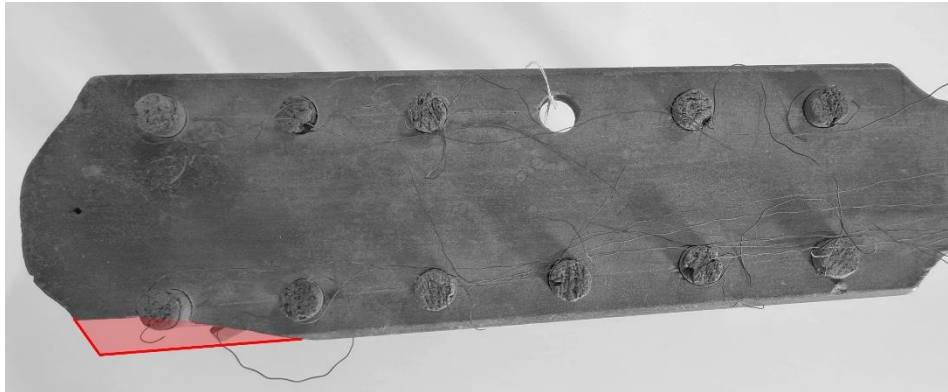
*Daniel Moscoso demostrando como se toma una bandola al momento de tocar*



La pérdida de pintura del dibujo del ave resulta, sin embargo, un deterioro más relacionado a los agentes medioambientales, como la exposición solar, al agua, a humedad relativa y temperatura elevadas. Se observa un faltante importante en el área donde una fisura cruza la superficie.

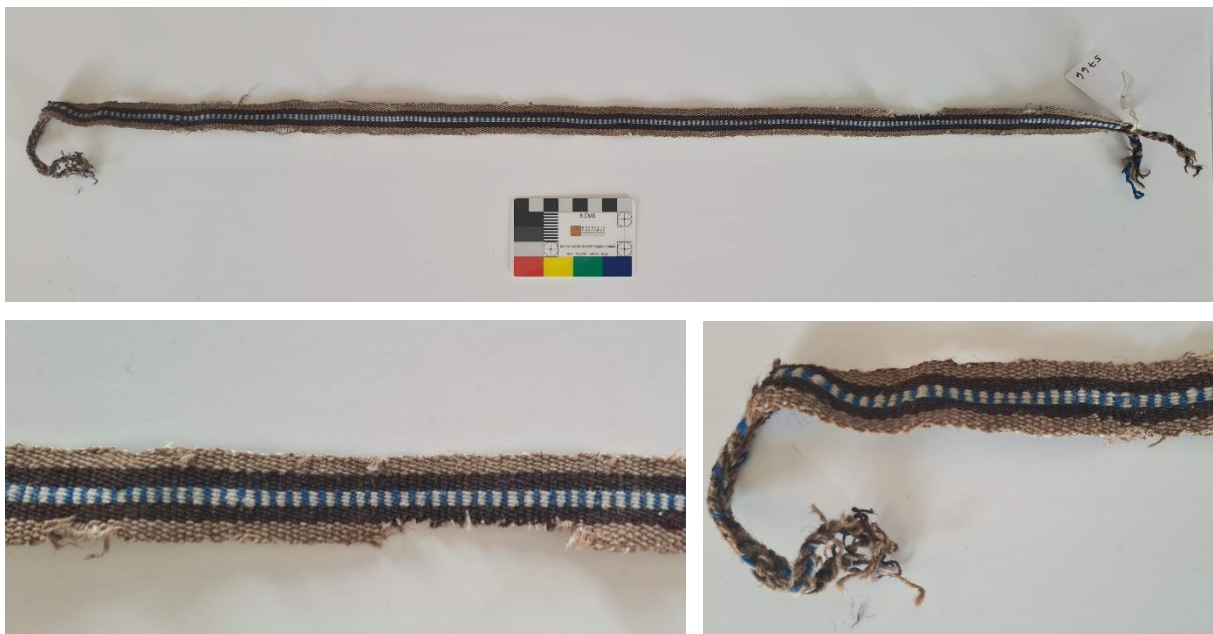
El clavijero presenta un faltante de soporte en una de sus extremidades, coincidente con el orificio destinado a la inserción de una clavija. Esta condición habría generado un debilitamiento estructural de la zona, favoreciendo su agrietamiento y posterior desprendimiento. Asimismo, se constata la ausencia de una clavija, situación que podría vincularse a prácticas de conservación y manejo inadecuadas del instrumento.

**Figura 55**  
*Detalle de faltante de clavijero*



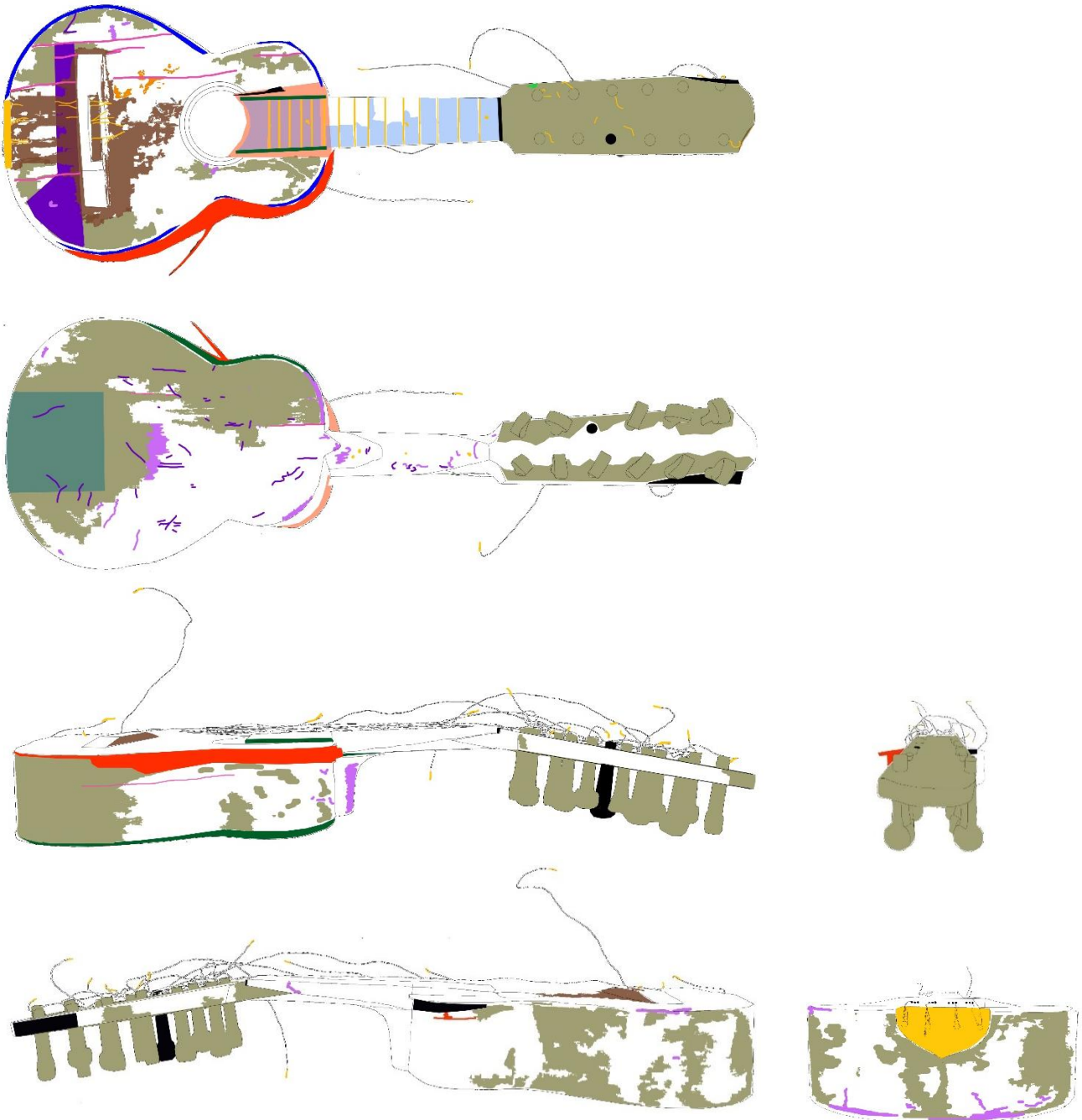
Finalmente, la faja textil asociada a la Bandola se hallaba enrollada, dentro de una bolsa de conservación tipo Tyvek. Al desenrollarla, no fue posible aplanarla completamente. Se identifican pérdidas en la trama y urdimbre, así como discontinuidad en los ligamentos.

**Figuras 56, 57 y 58**  
*Faja textil que acompaña la Bandola y detalles de pérdidas de trama y urdimbre y de amasado*



### 3.5.2 Mapa de Alteraciones

**Figura 59**  
 Mapa de alteraciones de la Bandola en todas sus vistas









**ALTERACIONES**

- |                                                            |                                                                        |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <span style="color: red;">■</span> Fracturación            | <span style="color: lightblue;">■</span> Desgaste de pátina de soporte |
| <span style="color: black;">■</span> Faltantes de soporte  | <span style="color: olive;">■</span> Manchas                           |
| <span style="color: orange;">■</span> Faltantes de pintura | <span style="color: blue;">■</span> Desgaste de pintura                |
| <span style="color: purple;">■</span> Abrasiones           | <span style="color: brown;">■</span> Deformación                       |
| <span style="color: grey;">—</span> Suciedad superficial   | <span style="color: brown;">■</span> Suciedad adherida                 |
| <span style="color: green;">■</span> Separación de partes  | <span style="color: yellow;">■</span> Oxidación/ Corrosión             |
| <span style="color: pink;">■</span> Fisuras                | <span style="color: grey;">—</span> Rotura de cuerdas                  |
| <span style="color: teal;">■</span> Parche de madera       | <span style="color: purple;">■</span> Rayaduras y marcas               |


### 3.5.3 Tabla de Alteraciones

**Tabla 2**




Tabla de alteraciones de la Bandola

Alteración	Factor	Agente	Efecto (síntoma)	Causa	Fotografía
Suciedad Superficial	Extrínseco	Antrópico	Polvo, hollín, residuos de limpiezas anteriores,	Intervenciones anteriores	
		Medio ambientales	crisálidas secas de polillas sobre la superficie e interior del instrumento	Contaminación atmosférica Ataque biótico inactivo	
Suciedad Adherida	Extrínseco	Antrópico Medio ambientales	Tierra y otros elementos adheridos al soporte de madera	Contexto de uso del instrumento Contaminación atmosférica HR Água	
Mancha superficial	Extrínseco	Antrópico	Capa blanquecina sobre clavijero y manchas de bebidas u otras sustancias	Contexto de uso del instrumento (se echaba alcohol en el clavijero para apretar las clavijas y tensar las cuerdas, se bebía, comía, sahumaba en su uso)	
		Medio ambientales	sobre aproximadamente el 50% de la superficie de la bandola		
Desgaste de pintura	Extrínseco	Antrópico	Desgaste de pintura negra de borde	Apoyo del brazo, axilas y muñecas sobre las extremidades de caja de resonancia (huellas de uso)	

Desgaste de pátina de material de soporte	Extrínseco	Antrópico	Desgaste de pátina de madera del brazo de la bandola	Presión de los dedos por digitación al tocar el instrumento (huellas de uso)	
Deformación	Extrínseco	Antrópico	Desplazamiento de brazo, causando acortamiento del tamaño de caja de resonancia	Intervención humana para reforzar unión entre el brazo y la caja de resonancia	
Separación de partes	Extrínseco	Antrópico Medio ambientales	Desprendimientos de sectores del fondo y tapa de la caja de resonancia, del taco con el brazo y del brazo con el clavijero	Intervención inadecuada o alteración debido a un golpe Factura rústica HR, T° Agua	
Oxidación de cuerdas	Intrínseco Extrínseco	Procesos físico-químicos Antrópico Medio ambientales	Oxidación y corrosión de algunos sectores de las cuerdas	Utilización de materiales inadecuados HR, Agua Contaminación atmosférica	
Oxidación de trastes y puente	Intrínseco Extrínseco	Procesos físico-químicos Medio ambientales	Oxidación y corrosión de algunos sectores de los trastes	HR Agua Contaminación atmosférica	
Oxidación de tira cuerdas	Intrínseco Extrínseco	Procesos físico-químicos Antrópico Medio ambientales	Oxidación en tira cuerdas y clavos	Utilización de materiales inadecuados HR, Agua Contaminación atmosférica	

Faltante (clavija)	Extrínseco	Antrópico	Pérdida de una de las 12 clavijas	Inadecuada preservación y manejo del instrumento	
Faltante de soporte en clavijero	Extrínseco	Antrópico Medio ambientales	Pérdida de sector extremo izquierdo del clavijero	Alteración debido a un golpe o inadecuado manejo del instrumento Factura rústica HR, T° Agua	
Faltante de soporte en tapa armónica	Extrínseco	Antrópico	Pérdida de sector de tapa armónica	Inadecuado manejo del instrumento o alteración debido a un golpe	
Faltante de soporte en aros de caja de resonancia	Extrínseco	Antrópico	Pérdida de sector de los aros de caja de resonancia	Inadecuado manejo del instrumento o alteración debido a un golpe	
Faltante (cejuela)	Extrínseco	Antrópico	Pérdida de cejuela	Inadecuado manejo del instrumento o alteración debido a un golpe	
Pérdida de pintura	Extrínseco	Antrópico Medio ambientales	Pérdida de la pintura negra del dibujo del ave	Desgaste por uso intensivo HR, T° Água	

Fracturación	Extrínseco	Antrópico Medio ambientales	Rotura de los aros de la caja de resonancia	Intervención inadecuada o alteración debido a un golpe Factura rústica HR, T° Agua	
Fisuras	Extrínseco	Antrópico Medio ambientales	Fisuras en distintos sectores de tapa y fondo de caja de resonancia	Inadecuado manejo del instrumento o alteración debido a un golpe Agua HR, T°	
Rotura de cuerdas	Intrínseco Extrínseco	Procesos físico-químicos Antrópico Medio ambientales	Rotura de seis cuerdas, correspondientes a los dos cuartos inferiores	Inadecuado manejo del instrumento, desgaste por uso HR, Agua Calidad ineficiente de los materiales, factura rústica	
Parche de madera en fondo de caja de resonancia	Extrínseco	Antrópico Medio ambientales	Se observa que el fondo de la caja de resonancia fue intervenido y es un punto débil de la superficie	Intervención inadecuada Factura rústica HR, T° Agua	
Marcas y rayaduras	Extrínseco	Antrópico	Pequeñas marcas y rayaduras por la superficie de tapa y fondo de caja principalmente	Manipulación, desgaste por uso, marca de inscripción de propietario	
Abrasiones	Extrínseco	Antrópico	Pequeñas marcas en la superficie del instrumento	Inadecuado manejo del instrumento, desgaste por uso	

Amasado de faja textil	Extrínseco	Materialidad y confección  Antrópico	Rigidez y ondulación por toda la superficie de la faja textil	Forma curva adquirida por su guardado, falta de hilos tejidos de forma a rigidizar el textil	
Faltantes de textil	Extrínseco	Antrópico  Medio ambientales	Faltantes de trama y urdimbre en distintos puntos del textil	Desgaste por uso HR, T° Agua	
Discontinuidad de ligamentos	Extrínseco	Antrópico  Medio ambientales	Los faltantes de trama y urdimbre provocan la discontinuidad de algunos ligamentos	Desgaste por uso HR, T° Agua	

### **3.5.4 Levantamiento Crítico y conclusión del Estado de Conservación**

Las alteraciones mencionadas se inscriben dentro de los procesos de deterioro estructural y funcional del objeto, comprometiendo tanto su integridad material como operativa. La deformación resultante de una intervención inadecuada, en la que se intentó reintegrar el brazo con la caja de resonancia de la Bandola, constituye el principal factor desencadenante de fracturación y riesgo de pérdida material. Este esfuerzo constante ejercido sobre la caja de resonancia continúa presionando la estructura, incrementando su vulnerabilidad.

El objeto presenta deterioros derivados de un uso intenso y prolongado, atribuibles a su antigüedad y participación en ceremonias comunitarias, lo que sugiere que dichos procesos se vinculan principalmente a su contexto ritual. Estos instrumentos se empleaban principalmente en las festividades de la estación lluviosa, estando asociándose simbólicamente al agua. De acuerdo a testimonios de la comunidad, la exposición reiterada a la lluvia constituía parte esencial de estas prácticas, reforzando su valor ritual, pero incrementando su vulnerabilidad material.

Asimismo, otros agentes medioambientales han incidido de manera significativa en el estado de conservación del objeto, tales como la exposición directa al sol, las altas temperaturas y la marcada amplitud térmica diaria y anual, propias de una región caracterizada por condiciones climáticas extremas. Estos factores han generado un desgaste natural de la madera y la oxidación de los elementos metálicos que la componen.

En relación a las huellas de uso, se identifican la suciedad adherida, las manchas, el desgaste de la pintura negra perimetral, la pérdida de pátina en el soporte, el parche de madera y las abrasiones como alteraciones que son parte esencial de su valor etnográfico. Cabe destacar que las maderas utilizadas no presentan pudrición ni evidencias de insectos xilófagos, manteniendo su capacidad mecánica.

De acuerdo con los parámetros establecidos por el Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR) para definir el estado de conservación de un bien, se concluye que la Bandola Aymara se encuentra en **estado de conservación Malo**, dado que su estructura presenta un deterioro severo que implica riesgo para su integridad física y material. Si bien muchas de las alteraciones materiales que presenta forman parte de su narrativa histórica, el diagnóstico preliminar se confirma, evidenciando la necesidad de una intervención preventiva.

Aunque el instrumento permaneció aproximadamente cincuenta años en condiciones deficientes de resguardo dentro del museo, este factor no constituye la causa principal de su estado actual. Es probable que la Bandola haya ingresado ya con la debilidad estructural que hoy presenta, a pesar de que no se dispone de registros que lo corroboren.

**Figura 60***Parámetros de Estados de Conservación para bienes patrimoniales*

Muy bueno	Indica que el objeto mantiene su aspecto original, sin presentar deterioros o alteraciones.
Bueno	Presenta deterioros que no alteran su comprensión.
Regular	La manifestación de los deterioros afecta al menos un 50 % de la totalidad del objeto, pero no representan un impedimento para su manipulación.
Malo	La manifestación de los deterioros afecta un 75 % de su superficie, presentando inestabilidad estructural.
Muy malo	Objeto cuyo deterioro afecta hasta en un 100 % de su superficie, estando en riesgo su estabilidad estructural.

Fuente: Manual de Documentación de Colecciones Patrimoniales, 2022. Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales.

### 3.6 Criterios de Intervención

La Bandola Aymara constituye un objeto museológico, integrado en una colección declarada Monumento Histórico Nacional, actualmente bajo resguardo en depósito. En consecuencia, se reconoce la presencia de múltiples valores asociados – materiales, históricos, simbólicos y comunitarios - que se deben ser considerados en su proceso de conservación.

Los criterios éticos que orientarán la intervención se fundamentan en principios internacionales reconocidos en conservación y restauración de bienes patrimoniales y se detallan a continuación:

- Autenticidad: se mantendrán las capas históricas significativas del objeto, preservando las huellas de uso y del tiempo como testimonio de su valor simbólico, histórico y comunitario. No se incorporarán elementos ajenos que pueden distorsionar su lectura cultural (*Nara Document on Authenticity*, CNCR).
- Mínima intervención: las acciones se limitarán estrictamente a las necesarias para responder a las problemáticas específicas detectadas, en concordancia con el objetivo de garantizar la conservación integral del bien (*Carta de Venecia, ICCROM Guidelines*).

- Compatibilidad métrica: los materiales empleados deberán presentar propiedades físicas, químicas y mecánicas compatibles con los originales, evitando la generación de tensiones o procesos de deterioro adicionales (Normas ICOM-CC, CNCR).
- Reversibilidad: se utilizarán materiales y técnicas que puedan ser retirados sin afectar la integridad del objeto, asegurando la posibilidad de futuras intervenciones sin comprometer el original (Carta de Venecia, ICCROM).
- Diferenciación: en caso de reintegraciones, estas serán claramente identificables y distinguibles del original, evitando la confusión entre las distintas etapas históricas del objeto (Carta de Venecia, CNCR).
- Documentación exhaustiva: se llevará a cabo un registro detallado y sistemático de cada etapa del proceso, garantizando la trazabilidad de las acciones y su disponibilidad para futuras investigaciones e intervenciones (CNCR, ICCROM).

### **3.7 Propuesta de Intervención**

La planificación de la conservación de la Bandola contempla su futura incorporación a la sala de exhibiciones dedicada a esta temática, lo que exige una evaluación rigurosa de las condiciones de preservación y de los criterios éticos que orientarán su exposición pública. Asimismo, el tiempo disponible para la ejecución del trabajo in situ constituye un factor determinante, pues condiciona tanto la profundidad del análisis como la planificación de las acciones a implementar.

De acuerdo con su estado de conservación, el objeto requiere de intervenciones de conservación preventiva, curativa y de restauración, orientadas al objetivo final de su exhibición como registro histórico de la comunidad Aymara. Esta premisa establece que el respeto por la materialidad y valores asociados al instrumento debe guiar todo el proceso de intervención.

En este sentido, se descarta la realización de una limpieza profunda de la superficie, limitándose únicamente a una limpieza superficial de la suciedad no adherida mediante procedimientos físicos-mecánicos en seco. La suciedad adherida

y las manchas presentes en su superficie no serán eliminadas, en atención a la preservación de las huellas de uso y de la memoria material del objeto.

Las medidas de conservación se concentrarán en la consolidación estructural del objeto, con el propósito de devolverle estabilidad y recuperar su morfología. Se trabajará en la liberación de la caja de resonancia del esfuerzo de compresión al que se encuentra sometida, en la consolidación de las fracturas del soporte de madera de los aros, en la adhesión de los elementos desprendidos donde el adhesivo ha perdido eficacia y en la consolidación de fisuras. Para estas acciones se empleará adhesivo de origen animal (cola animal y cola de conejo), realizando pruebas de concentración con el fin de garantizar la resistencia y compatibilidad necesaria.

En relación a los elementos metálicos, se procederá a su limpieza mediante solvente orgánico (acetona) y al sellado de protección con Paraloid B-72 al 7%. Las cuerdas rotas serán retiradas y conservadas en caja de conservación de manera adecuada, mientras que las cuerdas en buen estado serán tensadas.

No se propone la reintegración de faltantes de soporte de madera de su estructura, dado que tales acciones implicarían procedimientos de carácter invasivo y exceden el tiempo disponible para la intervención. Del mismo modo, no se reintegrarán los elementos sueltos correspondientes a las piezas de refuerzo de la caja de resonancia, puesto que no se procederá a su apertura, lo que también se considera una intervención excesivamente invasiva. Estos componentes permanecerán resguardados en una bolsa de conservación, junto con el objeto, dentro de la caja destinada a su preservación. En cambio, se llevará a cabo la limpieza y restitución del plano de la faja textil como medida de conservación complementaria.

Finalmente, como medida de restauración se propone la elaboración de la clavija faltante, dado que su ausencia constituye una laguna evidente en la lectura del conjunto. La nueva pieza será tallada en madera de cedro (*Cedrela odorata*), especie de madera noble, reconocida por ser ligera, por su estabilidad dimensional y resistencia frente a agentes xilófagos. Es muy utilizada en el rubro de la ebanistería y carpintería, por lo que es de fácil acceso. El tono rojizo característico del cedro es parecido a los tonos del conjunto del objeto, y al mismo tiempo permitirá distinguir la

pieza respecto de las clavijas originales, garantizando el criterio de intervención de la diferenciación.

**Tabla 3**

*Tabla de tratamientos de conservación realizados en la intervención de la Bandola*

<b>TRATAMIENTO DE CONSERVACIÓN</b>		
<b>Limpieza superficial</b>		
<b>Problema</b>	<b>Material y método</b>	<b>Resultado esperado</b>
Presencia de suciedad superficial no adherida (polvo, hollín, pelos y residuos de limpiezas anteriores).	Limpieza físico-mecánica en seco con brocha suave, apoyada con aspiración controlada en toda la superficie e interior del objeto.	Eliminación de la suciedad superficial no adherida.
Ataque biótico inactivo (crisálidas secas de polillas).	Eliminación con pinzas quirúrgicas de las crisálidas. Limpieza mecánica en seco con brocha suave, apoyada con aspiración controlada en el interior del objeto.	Eliminación de los testimonios de presencia de insectos.
<b>Consolidación estructural</b>		
<b>Problema</b>	<b>Material y método</b>	<b>Resultado esperado</b>
Deformación de unión de brazo con caja de resonancia.	Se separa el brazo del taco con una barreta tipo pata de cabra de 3/4' y una lámina de papel japonés como barrera protectora de la madera. Se retiran los clavos que aseguran esa unión con un alicate, girándolos con mucho cuidado. Se limpia la zona con brocha suave. Se retira el adhesivo original con una plancha térmica, papel japonés como barrera protectora de la madera, espátula y bisturí para remoción mecánica de los residuos excedentes. Al terminar la consolidación estructural del objeto, se vuelve a encolar el brazo a la caja de resonancia. Se usa cola animal preparada en agua desmineralizada al 40%, y se hace un amarre con cinta espiga para garantizar la unión. Se hacen refuerzos con papel japonés de 80 g/m <sup>2</sup> entre el brazo y los laterales adyacentes a la tapa armónica para evitar que el eje del brazo se rote nuevamente.	Liberación de esfuerzo ejercido sobre la caja de resonancia y enderezamiento de eje longitudinal del objeto.

<p>Compresión de la estructura de la caja de resonancia.</p>	<p>Se extiende la caja en sentido longitudinal, de modo que sus dimensiones se adecuan y corresponden con la tapa y el fondo armónicos.</p> <p>Se incorporan dos fragmentos de madera, de pino radiata (<i>Pinus radiata</i>), dispuestos entre el refuerzo estructural transversal interno de la caja de resonancia y el taco, con el objetivo de estabilizar el eje de la unión y evitar la continuidad del proceso de compresión en la estructura.</p> <p>Se hace una prueba con los fragmentos puestos por un día sin adhesivo, para verificar cómo se comporta la estructura. Al día siguiente, se los adhiere con cola animal preparada en agua desmineralizada al 20%.</p>	<p>Recuperar la posición original de la caja de resonancia.</p>
<p>Fisura con riesgo de agrietamiento en tapa armónica.</p>	<p>Se prepara un fragmento de papel japonés de 80 g/m<sup>2</sup>. Con cola de conejo al 10%, hidratada en agua desmineralizada, se adhiere el fragmento de papel japonés en la fisura de la tapa armónica por el interior de la caja de resonancia, en sentido longitudinal, con ayuda de una pinza y un pincel.</p>	<p>Consolidación de fisura.</p>
<p>Fisura en fondo de caja de resonancia.</p>	<p>Se consolida la fisura mediante la aplicación de cola animal al 40% con un pincel de cerdas finas.</p>	<p>Consolidación de fisura.</p>
<p>Separación de tapa y fondo de caja de resonancia.</p>	<p>Se fabrican dos moldes que permita sostener la presión ejercida hacia los extremos de los aros. Estos moldes se fabrican con cartón pluma (<i>foam board</i>), el mismo material utilizado para la caja de conservación y adhesivo termofusible.</p> <p>Se retira el adhesivo anterior con hisopo de algodón y agua desmineralizada.</p> <p>Se hacen pruebas de adhesivo con diferentes concentraciones de cola animal (al 20% y 40%). Al 20% no resulta efectivo. Se utiliza solución al 40%.</p> <p>Se preparan doce fragmentos de papel japonés de 80 g/m<sup>2</sup> correspondientes a los refuerzos estructurales puntuales superior e inferior de la caja de resonancia.</p> <p>Se adhiere cada fragmento en formato L con ayuda de una pinza y una espátula. A medida</p>	<p>Devolución de forma de la caja de resonancia, asegurando la correcta lectura del objeto.</p>

	<p>que se va adhiriendo, se amarra la caja de resonancia en esos puntos, para presionar hacia adentro los aros y afirmar la estructura. Estos amarres se logran con cinta espiga, de manera a no dañar la superficie del soporte de madera.</p> <p>Asimismo, se adhieren los bordes desprendidos de la tapa y fondo a los bordes de los aros con cola animal al 40%.</p> <p>Se ubica la caja de resonancia adentro del molde previamente preparado para dejarla inmóvil en cuanto se seque el adhesivo. Se pone peso sobre la superficie y se amarra con cinta espiga para asegurar que el molde no se desarme.</p>	
Fracturación de aros de caja de resonancia.	<p>Se preparan seis fragmentos de papel japonés de 80 g/m<sup>2</sup> en los tamaños correspondientes a las fracturas.</p> <p>Con cola animal al 40%, hidratada en agua desmineralizada, se adhieren los fragmentos de papel japonés con ayuda de una espátula, en los sectores fracturados: uno del aro izquierdo y cinco del aro derecho. Se ejerce presión lateral para su correcta consolidación con cinta espiga amarrada a la caja de resonancia.</p>	Consolidación de fracturas de los aros.
Uniones deficientes del brazo.	<p>Algunas uniones entre los fragmentos del brazo estaban sueltas, por lo tanto, se procedió a encolarlas con cola animal al 40%, diluida en agua desmineralizada. Se utilizó jeringa para inyectar la cola en el interior de las uniones.</p>	Refuerzo de las uniones entre brazo y clavijero y brazo y caja de resonancia.
<b>Consolidación de elementos metálicos</b>		
<b>Problema</b>	<b>Material y método</b>	<b>Resultado esperado</b>
Cuerdas rotas y desordenadas.	<p>Se enumeran todas las cuerdas, de 1 al 12, con pedazos de Tyvek y lápiz grafito.</p> <p>Se procede a retirar las cuerdas rotas (1 a 6) y se resguardan los fragmentos extendidos ordenados en caja de conservación.</p> <p>Se enderezan, ordenan y tensan las cuerdas completas.</p>	Asegurar la correcta lectura del objeto.
Óxido y corrosión en trastes, puente, clavos, cuerdas y tira cuerdas.	<p>Se estabilizan los componentes metálicos mediante aplicación controlada de acetona, incluyendo las cuerdas previamente retiradas. El</p>	Metales estabilizados y protegidos del contacto con agentes que

	<p>procedimiento se realiza con hisopos de algodón, asegurando una intervención localizada.</p> <p>Para el sellado de protección, se impregna mediante aplicación de Paraloid B72, disuelto en acetona al 7%, todas las superficies expuestas de metal. Para las cuerdas, se aplica solamente en las puntas, donde se observó existencia de corrosión.</p>	puedan volver a iniciar procesos de oxidación.
<b>Conservación de faja textil</b>		
<b>Problema</b>	<b>Material y método</b>	<b>Resultado esperado</b>
Suciedad superficial de la faja	Se realiza limpieza superficial mecánica en seco mediante brocha suave y aspiradora con filtro de algodón bajo presión controlada.	Eliminación de depósitos de partículas.
Amasado	<p>La superficie destinada a la disposición del textil se limpia previamente con alcohol, asegurando la eliminación de residuos y agentes contaminantes. Se acomoda el textil de manera que quede completamente extendido.</p> <p>Se protege el textil mediante la disposición de una capa de <i>Tyvek</i> y una placa de <i>foam board</i>, sobre las cuales se coloca un peso regulado.</p> <p>Se deja en reposo por cinco días.</p>	Devolución del objeto plano.

**Tabla 4**

*Tabla de tratamientos de restauración realizados en la intervención de la Bandola*

TRATAMIENTO DE RESTAURACIÓN		
<b>Confección de clavija faltante</b>		
<b>Problema</b>	<b>Material y método</b>	<b>Resultado esperado</b>
Faltante de elemento (clavija)	<p>Se corta con sierra un trozo de madera de cedro (<i>Cedrela odorata</i>), disponible en el laboratorio.</p> <p>Se calca la forma de clavija existente en el fragmento de madera con lápiz grafito.</p> <p>Se corta y talla la madera según la forma dibujada con ayuda de un cúter y un formón curvo.</p>	Reposición de elemento faltante para devolverle la lectura integral del objeto.

### 3.8 Proceso de Intervención

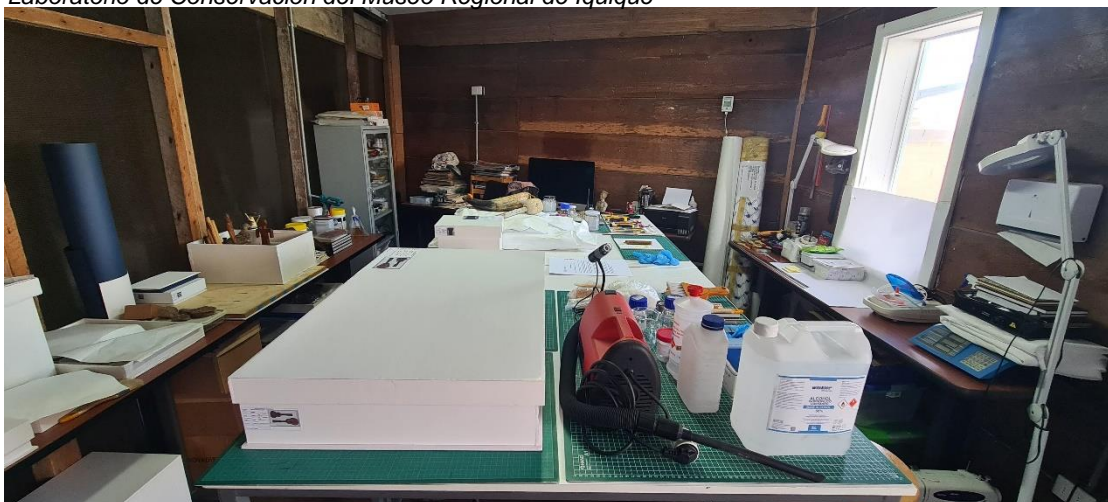
A fin de poder ejecutar la intervención del objeto, la estudiante se traslada a la ciudad de Iquique para trabajar en el Museo Regional. El viaje fue programado con una duración de diez días, estableciéndose este período como marco temporal para el desarrollo integral del proceso de intervención.

#### 3.8.1 El lugar de trabajo

El objeto se encontraba almacenado en una caja de conservación dentro del depósito *Full Space*. Para su intervención, fue trasladado cuidadosamente al laboratorio del museo, espacio destinado a la conservación y restauración de objetos. El laboratorio se encuentra acondicionado para garantizar un ambiente controlado, posee una temperatura constante entre 18°C a 22°C, posee ventanas con luz regulada y está equipado con el instrumental y material necesarios para la intervención.

Se organizó un área específica en el mesón de trabajo, la cual fue previamente higienizada y desinfectada. En este espacio se dispusieron los materiales seleccionados para la intervención, asegurando condiciones óptimas de orden y limpieza. Entre ellos están: guantes y mascarillas para protección, los solventes como el agua desmineralizada, alcohol isopropílico y acetona, regla de medir, brochas de limpieza, bisturí, espátulas, algodón, brochetas de madera, frascos, aspiradora, cola de conejo, cola animal, el microscopio digital, cocinilla eléctrica y plancha térmica.

**Figura 61**  
*Laboratorio de Conservación del Museo Regional de Iquique*



**Figura 62**

*Mesa de trabajo y materiales a utilizar para la intervención*



**Figura 63**

*Bandola Aymara en su caja de conservación, compartida con otra bandola*



Además, se hizo una revisión de las salas del museo, se analizó la vitrina donde se irá a exhibir, se tomaron las medidas y se hicieron los registros fotográficos necesarios. Durante los dos primeros días, se realizaron las fotografías iniciales, los análisis organolépticos y de microscopio digital y las entrevistas a los informantes de la comunidad Aymara y músicos.

Dado que, al no tener seguridad de la materialidad y su contexto de uso hasta realizar todas las entrevistas, se esperó para intervenir la estructura de soporte de la Bandola en los primeros días. En esa etapa, entonces, se trabajan con los elementos metálicos y el textil.

### **3.8.2 Textil**

Se realiza un test de solubilidad al textil utilizando hisopo de algodón con agua desmineralizada en los distintos pigmentos. No hubo remoción de pintura en ninguno de los cuatro colores (beige oscuro, café, beige claro y azul). Posteriormente se pasa hisopo de algodón con alcohol isopropílico diluido en agua desmineralizada al 50%, y tampoco hubo remoción de pintura en ninguno de los colores.

**Figura 64**

*Materiales para realizar prueba de solubilidad en textil*



**Figuras 65, 66, 67 y 68**

*Prueba en cada uno de los pigmentos del textil*



Después se procede a la limpieza superficial mecánica en seco con brocha y aspirado controlado con filtro de tela de algodón. Posteriormente, se prepara una superficie plana para dejar que el textil repose por algunos días bajo peso para su aplanamiento. Se desinfecta el área, se ubica el textil y sobre este se coloca una capa de *Tyvek*, una plancha de *foam board* y sobre esto se ubican libros que funcionan como peso. Es importante distribuir el peso de forma homogénea para no generar alteraciones en la superficie del textil.

**Figura 69**  
*Limpieza de textil con brocha*



**Figura 70**  
*Limpieza con aspiradora de boca fina y filtro de tela de algodón*



### 3.8.3 Elementos metálicos

A seguir, se procede a enumerar las cuerdas en fragmentos de *Tyvek* con un lápiz grafito de 1 a 12. Una vez enumeradas, se retiran las cuerdas rotas, correspondientes a las de 1 al 6, con la ayuda de una espátula. Se mantienen las cuerdas 7 a 12, se enderezan y ordenan con cuidado para no causar ningún daño a las clavijas. Las cuerdas retiradas se guardan en una caja transitoria enumeradas y ordenadas.

**Figura 71**  
*Enumeración de cuerdas con fragmentos de Tyvek*



**Figura 72**  
*Extracción de cuerdas rotas*



Igualmente, en esta primera etapa, se preparan los adhesivos requeridos para la intervención. Los granos de cola de conejo se dejan en hidratación durante 12 horas en solución al 10%, correspondiente a la disolución de 5g de cola de conejo en 50ml de agua desmineralizada. Así también, se hidratan los granos de cola animal por el mismo período, tanto en solución al 20% (10g de cola animal en 50ml de agua desmineralizada), como en solución al 40% (20g de cola animal en 50ml de agua desmineralizada). Paralelamente, se confeccionan dos moldes de *foam board* destinados a facilitar el trabajo posterior con la estructura de madera.

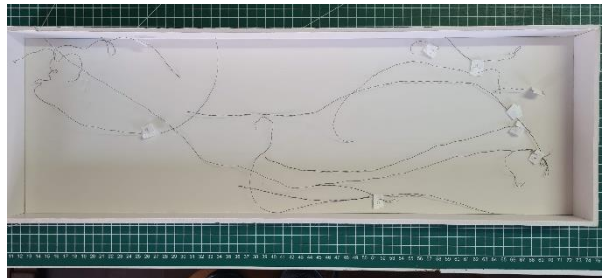
**Figura 73**

*Enderezamiento de cuerdas completas*



**Figura 74**

*Cuerdas retiradas ubicadas en caja transitoria, elaborada en planchas de foam board*

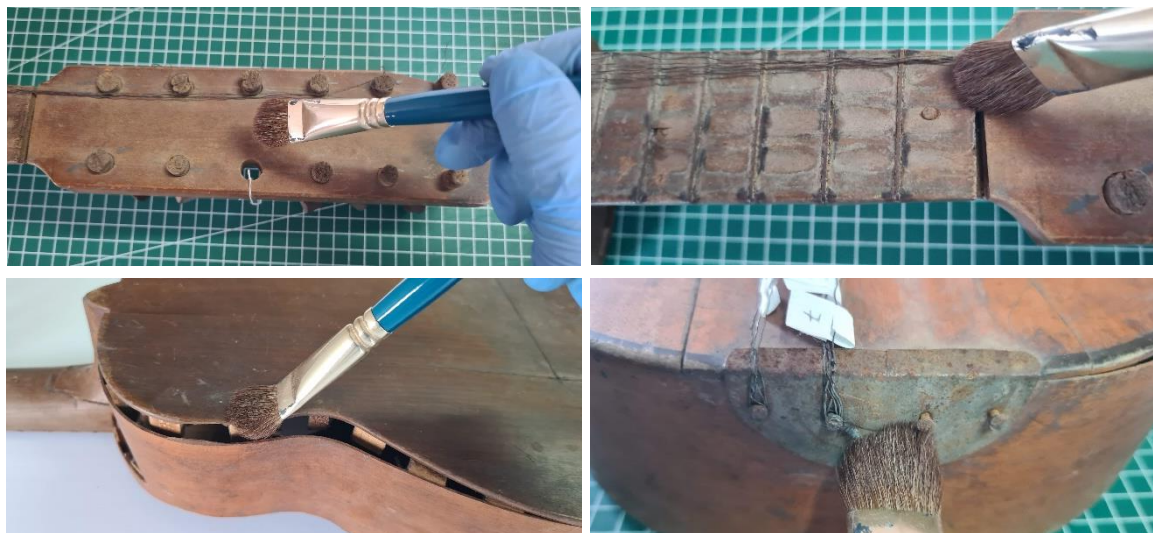


### **3.8.4 Limpieza de la Bandola**

Una vez recolectada toda la información sobre el objeto, se puede empezar el proceso de intervención en la estructura de madera. Se empieza con la limpieza superficial mecánica en seco, realizada primeramente con una brocha suave. Posteriormente, se realiza aspirado controlado por toda la superficie e interior de la Bandola. Se logra retirar con pinza las crisálidas secas de polillas y pelusas depositadas en los extremos de su interior. Además, se retira una estructura de refuerzo puntual interno que estaba desprendida.

**Figuras 75, 76, 77 y 78**

*Limpieza con brocha suave por toda la superficie de la Bandola, tanto de los elementos de madera como de los elementos metálicos*



**Figuras 79 y 80**

*Limpieza con aspiradora de boquilla fina y aspirado controlado por toda la superficie e interior de la Bandola*



**Figura 81**

*Detalle de suciedad y elemento de estructura de refuerzo puntual de interior de caja de resonancia que estaba desprendido. También se observan crisálidas de polillas secas*



### 3.8.5 Consolidación de elementos metálicos

Después de realizada la limpieza superficial de la Bandola, se puede proseguir con la consolidación de los elementos metálicos. Primeramente, se hace limpieza y estabilización de corrosión activa con acetona embebida en hisopo de algodón en los trastes, clavos, puente, tira cuerdas y cuerdas, incluyendo las cuerdas retiradas.

**Figura 82**

*Estabilización con hisopo embebido en acetona de trastes oxidados*



**Figura 83**

*Estabilización con hisopo embebido en acetona de elemento metálico oxidado de puente*



**Figura 84**

*Estabilización con algodón embebido en acetona de cuerdas*



**Figura 85**

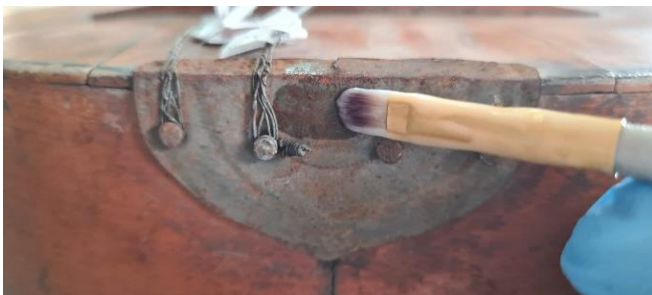
*Detalle de hisopo de algodón con residuos de óxidos resultado de la estabilización realizada*



Se preparó una solución de Paraloid B72 disuelto en acetona al 7% (equivalente a 3,5ml de Paraloid para 50ml de acetona). Se aplica con pincel en todos los elementos metálicos. En las cuerdas se aplicó solamente en las partes que se encontraban con corrosión activa.

**Figura 86**

*Consolidación de tira cuerdas con solución de Paraloid B72 al 7%, aplicado con pincel fino*



**Figura 87**

*Consolidación de clavo en brazo con solución de Paraloid B72 al 7%, aplicado con pincel muy fino*



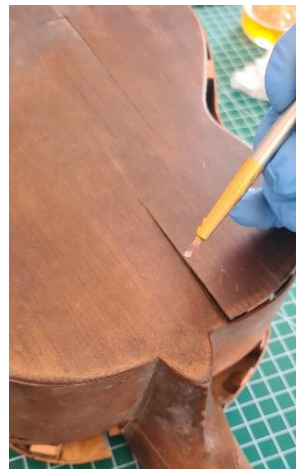
### 3.8.6 Consolidación estructural

Para la fisura localizada en la tapa armónica, considerada como la zona más susceptible de presentar un agrietamiento futuro, se realiza un proceso de consolidación mediante la aplicación de papel japonés de 80 g/m<sup>2</sup>. Como adhesivo, se emplea una solución de cola de conejo al 10%. El refuerzo se coloca en la superficie interior de la tapa armónica, utilizando pinza y pincel para asegurar la correcta adhesión y evitar desplazamientos durante la fijación.

**Figura 88**  
*Detalle de fragmento de papel japonés preparado para consolidar fisura en tapa armónica*



**Figura 89**  
*Consolidación de fisura en fondo de caja de resonancia, con cola animal aplicada con pincel fino*



Asimismo, se observa fisura en el fondo de la caja de resonancia, con desprendimiento. Se realiza unión con adhesivo de cola animal al 40% aplicada con un pincel de cerdas finas. Se ejerce presión con peso para garantizar la correcta adhesión.

Entonces, se inicia el procedimiento de la separación del brazo de la caja de resonancia, utilizando una barreta tipo pata de cabra de  $\frac{3}{4}$ ' en conjunto con una lámina de papel japonés, empleada como elemento de protección para evitar daños en la superficie de la madera. Una vez lograda la separación de ambas partes, se procede a retirar los clavos mediante el uso de alicate, girándolos cuidadosamente hasta lograr su completa extracción. Se realiza nueva limpieza interior con aspiración controlada, ya que se obtiene mayor alcance de esta forma.

**Figura 90**  
*Detalle de separación de brazo con barreta tipo pata de cabra de  $\frac{3}{4}$ '*



**Figura 91**  
*Detalle de extracción de clavos con alicate*



**Figura 92**  
*Detalle de unión entre brazo y caja de resonancia*



**Figura 93**  
*Diferencia de dimensiones de los dos clavos*



Se limpia la zona descubierta con brocha y se procede a remover el adhesivo original empleando una plancha térmica. Para proteger la superficie de la madera se interpone una lámina de papel japonés, mientras que la eliminación del residuo se efectúa con espátula y bisturí. Este es un procedimiento de carácter necesariamente lento, requiere esperar a que el calor actúe de manera progresiva, manteniendo al mismo tiempo un control riguroso para evitar la generación de daños en el soporte de madera.

**Figura 94**  
*Limpieza de superficie de unión con brocha*



**Figura 95**  
*Remoción de adhesivo original con plancha térmica con calor controlado*



**Figura 96**  
*Remoción del residuo desprendido con espátula y bisturí*



Se repite procedimiento en la superficie opuesta, del brazo.

**Figura 97**  
*Superficie de unión del brazo con adhesivo original*



**Figura 98**  
*Superficie de unión del brazo con adhesivo original removido*



Al estar liberada la caja de resonancia, es posible retornarla a su forma inicial. Se extiende la caja en sentido longitudinal, de modo que sus dimensiones se adecuen y correspondan con la tapa y fondo armónicos. Se incorporan dos fragmentos de madera, de varillas para maqueta, fabricados con pino radiata (*Pinus radiata*), para reforzar este eje longitudinal. Se los ubica entre el refuerzo estructural transversal interno de la caja de resonancia y el taco. Primeramente, se ubican los fragmentos en el sector y se espera un día para verificar cómo se comporta la estructura. Al día siguiente, al comprobar que no se ha provocado ninguna alteración, se los adhiere con cola animal en solución al 20%.

**Figuras 99 y 100**

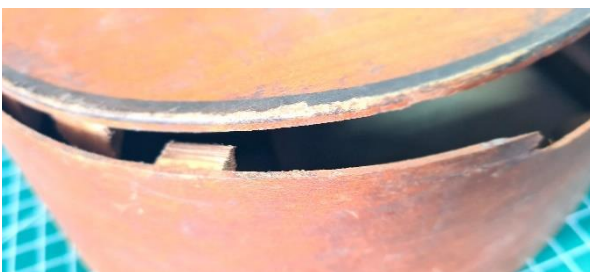
*Aplicación de cola animal al 20% en fragmentos de pino radiata para fortalecer estructura longitudinal de caja de resonancia e impedir su contracción*



Para trabajar la fracturación de los aros, primeramente, se retira el adhesivo original de las partes sueltas. Se efectúa el procedimiento con hisopos de algodón embebidos en agua desmineralizada.

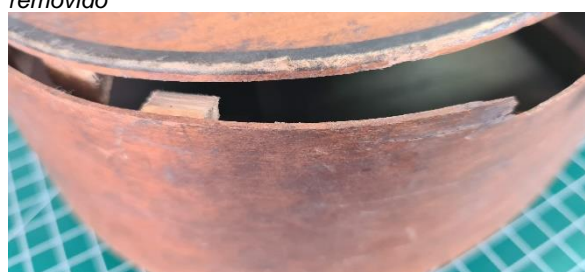
**Figura 101**

*Sector con desprendimiento con adhesivo original*



**Figura 102**

*Sector con desprendimiento con adhesivo original removido*



**Figura 103**

*Detalle de remoción de adhesivo original con hisopo de algodón embebido en agua desmineralizada*



**Figura 104**

*Detalle de hisopos de algodón con residuos de adhesivo removido*



Con el propósito de unir los aros izquierdo y derecho a la tapa y fondo de la caja de resonancia, se preparan doce fragmentos de papel japonés de 80 g/m<sup>2</sup> destinados a funcionar como refuerzos estructurales puntuales en las zonas superior e inferior del objeto. Los fragmentos se cortan empleando pincel húmedo y se deflecan los bordes con bisturí para favorecer su integración con el soporte.

Posteriormente, mediante el uso de pinza y espátula, se adhieren cuidadosamente en los sectores correspondientes con cola animal en solución al 40%. Se había intentado la solución al 20% anteriormente, sin embargo, no resultó eficiente. Este procedimiento requiere una ejecución paciente y controlada, dado que los aros de la caja presentan una elevada rigidez y ofrecen resistencia a recuperar su posición original. Para efectuar la unión, se utilizan amarres de cinta espiga, y posteriormente se ubica la caja de resonancia en el molde de *foam board* previamente preparado.

**Figura 105**  
*Fragmentos de papel japonés listos para adherirse en los puntos de encuentro interno entre tapa y aros*



**Figura 106**  
*Amarre con cinta espiga para afirmar la adhesión*



**Figura 107**

*Adhesión de los fragmentos de papel japonés en L, logrando unir el aro con el fondo de caja de resonancia*



**Figura 108**

*Parte superior de caja insertado en molde para ejercer la presión necesaria para afirmar la unión*



Durante ese proceso, se elige realizar la unión en forma secuencial, con el fin de asegurar la correcta adhesión de las piezas y evitar tensiones estructurales. En la primera jornada se procedió a la unión de la parte superior de la caja, mientras que en la segunda (al día siguiente), se realizó la fijación de la parte inferior. Dado que el secado del adhesivo empleado presenta un comportamiento lento, fue necesario respetar los intervalos de espera entre cada fase, garantizando así la estabilidad de la unión y la integridad del objeto.

El adhesivo se aplicó igualmente en los sectores desprendidos del perímetro correspondiente a la tapa y fondo de la caja de resonancia. Una vez realizada esta operación, la pieza fue asegurada mediante un amarre completo y dispuesta dentro del molde.

**Figura 109**

*Adhesión de fragmentos en la parte inferior de la caja y su posterior amarre con cinta espiga*



**Figura 110**

*Parte inferior de caja insertado en molde para ejercer la presión necesaria para afirmar la unión*



Para la consolidación de las fracturas y desprendimientos presentes en los aros, se aplicó un procedimiento de refuerzo mediante la preparación de seis fragmentos de papel japonés de 80 g/m<sup>2</sup>, dimensionados proporcionalmente a las áreas afectadas. Los fragmentos fueron adheridos utilizando cola animal al 40%,

asegurando una fijación adecuada. Con el fin de garantizar la estabilidad de la unión durante el secado, la estructura fue amarrada con cinta espiga en puntos estratégicos, procurando no ocasionar daños en la superficie de la madera.

**Figura 111**

*Consolidación de fracturación y desprendimientos de aros y su amarre con cinta espiga en múltiples puntos específicos para ejercer la presión necesaria para afirmar la unión*



**Figura 112**

*Amarre realizado con cuidado y precisión, para no exigir esfuerzo innecesario de la estructura*



**Figura 113**

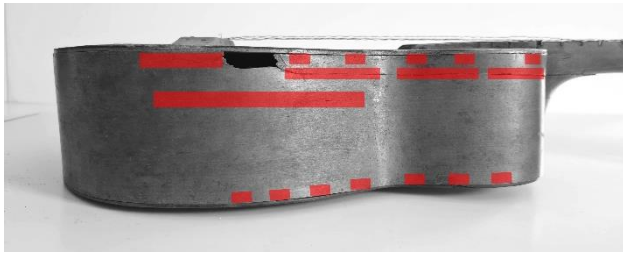
*Don Nemesio Moscoso muestra que utiliza la técnica del amarre en su taller para afirmar las uniones, pues son más eficientes y adaptables que las prensas*



Fuente: extraído de documental *Tesoros Humanos Vivos 2014 Nemesio Moscoso*, página Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=uECc2hWcADs>

**Figura 114**

*Esquema de ubicación de los fragmentos de papel japonés adheridos a la estructura interior de la caja de resonancia. Vista de aro derecho*



**Figura 115**

*Esquema de ubicación de fragmento de papel japonés adheridos a la estructura interior de la caja de resonancia. Vista de aro izquierdo*



Se deja reposando y secando por un día, para recién al día siguiente retomar el trabajo de consolidación. El brazo presentaba algunas uniones deficientes, ya que se encontraban sueltas, por lo tanto, se procedió a encolarlas con cola animal al 40%. Se utilizó jeringa para inyectar la cola en el interior de las uniones y se amarró con cinta espiga para prensar la unión.

**Figura 116**

*Aplicación de cola animal con jeringa en unión deficiente entre brazo y clavijero*



**Figura 117**

*Amarre con cinta espiga para afirmar la unión*



**Figura 118**

*Aplicación de cola animal con jeringa en unión deficiente entre fragmentos de brazo*



Una vez consolidados la caja de resonancia y el brazo, y verificada la fijación del adhesivo, el cuerpo fue retirado del molde y se procedió al desarme de las cintas de sujeción. Posteriormente, se realizó la unión entre ambas partes mediante aplicación de cola de animal al 40%. Se efectúa presión manual controlada, y después

se asegura la unión mediante nuevo amarre, destinado a mantener la estabilidad estructural durante el proceso de secado.

**Figura 119**  
*Aplicación de cola animal con pincel en superficie de unión de taco*



**Figura 120**  
*Presión local en unión del taco con el brazo*



**Figura 121**  
*Posterior amarre con cinta espiga para afirmar la unión*



Para concluir el proceso de consolidación estructural, resulta necesario reforzar las uniones entre el brazo y la tapa armónica mediante la aplicación de fragmentos de papel japonés de 80 g/m<sup>2</sup> en las separaciones generadas. En el sector derecho del objeto se requieren dos fragmentos, mientras que en el sector izquierdo basta con uno.

**Figura 122**

*Ubicación de fragmentos de papel japonés para la consolidación de las separaciones entre el brazo y la tapa armónica*



**Figura 123**

*Fragmentos adheridos por el interior de la estructura*



### **3.8.7 Elaboración de clavija faltante**

Para la elaboración de la clavija faltante se procedió a retirar cuidadosamente una de las piezas originales del clavijero, con el fin de emplearla como modelo de referencia y obtener sus dimensiones. En el laboratorio se disponía de un fragmento de madera de cedro (*Cedrela odorata*), madera caracterizada por su facilidad de manipulación y tallado. Se corta con sierra en un tamaño equivalente al de la clavija a reproducir, sobre el cual se trazó la silueta de la pieza original utilizando lápiz grafito.

Posteriormente, el pedazo de madera fue cortada y tallada siguiendo el contorno dibujado, mediante el uso de un cúter y un formón curvo. Considerando que las clavijas originales presentan una factura de carácter rústico, se mantuvo dicho patrón en la nueva elaboración.

**Figura 124**  
*Fragmento de madera de cedro cortado con sierra*



**Figura 125**  
*Primer tallado con cúter*



**Figura 126**  
*Tallado con formón curvo para darle la forma a la clavija*



**Figura 127**  
*Comparación entre clavija elaborada en intervención y clavija original del objeto*



**Figura 128**  
*Ubicación de clavija elaborada en clavijero*



### **3.8.8 Conservación del Textil**

En la jornada final de trabajo se retiran los pesos dispuestos sobre la faja textil. Al intentar ubicar dicha faja en la Bandola, conforme el esquema gráfico que acompañaba el objeto, se constató que su disposición no correspondía con la forma en que el instrumento es sostenido, lo que permitió concluir que su función no es la

de una faja de soporte. En consecuencia, se decidió conservarla nuevamente en el sobre de conservación, junto con los demás elementos asociados.

Para ello, se elaboró una etiqueta con el número de registro, escrito en tinta negra sobre un fragmento de *Tyvek*. Este fragmento fue perforado con una aguja para el paso de un hilo de algodón blanco, el cual se cosió directamente a la faja, asegurando su identificación y conservación.

**Figura 129**  
*Cosido de número de identificación en faja textil*



**Figura 130**  
*Resguardo de faja textil en bolsa de conservación*



### 3.9 Documentación Final

Para la documentación final, se vuelven a sacar las fotografías del objeto, ahora intervenido, en las mismas posiciones y con los mismos parámetros que las fotografías iniciales. De esta forma, queda registro de cómo se deja el objeto al momento de finalizar la intervención. Asimismo, se realiza nueva Ficha de Identificación, con la actualización de su estado de conservación, y se deja registro de la Ficha de Diagnóstico, con todo el trabajo realizado documentado.

### 3.9.1 Registro Fotográfico

**Figura 131**  
*Vista superior*



**Figura 132**  
*Vista inferior*



**Figura 133**  
*Vista lateral derecho*



**Figura 134**  
*Vista lateral izquierdo*



**Figura 135**  
*Vista frontal*






**Figura 136**  
*Vista posterior*



### 3.9.2 Ficha de Identificación actualizada

Figura 137  
Ficha ID con Estado de Conservación actualizado de la Bandola

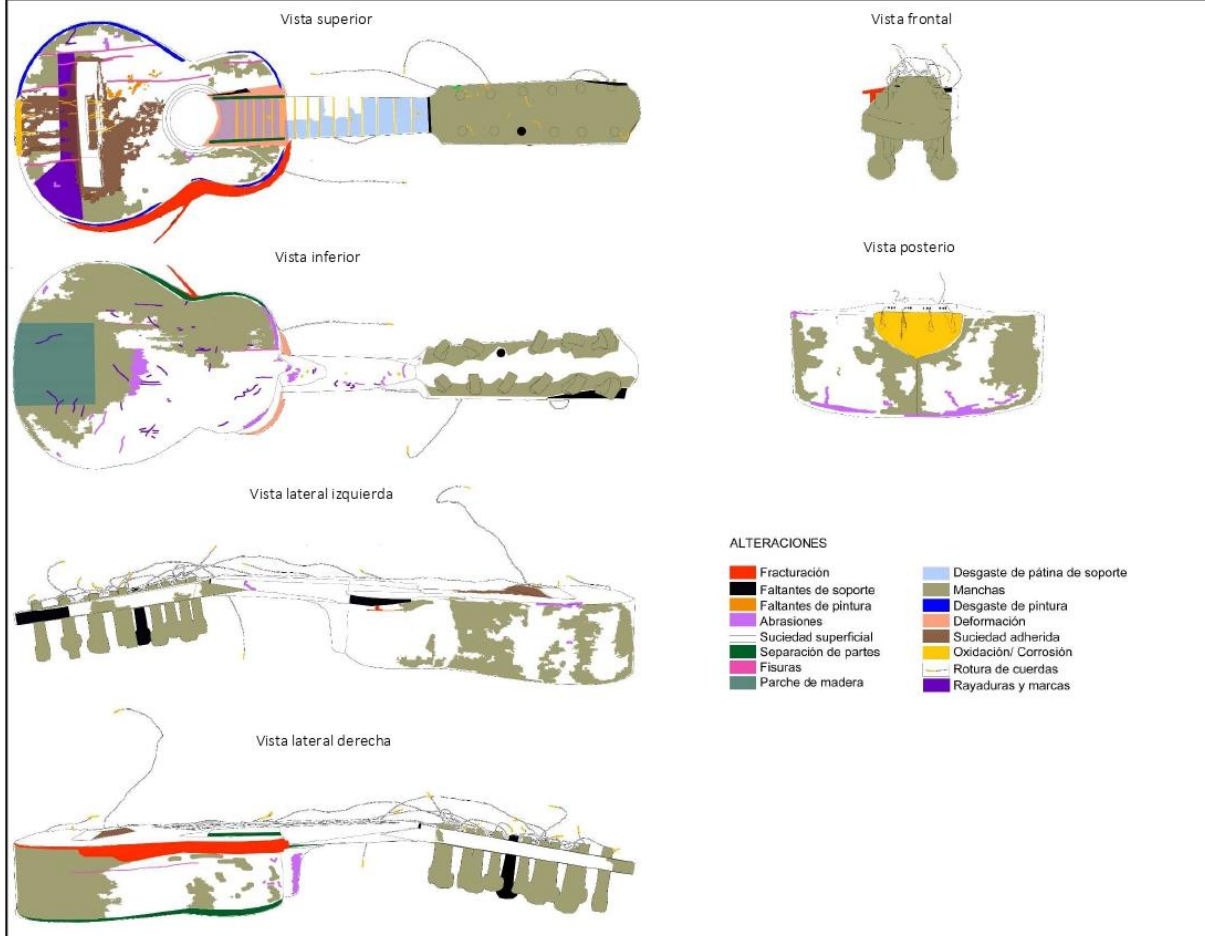
		FICHA ID			
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		 			
Institución	Museo Regional de Iquique				
Colección	Etnográfica Isluga				
Nº de registro	5766				
Nº de ficha	17				
Clasificación	Instrumento Musical				
Tipo de Objeto	Cordófono				
Ubicación	Depósito MRI				
Fecha de Registro	07/12/25				
Registradora	Greice Kaspary				
<b>IDENTIFICACIÓN</b>					
Nombre	Bandola Aymara				
Creador	Anónimo				
Fecha de Creación	Subactual (se desconoce el año)				
Lugar de Creación	Anónimo				
Cultura originaria	Aymara				
Dimensiones	69cm x 24cm x 13cm				
Peso	595g				
Iconografía	Ave de color negro sobre caja de resonancia				
Inscripciones y Marcas	Escritura a mano (Encargo de Genaro...Choque)				
Descripción Física	<p>Cordófono pulsado, fabricado en madera, siendo esta tallada y ensamblada. Presenta 7 cuerdas de metal, de las 12 que poseía originalmente. En una de las extremidades está atado el número de registro. El brazo de madera posee 15 incrustaciones metálicas (trastes) y le falta la cejuela. Sus 12 clavijas están talladas en madera, en que una de ellas no es original, pues fue confeccionada en la instancia de una intervención posterior. En la superficie de la caja de resonancia está dibujado un ave de color negro y hay una escritura a mano que dice <i>Encargo de Genaro (ilegible) Choque</i> sobre la tapa de la caja de resonancia. El objeto se encuentra con manchas, marcas y suciedad adherida. En una bolsa de conservación se encuentran 8 fragmentos sueltos del instrumento, los cuales comprenden refuerzos estructurales de madera que conforman la estructura del interior de la caja de resonancia, una cuerda metálica, una faja de sujeción que se encontraba originalmente en el clavijero de colores café en los bordes, burdeo, blanco y celeste, y un pedazo de cartón pluma con un esquema de cómo se sujetaba la faja al instrumento.</p>				
<b>MATERIAL Y TÉCNICA</b>					
Materiales	Madera, metal.				
Técnica	Madera tallada y ensamblada.				
<b>ORGANOLOGÍA</b>					
Huellas de uso	Se observa desgaste en la parte superior e inferior del brazo, y en los trastes del diapasón.				
Técnica de tañido	Pulsado, rasgueo.				
Notación musical	Este tipo de instrumento no posee una notación musical específica, ya que se considera un objeto de expresión sonora personal de cada tocador.				
Tipo de Instrumento	Cordófono pulsado tipo laúd.				
Nombre común	Bandola				
Clasificación Numeral S-H	3.2.1.3.2.2.1				
Contexto de uso	Floreo ( <i>Wayño</i> ) y Carnaval ( <i>Anata</i> )				
<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN</b>					
	MM	M	R	B	MB
Observaciones Generales	<p>Se realiza actualización de registro, conservación e intervención en octubre de 2025. El objeto se encontraba resguardado en depósito <i>full space</i> en caja de conservación. Su estado de conservación es regular, ya que el objeto presenta alteraciones relacionadas a un desgaste por uso intenso por casi toda su superficie, sin embargo no presenta riesgo estructural. Las cuerdas puestas están tensadas, fueron limpias y consolidadas. Las demás cuerdas rotas están guardadas en sobre de conservación. Presenta faltantes de soporte de madera, faltante de policromía en el dibujo del ave, y le falta la cejuela. Posee manchas y marcas de uso. Una de las clavijas de madera fue confeccionada en esta intervención, no siendo original. La estructura se encuentra firme y las uniones están resistentes, no habiendo riesgo de deterioros activos.</p>				

### 3.9.3 Ficha de Diagnóstico

Figura 138  
Ficha Clínica del proceso de intervención de la Bandola

		FICHA CLÍNICA			
<b>ADMINISTRACIÓN</b> Institución: Museo Regional de Iquique Colección: Etnográfica Isluga Nº de registro: 5766 Nº de ficha: 17 Clasificación: Instrumento Musical Tipo de Objeto: Cordófono Ubicación: Depósito MRI Fecha de Registro: 10/12/25 Registradora: Greice Kasparly					
<b>IDENTIFICACIÓN</b> Nombre: Bandola Aymara Creador: Anónimo Fecha de Creación: Subactual (se desconoce el año) Lugar de Creación: Anónimo Cultura originaria: Aymara Dimensiones: 69cm x 24cm x 13cm Peso: 595g Iconografía: Ave de color negro sobre caja de resonancia Inscripciones y Marcas: Escritura a mano (Encargo de Genaro...Choque)					
<b>MATERIALIDAD Y FABRICACIÓN</b>					
<b>Tipo de madera</b> tapa: pino radiata fondo: pino radiata aros: queñoa brazo: s/d puente: pino radiata cabeza: caoba clavijas: caoba Otros materiales constitutivos: clavos, tornillos, textil		<b>Tipo de fabricación</b> artesanal <input checked="" type="checkbox"/> semindustrial <input type="checkbox"/> industrial <input type="checkbox"/> <b>Técnica</b> tallado <input type="checkbox"/> torneado <input type="checkbox"/> ensamblado <input checked="" type="checkbox"/> incrustado <input type="checkbox"/> doblado <input checked="" type="checkbox"/>		<b>Accesorios</b> cuerdas: incompleto clavijas: incompleto tira cuerdas: completo cejuela: faltante puente: completo colgador: inexistente Material: metal, madera, metal, s/d, madera, -	
<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN</b>					
<b>El objeto se encuentra</b> completo <input type="checkbox"/> incompleto <input checked="" type="checkbox"/>		<b>Tipo de deterioro</b> físico <input checked="" type="checkbox"/> químico <input type="checkbox"/> biológico <input type="checkbox"/> mecánico <input checked="" type="checkbox"/> otros <input type="checkbox"/>		<b>Causas de deterioro</b> deterioro natural <input checked="" type="checkbox"/> preservación <input type="checkbox"/> manufactura <input checked="" type="checkbox"/> intervenciones anteriores <input checked="" type="checkbox"/> manipulación <input checked="" type="checkbox"/> uso <input checked="" type="checkbox"/> desastre natural <input type="checkbox"/> medio ambientales <input checked="" type="checkbox"/> acciones sociales <input type="checkbox"/> otra <input type="checkbox"/>	
<b>Piezas que faltan</b> Cejuela Una clavija		<b>Ubicación y características</b> En clavijero, clavijas, brazo, caja de resonancia, trastes, puente En tapa y fondo de caja de resonancia, taco, brazo, clavijero y clavijas En tapa y fondo de caja de resonancia Unión de brazo con caja de resonancia Aros de caja de resonancia Se desprenden los refuerzos interiores de caja de resonancia En clavijero, tapa de caja, aros, una clavija y cejuela			
<b>Tipo de deterioro</b> desgaste por uso <input checked="" type="checkbox"/> abrasión <input checked="" type="checkbox"/> fisuras <input checked="" type="checkbox"/> deformación <input checked="" type="checkbox"/> fractura <input checked="" type="checkbox"/> desprendimiento de piezas <input checked="" type="checkbox"/> faltantes <input checked="" type="checkbox"/> fendas <input type="checkbox"/> perforación <input type="checkbox"/> desensamblables <input checked="" type="checkbox"/> inestabilidad <input checked="" type="checkbox"/> incrustaciones exógenas <input checked="" type="checkbox"/> exceso de adhesivo <input type="checkbox"/> ataque de insectos xilófagos <input type="checkbox"/> hongos <input type="checkbox"/> deyecciones <input type="checkbox"/> suciedad superficial <input checked="" type="checkbox"/> suciedad adherida <input checked="" type="checkbox"/> manchas <input checked="" type="checkbox"/> opacidad <input type="checkbox"/> alteración del color <input type="checkbox"/> craqueladuras <input type="checkbox"/> marcas/rayaduras <input checked="" type="checkbox"/> pérdida de pintura <input checked="" type="checkbox"/> oxidación <input checked="" type="checkbox"/> corrosión <input checked="" type="checkbox"/> pérdida de pátina <input checked="" type="checkbox"/> separación de partes <input checked="" type="checkbox"/> rotura/fragmentación <input checked="" type="checkbox"/>		<b>Tipo</b> Alteración Deterioro Deterioro Deterioro Deterioro Deterioro - - Deterioro Deterioro Deterioro - - - Deterioro Alteración Alteración Deterioro Deterioro Alteración Deterioro Deterioro Deterioro		<b>%</b> 80 20 5 10 20 20 10 - - 5 50 2 - - - 100 70 70 - - - 40 30 40 10 15 50 20	
<b>Estado general de conservación</b> Muy bueno <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input checked="" type="checkbox"/> Muy Malo <input type="checkbox"/>					
<b>INTERVENCIONES PREVIAS</b>					
<b>Intervenido</b> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		<b>Tipo de intervención</b> limpieza <input checked="" type="checkbox"/> unión de fragmentos <input type="checkbox"/> fumigación <input type="checkbox"/> consolidación <input type="checkbox"/> capas de protección <input type="checkbox"/> desinsección <input type="checkbox"/> confección de contenedores <input checked="" type="checkbox"/> confección de faltantes <input type="checkbox"/> resane <input type="checkbox"/>			
<b>Materiales utilizados</b>		Brocha, algodón, Tyvek, Foam board, Pegamento en caliente			

MAPAS DE DETERIORO



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Propuesta de Conservación	Materiales
Limpieza superficial mecánica	Brocha suave, aspiradora de polvo, pinza
Consolidación de elementos metálicos	Tyvek, lápiz grafito, Hisopos de algodón, acetona, pincel, Paraloid B72,
Consolidación estructural de unión de caja de resonancia con brazo	Pata de cabra 3/4", papel japonés 80g/m <sup>2</sup> , plancha térmica, espátula, bisturí, cola animal al 40%
Consolidación estructural de caja de resonancia	Fragmentos de madera pino radiata, cola animal al 40%, papel japonés 80g/m <sup>2</sup> , pinza, espátula, cola de conejo al 10%, cinta espiga, foam board
Consolidación estructuras de aros	Papel japonés 80g/m <sup>2</sup> , cola animal al 40%, pinza, espátula, cinta espiga, foam board
Consolidación estructural de brazo	Jeringa, cola animal al 40%, cinta espiga
Conservación de faja textil	Brocha, aspiradora de polvo con filtro de algodón, peso, Tyvek, foam board
Propuesta de Restauración	Materiales
Confección de clavija faltante	Fragmento de madera de cedro, sierra, lápiz grafito, cúter, formón curvo

INTERVENCIÓN

Conservadora-restauradora	Greice Kasparly	Fecha de inicio	13/10/2025	Fecha de término	20/10/2025
Lugar de restauración	Laboratorio de Conservación y Restauración del Museo Regional de Iquique				

Tratamientos realizados	
Limpieza superficial mecánica en seco con broca suave, aspirado controlado por toda la superficie e interior de la bandola, extracción de polillas secas y pelusas con pinza.	
Enumeración de cuerdas, extracción de cuerdas rotas y resguardo en caja de conservación.	
Estabilización y consolidación de elementos metálicos: trastes, cuerdas, tira cuerdas, clavos y puente. Estabilización y limpieza: se realiza con hisopos de algodón embebidos en acetona por todas las superficies metálicas. Consolidación: se realiza con solución de Paraloid B72 disuelto en acetona al 7% aplicada con pincel en todas las superficies metálicas y en las cuerdas solamente en los puntos de corrosión activa.	

<p>Liberación de esfuerzo ejercido sobre caja de resonancia. Se separan las partes con barra tipo pata de cabra de 3/4". Se retiran los clavos que aseguran esa unión con un alicate, girándolos con mucho cuidado. Se limpia la zona con brocha suave y se retira el adhesivo original con una plancha térmica, papel japonés como barrera protectora de la madera, espátula y bisturí para remoción mecánica.</p>	
<p>Recuperación de posición original de caja de resonancia. Se extiende la caja en sentido longitudinal, de modo que sus dimensiones se adecuan y corresponden con la tapa y el fondo armónicos. Se incorporan dos fragmentos de madera, de pino radiata dispuestos entre el refuerzo estructural transversal interno de la caja de resonancia y el taco, mediante cola animal al 20%.</p>	
<p>Consolidación de fisuras en tapa y fondo de caja de resonancia. En la fisura de tapa, se aplica un fragmento de papel japonés de 80g/m<sup>2</sup> mediante adhesivo de cola de conejo al 10%. En la fisura del fondo, se aplica adhesivo de cola animal al 40% con pincel, ejerciendo presión sobre el punto de unión para garantizar la adherencia.</p>	
<p>Consolidación de unión de tapa y fondo con aros. Se preparan doce fragmentos de papel japonés de 80 g/m<sup>2</sup> correspondientes a los refuerzos estructurales puntuales superior e inferior de la caja de resonancia. Se adhiere cada fragmento en formato L con ayuda de una pinza y una espátula mediante adhesivo de cola animal al 40%. Se refuerza la unión con presión ejercida por amarres con cinta espiga y un molde confeccionado de <i>foam board</i>.</p>	
<p>Consolidación de fractura de los aros. Se preparan seis fragmentos de papel japonés de 80 g/m<sup>2</sup> en los tamaños correspondientes a las fracturas. Se los adhiere con cola animal al 40%, con ayuda de una espátula, ejerciendo presión sobre los laterales con cinta espiga amarrada.</p>	
<p>Consolidación de estructural de brazo. Se aplica cola animal al 40% mediante jeringa en las uniones de los fragmentos sueltos y se ejerce presión con amarre con cinta espiga. Son dos uniones deficientes: una entre el brazo y el clavijero, y otra entre dos fragmentos del brazo.</p>	
<p>Reintegración de brazo a caja de resonancia. Se aplica cola animal al 40% en la superficie de la unión. Se ejerce presión mediante cinta espiga para garantizar la unión.</p>	
<p>Reintegración de partes separadas de brazo a tapa armónica. Se aplica adhesivo de cola animal al 40% en las uniones y se hacen refuerzos con papel japonés de 80 g/m<sup>2</sup> entre el brazo y los laterales adyacentes a la tapa armónica para evitar que el eje del brazo se rote nuevamente.</p>	
<p>Limpieza y aplanamiento de faja textil. Se hace limpieza mecánica en seco con brocha y aspirado controlado. Posteriormente, se deja reposar en superficie plana bajo peso por cinco días. Después, se vuelve a guardar en sobre de conservación.</p>	
<p>Elaboración de clavija faltante. Se corta con sierra un trozo de madera de cedro que se encuentra disponible en el laboratorio. Se calca la forma de clavija existente en el fragmento de madera con lápiz grafito. Se corta y talla la madera según la forma dibujada con ayuda de un cúter y un formón curvo. Se inserva la clavija en el orificio del faltante.</p>	
<p>FOTOGRAFÍAS COMPARATIVAS INICIAL /FINAL</p>	
<p style="text-align: center;">Vista superior</p>	<p style="text-align: center;">Vista superior</p>



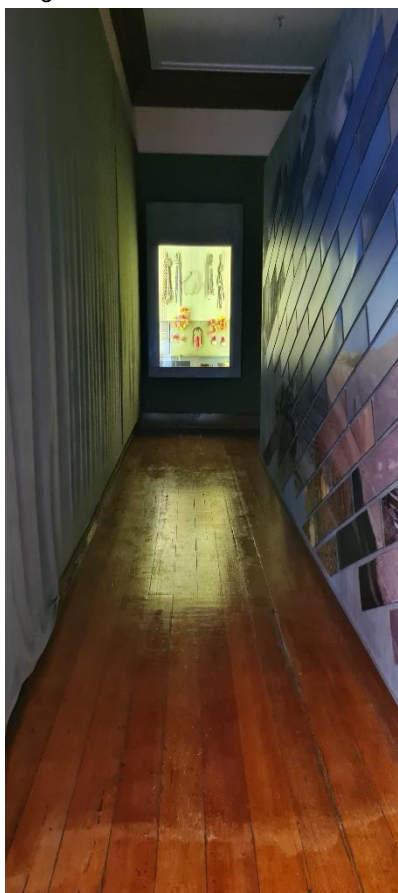
### 3.10 Exhibición en vitrina

Tal como se indicó previamente, la Bandola será incorporada en la vitrina destinada al Floreo, dentro de la sala “Los Textiles de Isluga”, situada en la esquina posterior derecha el segundo piso del museo. La vitrina correspondiente se emplaza al fondo, hacia el sector izquierdo, inmediatamente al ingresar a la sala.

**Figura 139**  
*Entrada de sala “Los Textiles de Isluga”*



**Figura 140**  
*Vitrina del Floreo ubicada al fondo hacia el sector izquierdo al ingresar a la sala*



**Figura 141**  
*Vitrina vista desde su lateral*



La sala de exhibición fue inaugurada en 2015 en el marco del proyecto de rescate patrimonial *Sawu: Arte mayor de los Andes*, desarrollado por el Museo Regional de Iquique en colaboración con el Museo Chileno de Arte Precolombino. Se trata de una muestra permanente que expone textiles producidos por la comunidad aymara de Isluga, bajo la curatoría de Dina Medvinsky.

## La vitrina del Floreo

La vitrina se encuentra destinada a la exposición de utensilios pertenecientes a la colección vinculados a las ceremonias del floreo. Si bien permite presentar el ritual como una práctica específica dentro de la cosmovisión de Isluga para los visitantes del museo, su disposición actual resulta parcialmente descontextualizada, dado que los objetos aparecen desvinculados de su marco ceremonial. De acuerdo con la conservadora del museo, algunos elementos se encuentran incorrectamente denominados, mientras que la vitrina se ve estéticamente vacía y carece de referencias explicativas más profundas.

La incorporación de la Bandola contribuirá a una caracterización más completa del ritual; no obstante, será necesario reordenar y rediseñar la vitrina para generar una propuesta museográfica capaz de atraer la atención del público, favorecer su inmersión en la práctica ritual y, al mismo tiempo, propiciar la identificación y el orgullo de la comunidad Aymara frente a la muestra.

**Figura 142**  
Estado actual de vitrina



Fuente: Sumo, *Textiles de Isluga*. Página <https://www.sumo.cl/portfolio-item/textiles-de-isluga/>

**Figura 143**  
Cartela informativa sobre el Floreo



**Figura 144**  
Cartela con referencia de cada pieza exhibida, ubicada en el lateral derecho del interior de la vitrina

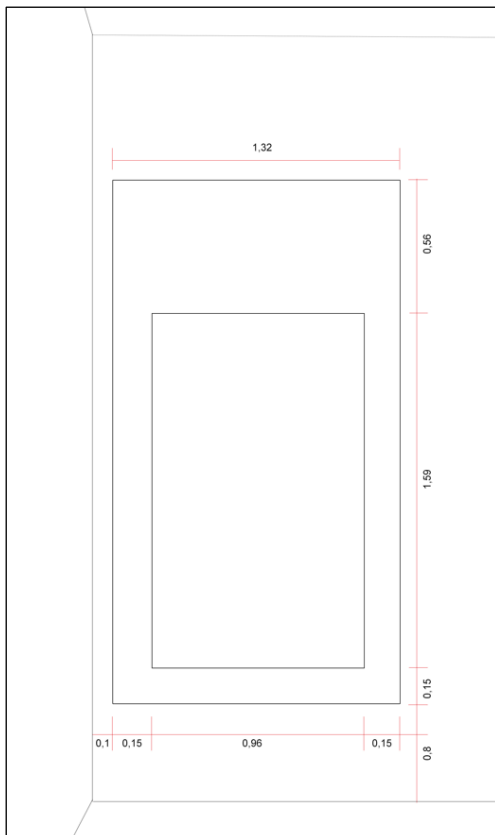


**Figura 145**  
*Detalle de la superficie inferior de la cámara de exhibición*

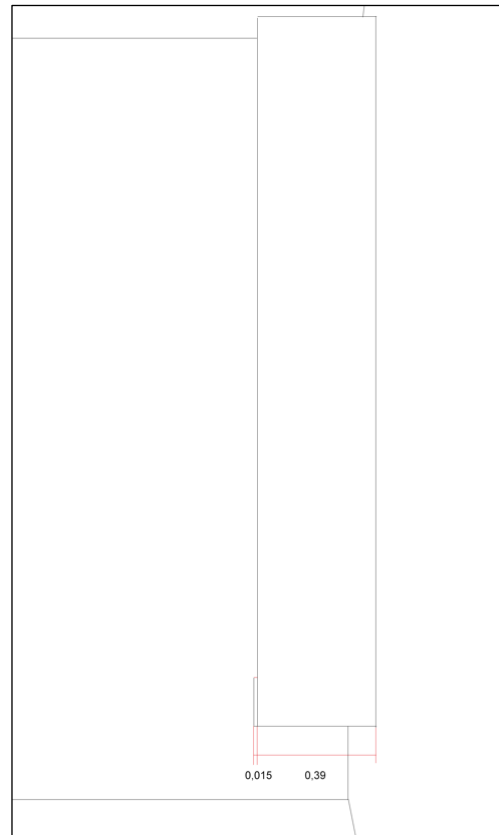


Se registran las medidas de la vitrina con el fin de determinar sus dimensiones y establecer las proporciones de los objetos exhibidos.

**Figura 146**  
*Croquis de vitrina con sus dimensiones en metros*



**Figura 147**  
*Croquis de lateral de vitrina con sus dimensiones en metros*



Se decide inclinar el soporte del textil en un ángulo que reduzca su exigencia vertical y permita su ajuste dentro del espesor de la vitrina. En la parte superior externa de la vitrina se propone incorporar una ilustración que contextualice el uso de los objetos exhibidos. El soporte del textil se gira 180°, liberando la zona superior para disponer los adornos más próximos a la ilustración y con mayor orden.

Con el fin de generar mayor espacio en la sección inferior de la vitrina, se retira la caja que sostenía el vaso ceremonial, el cual se reubica junto con los platos para chicha sobre la otra caja. En el espacio liberado se coloca la Bandola Aymara, dispuesta en ángulo apoyada sobre una almohadilla de *ethafoam* recubierta en tela de gabardina, diseñada en el mismo color y modelo que los demás soportes para acompañar el diseño museográfico de la sala.

La almohadilla se posiciona de manera que sostenga tanto el taco como la cabeza del instrumento, ya que entre estos fragmentos hay un vacío y un desequilibrio estructural que provoca tensión en la unión de la caja de resonancia y brazo. De este modo, la Bandola permanece estable y protegida, evitando desplazamientos o caídas ante eventuales sismos o vibraciones. Finalmente, se decide ubicarla en diagonal, favoreciendo su apreciación frontal.

Las dimensiones de la almohadilla destinada a la exposición en esta posición corresponden de 24cm de largo, 20cm de ancho y 7m de alto.

**Figura 148**

*Representación del objeto apoyado sobre soporte de almohadilla*



En el lateral derecho de la vitrina se ubica la cartela explicativa correspondiente a cada objeto exhibido. La referencia número 2, relativa a la *inkuña*, ha sido traducida como “servilleta ceremonial”. Sin embargo, dicha denominación resulta imprecisa, por lo que se recomienda sustituirla por “pañó de ofrendas”, por su función ritual de contener y disponer hojas de coca como ofrenda.

**Figura 149**  
*Diseño de vitrina con nueva organización y distribución*



**Figura 150**  
*Detalle de diseño de vitrina con Bandola ubicada en el sector inferior izquierdo*



Nota: La ilustración en la parte superior externa de la vitrina es representativa, ya que será necesario considerar una ilustración original y oficial.

Fuente: Cuentos digitales Copec.  
<https://vivaleercopec.cl/cuentos/cuento/los-colores-de-la-alpaca/>

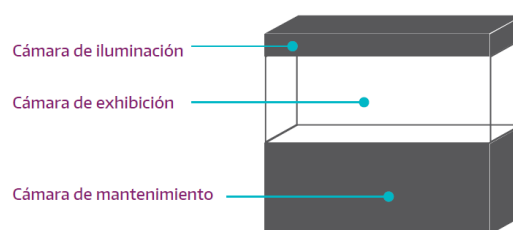
### 3.11 Recomendaciones de conservación

La sala de exhibición, previamente diseñada y equipada con medidas de conservación preventiva, garantiza condiciones adecuadas para la preservación de los objetos expuestos. La exposición se presenta en formato cerrado, de modo que todas las piezas se encuentran resguardadas adentro de la vitrina, lo que asegura una mayor protección frente a factores externos, evitando la interacción directa con los visitantes y reduciendo la vulnerabilidad ante variaciones ambientales, actos de vandalismo o robo.

La vitrina utilizada cumple con los estándares mínimos de calidad de conservación para los objetos, respondiendo a un diseño estructural que integra una cámara de iluminación, una cámara de exhibición con materiales reflectores y acceso independiente con ventilación controlada, además de una cámara de mantenimiento. Estas características permiten un manejo integral del microclima interno y de la seguridad de la Bandola. Cabe señalar que las vitrinas de esta sala corresponden al equipamiento original de la inauguración de la muestra y, aunque los objetos no han sido sometidos a rotación, se mantienen en óptimo estado de conservación.

**Figura 151**

*Esquema de componentes de una vitrina según parámetros de calidad de conservación*



Nota: extraído de *Conservación preventiva en museos: cuestiones básicas* (2023), p. 8.

La sala de exhibición no presenta ingreso de luz natural, lo que favorece tanto la experiencia visual del visitante como el control de la radiación ultravioleta proveniente del sol, capaz de deteriorar los objetos expuestos. La iluminación se realiza exclusivamente mediante lámparas LED instaladas en el interior de las vitrinas.

Este tipo de lámparas ofrece ventajas al proporcionar una gran potencia de iluminación con un bajo consumo energético, una distribución uniforme de la luz, una prolongada vida útil y la ausencia de emisión de calor (rayos IR) y rayos UV.

La sala cuenta con un sistema de aire acondicionado que mantiene la temperatura controlada, mientras que cada vitrina dispone de un *datalogger* para el monitoreo continuo de las condiciones de temperatura y humedad relativa. Durante el último mes, el registro indicó un promedio de 59% de HR y 22°C de temperatura, dentro de un rango de variación del aire acondicionado entre 18°C y 22°C.

Considerando que las condiciones recomendadas de humedad relativa se sitúan entre 45% y 55%, el valor registrado se encuentra ligeramente por encima de lo permitido. Para corregir esta desviación, se recomienda el uso de absorbedores de humedad, capaces de extraer el exceso de vapor de agua del aire y prevenir la condensación sobre las piezas. Estos dispositivos pueden ser naturales o artificiales y deben ubicarse en la cámara de mantenimiento o en la de exhibición de la vitrina. Se puede emplear gel de sílice, debiendo verificarse su estado periódicamente, ya que el cambio de color a blanco indica saturación y la necesidad de reemplazo.

La revisión constante de las vitrinas resulta indispensable, dado que la madera, como material orgánico, es altamente sensible a la humedad: niveles elevados pueden provocar deformaciones, mientras que niveles bajos pueden provocar fisuras. En todos casos, tanto la temperatura y como la humedad relativa deben mantenerse estables o presentar fluctuaciones mínimas.

Para la limpieza de las salas, el museo dispone de un protocolo de limpieza semanal, realizado por personal de aseo previamente capacitado por la conservadora. Dicho protocolo establece el uso de aspiradoras en lugar de escobas para evitar la dispersión de polvo en el ambiente, así como el repaso de superficies de vitrinas y apoyaturas con paños de algodón. En caso de limpieza húmeda de pisos y apoyaturas (vitrinas, bases, paneles y tarimas), se prohíbe el uso de productos químicos de composición desconocida, recomendándose únicamente agua aplicada con paños de algodón o trapos de piso.

En relación a la limpieza de la Bandola en exhibición, esta constituye una acción periódica que debe ejecutarse con especial cuidado, dado que implica una

intervención directa sobre el objeto y requiere supervisión de la conservadora. Se realiza cuando se haga el mantenimiento de las vitrinas, el cual abarca la totalidad de la vitrina, los soportes y las piezas expuestas, mediante una limpieza superficial mecánica en seco destinada a retirar el polvo acumulado. Debido a su ubicación cercana a la puerta de ingreso, esta vitrina presenta mayor exposición al polvo y contaminación ambiental pudiendo necesitar mantención y limpieza con más frecuencia.

El proceso de limpieza debe incluir observación previa del estado de conservación del objeto, procediendo únicamente si no se detectan signos de deterioro. Asimismo, debe documentarse en la ficha de conservación, registrando la fecha, los instrumentos y los productos utilizados. La preparación del área de trabajo exige la delimitación de un espacio específico, el uso de equipos de protección personal (mascarillas, guantes, gafas y delantales), la ausencia de joyas y el cabello recogido. Se debe establecer una lógica de trabajo ordenada, siguiendo la limpieza en la dirección del material del objeto con movimientos regulares y sin ejercer presión excesiva. No se deben mantener lapiceras ni objetos cortantes en la mesa de trabajo, ni emplear productos químicos.

Finalmente, para la correcta manipulación de la Bandola, se recomienda sostenerla con ambas manos: una en la caja de resonancia y la otra en la cabeza, evitando ejercer presión sobre la superficie. En caso de traslado y apoyo sobre otra superficie, es fundamental distribuirle el peso entre la caja y la cabeza, de modo que el esfuerzo se reparta de manera equilibrada. Si el instrumento se apoya de forma horizontal sin un soporte adecuado, el punto de apoyo recae únicamente sobre la cabeza, generando una carga puntual que puede comprometer la integridad estructural del objeto.

En caso de que la Bandola deba ser trasladada al depósito, se recomienda manipularla con cuidado, sosteniéndola de manera adecuada hasta la caja de conservación correspondiente. En todos casos, dicha caja debe contener también la bolsa de conservación con los fragmentos desprendidos del objeto, asegurando su resguardo integral. La caja se ubicará en el depósito *Full Space* del museo, espacio destinado a la conservación de piezas previamente fichadas, inventariadas y sometidas a proceso de conservación en el laboratorio.

Este tipo de depósito se caracteriza por la presencia de estanterías móviles sobre rieles, que permiten el desplazamiento de módulos completos. La reducción de pasillos abiertos disminuye la circulación de aire y partículas en torno a las cajas de conservación, lo que contribuye a minimizar la exposición al polvo y la polución ambiental. Asimismo, la disposición compacta de las estanterías favorece una organización sistemática, mayor orden y limpieza, evitando demasiada manipulación de las cajas.

Los muebles cerrados del sistema *Full Space* permiten controlar de manera más eficiente las condiciones de temperatura y humedad relativa, favoreciendo la estabilidad microclimática. El museo cuenta con un monitoreo constante mediante la instalación de *dataloggers*, por lo que se recomienda mantener la vigilancia y control de los parámetros ambientales. A ello se suma la aplicación del protocolo de limpieza, realizado por personal de aseo capacitado, que contempla aspirado y uso de paños de algodón. Principalmente, se enfatiza la necesidad de manipular y desplazar las estanterías con precaución, evitando vibraciones que comprometan la integridad de las piezas conservadas.

#### 4. CONCLUSIÓN

La investigación sobre la Bandola Aymara, instrumento musical tradicional de una cultura específica de Latinoamérica, ha demostrado ser una tarea de múltiple complejidad. Para comprender el trasfondo de su valor resulta necesario emprender un estudio amplio en diversos ámbitos, lo que implica para la estudiante que desarrolla el proyecto adentrarse en un universo desconocido, tanto de la perspectiva musicológica como desde la propia cultura Aymara.

Mas allá de constituir un objeto ajeno a la tradición occidental hegemónica, la Bandola Aymara encierra una narrativa profundamente vinculada a la tierra y se erige como un símbolo identitario, característico de la concepción ritual y de la vida cotidiana de un pueblo sobre el cual existe escasa información escrita. En consecuencia, el instrumento se configura como una pieza enigmática, inscrita en un contexto que requiere ser develado. Para tal, el acceso a esta información demanda el apoyo de intermediarios que establezcan vínculos de confianza y faciliten la cooperación de la comunidad en el proceso investigativo.

A partir de esto, surge la inquietud acerca de si este patrimonio debe necesariamente ser expuesto, considerando que la comunidad mantiene viva su significancia de manera fiel en el ámbito interno. La intervención de personas, instituciones y organizaciones externas podría no contribuir a la conservación de dicha información; por el contrario, existe el riesgo de que se vea afectada o distorsionada. Este punto se ha manifestado en algunos relatos, en que se considera que ciertos abordajes a los abuelos del pueblo Aymara no se dieron de forma adecuada, lo que ha generado información académica no fidedigna. Sin embargo, la creación de puentes y diálogos entre estos mundos, mediante un intercambio horizontal, respetuoso y con límites claramente establecidos, podría resultar beneficiosa y enriquecedor para ambas partes.

La información oficial disponible acerca del contexto del instrumento – incluyendo su territorio, cultura, historia, el ámbito museológico y su pertenencia a una colección etnográfica –, así como las pautas adecuadas para el registro e intervención de esta tipología de objeto, permitió elaborar un texto explicativo que aborda sus múltiples dimensiones y resalta su complejidad. De este modo, se logró consolidar en

un documento académico escrito un conjunto de conocimientos previamente dispersos y no vinculados con este instrumento musical.

Las entrevistas posibilitaron la obtención de una amplia gama de información relativa a las técnicas constructivas, los usos y formas tradicionales propias de las bandolas del altiplano, conocimiento que difícilmente podría haberse registrado mediante otros métodos. La trayectoria histórica del objeto se encuentra estrechamente vinculada al desarrollo socioeconómico de la región, en la medida que las rutas comerciales configuran las influencias y el contexto cultural. Aun tratándose de comunidades aisladas y con acceso limitado a la tecnología, estas se ven permeadas por tendencias externas y logran adaptarse a ellas.

Del mismo modo, la información recopilada a través de los relatos permitió elaborar los antecedentes históricos, morfológicos, iconográficos y tecnológicos específicos de la bandola investigada, concentrando en este objeto la información general previamente descrita en el marco teórico. A partir de ello, fue posible elaborar un diagnóstico preciso y un levantamiento crítico del estado de conservación de la Bandola, lo que condujo a la formulación de una propuesta de intervención fundamentada en los criterios pertinentes al caso, considerando además las condiciones temporales y espaciales disponibles.

Con el fin de asegurar la adecuada documentación del objeto dentro del inventario del Museo, y de este modo integrarlo a un sistema internacional reconocido de preservación y conservación de instrumentos musicales, se incorpora en la Ficha de Identificación los datos organológicos correspondientes a la Bandola, junto con su clasificación S-H, conforme a la adaptación del sistema propuesta por José Pérez de Arce. Resulta deseable que en proyectos futuros se profundice en la investigación y se logre establecer la clasificación S-H para todos los instrumentos musicales de la colección, dado que actualmente carecen de este registro.

La distancia física respecto del territorio donde está ubicado el objeto ha representado obstáculos para coordinar diálogos, entrevistas y observaciones en visitas de campo. En este sentido, disponer de una metodología clara de trabajo, acompañada de una planificación rigurosa de tiempos y actividades resultó ser imprescindible. El desafío de viajar y ajustarse a un calendario estricto constituyó una

experiencia de gran aprendizaje. Asimismo, se comprendió el trasfondo de trabajar en el laboratorio de una institución pública, con recursos limitados y escasas herramientas disponibles.

La intervención de este instrumento musical, que por cierto es un objeto de madera, resultando una materialidad familiar, ha representado un desafío significativo debido a su morfología y la particularidad de sus aspectos técnicos. El proceso ha requerido un elevado grado de precisión y paciencia, dado que no se trata únicamente de conservar el soporte material, sino de salvaguardar las huellas de su historia y el valor simbólico que lo distingue.

Este proceso se pudo desarrollar de forma a lograr los objetivos planteados, mediante la aplicación de un procedimiento de conservación curativa que permitió detener los procesos de deterioro, consolidar la estructura del objeto y recuperar su legibilidad formal. La Bandola dispone actualmente de un contenedor de conservación adecuado, que garantiza su resguardo mientras se realizan las adaptaciones necesarias en la vitrina y en la sala destinada a su exhibición.

Se logró plantear un diseño de vitrina acorde con las necesidades de la exhibición de la Bandola, lo que permitió además corregir ciertos errores y resolver problemas previamente señalados por la conservadora del museo. El proyecto busca resaltar la importancia y el valor simbólico del ritual del floreo. En este sentido, se propuso tanto la disposición espacial de la pieza en la exposición como el soporte requerido para garantizar su adecuada apreciación.

El proceso de conservación preventiva se fundamenta en las recomendaciones orientadas a asegurar la preservación del objeto en el ámbito expositivo, dado que este constituye el objetivo central de la investigación e intervención realizadas. Para ello, se consideran las condiciones medioambientales propias de la región donde se ubica el museo, así como los dispositivos de monitoreo y control disponibles en la institución. De manera complementaria, se establecen lineamientos para un adecuado almacenaje y limpieza, y se genera un registro detallado de todo el proceso de intervención, concebido como una forma de documentación preventiva que asegura su conservación futura.

En definitiva, este trabajo de investigación confirma la necesidad de documentar y registrar los aspectos culturales de este pueblo, abriendo un campo de exploración con múltiples aristas. Asimismo, fomenta el análisis de instrumentos musicales tradicionales como la bandola y de la musicología andina Aymara desde instituciones académicas, que deben constancia de su reconocimiento y valor patrimonial.

## 5. REFERENCIAS

Área de Desarrollo Indígena Jiwasa Oraje. (2001). *Calendario de Fiestas Religiosas de la Provincia del Tamarugal*. CONADI.

Barclay, Robert. (1996). *La conservación de instrumentos musicales*. Revista Museum International, nº189, vol. XLVIII, nº1, Instrumentos Musicales. UNESCO.

Barclay, Robert. (1997). *The Care of Historic Music Instruments*. The Canadian Conservation Institute, The Museums & Galleries Commission.

Beltrán, Patricia. (2000). *Rituales de la comuna Cariquima*. [Tesis de grado en Licenciatura en Antropología Social] Repositorio académico de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Disponible en <http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/handle/123456789/887>

Bernal Martínez, Manuel. (2003). *La Bandola Andina Colombiana*. Fundación Multifónica, 10º ciclo: La mandolina a través del tiempo.

Biblioteca Nacional de Chile. (2024). *Organología*, en: Instrumentos musicales folclóricos de Chile. Memoria Chilena. Disponible en <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-94743.html>

Canal dos Quellon. (2014, 27 de noviembre). *Tesoros Humanos Vivos 2014 Nemesio Moscoso* [Video]. Youtube. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=uECc2hWcADs>

Castillo, I. M. (2019, octubre 27). *Gaviota andina en acuarela, Chroicocephalus serranus para mis amigos de @tierrahotels* [Imagen publicada en Facebook]. Facebook. <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=2348210908640531&id=335417113253264&set=a.335982456530063>

CIMCIM Publications. (1993). *Recommendations for the conservation of musical instruments: an annotated bibliography*. CIMCIM Publications, N°1. ICOM.

Comité de expertos en instrumentos musicales. (2019). *Colecciones de instrumentos musicales: Recomendaciones para su gestión* (Gestión del Patrimonio Musical; II). Centro de Documentación de las Artes Escénicas y de la Música.

Consejo de Monumentos Nacionales. (1997). *Santuario de Isluga*. Sitio oficial de CMN disponible en <https://www.monumentos.gob.cl/monumentos/monumentos-historicos/santuario-de-isluga>

Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). *Pueblo de Isluga*. Sitio oficial de CMN disponible en <https://www.monumentos.gob.cl/monumentos/zonas-tipicas/pueblo-de-isluga>

Coppermetal. (2025). *Catálogo de aceros al carbono*. Coppermetal. Recuperado de <https://www.coppermetal.com.br/es/catalogos-es/>

Cordero, L. V., & Del Valle, F. T. (2020). *Protocolo de documentación visual para objetos de museo*. Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales.

Cornejo Purán, Marcelo. (2016). *Panorama de la investigación musical en el territorio aymara chileno*. Revista Revuelta Prehistórica.

Exhi Consultoría. (s.f.). *Exhi Consultoría: Asesoría en planificación estratégica, turismo, medioambiente e innovación*. Recuperado de <http://www.exhi.cl/>

Gavilán Vega, Vivian. (1996). *Mujeres y hombres en Isluga y Cariquima: una aproximación a las relaciones de género entre los aymara del norte de Chile*. [Tesis de maestría en Antropología]. Repositorio académico de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales de Quito – Ecuador.

Gavilán Vega, Vivian, Viguera Cherres, Patricia. (2020). *Embodied temporalities and memories in aymara rituals in northern Chile*. *Cultura y religión*, 14(2), 100-127. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-47272020000200107>

Gili Hanisch, Francisca. (2007). *Documentación Digital para Colecciones de Instrumentos Musicales Arqueológicos*. [Tesis de Licenciatura en Arte con mención en Restauración]. Repositorio académico de la Facultad de Artes de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Grandi, M. E., & Silva, M. F. (2023). *Conservación preventiva en museos: cuestiones básicas*. Departamento de Museos, Dirección Provincial de Patrimonio Cultural, Provincia de Buenos Aires.

Gundermann Kröll, Hans, & González Cortez, Héctor. (2022). *The colonial formation of the Isluga community*. *Revista de geografía Norte Grande*, 83, 11-30. DOI <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022022000300011>

Hernández Vaca, V. (2020). *De organografía, organología y etnolaudería como propuesta para el estudio de los instrumentos musicales tradicionales*. *Revista Ciencias Y Humanidades*, 10(10), 149-165.

ICOM. (2008). *Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural tangible*. 15<sup>o</sup> Conferencia Trienal, New Delhi.

Instituto Forestal de Chile (INFOR). (2019). *Atlas de Maderas Comerciales del Cono Sur de América*. Ministerio de Agricultura.

Macuada, J. G. (2024). *Los colores de la alpaca*. Cuentos digitales Copec. <https://vivaleercopec.cl/cuentos/cuento/los-colores-de-la-alpaca/>

Mamani Challapa, E., & Yupanqui Mora, S. (2023). *Jiwasant Aka Uraxina Qamirinaja: Los que viven con nosotros. Flora y fauna de la Región Andina de Tarapacá* [Libro bilingüe aymara-castellano]. CONADI.

Muñoz Viñas, Salvador. (2010). *Teoría contemporánea de la Restauración*. Editorial Síntesis, S.A.

Ortega Perrier, Marietta. (1998). "...Somos Camanchaca, Somos Alturana...": *Fronteras y Etnicidad en Isluga*. III Congreso Chileno de Antropología. Colegio de Antropólogos de Chile A. G, Temuco.

Peralta, M., & García, C. (2015). *Especies maderables andinas y sus usos tradicionales en instrumentos musicales*. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz

Pérez de Arce, J., & Gili, F. (2013). *Clasificación Sachs-Hornbostel de instrumentos musicales: una revisión y aplicación desde la perspectiva americana*. *Revista Musical Chilena*, 67(219), 42–80. Recuperado de <https://doi.org/10.4067/S0716-27902013000100003>

Pérez de Arce, J. (1985). *Proposición de una ficha para la descripción de instrumentos musicales*. *Revista Chungará*, 15, 67-76.

Poblete Gómez, D. (s.f.). *Bandola Aymara Ciudadina*. Casa Taller, Museo Sonoro – Organológico. Fundación Cultura. Recuperado de <https://fundacioncultura.wixsite.com/museolutheria/bandola-aymara-citadina>

Presidencia de la República, Departamento de Patrimonio Cultural. (s.f.). *Ficha de estado de conservación: Instrumentos musicales de madera y cuerda*. Área de Conservación y Restauración, Archivo institucional.

Reca, M. M., Canzani, A. I., Domínguez, M. C. L. (2019). *Colecciones etnográficas y sus potencialidades educativas: una experiencia de activación patrimonial*, MIDAS [Online], 10 | 2019, DOI: <https://doi.org/10.4000/midas.1756>

Significados, Equipo (08/01/2025). *Etnografía*. En: Significados.com. Disponible en <https://www.significados.com/etnografia>

Soto Veloso, Héctor. (2019). *Charango para todos. Leccionario para aprender y enseñar*. Trémolo ediciones.

Sumo. (2015). *Textiles de Isluga*. Sumo. Recuperado de <https://www.sumo.cl/portfolio-item/textiles-de-isluga>

Taberna, Freddy. (1968). *Isluga: Pueblo sagrado*. Boletín de la Universidad de Chile, 83-84, 28-36.

Tapia, M. E., & Cano, A. (2018). *La madera de Polylepis y su rol en la cultura material del altiplano andino*. Revista Andina de Patrimonio, 12(2), 45–59.

Urbina, S., Uribe, M., Agüero, C., & Zori, C. (2019). *De provincia inca a repartimiento: Tarapacá en los siglos XV y XVI (Andes Centro Sur)*. Estudios atacameños, 61, 219-252. DOI <https://doi.org/10.4067/S0718-10432019005000302>

## 6. ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

### 6.1 Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Árbol de problemas</i> .....	14
<b>Figura 2</b> <i>Mapa de los pisos ecológicos de la Provincia de Tamarugal</i> .....	22
<b>Figura 3</b> <i>Mapa de la comuna de Colchane</i> .....	23
<b>Figura 4</b> <i>Listado de celebraciones en el pueblo de Isluga en 1968</i> .....	25
<b>Figura 5</b> <i>Celebraciones actuales en Isluga</i> .....	26
<b>Figura 6</b> <i>Extracto de la adaptación por Pérez de Arce del Sistema S-H donde aparece la numeración correspondiente a la bandola</i> .....	59
<b>Figura 7</b> <i>Ficha ID con la incorporación de la sección Organología</i> .....	59
<b>Figura 8</b> <i>Ilustración de las partes que conforman la Bandola</i> .....	62
<b>Figura 9</b> <i>Dibujo de la Bandola Aymara con dimensiones correspondientes en cm</i> .....	64
<b>Figura 10</b> <i>Dibujo del ave de la Bandola Aymara</i> .....	65
<b>Figura 11</b> <i>Ilustración de una quilwa, gaviota andina</i> .....	65
<b>Figura 12</b> <i>Sector de tapa armónica donde se observa la inscripción tallada</i> .....	66
<b>Figura 13</b> <i>Lectura de inscripción destacada en edición de programa Adobe Photoshop</i> .....	66
<b>Figura 14</b> <i>Detalle de aros de la Bandola</i> .....	68
<b>Figura 15</b> <i>Fotografía microscópica de aro de la Bandola</i> .....	68
<b>Figura 16</b> <i>Imagen de clavijero de la Bandola</i> .....	69
<b>Figura 17</b> <i>Fotografía microscópica de clavijero de la Bandola</i> .....	69
<b>Figura 18</b> <i>Imagen de clavijas de la Bandola</i> .....	70
<b>Figura 19</b> <i>Fotografía microscópica de clavija de la Bandola</i> .....	70
<b>Figura 20</b> <i>Detalle de cuerdas, trastes y ranura de cejuela</i> .....	71
<b>Figura 21</b> <i>Detalle de tira cuerdas de lata de conserva</i> .....	71
<b>Figura 22</b> <i>Imagen de detalle de la faja textil</i> .....	72
<b>Figura 23</b> <i>Análisis de fibras de algodón del textil que acompaña la Bandola</i> .....	72
<b>Figura 24</b> <i>Materialidades de la Bandola</i> .....	73
<b>Figura 25</b> <i>Aspectos técnicos de unión de sus componentes</i> .....	73
<b>Figura 26</b> <i>Vista superior</i> .....	75
<b>Figura 27</b> <i>Vista inferior</i> .....	75
<b>Figura 28</b> <i>Vista lateral derecho</i> .....	76
<b>Figura 29</b> <i>Vista lateral izquierdo</i> .....	76
<b>Figura 30</b> <i>Vista frontal</i> .....	76
<b>Figura 31</b> <i>Vista posterior</i> .....	76
<b>Figura 32</b> <i>Vista de la Bandola con sus componentes desprendidos</i> .....	77
<b>Figura 33</b> <i>Componente 1</i> .....	77
<b>Figura 34</b> <i>Componente 2</i> .....	77
<b>Figura 35</b> <i>Componente 3</i> .....	77

<b>Figura 36</b> <i>Componente 4.....</i>	78
<b>Figura 37</b> <i>Componente 5.....</i>	78
<b>Figura 38</b> <i>Componente 6.....</i>	78
<b>Figura 39</b> <i>Componente 7.....</i>	78
<b>Figura 40</b> <i>Componente 8.....</i>	78
<b>Figura 41</b> <i>Componente 9.....</i>	78
<b>Figura 42</b> <i>Detalle de deformación estructural.....</i>	79
<b>Figura 43</b> <i>Detalle de desplazamiento de 0,8cm de brazo.....</i>	80
<b>Figura 44</b> <i>Detalle de rotación del brazo.....</i>	80
<b>Figuras 45-48</b> <i>Detalles de fracturación de aros, faltantes de soporte y desprendimientos de caja de resonancia.....</i>	81
<b>Figura 49</b> <i>Detalle de suciedad adherida sobre tapa armónica.....</i>	82
<b>Figura 50</b> <i>Detalle de suciedad en el interior de caja de resonancia.....</i>	82
<b>Figura 51</b> <i>Detalle de trastes y cuerdas.....</i>	82
<b>Figura 52</b> <i>Detalle de parche de madera y fisura generada.....</i>	82
<b>Figura 53</b> <i>Detalle de sectores que presentan desgaste en pintura.....</i>	83
<b>Figura 54</b> <i>Daniel Moscoso demostrando como se toma una bandola.....</i>	83
<b>Figura 55</b> <i>Detalle de faltante de clavijero.....</i>	84
<b>Figuras 56-58</b> <i>Faja textil que acompaña la Bandola y detalles de pérdidas de trama y urdimbre y amasado.....</i>	84
<b>Figura 59</b> <i>Mapa de alteraciones de la Bandola en todas sus vistas.....</i>	85
<b>Figura 60</b> <i>Parámetros de Estado de Conservación para bienes patrimoniales.....</i>	92
<b>Figura 61</b> <i>Laboratorio de Conservación del Museo Regional de Iquique.....</i>	99
<b>Figura 62</b> <i>Mesa de trabajo y materiales.....</i>	100
<b>Figura 63</b> <i>Bandola Aymara en su caja de conservación, compartida con otra bandola.....</i>	100
<b>Figura 64</b> <i>Materiales para realizar prueba de solubilidad en textil.....</i>	100
<b>Figuras 65-68</b> <i>Prueba en cada uno de los pigmentos del textil.....</i>	100
<b>Figura 69</b> <i>Limpieza de textil con brocha.....</i>	101
<b>Figura 70</b> <i>Limpieza con aspiradora de boca fina y filtro de tela de algodón.....</i>	101
<b>Figura 71</b> <i>Enumeración de cuerdas con fragmentos de Tyvek.....</i>	101
<b>Figura 72</b> <i>Extracción de cuerdas rotas.....</i>	101
<b>Figura 73</b> <i>Enderezamiento de cuerdas completas.....</i>	102
<b>Figura 74</b> <i>Cuerdas retiradas ubicadas en caja transitoria.....</i>	102
<b>Figuras 75-78</b> <i>Limpieza con brocha suave por toda la superficie.....</i>	103
<b>Figuras 79-80</b> <i>Limpieza con aspiradora de boquilla fina y aspirado controlado por toda la superficie e interior de la Bandola.....</i>	103
<b>Figura 81</b> <i>Detalle de suciedad y elemento desprendido.....</i>	103
<b>Figura 82</b> <i>Estabilización con hisopo embebido en acetona de trastes oxidados.....</i>	104
<b>Figura 83</b> <i>Estabilización con hisopo embebido en acetona de elemento metálico oxidado de puente.....</i>	104
<b>Figura 84</b> <i>Estabilización con algodón embebido en acetona de cuerdas.....</i>	104

<b>Figura 85</b>	<i>Detalle de hisopo de algodón con residuos óxidos.....</i>	104
<b>Figura 86</b>	<i>Consolidación de tira cuerdas con solución de Paraloid B72.....</i>	104
<b>Figura 87</b>	<i>Consolidación de clavo en brazo con solución de Paraloid B72.....</i>	104
<b>Figura 88</b>	<i>Detalle de fragmento de papel japonés para consolidar fisura en tapa armónica.....</i>	105
<b>Figura 89</b>	<i>Consolidación de fisura en fondo de caja de resonancia.....</i>	105
<b>Figura 90</b>	<i>Detalle de separación de brazo con barreta tipo pata de cabra.....</i>	106
<b>Figura 91</b>	<i>Detalle de extracción de clavos con alicate.....</i>	106
<b>Figura 92</b>	<i>Detalle de la unión entre brazo y caja de resonancia.....</i>	106
<b>Figura 93</b>	<i>Diferencia de dimensiones de los dos clavos.....</i>	106
<b>Figura 94</b>	<i>Limpieza de superficie de unión con brocha.....</i>	107
<b>Figura 95</b>	<i>Remoción de adhesivo original con plancha térmica con calor controlado.....</i>	107
<b>Figura 96</b>	<i>Remoción del residuo desprendido con espátula y bisturí.....</i>	107
<b>Figura 97</b>	<i>Superficie de unión del brazo con adhesivo original.....</i>	107
<b>Figura 98</b>	<i>Superficie de unión del brazo con adhesivo original removido.....</i>	107
<b>Figura 99-100</b>	<i>Aplicación de cola animal al 20% en fragmentos de pino radiata para fortalecer estructura longitudinal de caja de resonancia e impedir su contracción.....</i>	108
<b>Figura 101</b>	<i>Sector con desprendimiento con adhesivo original.....</i>	108
<b>Figura 102</b>	<i>Sector con desprendimiento con adhesivo original removido.....</i>	108
<b>Figura 103</b>	<i>Detalle de remoción de adhesivo original con hisopo de algodón embebido en agua desmineralizada.....</i>	108
<b>Figura 104</b>	<i>Detalle de hisopos de algodón con residuos de adhesivo removido.....</i>	108
<b>Figura 105</b>	<i>Fragmentos de papel japonés listos para adherirse en los puntos de encuentro interno entre tapa y aros.....</i>	109
<b>Figura 106</b>	<i>Amarre con cinta espiga para afirmar la adhesión.....</i>	109
<b>Figura 107</b>	<i>Adhesión de fragmentos de papel japonés en L, logrando unir el aro con el fondo de caja de resonancia.....</i>	110
<b>Figura 108</b>	<i>Parte superior de caja insertado en molde.....</i>	110
<b>Figura 109</b>	<i>Adhesión de fragmentos en parte inferior de caja y posterior amarre con cinta espiga.....</i>	110
<b>Figura 110</b>	<i>Parte inferior de caja insertado en molde.....</i>	110
<b>Figura 111</b>	<i>Consolidación de fracturación y desprendimientos en aros y amarre con cinta espiga.....</i>	111
<b>Figura 112</b>	<i>Amarre realizado con cuidado y precisión.....</i>	111
<b>Figura 113</b>	<i>Don Nemesio muestra que utiliza la técnica del amarre.....</i>	111
<b>Figura 114</b>	<i>Esquema de ubicación de fragmentos de papel japonés adheridos. Vista de aro derecho.....</i>	112
<b>Figura 115</b>	<i>Esquema de ubicación de fragmento de papel japonés adherido. Vista de aro izquierdo.....</i>	112
<b>Figura 116</b>	<i>Aplicación de cola animal con jeringa en unión deficiente entre brazo y clavijero.....</i>	112
<b>Figura 117</b>	<i>Amarre con cinta espiga para afirmar la unión.....</i>	112
<b>Figura 118</b>	<i>Aplicación de cola animal con jeringa en unión deficiente entre fragmentos del brazo.....</i>	112
<b>Figura 119</b>	<i>Aplicación de cola animal en superficie de unión de taco.....</i>	113
<b>Figura 120</b>	<i>Presión local en unión del taco con brazo.....</i>	113
<b>Figura 121</b>	<i>Posterior amarre con cinta espiga para afirmar la unión.....</i>	113

<b>Figura 122</b> Ubicación de fragmentos de papel japonés para consolidación de las separaciones entre el brazo la tapa armónica.....	114
<b>Figura 123</b> Fragmentos adheridos por el interior de la estructura.....	114
<b>Figura 124</b> Fragmento de madera de cedro cortado con sierra.....	115
<b>Figura 125</b> Primer tallado con cúter.....	115
<b>Figura 126</b> Tallado con formón curvo para darle forma a la clavija.....	115
<b>Figura 127</b> Comparación entre clavija elaborada en intervención y clavija original del objeto.....	115
<b>Figura 128</b> Ubicación de clavija elaborada en clavijero.....	115
<b>Figura 129</b> Cosido de número de identificación en faja textil.....	116
<b>Figura 130</b> Resguardo de faja textil en bolsa de conservación.....	116
<b>Figura 131</b> Vista superior.....	117
<b>Figura 132</b> Vista inferior.....	117
<b>Figura 133</b> Vista lateral derecho.....	118
<b>Figura 134</b> Vista lateral izquierdo.....	118
<b>Figura 135</b> Vista frontal.....	118
<b>Figura 136</b> Vista posterior.....	118
<b>Figura 137</b> Entrada de sala "Los Textiles de Isluga".....	124
<b>Figura 138</b> Vitrina del Floreo ubicado al fondo hacia el sector izquierdo al ingresar a la sala.....	124
<b>Figura 139</b> Vitrina vista desde su lateral.....	124
<b>Figura 140</b> Estado actual de vitrina.....	125
<b>Figura 141</b> Cartela informativa sobre el Floreo.....	125
<b>Figura 142</b> Cartela con referencia de cada pieza exhibida.....	125
<b>Figura 143</b> Detalle de la superficie inferior de la cámara de exhibición.....	126
<b>Figura 144</b> Croquis de vitrina con sus dimensiones en metros.....	126
<b>Figura 145</b> Croquis de lateral de vitrina con sus dimensiones en metros.....	126
<b>Figura 146</b> Representación del objeto apoyado sobre soporte de almohadilla.....	127
<b>Figura 147</b> Diseño de vitrina con nueva organización y distribución.....	128
<b>Figura 148</b> Detalle de diseño de vitrina con Bandola ubicada en el sector inferior izquierdo.....	128
<b>Figura 149</b> Esquema de componentes de una vitrina .....	129

## 6.2 Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Inventario con los datos actualizados de todos los instrumentos musicales.....	55
<b>Tabla 2</b> Tabla de alteraciones de Bandola.....	86
<b>Tabla 3</b> Tabla de tratamientos de conservación realizados en la intervención de la Bandola.....	95
<b>Tabla 4</b> Tabla de tratamientos de restauración realizados en la intervención de la Bandola.....	98

## 7. ANEXOS

### 7.1 Carta respaldo del Museo Regional de Iquique.



**CORMUDES I**  
CORPORACIÓN MUNICIPAL  
DE DESARROLLO SOCIAL  
DE IQUIQUE

ORD.: N°29/2025

ANT.: Correspondencia. Solicitud autorización  
acceso y estudio Colecciones Etnográficas

Abril, 22, 2025.

MAT.: ACCESO E INVESTIGACIÓN DE  
COLECCIONES ETNOGRÁFICAS ISLUGA.

Iquique, 30 de ABRIL. 2025.

DE: SR. LUIS ALEJANDRO PÉREZ REYES  
DIRECTOR MUSEO REGIONAL DE IQUIQUE. CORMUDES I.  
REGIÓN DE TARAPACÁ

A: DIRECCIÓN MAGISTER  
PRESENTE

Junto con saludar, me dirijo a usted a través de la presente con el fin de informar que, la institución MUSEO REGIONAL DE IQUIQUE en consideración a la evaluación positiva entregada por nuestro Departamento de Conservación y Restauración del MRI, de la factibilidad de desarrollo de PAP, presentada bajo solicitud presencial a Esta Dirección Institucional, y dada la importancia de contar con dichos estudios aplicados, nos comprometemos a facilitar el ingreso y estudio de la Colección Etnográfica Isluga, Monumento Nacional, a la alumna Greice Kaspary, Rut N°25.967.179-5, con el objetivo de desarrollar su PAP, denominado "Puesta en valor de la Bandola Aymara de la Colección Etnográfica Isluga del Museo Regional de Iquique", y presentar sus resultados ante a la Comisión de examen de Grado para optar a la titulación del Magister en Conservación y Restauración de Objetos y Entorno Patrimonial.

Valoramos y celebramos tanto el interés de la profesional en el estudio de tan importante colección, así como el apoyo y respaldo de su institución académica en la propuesta presentada, sin duda será un valioso aporte a la gestión, protección, conservación y puesta en valor de la Colección Etnográfica Isluga.


Sin otro en particular, se despide atte.,



LUIS ALEJANDRO PÉREZ REYES  
DIRECTOR  
MUSEO REGIONAL IQUIQUE. CORMUDES I  
REGIÓN DE TARAPACÁ

## 7.2 Ficha de la Bandola Aymara de la Colección Etnográfica Isluga (2007)

Las fichas se encontraban en un archivador, se registraron por medio de fotografía de celular móvil propio.

	COLECCIÓN Isluga			N° REGISTRO 5766	
	OBJETO BANDOLA			OTRO N°	
	LOCALIDAD Isluga			REVISADA, Limpia y re-embalada en Sep. del 2016.	
	SITIO				
UNIDAD / TUMBA		ESTRATO / NIVEL	OTRO		
DEPOSITO <input checked="" type="checkbox"/>	EXHIBICION	CONSERVACION	PRESTAMO		
ALTO 10 cms.	LARGO 69 cms.	ANCHO 23 1/2	ESPESOR		
DIAMETRO	PESO	CONSISTENCIA	OTRO		
COMPLETO	INCOMPLETO	FRAGMENTO	FRACTURADO		
BUENO	REGULAR	MALO	<input checked="" type="checkbox"/>	MUY MALO	TRATAMIENTO
DESCRIPCION: Instrumento musical fabricado en madera, metal y otros					N° FOTO / IMAGEN
Aunque aparentemente conserva todas sus partes, el artefacto, producto de sus múltiples fracturas, ha comenzado a fragmentarse, despegarse y romperse, en su cara superior, presenta el dibujo (silueta) de un ave en negro y una escritura poco clara.					
En su mango, conserva además, una pequeña faja con centro blanco y celeste intermitente entrecruzado en líneas que hacia los bordes se va aclarando, el extremo de esta faja, termina en los					
Ver reverso →					

## 7.3 Inventario de la Colección de Instrumentos Musicales transferido al Sistema de Inventario del MRI (Planilla *Excel*)

Ubicación	Unidad	Rótulo N° Caja	N°histórico caja	Código Histórico	Código MRI	Data	Patrimonio	Sitio Arqueológico/Procedencia	Adscripción Cronocultural	Procedencia	Fecha ingreso MRI
	1	1 de 1	N/P	B2 / 5256 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	B 14 / 5555 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	3981 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5753 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5754 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5755 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5756 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5757 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5758 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5759 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
				B-12 / 5763 / 5.48.3.1843							
	1	1 de 1	N/P			Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5764 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5765 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5766 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5768 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
				5917 / 5.48.3.1843							
	1	1 de 1	N/P			Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	B9 / 5918 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	B7 / 5919 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
				B-12 / 5920 / 5.48.3.1843							
	1	1 de 1	N/P			Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5921 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5922 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	B8 / 5959 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	B1, B2, B3 / 5962 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5963 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5964 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5965 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5966 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5967 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5968 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
				5916 / B-11							
	1	1 de 1	N/P			Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	B1, B2, B3 / 5962 / 5.48.3.1843		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80
	1	1 de 1	N/P	5922		Histórica	Etnográfico	Colchane	Subactual	Adquisición	70 - 80

Material	Técnica Elaboración	Breve Descripción	N° Individuo	Etiqueta adjunta	Contenido Etiqueta	Alto	Ancho	Diametro	Peso	Cantidad/fragma
Madera	No aplica	Herramienta utilizada para lograr el sonido de un instrumento musical de percusión membranófono.	1	SI	Registro historico	24,5	5,6	0.	40 gr.	1
Madera	No aplica	Zampoña, Instrumento musical parte de la colección Isluga	1	SI	Registro historico	27,5	22		205 gr.	1
Madera	No aplica	Bandola, Instrumento de cuerdas parte de la Colección Etnogr	1	SI	Registro historico	64 cm.	21,5 cm	9,5 cm.	615 gr.	1
Madera	Formatizado	Zampoña, Instrumento musical de viento parte de la colección	1	SI	Registro historico	19,5 cm.	13,5 cm.	2,02 cm.	45 gr.	1
Madera	Formatizado	Zampoña, Instrumento musical de viento parte de la colección	1	SI	Registro historico	22 cm.	13,5 cm.	2,02 cm.	46,7	1
Madera	No aplica	Tubos partes de zampoña, Instrumento musical de viento parte	171	SI	Registro historico	RCF	RCF	RCF	RCF	1
Madera	No aplica	Zampoña, Instrumento musical de viento parte de la colección	1	SI	Registro historico	22 cm.	15 cm.	2 cm	55 gr.	1
Madera	No aplica	Zampoña, Instrumento musical de viento parte de la colección Etnográfica Isluga.	1	SI	Registro historico	19,5 cm.	13,5 cm.	2,02 cm.	3,8	1
Madera	No aplica	Pinquillo Lichiguayo, Instrumento musical de viento, parte de la Colección Etnográfica Aymará.	1	SI	Registro historico	51 cm.		3,03 cm.	110 gr.	1
Madera	No aplica	Tarka, Instrumento musical andino, proveniente del actual territorio de Bolivia, utilizado por los músicos de Bolivia invitados para Anatas o Carnaval a territorio Aymará Chileno.	1	SI	Registro historico	34,5 cm.		4,5 cm	255 gr.	1
Madera	No aplica	Sanja – Jachapusi, Instrumento musical de la colección etnográfica Isluga, reconocido por los músicos locales como un instrumento utilizado por Sikuris. En esta pieza se logra apreciar 12 tubos, uno de los tubos fue reemplazada la caña por un tubo de PVC. Por lo que pudimos averiar esto se hace para que no se desarme el instrumento, cuando se cuenta nuevamente con una caña similar a la que tiene el instrumento se instala y el instrumento continua con su función. En las partes donde se sopla, presenta una pasta elaborada con Untu (grasa de llamo) y ceniza para permitir que el musico pueda hacer sonar el instrumento.	1	SI	Registro historico	77 cm.	39,5 cm.	5 cm.	1.150 gr.	1
Madera	No aplica	Bandola, Instrumento musical de viento de la colección etnográfica Aymará Isluga.	1	SI	Registro historico	64 cm.	31 cm.	11 cm.	695 gr.	1
Madera	No aplica	Bandola, Instrumento musical de viento de la colección etnográfica Aymará Isluga.	1	SI	Registro historico	70 cm.	27 cm.	8,5 cm	580 gr.	1
Madera	No aplica	Bandola, Instrumento musical de viento de la colección etnográfica Aymará Isluga.	1	SI	Registro historico	69 cm.	24 cm.	13 cm.	595 gr.	1
Madera	No aplica	Tambor Pequeño. Wankara Instrumento musical, tambor pequ	1	SI	Registro historico	48,5 gr.	19 cm.		1.240 gr	1
Madera	No aplica	Pinquillo instrumento utilizados por Lichiguayos, en celebraciones rituales, actualmente se toca para salir a buscar las Cruces la primera semana de Mayo para la Cruz de mayo.	1	SI	Registro historico	36 cm.		3,2 cm.	85 gr.	1
Madera	No aplica	Pinquillo instrumento utilizados por Lichiguayos, en celebraciones rituales, actualmente se toca para salir a buscar las Cruces la primera semana de Mayo para la Cruz de mayo.	1	SI	Registro historico	50 cm.		4,5 cm	160 gr.	1
Madera	No aplica	Pinquillo instrumento utilizados por Lichiguayos, en celebraciones rituales, actualmente se toca para salir a buscar las Cruces la primera semana de Mayo para la Cruz de mayo.	1	SI	Registro historico	35 cm.		3,2 cm.	100 gr.	1
Madera	No aplica	Sanja – Jachapusi, Instrumento musical de la colección etnográfica Isluga, reconocido por los músicos locales como un instrumento utilizado por Sikuris. En esta pieza se logra apreciar 12 tubos, uno de los tubos fue reemplazada la caña por un tubo de PVC. Por lo que pudimos averiar esto se hace para que no se desarme el instrumento, cuando se cuenta nuevamente con una caña similar a la que tiene el instrumento se instala y el instrumento continua con su función. En las partes donde se sopla, presenta una pasta elaborada con Untu (grasa de llamo) y ceniza para permitir que el musico pueda hacer sonar el instrumento.	1	SI	Registro historico	76,5 cm.	46 cm.	5,5 cm.	1.600 gr.	1
Madera	No aplica	Zampoña, Instrumento de viento, parte de la colección etnográfica aymará Isluga.	1	SI	Registro historico	32 cm.	23,5 cm.	4 cm.	200 gr.	1
Madera	No aplica	Guastana, Parte de Instrumento de percusión membranófono,	1	SI	Registro historico	29 cm.	7 cm.		80 gr.	1
Madera	No aplica	Pinquillo – Lichiguayo, Instrumento de viento parte de la colección etnográfica Aymará Isluga.	1	SI	Registro historico	47,5 cm.		4 cm.	160 gr.	1
Madera	No aplica	Guastana, Herramienta utilizada por un musico para apoyarse en otorgar sonido a una instrumento de percusión membranófono. Parte de la colección etnográfica Aymará Isluga.	1	SI	Registro historico	19 cm.	4,9 cm.	1,4 cm.	42 gr.	1
Madera	No aplica	Tubos partes de zampoña, Instrumento musical de viento parte de la colección Etnográfica Isluga.	1	SI	Registro historico	RCF	RCF	RCF	RCF	83
Madera	No aplica	Pinquillo – Lichiguayo, Instrumento musical de viento, parte de la colección etnográfica Aymará Isluga.	1	SI	Registro historico	50,5 cm.		4 cm.	160 gr.	1
Madera	No aplica	Pinquillo instrumento utilizados por Lichiguayos, en celebraciones rituales, actualmente se toca para salir a buscar las Cruces la primera semana de Mayo para la Cruz de mayo.	1	SI	Registro historico	51 cm.		3,5 cm.	145 gr.	1
Madera	No aplica	Pinquillo instrumento utilizados por Lichiguayos, en celebraciones rituales, actualmente se toca para salir a buscar las Cruces la primera semana de Mayo para la Cruz de mayo.	1	SI	Registro historico	50 cm.		4 cm.	95 gr.	1
Madera	No aplica	Pinquillo instrumento utilizados por Lichiguayos, en celebraciones rituales, actualmente se toca para salir a buscar las Cruces la primera semana de Mayo para la Cruz de mayo.	1	SI	Registro historico	34,5 cm.		3,5 cm.	115 gr.	1
Madera	No aplica	Pinquillo instrumento utilizados por Lichiguayos, en celebraciones rituales, actualmente se toca para salir a buscar las Cruces la primera semana de Mayo para la Cruz de mayo.	1	SI	Registro historico	34,5 cm.		3 cm.	55 gr.	1
Madera	No aplica	Tarka, Instrumento musical andino, proveniente del actual territorio de Bolivia, utilizado por los músicos de Bolivia invitados para Anatas o Carnaval a territorio Aymará Chileno.	1	SI	Registro historico	29,8 cm.	3,6 cm.	3,6 cm.	158,2 gr.	1
Madera	No aplica	varilla de guastana, Herramienta utilizada por un musico para apoyarse en otorgar sonido a una instrumento de percusión membranófono. Parte de la colección etnográfica Aymará Isluga.	1	SI	Registro historico	35,4 cm.	2,2 cm.	1 cm.	33,7 gr.	1
Madera	No aplica	Guastana, Herramienta utilizada por un musico para apoyarse en otorgar sonido a una instrumento de percusión membranófono. Parte de la colección etnográfica Aymará Isluga.	1	SI	Registro historico	29 cm.	6 cm.	2,2 cm.	80 gr.	1

Estado de Conservación	Estado de Integridad	Tratamiento propuesto/sugerido	Responsable Catalogación	Fecha Catalogación	Nº Fotografía
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	18 de abril de 2025	Ficha C+R 39
Bueno	Incompleto	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	13 de marzo de 2025	Ficha C+R 40
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	17 de marzo de 2025	Ficha C+R 38
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	18 de marzo de 2025	Ficha C+R 41
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	18 de marzo de 2025	Ficha C+R 42
Bueno	Incompleto	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	20 de marzo de 2025	Ficha C+R 43
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	13 de marzo de 2025	Ficha C+R 44
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	18 de marzo de 2025	Ficha C+R 45
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	17 de marzo de 2025	Ficha C+R 46
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	17 de marzo de 2025	Ficha C+R 47
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	11 de marzo de 2025	Ficha C+R 51
Regular	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	12 de marzo de 2025	Ficha C+R 52
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	13 de marzo de 2025	Ficha C+R 53
Malo	Incompleto	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	13 de marzo de 2025	Ficha C+R 54
Regular	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	19 de marzo de 2025	Ficha C+R 56
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	18 de marzo de 2025	Ficha C+R 57
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	17 de marzo de 2025	Ficha C+R 58
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	17 de marzo de 2025	Ficha C+R 59
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	18 de marzo de 2025	Ficha C+R 60
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	11 de marzo de 2025	Ficha C+R 61
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	18 de marzo de 2025	Ficha C+R 62
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	18 de marzo de 2025	Ficha C+R 63
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	18 de marzo de 2025	Ficha C+R 64
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	19 de marzo de 2025	Ficha C+R 65
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	12 de marzo de 2025	Ficha C+R 66
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	17 de marzo de 2025	Ficha C+R 67
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	17 de marzo de 2025	Ficha C+R 68
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	17 de marzo de 2025	Ficha C+R 69
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	18 de marzo de 2025	Ficha C+R 70
Bueno	Completo	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	26 de mayo 2021	Ficha C+R 01
Regular	Incompleto	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	10 de julio de 2025	Ficha C+R 77
Regular	Incompleto	Embalaje	Cecilia Sandoval Tripailaf	07 de julio de 2025	Ficha C+R 76

## 7.4 Adaptación del sistema de clasificación organológica Sachs-Hornbostel, por José Pérez de Arce

### Clasificación SH - metodología

A continuación, se presenta la adaptación del sistema de clasificación organológica Sachs-Hornbostel a partir de la traducción hecha por Carlos Vega. Se mantuvieron los lineamientos generales, se interpretaron las explicaciones de un modo más coherente y fácil de seguir, y se agregaron algunos nombres genéricos y algunas nuevas categorías. En las notas se transcribe el texto de Vega, para los efectos de comparación. En los títulos de cada especie se trató de evitar la cadena de nombres asociados (idiófono de golpe indirecto - vasos de entrechoque de madera) por un nombre que sintetice la especie (castañuela, en ese ejemplo), de modo de ampliar los ejemplos dados por Vega en tal sentido. Para este efecto se mantiene la definición de la especie entre paréntesis, y se destaca su nombre específico. Debido a que los instrumentos musicales normalmente aparecen en forma independiente, esta característica no se indica como tal. No obstante, si los instrumentos aparecen en juegos, entonces esta característica se señala de manera explícita.

Los nombres de clasificación y sus explicaciones aparecen en negro.

Los ejemplos de cada tipología aparecen en gris.

*La cursiva representa los textos que fueron reformulados en esta versión.*

**La negrita representa las nuevas categorías incorporadas.**

**En rojo, las nuevas categorías incorporadas por Bolaños et al 1978.**

En la sección de notas al pie aparecen referencias de las nuevas categorías incorporadas y comentarios respecto de éstas.

#### 1 IDIÓFONO.

*El sonido se produce por vibración de un cuerpo sólido. Instrumento y cuerpo sonante son una misma cosa; no son imprescindibles partes componentes. El material en que está construido el instrumento (como tendencia: metal, madera, piedra) incide directamente en el sonido.<sup>1</sup>*

#### 1 1 IDIÓFONO DE GOLPE.

*El instrumento se hace sonar golpeándolo con otro objeto.<sup>2</sup>*

#### 1 1 1 IDIÓFONO DE GOLPE DIRECTO.

*El instrumento es percutido directamente por el ejecutante. Se obtienen golpes aislados, netos e inconfundibles.<sup>3</sup>*

#### 1 1 1 . 1 IDIÓFONO DE ENTRECHOQUE.<sup>4</sup>

*Dos o más partes sonoras son golpeadas entre sí.<sup>5</sup>*

#### 1 1 1 . 1 1 PALOS DE ENTRECHOQUE.<sup>6</sup>

#### 1 1 1 . 1 1 1 (palos de entrechoque independientes<sup>7</sup>) o CLAVES.

*Piedras entrechocadas (Oceanía, mapuche), maderas entrechocadas (África), iaf-iaf (ramas sacudidas), waiki (lanzas) y palituwe (palo de "chueca") mapuches, taka tika y mazo, Perú.*

#### 1 1 1 . 1 1 2 PALOS DE ENTRECHOQUE EN JUEGO.

#### 1 1 1 . 1 1 2 . 1 PALOS DE ENTRECHOQUE ARTICULADO.

*Claves articuladas (Rusia).*

#### 1 1 1 . 1 1 2 . 2 PALOS DE ENTRECHOQUE EN RACIMO.

*Palmas, Alarma de monasterio (Europa), flechas, bambú hendido (Oceanía), palmas de entrechoque (Perú).*

#### 1 1 1 . 1 2 PLACA DE ENTRECHOQUE.<sup>8</sup>

#### 1 1 1 . 1 2 1 PLACA DE ENTRECHOQUE (independiente).

*Par de claves de hueso o madera (Egipto, Australia), tijeras, topos metálicos (Perú), escudo y espada (Europa, África).*

#### 1 1 1 . 1 2 2 PLACAS DE ENTRECHOQUE EN JUEGO.

*Placas colgantes, látigo de placas, matraca de placas (Asia).*

#### 1 1 1 . 1 3 CANALETAS DE ENTRECHOQUE.<sup>9</sup>

*(Birmania).*

<sup>1</sup> Vega: El material del instrumento que produce el sonido gracias a su rigidez y elasticidad, sin tener necesidad de cuerdas o membranas tendidas.

<sup>2</sup> Vega: El instrumento se pone en vibración mediante la percusión.

<sup>3</sup> Vega: El ejecutante hace el mismo movimiento que el golpe: no se toman en consideración los medios mecánicos, si existen, como los badajos, las teclas, las cuerdas, y otras cosas de esta índole. Lo decisivo es que el ejecutante puede producir golpes aislados, netos e inconfundibles y que el instrumento esté preparado para esta especie de percusión. Ver nota 4 y 49.

<sup>4</sup> Vega: Idiόfono de entrechoque o castañuela. En rigor, el entrechoque es un tipo de golpe indirecto, ya que no es la mano la que golpea, sino la que mueve el conjunto para que se entrechoquen sus partes del mismo modo que la familia (112). La diferencia, sin embargo, es que en este grupo se entrechocan generalmente dos elementos, y por lo tanto el resultado sonoro tiende a producir sonidos aislados, netos e inconfundibles, que justifican su permanencia en esta familia. Ver nota 3. El nombre castañuela lo reservamos para una subespecie.

<sup>5</sup> Vega: Dos o más partes sonoras coordinadas, son golpeadas una contra la otra.

<sup>6</sup> Vega: Palos de entrechoque o castañeteo de palos; Annam, India, Islas de Marshall.

<sup>7</sup> La tendencia organológica es a los instrumentos independientes, siendo los en juego la excepción. Por esto en adelante usaremos el descriptor "independiente" entre paréntesis, lo cual significa que, salvo indicación contraria, se subentiende este estado.

<sup>8</sup> Vega: Placas de entrechoque o castañeteo de placas; China e India.

<sup>9</sup> Vega: Canaletas de entrechoque o castaño de canaletas.

1 1 1 . 1 4 VASOS DE ENTRECHOQUE.<sup>10</sup>

Se considera vaso aun a la más pequeña excavación en una tabla.

1 1 1 . 1 4 1 (vasos de entrechoque de madera) o **CASTAÑUELA**.

Vasos naturales y excavados. Castañuela (España).<sup>11</sup>

1 1 1 . 1 4 2 (vasos de entrechoque de metal) o **CIMBALOS**.<sup>12</sup>

Vasos doblados hacia fuera. Par de platillos (Europa, Perú, Chile), címbalo y crótalo (Medio Oriente y Asia), dos cucharas entrechocadas (Perú, Chile).

**1 1 1 . 1 4 3 (vasos de entrechoque de bivalvo) o CADACADA**.

Dos conchas de ostión (mapuche).

1 1 1 . 2 IDIOFONO DE PERCUSIÓN.

*El sonido se obtiene golpeando el instrumento con un objeto*.<sup>13</sup>

1 1 1 . 2 1 PALO DE PERCUSIÓN.

1 1 1 . 2 1 1 PALO DE PERCUSIÓN (independiente).<sup>14</sup>

1 1 1 . 2 1 1 . 1 **PALO PERCUTIDO CON OTRO PALO**.

**El palo que golpea es menor: si son de igual tamaño, es (111.111)**. Tambor de tinaja, yunque, triangulo, raíces de árbol golpeadas (Perú).

1 1 1 . 2 1 1 . 2 **PALO GOLPEADO**<sup>15</sup> **CONTRA EL SUELO**.

**El palo es golpeado con la mano contra el suelo**. Bastón de ritmo; *kiyaya*, vara de alcalde, *champi* (Perú), lanzas (N. Britania), palos (Australia).

1 1 1 . 2 1 1 . 3 **PALO PATEADO**.

**Palo flexible golpea contra el suelo al ser pateado**. Palo de baile (Amazonía).

1 1 1 . 2 1 2 PALOS DE PERCUSIÓN EN JUEGO.

Varios palos de percusión de diferente altura tonal se unen en un instrumento. Xilófono (África, Asia).<sup>16</sup>

1 1 1 . 2 2 PLACA DE PERCUSIÓN.

1 1 1 . 2 2 1 PLACA DE PERCUSIÓN (independiente).<sup>17</sup>

1 1 1 . 2 2 1 . 1 **PLACA GOLPEADA**.

Flexatón, serrucho, zapato de taconeo, espada (Europa); piedra sonora, matraca de tabla, escudo golpeado (África, Oceanía); tormento (Chile)<sup>18</sup>; remo golpeado sobre tinaja (Perú).

1 1 1 . 2 2 1 . 2 **PLACA PATEADA**.

Piedra, tabla (Oceanía); *yapen* (suelo pateado, mapuche).

1 1 1 . 2 2 2 PLACAS DE PERCUSIÓN EN JUEGO.<sup>19</sup>

1 1 1 . 2 2 2 . 1 **PLACAS DE PERCUSIÓN EN JUEGO IDIOGLOTA**.

**Placas recortadas**. *Teponatzli* (México).

1 1 1 . 2 2 2 . 2 **PLACAS DE PERCUSIÓN EN JUEGO HETEROGLOTA**.

Litófonos (China); xilófono (África); metalófono (Asia sudoriental). *Corabici*, dos palos de distinto tamaño sobre resonador (Perú).

1 1 1 . 2 3 TUBO DE PERCUSIÓN.

1 1 1 . 2 3 1 TUBO DE PERCUSIÓN (independiente).<sup>20</sup>

1 1 1 . 2 3 1 . 1 **TUBO GOLPEADO CON LA MANO, CON PALO O CONTRA EL SUELO**.

1 1 1 . 2 3 1 . 1 1 (tubo de percusión de madera) o **TAMBOR DE HENDIDURA**

**Tubo de madera o caña, generalmente con corte o hendidura longitudinal**. Tambor de hendidura (África, Amazonía); bastón rítmico de caña (Amazonía, Hawái); *wampo* (mapuche). *Dyadiko*, tronco pateado, *Tuntui*, *tintili*, tambor de tronco hueco, mortero colectivo de madera (Perú).

1 1 1 . 2 3 1 . 1 2 (tubo de percusión de metal) o **CAMPANA TUBULAR**.

Sin cortes o hendiduras. Campana tubular.

1 1 1 . 2 3 1 . 2 (tubo de percusión golpeado o pateado) o **TUBO DE RITMO**.

Se golpea contra el piso. Tubo de ritmo. *Judsocona*, *ilicaida*, de bambú; bastón de madera (Perú).

---

<sup>10</sup> Vega: Vasos de entrechoque o castañeteo de vasos.

<sup>11</sup> Vega: Castañuelas; Vasos de castañeteo naturales y excavados.

<sup>12</sup> Vega: Platillos; Vasos de castañeteo doblados hacia fuera.

<sup>13</sup> Vega: Se golpea el instrumento con un objeto que no da sonido (mano, barajo, palillo) o se golpea el instrumento mismo contra tal objeto (cuerpo, suelo).

<sup>14</sup> Vega: Japón, Annam, Balcanes. También los triángulos pertenecen a esta categoría.

<sup>15</sup> A falta de un vocablo específico, se usa “golpeado” para referirse a una acción manual, contrapuesta a “pateado”, con el pie.

<sup>16</sup> Vega: Todos los xilófonos, si sus componentes sonoros son biplanos.

<sup>17</sup> Vega: En la iglesia cristiana oriental.

<sup>18</sup> El tormento consta de muchas placas pero al no tener afinación no se consideran en juego.

<sup>19</sup> Vega: Litófonos (China), también la mayoría de los metalófonos.

<sup>20</sup> Vega: Tambor de madera, campanas de tubo.

1 1 1 . 2 3 2 TUBOS DE PERCUSIÓN EN JUEGO.<sup>21</sup>  
 1 1 1 . 2 3 2 . 1 **TAMBORES DE HENDIDURA EN JUEGO.**  
*Aron, maguare, juarai, kömögbua, papana, pamuko*, dos tambores (masculino y femenino Perú).  
 1 1 1 . 2 3 2 . 2 **CAMPANAS TUBULARES EN JUEGO.**  
 Campanas de tubo, xilófono de tubos (Europa).  
 1 1 1 . 2 4 VASO DE PERCUSIÓN.  
 1 1 1 . 2 4 1 (*Vaso de percusión central*) o GONG.<sup>22</sup>  
*Las vibraciones disminuyen hacia el borde, donde se sujeta.*  
 1 1 1 . 2 4 1 . 1 GONG (independiente).<sup>23</sup>  
 Gong metálico (Asia).  
 1 1 1 . 2 4 1 . 2 GONGS EN JUEGO.  
 Juego de gong (Asia sudoriental), tambor de tonel metálico (Caribe).  
 1 1 1 . 2 4 2 (*Vaso de borde golpeado*) o CAMPANA.<sup>24</sup>  
*Las vibraciones disminuyen hacia el centro, donde se sujeta.*  
 1 1 1 . 2 4 2 . 1 CAMPANA (independiente)  
 1 1 1 . 2 4 2 . 1 1 CAMPANA DE ASIENTO.<sup>25</sup>  
*El vaso se asienta en un cojín o similar.*  
 1 1 1 . 2 4 2 . 1 1 1 **CAMPANA ASENTADA.**  
**El vaso tiende a la forma tubular** (China, Indochina, Japón). Cencerro manual (Sudamérica).  
 1 1 1 . 2 4 2 . 1 1 2 **PLATILLO ASENTADO.**  
**El vaso tiene forma de plato extendido** (Europa).  
 1 1 1 . 2 4 2 . 1 2 CAMPANA COLGANTE.<sup>26</sup>  
*El vaso se cuelga del vértice.*  
 1 1 1 . 2 4 2 . 1 2 1 CAMPANA COLGANTE CON PERCUTOR.<sup>27</sup>  
*Con percutor suelto.*  
 1 1 1 . 2 4 2 . 1 2 1 . 1 **CAMPANA PERCUTIDA.**  
 Campana metálica (universal), campanillas (Europa).  
 1 1 1 . 2 4 2 . 1 2 1 . 2 **PLATILLO PERCUTIDO.**  
 En la batería actual, universal.  
 1 1 1 . 2 4 2 . 1 2 2 CAMPANA CON BADAJO.<sup>28</sup>  
*La campana tiene badajos colgantes en su interior.*  
 1 1 1 . 2 4 2 . 1 2 2 . 1 **CAMPANA DE UN BADAJO.**  
 Campana de metal (Europa, Asia); *esquila* (Perú).  
 1 1 1 . 2 4 2 . 1 2 2 . 2 (**Campana con varios badajos**) o **CENCERRO.**  
 Cencerro de madera (universal), de metal (Andes).  
 1 1 1 . 2 4 2 . 2 CAMPANAS EN JUEGO.<sup>29</sup>  
 Campanilla múltiple (Europa, Bali); carillón (Europa); juego de vasos con agua (India). Campanas de iglesias (Europa, universal).  
 1 1 1 . 2 4 3 **CAJA DE PERCUSIÓN.**<sup>30</sup>  
**La vibración se distribuye por todo el cuerpo, se sostiene de cualquier parte.**  
 1 1 1 . 2 4 3 . 1 **CAJA DE PERCUSIÓN SIMPLE.**  
**La misma caja hace de resonador.** Cajón peruano, caja de arpa o guitarra percutida (Andes Sur); jarra cerámica percutida (universal).  
 1 1 1 . 2 4 3 . 1 1 **CAJA DE PERCUSIÓN SIMPLE NO TRANSPORTABLE.**  
 Tamborete, cajón, caja de arpa o guitarra percutida (Perú, Argentina, Chile); jarra cerámica percutida (universal).  
 1 1 1 . 2 4 3 . 1 2 **CAJA DE PERCUSIÓN SIMPLE TRANSPORTABLE.**  
 Caja, cajita, caparazón de tortuga percutido (Perú).

<sup>21</sup> Vega: *Tubo fono, xilófono de tubos.*

<sup>22</sup> Vega: *Gongs, Las vibraciones aumentan en dirección al vértice.*

<sup>23</sup> Vega: *Asia del sur y del este; también en los llamados tambores de metal, mejor dicho gongs de caldera, pertenecen a este lugar.*

<sup>24</sup> Vega: *Campanas. Las vibraciones disminuyen hacia el vértice.*

<sup>25</sup> Vega: *Asentadas. El vaso esta encima de la mano o una almohada; la abertura está dirigida hacia arriba, China, Indochina, Japón.*

<sup>26</sup> Vega: *Colgantes. La campana está colgada del vértice.*

<sup>27</sup> Vega: *Id. con percutor. Sin badajo fijo, sino con percutor suelto.*

<sup>28</sup> Vega: *Id. con badajo: La campana tiene un badajo fijo.* El badajo implica un golpe indirecto, por lo tanto este instrumento debiera estar entre los idiófonos de golpe indirecto (112). Sin embargo la similitud entre las campanas con y sin badajo hacen más fácil identificarlas como subdivisión de un mismo grupo. Por otra parte los sonidos de la campana con badajo tienden a ser más bien aislados y definidos (como en la campana de iglesia católica) o en grupos rítmicos bien definidos (como en el cencerro de madera), si bien esto exige cierta pericia y control. Ver nota 3.

<sup>29</sup> Vega: *Campanas en Juegos (La subdivisión correspondiente).*

<sup>30</sup> Nueva categoría. Bolaños *et al* 1978 la ponen como 111.25, nos parece más útil ponerla como parte de los vasos, para incorporar ejemplos más universales.

## 1 1 1 . 2 4 3 . 2 CAJA DE PERCUSIÓN COMPUESTA.

Recipiente boca abajo sobre agua en otro recipiente (África, Latinoamérica); *kuivitung* (mapuche); *tinya* acuática (Perú).

### 1 1 2 IDIOFONO DE GOLPE INDIRECTO.

*El movimiento del ejecutante se transmite indirectamente, el instrumento posee varios elementos que percuten produciendo grupos de sonidos complejos más que golpes aislados.* 31

#### 1 1 2 . 1 (Idiófono de sacudimiento) o SONAJA.

El ejecutante sacude el instrumento.<sup>32</sup>

#### 1 1 2 . 1 1 SONAJA DE HILERA.

*Cuerpos sonoros perforados unidos en hileras se entrechocan.*<sup>33</sup>

#### 1 1 2 . 1 1 1 SONAJA DE SOGA.

*Los cuerpos sonoros son unidos por una cuerda.*<sup>34</sup> Collares de valvas, semillas u otros (América, *chunan* (mapuche), *churo*, *zacapa* (Perú)); hileras de campanillas de entreochoque; *chanrara*, *bakich*, *bisha*, *misha*, *shakap*, *firisai*, *quiriraji*, *uirisai*, *yeshyeshllem*, *sakapaxi*, *lanakostakitsi*, *tsaiwaiwue*, *köyehu*, *patakura*, *shakapa*, *kayonothe*, *aru*, *shakap*, *peetai*, *awanketai*, *nunkutai*, *viciriji*, *tsompirontsi*, *chaje*, sonajeros de semillas, de pezuñas, de caracoles, de muelas de animales, de élitros de coleópteros, huesos, picos de pájaro, y cascabeles (Perú).

#### 1 1 2 . 1 1 2 SONAJA DE PALO.

*Los cuerpos sonoros son unidos por un palo o aros.*<sup>35</sup> Sistro de madera (Samoa); espuela (Europa, América), *llo llo* y platería (mapuche); chapitas, *tentem*, *tabas*, corona con sonajero (Perú).

#### 1 1 2 . 1 1 3 SONAJA DE PAÑO.<sup>36</sup>

**Los cuerpos sonoros son unidos a un paño.** Brazaletes, perneras (universal); ornamentos metálicos en vestimenta (prehispánico, Perú); *maichiles*, morisca, *comocomo*, *pataku*, *kunkuakachumtai*, *matinhue*, *sioq'koy*, de caracol, semillas, élitros de coleóptero (Perú).

#### 1 1 2 . 1 2 SONAJA DE MARCO.

*Cuerpos sonoros fijos a un marco lo golpean.*<sup>37</sup>

#### 1 1 2 . 1 2 1 SONAJA DE PÉNDULO.

*Los cuerpos sonoros cuelgan del marco.*<sup>38</sup>

#### 1 1 2 . 1 2 1 . 1 PALO SONAJERO.

**Palo con cuerpos sonoros colgados.** Bastón sonaja (Andes), matraca procesional de tabla, *Monapue*, *guadae*, *arupaweru* (Perú).

#### 1 1 2 . 1 2 1 . 2 PLACA SONAJERO.

**Placa con cuerpos sonoros colgados.** Escudo de danza con sonaja de anillos (África); vestimentas y objetos rituales metálicos con sonajas (Perú prehispanico); sonajas de marco y de horqueta, *taqla*, (Perú).

#### 1 1 2 . 1 2 2 SONAJA DE DESLIZAMIENTO.

*Cuerpos sonoros se deslizan dentro de cuerpos no sonoros o a la inversa.*<sup>39</sup> *Anklung* (Java); sistro metálico con palos (Medio Oriente, Europa).

#### 1 1 2 . 1 3 SONAJA DE VASO.

*Objetos encerrados en un vaso o colgantes por fuera del vaso entrechocan y golpean el vaso.* 40

<sup>31</sup> Vega: *El ejecutante no hace ningún movimiento de golpe; la percusión se origina indirectamente, principalmente como consecuencia de un movimiento de otra índole que hace el ejecutante; el instrumento está destinado a hacer oír complejos de sonidos o ruidos, no golpes aislados.*

<sup>32</sup> Vega: *El ejecutante hace un movimiento de sacudimiento.*

<sup>33</sup> Vega: *Autófonos perforados se unen en hileras y chocan uno contra el otro en el sacudimiento.*

<sup>34</sup> Vega: *Los cuerpos sonoros son puestos en hileras en una cuerda. Collares de valvas en hileras.*

<sup>35</sup> Vega: *Los cuerpos sonoros son puestos en hilera en un palo o aro. Sistro con anillos.*

<sup>36</sup> Bolaños et al 1978 la llaman de "hileras múltiples".

<sup>37</sup> Vega: *Los cuerpos sonoros se fijan en un objeto y golpean contra este.*

<sup>38</sup> Vega: *Los cuerpos sonoros cuelgan libremente del marco. Escudo de danza con sonaja de anillos.*

<sup>39</sup> Vega: *Cuerpos que no suenan se deslizan de un lado a otro dentro de cortes o perforaciones de un cuerpo que suena y lo ponen en vibración, o cuerpo que suenan se deslizan de un lado a otros en cortes de un cuerpo que no suena y son puestos en vibración por este en cada deslizamiento. Anklun (más moderno). Sistro con palo. Este es un grupo de definición compleja, con objetos extraños, de difícil comprensión cuando se analizan fuera de contexto.*

<sup>40</sup> Vega: *Los cuerpos sonoros están encerrados en un vaso y chocan unos contra otros, contra la pared del vaso o, generalmente de ambas maneras. N.B. la sonaja que se haya en el río Benue hecho [a] con una calabaza con mango, en la cual los cuerpos sonoros no están encerrados en el interior, sino anudados en la parte exterior de una red que recubre la calabaza, se tiene que considerar como variedad de la sonaja de vasos. Capsulas de frutas con granos de semillas, cascabeles con bolitas sueltas encerradas que golpean.*

1 1 2 . 1 3 1 SONAJA DE VASO (independiente).

1 1 2 . 1 3 1 . 1 (Sonaja de vaso cerrado) o MARAKA.<sup>41</sup>

**Vaso sin aberturas (aberturas pequeñas no se toman en cuenta), con numerosas partículas que se entrechocan en el interior, o con objetos colgantes por fuera.**

1 1 2 . 1 3 1 . 1 1 MARAKA SIN OBSTRUCCIÓN INTERNA.

Capsulas de frutas con semillas, calabaza (Sudamérica; *wada* mapuche; *karacachi* (Perú); caparazón de tortuga (Norteamérica); de madera (Norteamérica, Perú); de cuero (Norteamérica, excepcional mapuche); de cestería (Andes, África); de cuerno (Perú); *toonhfú*, *burero*, *cavalle*, *shacate*, *buriburiti*, *maraka*, *riariaera*, *pueru*, de calabaza; *sanabi*, de semilla, sonaja de cerámica (Perú).

1 1 2 . 1 3 1 . 1 2 MARAKA CON OBSTRUCCIÓN INTERNA.

**Varillas o placas interiores retardan o modifican el entrechoco entre las partículas**

Palo de agua (Colombia); *maraka* con púas (Argentina).

1 1 2 . 1 3 1 . 2 (Sonaja de vaso abierto) o CASCABEL.<sup>42</sup>

**Vaso, generalmente con la abertura en la base, con una o más partículas que entrechocan en el interior.**

1 1 2 . 1 3 1 . 2 1 CASCABEL en sogá.

Cascabel metálico (universal); cerámica (México); semillas (Andes).

1 1 2 . 1 3 1 . 2 2 CASCABEL en paño.

morisca, cascabeles de polaina (Perú).

1 1 2 . 1 3 1 . 2 3 CASCABEL en mango.

*Kaskawilla* (mapuche)

1 1 2 . 1 3 2 (Sonaja de vaso adosada a un artefacto) o VASO SONAJA.

**La sonaja forma parte de un objeto utilitario (recipiente u otro) que actúa como resonador. El contenido del recipiente influye en el sonido. Puede tener o no abertura<sup>43</sup>.** *Tumi* sonaja, botella sonaja, vaso sonaja, jarro sonaja (Andes).

1 1 2 . 2 IDIOFONO DE RASPADURA.

*El ejecutante raspa un cuerpo dentado con un palo o similar.*<sup>44</sup>

1 1 2 . 2 1 PALO RASPADO.<sup>45</sup>

Se raspa un palo dentado con otro palo.

1 1 2 . 2 1 1 PALO RASPADO SIN RESONADOR.

Palo o hueso dentado (universal), quijada o *cacharaina* (Perú, Chile).<sup>46</sup>

1 1 2 . 2 1 2 PALO RASPADO CON RESONADOR.

Palo dentado y calabaza (África); hueso dentado sobre recipiente (México); caja con nervadura superior dentada (China).<sup>47</sup>

1 1 2 . 2 2 TUBO RASPADO.

*Güiro*, de calabaza o de caña (Perú).

1 1 2 . 2 3 VASO RASPADO.

Se raspa un vaso que tiene la superficie surcada (Caribe, Congo).<sup>48</sup>

1 1 2 . 2 4 (Raspadura de rueda) o CARRACA.

*Una rueda dentada cuyo eje sirve de mango es raspado por una lengüeta dentro de un marco, que gira alrededor del mismo mango.* (Europa), *matraca* (Perú, Chile).<sup>49</sup>

---

<sup>41</sup> Bolaños *et al* 1978 lo dividen en “con agarradero”, “sin agarradero” y “colgante”. Nos parece que nuestra proposición separa más nítidamente grupos organológicos contrastados.

<sup>42</sup> La diferencia entre abierto y cerrado puede ser mínima, pero como categoría organológica es muy importante. Bolaños *et al* 1978 proponen la subcategoría 112.133: sonajero de vaso colgante subdividido en “campanitas” y “cascabeles”, pero no aclaran por qué separan estas “campanitas” de las “campanas” (111.242). Al subdividir el “cascabel” lo hacen en tres categorías: “independiente”, “en fila” y “en fila múltiple”. Nosotros lo redujimos a “en sogá” y “en paño”, para ser coherentes con nuestra nomenclatura, incorporando el único caso de “independiente” que ellos presentan dentro de “en paño”, que nos parece más coherente, y añadimos “en mango” para incluir el importante aporte mapuche, muy diferenciable organológicamente.

<sup>43</sup> La apertura tiende a ser una rajadura inferior, y la(s) partícula(s) tiende(n) a ser una, grande.

<sup>44</sup> Vega: *El ejecutante produce directa o indirectamente un movimiento de raspadura: un cuerpo que no suena pasa por un cuerpo dentado que suena y es levantado alternativamente por los dientes y lanzado a la superficie; o un cuerpo elástico que suena, corre por encima de un cuerpo dentado que no suena y recibe de este modo una serie de golpes. Este grupo no debe confundirse con los idiófonos de frotación.*

<sup>45</sup> Vega: *De palillos. Se raspa con un palillo dentado o con un bastoncito.*

<sup>46</sup> Vega: *Sudamérica, India, arco musical dentado, Congo.* Bolaños *et al* 1978 clasifican la *cacharaina* como “con resonador”.

<sup>47</sup> Vega: *Usambra y este de Asia (Tiger).*

<sup>48</sup> Vega: *Sudamérica y Congo.*

<sup>49</sup> Vega: *Una rueda dentada cuyo eje sirve de mango y una lengüeta dentro de un marco, que puede girar libremente alrededor del mismo mango; durante la rotación la lengüeta pega contra los dientes de la rueda. Europa e India.*

1 1 2 . 3 IDIOFONO DE SEPARACIÓN.

*Compás elástico cuyas puntas se separan con un palo y vuelven a chocar* (China, Malaca, Persia, Balcanes)<sup>50</sup>.

1 1 2 . 4 IDIOFONO DE PERCUSION Y SACUDIMIENTO.

El golpe hace vibrar el instrumento. Quijada de equino raspada o golpeada (África y Los Andes); *tranatrana* (mapuche); *cacharina* (Perú, Chile).

1 2 IDIOFONO DE PUNTEO.<sup>51</sup>

*Se puntea una lengüeta elástica fija en un extremo.*

1 2 1 IDIOFONO DE PUNTEO EN FORMA DE MARCO.

*La lengüeta oscila dentro de un marco rígido.*<sup>52</sup>

1 2 1 . 1 (Idiófono de punteo con resonador de caja) o CRICRI.

La lengüeta esta recortada en un tubo o similar<sup>53</sup>.

1 2 1 . 2 (Idiófono de punteo con resonador bucal) o BIMBIRIMBAO.

*La lengüeta unida a un marco necesita la boca como resonador.*<sup>54</sup>

1 2 1 . 2 1 BIMBIRIMBAO IDIOGLOTA.

*La lengüeta está recortada en el marco* (Asia sudoriental);<sup>55</sup> *cauca* (Perú).

1 2 1 . 2 2 BIMBIRIMBAO HETEROGLOTA.<sup>56</sup>

*La lengüeta está unida al marco.*<sup>57</sup> *Trompe* (mapuche, aymara).

1 2 2 (tabla) o PEINE PUNTEADO.<sup>58</sup>

*Varias lengüetas asociadas a una tabla como dientes de peine.*

1 2 2 . 1 PEINE PUNTEADO HETEROGLOTA.<sup>59</sup>

*Con lengüetas unidas a la tabla.*

1 2 2 . 1 1 PEINE PUNTEADO HETEROGLOTA SIN RESONADOR.

*Zansa* de tabla (Sudáfrica).<sup>60</sup>

1 2 2 . 1 2 PEINE PUNTEADO HETEROGLOTA CON RESONADOR.

*Zansa* con caja (África).<sup>61</sup>

1 2 2 . 2 (Peine punteado idioglota) o CAJITA DE MUSICA.<sup>62</sup>

*Con lengüetas recortadas. Un cilindro con clavos puntea las lengüetas* (Europa).

1 3 IDIOFONO FROTADO.<sup>63</sup>

El instrumento se pone en vibración por frotación de su superficie.

1 3 1 PALO FROTADO.<sup>64</sup>

1 3 2 PLACA FROTADA.<sup>65</sup>

Serrucho frotado (Perú, Chile).

1 3 3 VASO FROTADO.

1 3 3 . 1 VASO FROTADO (independiente).

Caparazones de tortugas (Brasil); *teteco* (Perú).

1 3 3 . 2 VASOS FROTADOS EN JUEGO.

*Glass harmonica* (Estados Unidos).<sup>66</sup>

1 4 IDIOFONO SOPLADO.<sup>67</sup>

El instrumento se pone en vibración por soplo.

---

<sup>50</sup> Vega: *Instrumentos en forma de compás elástico cuyas puntas se tocan; esas puntas se separan con fuerza con un palito y después vuelven a chocar causa de su elasticidad. China (huan t'ú) Malaca, Persia (qâsik), Balcanes.*

<sup>51</sup> Vega: *Idiófonos de punteado. Lengüetas, es decir, plaquitas elásticas, fijas por un extremo, son encorvadas y luego vuelve a su posición inicial a causa de su elasticidad.*

<sup>52</sup> Vega: *La lengüeta oscila dentro de un marco o de una manija.*

<sup>53</sup> Vega: *La lengüeta está recortada en un palito de modo que tiene en este su resonador. Melanesia.*

<sup>54</sup> Vega: *La lengüeta está colocada en un marco en forma de palito o de placa y necesita la boca como resonador.*

<sup>55</sup> Vega: *La lengüeta está recortada en la materia del marco y unida a él por la raíz. Indochina, Indonesia, Melanesia.*

<sup>56</sup> SH incluyen los subgrupos (121.221) bimbirimbao heteroglota independiente y (121.222), bimbirimbao heteroglota en juego.

<sup>57</sup> Vega: *La lengüeta esta fija al marco.*

<sup>58</sup> Vega: *En forma de tabla o peine punteado. Las lengüetas están atadas a una tabla o recortadas en una tabla como dientes de peine.*

<sup>59</sup> Vega: *Con lengüetas atadas.*

<sup>60</sup> Vega: *Todas las zansas de una tabla simple.*

<sup>61</sup> Vega: *Todas las zansas con caja o plato bajo la tabla.*

<sup>62</sup> Vega: *Con lengüetas cortadas: cajitas de música.*

<sup>63</sup> Vega: *Idiófono de frotación se pone en vibración el instrumento por frotación.*

<sup>64</sup> Vega: (131.1) independiente, sin ejemplos conocidos y (131.2) en juego, que subdivide en (131.21) directo y (131.22) indirecto (violín de clavos y Chladnis Euphon).

<sup>65</sup> Vega: (132.1) independiente (serrucho frotado) y (132.2) en juego (Neumenklemburgo).

<sup>66</sup> Vega: Verillón.

<sup>67</sup> Vega: *Idiófono de soplo. Se pone el instrumento en vibración por soplo.*

1 4 1 PALO SOPLADO.<sup>68</sup>

Idiófono soplado en forma de palo o bastón.

1 4 2 PLACA SOPLADA.<sup>69</sup>

Idiófono soplado en forma de placa. Piano cantor (Europa).

DIVISIÓN COMÚN FINAL DE LOS IDIOFONOS.

-8 con teclado; celesta, carillón con teclado (Europa).

-9 con acción mecánica; carillón mecánico, caja de música (Europa).

2 MEMBRANÓFONO.

Las membranas estiradas rígidamente, son las productoras del sonido. Es preciso un cuerpo rígido que reciba la tensión sin deformarse y un sistema de ensamblaje que mantenga la tensión en la membrana.

2 1 MEMBRANOFONO DE GOLPE.

Se golpean las membranas.

2 1 1 MEMBRANOFONO DE GOLPE DIRECTO.<sup>70</sup>

*El ejecutante golpea la membrana con la mano o con un objeto.*

2 1 1 . 1 (Membranófono de golpe directo semiesféricos) o TIMBAL.<sup>71</sup>

*Con el cuerpo de forma semiesférica o de plato. El plato es cerrado: pequeñas aberturas no se toman en cuenta. La forma se refiere a la cavidad interior, no a la forma exterior.*

2 1 1 . 1 1 TIMBAL (independiente).

Cuerpo de madera (universal); *kultrín* (mapuche); timbal de pie (África, Europa).<sup>72</sup>

2 1 1 . 1 2 TIMBALES EN JUEGO.

Par de timbales unidos (Asia occidental).<sup>73</sup>

2 1 1 . 2 (Membranófono tubular) o TAMBOR.

El cuerpo tiene forma de tubo. El alto es mayor que el radio de la membrana.

2 1 1 . 2 1 TAMBOR CILÍNDRICO.

*No se toma en cuenta el afinamiento de los extremos ni los aros de cabeza ni las irregularidades menores, por ejemplo del tronco ahuecado.*<sup>74</sup>

2 1 1 . 2 1 1 TAMBOR CILÍNDRICO DE UN PARCHES.<sup>75</sup>

2 1 1 . 2 1 1 . 1 TAMBOR CILÍNDRICO ABIERTO, DE UN PARCHES.

El extremo opuesto al cuero está abierto (Malaca, México); *bongó* (América); *nuvuichiavatovan* de tronco (Perú).

2 1 1 . 2 1 1 . 2 TAMBOR CILÍNDRICO CERRADO.

El extremo opuesto al cuero está cerrado. Si el interior es semiesférico, es timbal (India occidental).

2 1 1 . 2 1 2 TAMBOR CILÍNDRICO DE DOS PARCHES.<sup>76</sup>

El tambor tiene dos membranas útiles (que pueden ser golpeadas).

2 1 1 . 2 1 2 . 1 TAMBOR CILÍNDRICO DE DOS PARCHES (independiente).

2 1 1 . 2 1 2 . 1 1 TAMBOR CILÍNDRICO GRANDE DE DOS PARCHES.<sup>77</sup>

**El parche tiene más de 20 cm. de diámetro (una mano extendida).**

2 1 1 . 2 1 2 . 1 1 1 TAMBOR CILÍNDRICO GRANDE DE DOS PARCHES sin cuerdas interiores.

Tambor militar (Europa); *kakekultrun* (mapuche); *wankara*, *aru*, *tambora*, *tarola*, *tampu*, *tampur*, *tambun*, *tampora*, tambor de tronco ahuecado, *sipitundu*, *tundu*, *xnjaansoní*, *juaitdiru*, *kon*, *fosxtoki*, *sixtoki*, *ticatadamanaja*, *tutu*, *toeto*, *kaxa*, *ixanagé*, *richuvu*, *richunuvuu*, *wasiona*, *toonto*, *tutu*, *lema*, *tampor* (Perú); bombo (Perú, Argentina).

2 1 1 . 2 1 2 . 1 1 2 TAMBOR CILÍNDRICO GRANDE DE DOS PARCHES con cuerdas interiores

Algunos *kakekultrun* (williche, Chile); bombo de baile chino (Chile).

2 1 1 . 2 1 2 . 1 2 TAMBOR CILÍNDRICO PEQUEÑO DE DOS PARCHES.

**El parche mide menos de 20 cm. diámetro (una mano extendida).** Caja, *tinya* (Perú, Argentina, Chile).

<sup>68</sup> Vega:). En bastones o palos (141.1) independiente, sin ejemplos conocidos y (141.2) en juego (piano eólico).

<sup>69</sup> Vega: (142.1) independiente, no conocido, y (142.2) en juego (piano cantor).

<sup>70</sup> Vega: El ejecutante mismo hace el movimiento del golpe; no se tienen en cuenta articulaciones mecánicas intermediarias, palillos conjuntos de teclas, etc., si existen. Los tambores que suenan únicamente por sacudimiento no entran aquí.

<sup>71</sup> Vega: Semiesféricos o en forma de plato (timbales-timbal) El cuerpo es de forma semiesférica o de plato.

<sup>72</sup> Vega: El timbal europeo.

<sup>73</sup> Vega: Los pares de timbales del Asia occidental siempre unidos.

<sup>74</sup> Vega: Diámetro de la mitad y diámetro terminal son iguales; el afinamiento de los extremos no se toma en cuenta; tampoco los aros de cabeza.

<sup>75</sup> Vega: De un cuero.

<sup>76</sup> Vega: De dos cueros.

<sup>77</sup> Tanto esta subdivisión como la (211.212.12) que se diferencian por tamaño, se basa en un criterio arbitrario pero permite subdividir un grupo muy numeroso y variado en América, que tiene correlato en las subdivisiones vernáculas. Nueva categoría.

## 2 1 1 . 1 2 1 . 2 TAMBORES CILÍNDRICOS EN JUEGO, DE DOS PARCHES.

*Tuntún*, tambora, par de tambores de tronco ahuecado de diferente tamaño, *tamporo* de varios tamaños (Perú).

### 2 1 1 . 2 2 TAMBOR EN FORMA DE BARRIL.<sup>78</sup>

*El diámetro medio es más grande que el diámetro terminal, de perfil curvo* (Asia, África); *tumbadora* (América).

### 2 1 1 . 2 3 TAMBOR EN FORMA DE DOBLE CONO.<sup>79</sup>

El diámetro medio es más grande que los diámetros terminales; de perfil romboidal (India).

### 2 1 1 . 2 4 TAMBOR EN FORMA DE RELOJ DE ARENA.

El diámetro del medio es más chico que los diámetros terminales (Asia);<sup>80</sup> *unu tinya* (Perú, Arica prehispánico).

### 2 1 1 . 2 5 TAMBOR CÓNICO.

Los diámetros terminales son notablemente desiguales; las desigualdades pequeñas no se pueden tener en cuenta porque son inevitables (Asia, África),<sup>81</sup> tambor de botija, *tumba* (Perú).

### 2 1 1 . 2 6 TAMBOR DE COPA.

El cuerpo consiste en una media esfera o cilindro con un pie más delgado. Si el interior es cerrado, es timbal (211.1) o tambor cerrado (211.211.2) (Medioriente, Norte del África).<sup>82</sup>

### 2 1 1 . 3 (Membranófono de marco) o CAJA.<sup>83</sup>

*La altura del cuerpo es igual o inferior al radio de la membrana.*

#### 2 1 1 . 3 1 CAJA (sin mango).<sup>84</sup>

#### 2 1 1 . 3 1 1 CAJA DE UN PARCHES.<sup>85</sup>

Pandereta o pandero (Norteamérica, Perú, Chile).

#### 2 1 1 . 3 1 2 CAJA DE DOS PARCHES.<sup>86</sup>

#### 2 1 1 . 3 1 2 . 1 CAJA DE DOS PARCHES SIN BORDÓN.

**Bordón es un elemento que vibra junto al parche** (universal); caja, *tinya*, tamborcito, *didin* (Perú, Argentina, Bolivia, Chile).

#### 2 1 1 . 3 1 2 . 2 CAJA DE DOS PARCHES CON BORDÓN.<sup>87</sup>

(Europa, América), *caja roncadora* (Perú); *caja carnavalera* (Argentina).

#### 2 1 1 . 3 2 CAJA CON MANGO.<sup>88</sup>

En el marco hay un mango en el sentido del diámetro (Norteamérica).

### 2 1 2 MEMBRANOFONO DE GOLPE INDIRECTO.<sup>89</sup>

*El tambor es sacudido; el sonido resulta del entrechoque de objetos encerrados o atados. El sonido es confuso, no nítido*<sup>90</sup>. (Subdivisión como la de los tambores de golpe directo).

#### 2 1 2 . 1 TIMBAL SONAJA.

*Kultrín* (usado ocasionalmente como sonajero, mapuche).

#### 2 1 2 . 2 TAMBOR SONAJA.

#### 2 1 2 . 3 CAJA SONAJA.

### 2 2 MEMBRANOFONO PUNTEADO.

Bajo el centro del cuero hay una cuerda anudada; esta cuerda se puntea y ella transmite vibraciones al cuero<sup>91</sup>. (India).<sup>92</sup>

<sup>78</sup> Vega: *Barril. El diámetro medio es más grande que el diámetro terminal; el cuerpo esta abovedado. Asia, África, Antiguo México.*

<sup>79</sup> Vega: *Doble cono. El diámetro medio es más grande que los diámetros terminales; el cuerpo tiene una pared recta, con una línea de perfil quebrada Indias anteriores (Mrdanga, Banyâ, pakhavâja).*

<sup>80</sup> Vega: *Asia, Melanesia, África oriental.*

<sup>81</sup> Vega: *India.*

<sup>82</sup> Vega: *El cuerpo del tambor consiste en una parte principal de en forma de media esfera o cilindro y de una parte añadida mas delgada. Modificaciones de la forma fundamental, como las que existen especialmente en indonesia, no cambia el concepto, siempre que no se llegue a la forma cilíndrica. Darabuckle.*

<sup>83</sup> Vega: *De marco. La altura del cuerpo es, a lo sumo igual al radio del cuero. N.B. El tambor militar europeo tiene su origen, aun en sus ejemplares más chatos, en el tambor cilíndrico; por eso no se cuenta entre los tambores de marco.*

<sup>84</sup> La tendencia de las cajas en el mundo es a carecer de mango. Salvo indicación contraria, se entiende su ausencia.

<sup>85</sup> Vega: *De un cuero.*

<sup>86</sup> Vega: *De dos cueros.*

<sup>87</sup> Nueva categoría.

<sup>88</sup> Vega: *211.321 De un cuero. Esquimales. 211.322 De dos cueros. Tibet.*

<sup>89</sup> Vega: *[de golpe indirecto]. tambores sonajeros (subdivisión como la de los tambores de golpe directo). El tambor es sacudido; la percusión se realiza por golpeteo de las bolitas atadas o encerradas, o por cosa análoga Indias, Tibet.*

<sup>90</sup> Los objetos encerrados en los membranófonos andinos, de significado ritual o mágico, que suenan ocasionalmente de modo semejante al bordón, no entran dentro de esta categoría, a no ser de que el ejecutante los sacuda como sonajero.

<sup>91</sup> Este tipo de instrumento actúa como cordófono: suena como tal, se tañe como tal y cumple las funciones de éstos. Sin embargo, la inexistencia de un sistema de tensión (que aquí cumple el brazo del ejecutante) obligaría a crear una jerarquía nueva entre los cordófonos, opuesta a (31) y (32), lo cual obliga a cambiar todo el sistema subsiguiente. Para evitar esta situación optamos por dejarlo como está.

<sup>92</sup> Vega: *India (Copî-yantra, Anandalahahi).*

2 3 (Membranófono de frotación) o *TAMBOR FROTADO*.

El cuero se pone en vibración por fricción.

2 3 1 *TAMBOR FROTADO CON PALO*.

Un palo unido al cuero se frota, o frota al cuero.

2 3 1 . 1 *TAMBOR FROTADO CON PALO ATRAVESADO*.

El palo penetra en el cuero.

2 3 1 . 1 1 *TAMBOR FROTADO CON PALO ATRAVESADO FIJO*.

El palo no puede moverse; se frota solamente el palo (África).

2 3 1 . 1 2 *TAMBOR FROTADO CON PALO ATRAVESADO MEDIO LIBRE*.

El palo puede moverse solamente un poco; la mano frota al palo y el palo al cuero (África).

2 3 1 . 1 3 *TAMBOR FROTADO CON PALO ATRAVESADO LIBRE*.

*El palo se mueve y frota el cuero* (Europa).<sup>93</sup>

2 3 1 . 2 *TAMBOR FROTADO CON PALO SUPERPUESTO*.<sup>94</sup>

El palo está atado encima del cuero parado de punta (Europa).

2 3 2 *TAMBOR FROTADO CON CUERDA*.

Una cuerda unida al cuero se frota.

2 3 2 . 1 *TAMBOR FROTADO CON CUERDA FIJA*.

El tambor esta inmóvil.

2 3 2 . 1 1 *TAMBOR FROTADO CON CUERDA FIJA, DE UN CUERO*.

Europa, África.

2 3 1 . 1 2 *TAMBOR FROTADO CON CUERDA FIJA, DE DOS CUEROS*.

2 3 2 . 2 *TAMBOR FROTADO CON CUERDA GIRATORIA*.

El tambor gira y la cuerda se frota en una muesca del mango que hace de eje (Europa, India, África oriental).<sup>95</sup>

2 3 3 *TAMBOR FROTADO A MANO*.<sup>96</sup>

Se frota el cuero con la mano. Pandereta de cueca (Chile).

2 4 (Membranófono de soplo) o *MIRLITON*.

*La membrana se pone en vibración por soplo o por emisión de sonidos o palabras*<sup>97</sup> (Europa, África occidental), hoja de árbol (Ecuador).<sup>98</sup>

2 4 1 *MIRLITON SIN RESONADOR*.<sup>99</sup>

Papel de seda sobre un peine (Europa), hoja vegetal o plástica sobre los labios cuando vibra al cantar (al tañerla es aerófono libre, lengüeta labial). *Tajitu*, hoja vegetal (Perú)

2 4 2 *MIRLITON CON RESONADOR*.<sup>100</sup>

La membrana está en el interior de un tubo caja (África). *Wititi*, gamitara (Perú).

**DIVISIÓN COMÚN FINAL DE LOS MEMBRANOFONOS.**

**-5 Con posibilidad de variar la tensión durante la ejecución**.<sup>101</sup> *Esta acción permite modular la altura tonal y crear melodías, ya sean afinadas con precisión o no (sensación de timbre de rango tonal).*

**-5.1 Tensión manual en membrana.** *El centro del parche tiene un material adherido que permite definir el tono. La mano, al presionar el parche, eleva ese tono (tabla hindú).*

**-5.2 Abertura en cuerpo.** *Una abertura lateral del cuerpo es obturada con la mano alterando la altura del tono. (timbal maya).*

**-5.3 Tensión atadura.**

**-5.31. Sin maquinaria.** *Una correa presiona la atadura, elevando la altura del tono (tambor parlante hindú).*

**-5.3.2 Con maquinaria.**

**-5.3.2.1 Sin pedales** (tambor europeo).

**-5.3.2.2 Con pedales** (timbal de maquina).

<sup>93</sup> Vega: *El palo se mueve libremente; no se frota el palo, sino que el palo excluidamente frota el cuero. Venezuela.*

<sup>94</sup> Vega: *Con palo atado encima.*

<sup>95</sup> Vega: *El tambor gira y la cuerda se frota en una muesca del mango. Waldteufel (Europa, India, África oriental).*

<sup>96</sup> Sería más correcto subdividir en frotado directo (a mano) versus frotado indirecto (con palo o cuerda).

<sup>97</sup> Vega: *la membrana no da ningún sonido propio, sino que modifica la voz. Sin embargo la hoja de árbol soplada emite sonidos propios.*

<sup>98</sup> Vega: *membranófonos de voz humana. (Mirlitones). La membrana se pone en vibración por la emisión de sonidos o palabras; el cuero no da ningún sonido propio, sino que modifica la voz. Europa, África occidental.*

<sup>99</sup> Vega: *"Mirlitones libres". Se influye directamente sobre la membrana, sin que el viento se acumule en un depósito. El papel de seda encima de un peine.*

<sup>100</sup> Vega: *Mirlitones de tubos y vasos. La membrana está en el interior de un tubo caja. África; también las flautas de Asia oriental en las cuales un agujero lateral obturado con una membrana pegada, representa contaminaciones con el principio de Mirlitón de tubos.*

<sup>101</sup> Nueva categoría. Incluimos esta sección debido a la incidencia en la música que tiene la acción de modular los tonos del instrumento.

- 6 Cuero pegado.
- 7 Cuero clavado. Excepcional, kultrún y kakekultrún mapuche histórico.
- 8 Cuero atado.
  - 8.1 Atadura de sogas o correa. <sup>102</sup>
    - 8.1.1 Atadura simple.<sup>103</sup> Las ataduras corren de cuero a cuero en zig-zag o forman una red sin utilizar ninguno de los dispositivos que siguen (*Universal*).
    - 8.1.2 Atadura con ligadura de tensión. *Sogas transversales tensan las ataduras (Ceilán, kultrún mapuche)*.<sup>104</sup>
    - 8.1.3 Con anillos de tensión. Pequeños anillos o presillas unen cada dos ataduras, tensándolas (*Europa, India*).<sup>105</sup>
    - 8.1.4 Con cuñas de tensión. Entre la pared del tambor y las ataduras se calzan cuñas cuya posición puede regular la tensión<sup>106</sup> (*India, Indonesia, África*).
  - 8.2 Atadura sogas-cuero. Las sogas están atadas abajo de un cuero que no suena (**África**).<sup>107</sup>
  - 8.3 Atadura sogas-tabla. *Las sogas están atadas abajo de una tabla (Sumatra)*.<sup>108</sup>
  - 8.4 Atadura sogas-rodete. *Las sogas están atadas bajo de un rodete (África)*.<sup>109</sup>
  - 8.5 Atadura sogas-cinturón. Las sogas están atadas abajo a un cinturón de otro material (**India**).
  - 8.6 Atadura de sogas-estaca. Las sogas están atadas abajo de estacas que están metidas en el costado del cuerpo (**África**).
- 9 cuero apretado. Sobre el borde de la piel hay un anillo que lo ciñe.<sup>110</sup>
  - 9.1 Apretamiento de sogas (*Andes*).<sup>111</sup>
  - 9.2 Apretamiento de arco (*África*).<sup>112</sup>

### 3 CORDÓFONO.

*Una o varias cuerdas estiradas rígidamente son las productoras del sonido. Es preciso, al igual que en los membranófonos, un cuerpo rígido que reciba la tensión sin deformarse y un sistema de ensamblaje que resista esa tensión.*<sup>113</sup>

3 1 (Cordófono simple) o CÍTARA.

*El instrumento consiste en un porta-cuerdas solo, o con un cuerpo de resonancia separables sin destruir la tensión de la cuerda.*<sup>114</sup>

3 1 1 CÍTARA DE PALO.

*El porta-cuerdas tiene forma de palo o una tabla puesta de filo.*<sup>115</sup>

3 1 1 . 1 (Cítara de arco) o ARCO MUSICAL.

El porta cuerdas es un palo flexible (y curvo).

3 1 1 . 1 1 ARCO MUSICAL IDIOCORDE.

La cuerda ha sido desprendida de la corteza del palo y queda sujeta al arco en los extremos.

3 1 1 . 1 1 1 ARCO MUSICAL MONOIDIOCORDE.

*De una cuerda*<sup>116</sup> (*Nueva Guinea, Togo*).

3 1 1 . 1 1 2 (Arco musical poliidiocorde) o ARCO DE ARPA.

*Varias cuerdas sobre un puente dentado*<sup>117</sup> (*África occidental*).

3 1 1 . 1 2 ARCO MUSICAL HETEROCORDE.

*La cuerda es añadida al arco.*<sup>118</sup>

3 1 1 . 1 2 1 ARCO MUSICAL MONOHETEROCORDE.

El arco tiene una sola cuerda de materia extraña a la del arco.

3 1 1 . 1 2 1 . 1 ARCO MUSICAL MONOHETEROCORDE (sin resonador).<sup>119</sup>

<sup>102</sup> Vega: Las ataduras corren de cuero a cuero o forman una red sin utilizar ninguno de los dispositivos que siguen.

<sup>103</sup> Vega: Sin aparato especial de tensión.

<sup>104</sup> Vega: Bandas transversales se colocan en el dispositivo para estirar.

<sup>105</sup> Vega: Las ataduras corren en zig-zag; cada dos tiros se unen por medio de un pequeño anillo o presilla.

<sup>106</sup> Vega: Entre la pared del tambor y las ataduras se calzan cuñas cuya posición puede regular el dispositivo de tensión.

<sup>107</sup> Vega: Las sogas están atadas abajo a un cuero que no se utiliza.

<sup>108</sup> Vega: Las sogas están atadas abajo a una tabla suplementaria.

<sup>109</sup> Vega: Las sogas están atadas bajo de un rodete añadido.

<sup>110</sup> Vega: África.

<sup>111</sup> Vega: Tambor europeo.

<sup>112</sup> Vega: Timbal de máquina. Además subdivide esta categoría en (921) Sin maquinaria, (922) Con maquinaria, (9221) Sin pedales, (9222) Con pedales, que nosotros incluimos en (-532), (-5321/2)

<sup>113</sup> Vega: Una o varias cuerdas están tendidas entre puntos fijos.

<sup>114</sup> Vega: El instrumento consiste en un porta-cuerdas solo, o en un porta-cuerdas y un cuerpo de resonancia en cohesión inorgánica, separables sin destrucción del aparato musical.

<sup>115</sup> Vega: El porta-cuerdas tiene forma de palo; también las tablas puestas de filo pertenecen a ésta.

<sup>116</sup> Vega: El arco tiene una sola cuerda del mismo palo.

<sup>117</sup> Vega: El arco tiene varias cuerdas del palo propio, conducidas sobre un puente dentado.

<sup>118</sup> Vega: La cuerda es de otra materia que el arco.

La boca [humana] no se considera como resonador.<sup>120</sup>  
 3 1 1 . 1 2 1 . 1 1 ARCO MUSICAL MONOHETEROCORDE *SIN DIVISIÓN DE LA CUERDA*.<sup>121</sup>  
 (África); *kinkelkawe* frotado de hueso, *paupawen* golpeado de madera y *chinko* soplado por viento de madera, (mapuches); *kauka*, *tumag*, *tumank*, *tomangu*, *kabana*, *tsayantar*, *petont*, *tontoreni*, *piompirintzi*, *pegombirinchi*, *yosokopi*, *jijiti*, *trompa*, *junoranti*, *yoiri*, *catiruhuu*, *tin*, *oxri* (Perú).  
 3 1 1 . 1 2 1 . 1 2 ARCO MUSICAL MONOHETEROCORDE *CON DIVISIÓN DE LA CUERDA*.<sup>122</sup>  
 Un hilo abraza la cuerda y la divide en dos partes (África Sudecuatorial).  
 3 1 1 . 1 2 1 . 2 ARCO MUSICAL MONOHETEROCORDE CON RESONADOR.  
 3 1 1 . 1 2 1 . 2 1 ARCO MUSICAL MONOHETEROCORDE CON RESONADOR DESUNIDO.  
 El resonador está unido al arco de manera provisoria (Borneo) con división de hilo (Tanzania), Arco musical sobre un recipiente (Sudáfrica).  
 3 1 1 . 1 2 1 . 2 2 ARCO MUSICAL MONOHETEROCORDE CON RESONADOR UNIDO.  
 El resonador esta fijo permanentemente al arco. Borneo.  
 3 1 1 . 1 2 1 . 2 2 1 ARCO MUSICAL MONOHETEROCORDE CON RESONADOR UNIDO *SIN DIVISIÓN DE LA CUERDA*.<sup>123</sup>  
 (Sudáfrica); con clavija para afinar (India, Tailandia).  
 3 1 1 . 1 2 1 . 2 2 2 ARCO MUSICAL MONOHETEROCORDE CON RESONADOR UNIDO *CON DIVISIÓN DE LA CUERDA*.<sup>124</sup>  
 Un hilo u otro elemento divide la cuerda en dos. Con hilo (África); el resonador divide (Kenia); un palo divide (Molucas).  
 3 1 1 . 1 2 2 ARCO MUSICAL POLIHETEROCORDE.  
 El arco tiene varias cuerdas de otra materia que el cuerpo.  
 3 1 1 . 1 2 2 . 1 ARCO MUSICAL POLIHETEROCORDE *SIN DIVISIÓN DE LA CUERDA*.<sup>125</sup>  
 (Oceanía) con clavijas para afinar (Tailandia).  
 3 1 1 . 1 2 2 . 2 ARCO MUSICAL POLIHETEROCORDE *CON DIVISIÓN DE LA CUERDA*.<sup>126</sup>  
 Un hilo u otro elemento dividen la cuerda en dos (Oceanía).  
 3 1 1 . 2 *CITARA DE PALO RÍGIDO*.<sup>127</sup>  
 El porta-cuerdas es rígido.  
 3 1 1 . 2 1 ARCO-PALO MUSICAL.  
 El porta-cuerdas tiene un extremo flexible y curvo. Los palos musicales con dos extremos flexibles y curvos se incluyen entre los arcos musicales (Indochina).  
 3 1 1 . 2 2 PALO MUSICAL.<sup>128</sup>  
 Un palo rígido soporta las cuerdas. El bastón de caña hueco por casualidad es cítara de palo; si la cavidad del tubo se usa como resonador, es cítara de tubo.  
 3 1 1 . 2 2 1 PALO MUSICAL *SIN RESONADOR O CON UN RESONADOR*.<sup>129</sup>  
 (India, Célebes); *charrango* de palo, de tabla o de árbol (mapuche).  
 3 1 1 . 2 2 2 PALO MUSICAL CON VARIOS RESONADORES.<sup>130</sup>  
 (India).  
 3 1 2 CÍTARA DE TUBO.  
*El porta-cuerdas es un tubo*.<sup>131</sup>  
 3 1 2 . 1 CÍTARA DE TUBO ENTERO.  
 3 1 2 . 1 1 CÍTARA IDIOCORDE DE TUBO.  
 Cuerda recortada. (África, Indonesia); de una cuerda (N Britania); de varias cuerdas (N Guinea, Yugoslavia), *otta*, *titiiri* (Perú).  
 3 1 2 . 1 2 CÍTARA HETEROCORDE DE TUBO.<sup>132</sup>

<sup>119</sup> Salvo definición contraria, se entiende que la opción válida es “sin resonador”.

<sup>120</sup> Vega: N.B. si se emplea un resonador no unido al aparato mismo, el instrumento pertenece al n° 311.121.21. La boca [humana] no se considera como resonador.

<sup>121</sup> Vega: Sin corredera vocal. África (Ganza, Samuius, To).

<sup>122</sup> Vega: Con corredera. Una corredera de hilo abraza la cuerda y la divide en dos partes. África sudecuatorial (N'kungu, Uta).

<sup>123</sup> Vega: Sin corredera. Sudáfrica (Hade, Thomo).

<sup>124</sup> Vega: Con corredera. Sudáfrica y Madagascar (Gubo, Hungo, Bobre).

<sup>125</sup> Cambiamos “corredera vocal” por “división de la cuerda”. Vega: Sin corredera vocal. Oceanía (Kalove).

<sup>126</sup> Vega: Con corredera vocal. Oceanía (Pagolo).

<sup>127</sup> Vega: Palos musicales.

<sup>128</sup> Vega: Palos musicales verdaderos. N.B. Los bastones de caña que están huecos por casualidad pertenecen por eso, no a las cítaras de tubos, sino a las cítaras de palos; pero los instrumentos en los cuales se usa la cavidad del tubo como resonador verdadero, son cítaras de tubos, como, por ejemplo, el arpa neomexicana.

<sup>129</sup> Vega: Con una sola calabaza como resonador. India (Tuila), Célebes (Suleppe).

<sup>130</sup> Vega: Con varias calabazas como resonador. India (Vĩnã).

<sup>131</sup> Vega: El porta-cuerdas es una tabla abovedada en sentido del ancho.

<sup>132</sup> SH mencionan dos subdivisiones de cítara heterocorde de tubo: (312.121) de tubo simple y (312.122) tubo en que en el espacio internodal del bambú está metido en una hoja de palmera atada en forma de recipiente (Timor).

Cuerda atada. (Indochina); violín apache (Norte América); *valiha* (Madagascar).

3 1 2 . 2 CÍTARA DE MEDIO TUBO.  
Las cuerdas corren sobre el lado convexo de una canaleta.

3 1 2 . 2 1 CÍTARA IDIOCORDE DE MEDIO TUBO.  
Cuerda recortada.

3 1 2 . 2 2 CÍTARA HETEROCORDE DE MEDIO TUBO.  
Cuerda atada. *K'in, Koto* (Asia Occidental).

3 1 3 CÍTARA DE Balsa.  
El porta-cuerdas está formado de cortes de caña ligados entre sí en forma de balsa.

3 1 3 . 1 CÍTARA IDIOCORDE DE Balsa.  
Cuerda recortada (India, África central).<sup>133</sup>

3 1 3 . 2 CÍTARA HETEROCORDE DE Balsa.  
Cuerda atada (África).<sup>134</sup>

3 1 4 CÍTARA DE TABLA.  
El porta-cuerdas es una tabla; también el suelo se considera como tal.

3 1 4 . 1 CÍTARA DE TABLA, *CON CUERDAS PARALELAS*.<sup>135</sup>  
El plano de las cuerdas corre paralelo al porta-cuerdas.

3 1 4 . 1 1 CÍTARA DE TABLA, *CON CUERDAS PARALELAS, SIN RESONADOR*.  
(Borneo, África).

3 1 4 . 1 2 CÍTARA DE TABLA, *CON CUERDAS PARALELAS, CON RESONADOR*.

3 1 4 . 1 2 1 CÍTARA DE TABLA, *CON CUERDAS PARALELAS CON RESONADOR DE CÁSCARA*.  
*El resonador es una cáscara de fruta o de forma semejante* (África).<sup>136</sup>

3 1 4 . 1 2 2 (cítara de tabla, con cuerdas paralelas con caja de resonancia) o **CÍTARA DE CAJA**  
El resonador está compuesto de tablas.<sup>137</sup>

3 1 4 . 1 2 2 . 1 **CÍTARA DE CAJA PERCUTIDA**.  
Salterio (Europa, Medio Oriente, India); clavicordio, piano (Europa).

3 1 4 . 1 2 2 . 2 **CÍTARA DE CAJA PULSADA**.  
Salterio clavecín, espineta (Europa).

3 1 4 . 1 2 2 . 3 **CÍTARA DE CAJA FROTADA**.

3 1 4 . 1 2 2 . 4 **CÍTARA DE CAJA SOPLADA**.  
Arpa eólica (Europa).

3 1 4 . 2 CÍTARA DE TABLA *DE CUERDAS VERTICALES*.<sup>138</sup>  
El plano de las cuerdas corre verticalmente respecto al porta-cuerdas.

3 1 4 . 2 1 CÍTARA DE TABLA *DE UNA CUERDA VERTICAL*.<sup>139</sup>  
Una cuerda sujeta al suelo, resonador excavado en el suelo (África, Sudeste asiático).

3 1 4 . 2 2 CÍTARA DE TABLA *DE VARIAS CUERDAS VERTICALES*.<sup>140</sup>  
El porta-cuerdas es una tabla; varias cuerdas, puentecillo dentado (Borneo, Camerún).

3 1 5 CÍTARA DE CÁSCARA.  
Las cuerdas corren sobre la abertura de una cáscara (África).<sup>141</sup>

3 1 5 . 1 CÍTARA DE CÁSCARA SIN RESONADOR.

3 1 5 . 2 CÍTARA DE CÁSCARA CON RESONADOR.  
La cáscara está unida a una calabaza o semejante.

3 1 6 CÍTARA DE MARCO.  
Las cuerdas están tendidas dentro de un marco.

3 1 6 . 1 CÍTARA DE MARCO SIN RESONADOR.  
Quizá entre los salterios de la Edad Media.

3 1 6 . 2 CÍTARA DE MARCO CON RESONADOR.  
(África occidental).<sup>142</sup>

3 2 CORDÓFONO COMPUESTO.  
El instrumento consiste en un porta-cuerdas y un cuerpo de resonancia en coherencia orgánica, inseparables sin destrucción del aparato sonoro.

<sup>133</sup> Vega: India, Guinea superior, Congo central.

<sup>134</sup> Vega: Territorio del norte de Nyassa.

<sup>135</sup> Vega: De tablas verdaderas.

<sup>136</sup> Vega: El resonador es una cáscara de fruta o cosa semejante; luego, un producto natural, o – si se hace artificialmente – tallado. Territorio de Nyassa.

<sup>137</sup> Vega: Cítara, Hackbrett, piano.

<sup>138</sup> Vega: De tablas (falsas).

<sup>139</sup> Vega: De suelo. El porta-cuerdas es el suelo; una cuerda. Malaca, Madagascar.

<sup>140</sup> Vega: De arpa.

<sup>141</sup> Vega: África oriental [ex] alemana.

<sup>142</sup> Vega: Entre los Kru, África occidental (Kani).

3 2 1 (*cordófono compuesto de cuerdas paralelas*) o LAÚD.  
 El plano de las cuerdas corre paralelo a la tapa.  
 3 2 1 . 1 LAÚD DE ARCO.  
 Cada cuerda tiene su propio portador flexible (África).<sup>143</sup>  
 3 2 1 . 2 (laúd de yugo) o LIRA.  
*El porta-cuerdas es un yugo de dos brazos con travesaño.*<sup>144</sup>  
 3 2 1 . 2 1 LIRA DE CÁSCARA.  
 Como resonador sirve una cáscara natural o tallada (Medio Oriente, Europa del sur, Norte de África).<sup>145</sup>  
 3 2 1 . 2 2 LIRA DE CAJA.  
 Como resonador sirve una caja hecha de tablas (Europa, Medio Oriente, Norte de África).<sup>146</sup>  
 3 2 1 . 3 LAÚD DE MANGO.  
 El porta-cuerdas es un mango (o más). No se tienen en cuenta mangos secundarios como, por ejemplo en la *prasârînî vînâ* de India ni el yugo de adorno de las *guitarras-liras*.<sup>147</sup>  
 3 2 1 . 3 1 LAÚD DE MANGO ATRAVESADO.<sup>148</sup>  
 El mango atraviesa el cuerpo de resonancia.  
 3 2 1 . 3 1 1 LAÚD DE CÁSCARA, *DE MANGO ATRAVESADO*.  
 El cuerpo de resonancia es una cáscara natural o tallada pulsado (Medio Oriente, N África) frotado (África, Medio Oriente, Asia sudoriental).<sup>149</sup>  
 3 2 1 . 3 1 2 (Laúd de caja, de mango atravesado) o GUITARRA DE PICO.  
 El cuerpo de resonancia es una caja de tablas. Frotado (África, Medio Oriente).<sup>150</sup>  
 3 2 1 . 3 1 3 LAÚD DE TUBO, *DE MANGO ATRAVESADO*.  
*El mango atraviesa un tubo.* Frotado (China).<sup>151</sup>  
 3 2 1 . 3 2 LAÚD DE MANGO AÑADIDO.<sup>152</sup>  
 El mango está tallado o añadido como cuello al cuerpo de resonancia.  
 3 2 1 . 3 2 1 LAÚD DE CÁSCARA, *DE MANGO AÑADIDO*  
 Los laúdes cuyo cuerpo está hecho de trozos o astillas imitando las cáscaras (Europa, Medio Oriente, Asia Oriental).<sup>153</sup>  
 3 2 1 . 3 2 2 LAÚD DE CAJA, *DE MANGO AÑADIDO*.<sup>154</sup>  
 3 2 1 . 3 2 2 . 1 (**laúd pulsado de caja, de mango añadido**) o GUITARRA.  
 Guitarra, mandolina (España, América); *cavaquiña* (Brasil); requinto, bandola, bandurria, tiple (Perú); *charango* (Bolivia); guitarrón (Chile).  
 3 2 1 . 3 2 2 . 2 (**laúd frotado de caja, de mango añadido**) o VIOLÍN,  
 Violín; viola da gamba; *kitag*, *aravir*, *kitiar*, *kampana* (Perú).  
 3 2 2 ARPA.  
 El plano de las cuerdas es vertical respecto a la tapa y la línea en que se sujetan las puntas inferiores de las cuerdas corre en dirección al cuello.  
 3 2 2 . 1 ARPA ABIERTA O DE MÁSTIL.<sup>155</sup>  
 El arpa no tiene estaca anterior.  
 3 2 2 . 1 1 ARPA DE ARCO.  
*De cuello flexible* <sup>156</sup> (Birmania, África).  
 3 2 2 . 1 2 ARPA DE ÁNGULO.  
*El cuello rígido esta en ángulo respecto del cuerpo* (Europa Sur, África, Asia sudoriental).<sup>157</sup>  
 3 2 2 . 2 ARPA DE MARCO.  
 El arpa tiene una estaca anterior.

<sup>143</sup> Vega: África (Akam, Kalangu, Wambi).

<sup>144</sup> Vega: *El porta-cuerdas es un yugo de dos brazos con travesaño, colocado en el plano de la tapa.*

<sup>145</sup> Vega: *Lira, lira del África occidental.*

<sup>146</sup> Vega: *Kithara, Crwth.*

<sup>147</sup> Vega: *El porta-cuerdas es un simple mango. No se tienen en cuenta mangos secundarios como, por ejemplo en la Prasârînî Vînâ India. También pertenecen a ésta los laúdes cuyo encordado está repartido en varios cuellos – como el arpa-lira – y laúdes – por ejemplo, las guitarras-liras – en los cuales el yugo tiene valor de adorno.*

<sup>148</sup> Vega: *De pico. El mango está puesto diametralmente a través del cuerpo de resonancia.*

<sup>149</sup> Vega: *Persia, India e Indonesia.*

<sup>150</sup> Vega: *Egipto (Rebâb).*

<sup>151</sup> Vega: *El mango esta puesto diametralmente a través de un tubo. China e Indochina.*

<sup>152</sup> Vega: *De cuello.*

<sup>153</sup> Vega: *Mandolín, Tiorba, Balalaika.*

<sup>154</sup> Vega: *De cuello, de caja o guitarras de cuello. N.B. Los laúdes cuyo cuerpo está hecho de rozos o astillas imitando las cáscaras, se incluyen entre los laúdes de cáscaras. Violín, Gamba, Guitarra.*

<sup>155</sup> de mástil sugiere la existencia de una estaca anterior la que, justamente, por su ausencia caracteriza este grupo. Por eso añadí la palabra “abierto” que me parece más descriptiva.

<sup>156</sup> Vega: *El cuello se curva alejándose del cuerpo.*

<sup>157</sup> Vega: *El cuello está quebrado; se aleja del cuerpo. Siria; Egipto y Corea antiguos.*

3 2 2 . 2 1 ARPA DE MARCO DE AFINACIÓN FIJA.<sup>158</sup>

Todas las arpas de la Edad Media.

3 2 2 . 2 1 1 ARPA DE MARCO DIATÓNICA.

(Europa, Andes, Paraguay).

3 2 2 . 2 1 2 ARPA DE MARCO CROMÁTICA.

3 2 2 . 2 1 2 . 1 ARPA CROMÁTICA CON UN PLANO DE CUERDAS.

(Europa).

3 2 2 . 2 1 2 . 2 ARPA CROMÁTICA CON DOS O MÁS PLANOS DE CUERDAS.<sup>159</sup>

Arpa cromática de Lyon; de tres planos de cuerdas (Europa)

3 2 2 . 2 2 ARPA DE MARCO DE AFINACIÓN VARIABLE.<sup>160</sup>

La afinación de las cuerdas puede ser variada por un mecanismo.

3 2 2 . 2 2 1 ARPA CON CLAVIJA MANUAL.<sup>161</sup>

Las cuerdas cambian de afinación por acción manual. (Europa).

3 2 2 . 2 2 2 ARPA CON PEDAL.

Las cuerdas cambian de afinación por acción del pie. Arpa actual de concierto (Europa)

3 2 3 LAÚD-ARPA.

El plano de las cuerdas es perpendicular a la tapa, y la línea de inserción de las cuerdas paralelo al cuello; *puentecillo dentado* <sup>162</sup> (N. África, Camerún).

DIVISIÓN COMÚN FINAL.

- 4 Percutido con martillo o palitos.

- 5 *Pulsado*.<sup>163</sup>

- 6 Punteado con plectro.

- 7 Frotado.

- 71 Con arco.

- 72 Con rueda.

- 73 Con cinta.

- 8 Con teclado.

- 9 Con acción mecánica.

4 AERÓFONO.

El aire es puesto en vibración a través de un flujo continuo del mismo aire. <sup>164</sup>

4 1 AERÓFONO SIN RESONADOR.<sup>165</sup>

El aire vibrante no está limitado por el instrumento.

4 1 1 AERÓFONO DE DESVIACIÓN.

El viento choca contra un filo, (o un filo es movido a través del aire) y produce el sonido.<sup>166</sup> Látigo, hoja de sable, *zumbayllo zumba*, *waraka* (Perú)

4 1 2 AERÓFONO DE INTERRUPCIÓN.

La corriente de viento sufre interrupción periódica, produciéndose un sonido.

4 1 2 . 1 (Autófono) o LENGÜETA.

El viento pone en vibración una laminilla e interrumpe periódicamente el aire, produciendo el sonido.<sup>167</sup>

4 1 2 . 1 1 LENGÜETAS DE ENTRECHOQUE.<sup>168</sup>

El viento hace que dos laminillas se abran y cierren periódicamente. Tallo de gramínea hendido (Medioriente).

4 1 2 . 1 2 LENGÜETA BATIENTE.

El aire hace que una laminilla golpee un marco, interrumpiendo periódicamente el paso del aire.<sup>169</sup>

---

<sup>158</sup> Vega: Sin aparato para modificar la afinación.

<sup>159</sup> Vega: Con dos palos de cuerdas cruzados.

<sup>160</sup> Vega: Con aparato para modificar la afinación. Las cuerdas pueden ser estiradas por un mecanismo.

<sup>161</sup> Vega: A mano. *Hakeharfe*, *Harpe ditale*, *Harpinella*.

<sup>162</sup> Vega: El plano de las cuerdas corre verticalmente con respecto a la tapa y la línea que toma las puntas inferiores de las cuerdas corre verticalmente con respecto a la dirección del cuello; *puentecillo dentado*.

<sup>163</sup> Vega: Ejecución digital.

<sup>164</sup> Vega: El aire mismo es, principalmente, puesto en vibración. En todos los casos el sonido es producido, en última instancia, por vibración del aire. En los aerófonos el aire es excitado directamente para que produzca el sonido, y no secundariamente como ocurre con la vibración de cuerdas, membranas o cuerpos sólidos.

<sup>165</sup> Vega: Aerófonos libres.

<sup>166</sup> Vega: El viento choca contra un filo, o un filo es movido por el aire; en los dos casos se realiza, según opinión moderna, un deslizamiento periódico del aire sobre los lados del filo.

<sup>167</sup> Vega: La corriente del viento choca contra una laminilla; ésta se pone en vibración e interrumpe a la corriente periódicamente. Pertenecen a esta clase también las lengüetas con sobrecubiertas, es decir, tubos cuyo contenido de aire no vibra principal, sino secundariamente; que no producen sonido por sí mismos, sino que amplifican y modifican el timbre del sonido. Generalmente se conocen las sobre-cubiertas por la falta de agujeros de obturar. Las flautas de lengüeta del órgano.

<sup>168</sup> Vega: Laminillas de entrectoque. Dos laminillas forman una hendidura que se cierra periódicamente durante la vibración.

4 1 2 . 1 2 1 **LENGÜETA BATIENTE** (independiente).

(Columbia Británica).

4 1 2 . 1 2 2 **LENGÜETAS BATIENTES EN JUEGO.**

Se incluyen las lengüetas con sobrecubiertas, es decir, tubos cuyo contenido de aire no vibra principal, sino secundariamente; amplificando y modificando el timbre del sonido. Generalmente se conocen las sobre-cubiertas por la falta de agujeros de obturar. Los más antiguos juegos de flautas de lengüeta del órgano (Europa).

4 1 2 . 1 3 **LENGÜETA LIBRE.**

*El aire hace que la lengüeta se mueva a través de una abertura exactamente igual a su tamaño interrumpiendo periódicamente el paso del aire.*<sup>170</sup>

4 1 2 . 1 3 1 **LENGÜETA LIBRE** (independiente)

El antiguo claxon de automóvil.

4 1 2 . 1 3 2 **LENGÜETAS LIBRES EN JUEGO.**

Armonio, armónica de boca, acordeones (Europa, América); *sheng* (Extremo Oriente).<sup>171</sup>

4 1 2 . 1 4 **LENGÜETA DE CINTA.**

El viento choca contra el filo de una cinta extendida.<sup>172</sup> (Columbia Británica).

4 1 2 . 1 5 **LENGÜETA LABIAL.**

Se sopla contra una lámina puesta entre los labios. Hoja vegetal o plástica (universal), *tajitu* (Perú).

4 1 2 . 2 **AERÓFONO DE INTERRUPCION NO AUTÓFONO.**

*La interrupción periódica del aire se realiza sin intervención del aire.*

4 1 2 . 2 1 **AERÓFONO DE DESPLAZAMIENTO.**

El interruptor se desplaza en su propio plano. Sirena de agujeros, sirena de ondas.

4 1 2 . 2 2 **AERÓFONO GIRATORIO.**

El interruptor gira alrededor de su eje. Palo zumbador con un hilo (Universal); toro bramador, palo zumbador, *tsixtsi*, plumas zumbadoras *asu*, *fugadi*, *boribori*, *weeka*, *piruru*, *hedzako*, *reexe*, *toomo*, *naibiti*, *fauniotatek*, *runrún*, *hehtaidi*, *bufuna*, (Perú), disco zumbador con dos hilos (Sudáfrica).<sup>173</sup>

4 1 3 **AERÓFONO DE ALTERACION**<sup>174</sup>

4 1 3 . 1 **AERÓFONO DE EXPLOSIÓN.**

El aire recibe un único choque de condensación. Cerbatana.

4 1 3 . 2 **AERÓFONO DE VIBRACIÓN.**

**Una cañería ranurada transversalmente, al ser soplada, emite la serie armónica por vibración de la columna de aire.**

4 1 3 . 3 **AERÓFONO DE RUIDO.** <sup>175</sup>

**una pequeña cavidad con dos agujeros es introducida en la boca produciendo un ruido característico, aun no entendido acústicamente** (universal). De piedra (prehispánico: México). De madera, corteza o caparazón de tortuga: *Pitu*, *piat*, *bisutotoja* (Perú).

4 2 **AERÓFONO CON RESONADOR.**<sup>176</sup>

El aire vibrante está limitado por el instrumento mismo.

4 2 1 (aerófono de filo) o **FLAUTA.**

Una corriente de aire choca contra un filo.

4 2 1 . 1 (Flauta sin aeroducto) o **PITO.**<sup>177</sup>

El ejecutante mismo produce con los labios la corriente de aire en forma de cinta.

4 2 1 . 1 1 **PITO LONGITUDINAL.**

El ejecutante sopla contra el borde agudo de la abertura superior de un tubo.

4 2 1 . 1 1 1 **PITO LONGITUDINAL** (independiente).<sup>178</sup>

4 2 1 . 1 1 1 . 1 (*pito* longitudinal abierto) o **KENA.**<sup>179</sup>

El extremo inferior de la flauta está abierto.

4 2 1 . 1 1 1 . 1 1 **KENA** sin agujeros de digitación.

---

<sup>169</sup> Vega: *La laminilla golpea un marco.*

<sup>170</sup> Vega: *La lengüeta se mueve a través de una abertura exactamente igual a su tamaño.*

<sup>171</sup> Vega: *N.B Si existen agujeros para los dedos como en el Sen chino, éstos no sirven para la modificación de la altura tonal y, en consecuencia, no pueden ser considerados como agujeros de obturar.*

<sup>172</sup> Vega: *El viento choca contra el filo de una cinta extendida. El fenómeno acústico no se ha investigado hasta ahora.*

<sup>173</sup> Vega: *Palo zumbador, Disco zumbador, Ventilador de alas.*

<sup>174</sup> Vega: *Aerófono de explosión.* La existencia de casos que no caben en la definición "aerófonos de explosión" obliga a crear una división general para todos ellos, y evitar así la multiplicación de categorías dedicadas a casos particulares, las que pueden aumentar con el tiempo. Si bien el nombre "aerófonos de alteración" no nos parece bueno, es el mejor que encontramos.

<sup>175</sup> Nueva categoría. De gran importancia en Mesoamérica (ver Velásquez 2003) y se encuentra al parecer en todo el mundo; en Chile detectado en Linares.

<sup>176</sup> Vega: *Instrumentos de sopro.*

<sup>177</sup> Vega: *Sin canal de insuflación.*

<sup>178</sup> Vega: *Aisladas.*

<sup>179</sup> Vega: *divide esta categoría en dos: 421.111.11 Sin agujeros (Bengala), y 421.111.12 Con agujeros. (En casi todo el mundo).*

*Piwilkawe* (prehispánico: diaguita), *tutuca* de hueso (prehispánico: mapuche).

4 2 1 . 1 1 1 . 1 2 **KENA con agujeros de digitación.**<sup>180</sup>

*Pinkulwe* de caña (mapuche), *kena* de 3, a 9 agujeros de digitación: *phalawata*, *mala-pusi-ppiani*, *hilawata*, *quenacho*, *lawata*, *requiunto*, *pingollo*, *chaqallo*, *shilo*, *junjam*, *pjug*, *oja*, *wajia*, *tiripish*, *peem*, *yakuch*, *pjug*, *gongonasi*, *perena*, *lauta*, *bilenja*, *kupim*, *noelo*, *spuxuna*, *pochiina*, *tsikaniu*, *gagökato*, *dotdici*, *tepbi*, *pallot*, *soncari*, *cobwerentsi*, *sonkarinci*, *plawta*, *tumleji*, *totore*, *pifuana*, *ta'kili*, *ksorkaxpo* (Perú)

4 2 1 . 1 1 1 . 2 **PITO LONGITUDINAL CERRADO.**

El extremo inferior de la flauta está cerrado.

4 2 1 . 1 1 1 . 2 1 **PITO LONGITUDINAL CERRADO de tubo complejo.**

*Pifilka* (mapuche).

4 2 1 . 1 1 1 . 2 2 **PITO LONGITUDINAL CERRADO de tubo simple.**

4 2 1 . 1 1 1 . 2 2 1 **PITO LONGITUDINAL CERRADO de tubo simple sin agujero de digitación.**

*Piwilkawe* (mapuche); *kowi*, paca de caña, (Perú).

4 2 1 . 1 1 1 . 2 2 1 **PITO LONGITUDINAL CERRADO de tubo simple con agujeros de digitación.**

*Piwulka*, *piwulka* antropomorfa (premapuche; algunas presentan tubos adicionales al modo del *piloilo*).

4 2 1 . 1 1 2 (*pitos* longitudinales en juego) o **FLAUTA DE PAN.**<sup>181</sup>

Varias flautas longitudinales distintamente afinadas están unidas en un instrumento.

4 2 1 . 1 1 2 . 1 **FLAUTA DE PAN ABIERTA.**<sup>182</sup>

*Los tubos están abiertos. Se incluyen los tubos semicerrados.*

4 2 1 . 1 1 2 . 1 1 **FLAUTA DE PAN ABIERTA EN FORMA DE Balsa.**

Las flautas se ligan una al lado de otra en hilera o metidas en una tabla (China).

4 2 1 . 1 1 2 . 1 2 **FLAUTA DE PAN ABIERTA EN FORMA DE PAQUETE.**

Las flautas forman un atado redondo (Salomón, Archipiélago de Bismark).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 **FLAUTA DE PAN CERRADA.**

Los tubos están cerrados.

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 **FLAUTA DE PAN CERRADA, DE UNA HILERA.**

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 1 **FLAUTA DE PAN CERRADA, DE UNA HILERA EN ESCALERA.**<sup>183</sup>

Los tubos están ordenados de mayor a menor. Se incluyen los instrumentos que externamente tienen forma de balsa (con tubos de igual largo) pero cuyo largo interior está ordenado de mayor a menor.

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 1 . 1 **FLAUTA DE PAN CERRADA, DE UNA HILERA EN ESCALERA, SOLISTA.**

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 1 . 1 1 **FLAUTA DE PAN CERRADA, DE UNA HILERA EN ESCALERA, SOLISTA, DE TUBO SIMPLE.**

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 1 . 1 1 1 **con corte en bisel.**

la embocadura posee un corte en bisel. Zampoña de doble bisel, antara (Perú).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 1 . 1 1 2 **sin corte en bisel.**

Caña (Universal) *siku*, zampoña, *antara*, *chacha*, *sarta*, *antecc*, de 4 a 15 tubos (Bolivia, Perú); *teteco*, *niratuchi* de 2 tubos; *hetu* de 2 a 3 tubos; *orebi*, *siroro*, *tirhbakue* 3 tubos ; *recarnets*, *totama* 5 tubos; *chofana* 2 a 12 tubos; *songari*, *tsele*, de 3 a 13 tubos; *tseko* de 3 a 7 tubos; *songarinch* de 4 a 6 tubos; *yundadora* 6 tubos; *puicamanchi* 7 y 8 tubos, *kantash* 8 tubos; *hetupue*, *notiri*, *noxari*, 10 tubos; *seno*, *filo*, *urusa*, *yupana*, 12 tubos; *duunduumuta* de 10 a 24 tubos (Perú).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 1 . 1 2 (**Flauta de pan cerrada, de una hilera en escalera, solista, de tubo complejo**) o **ANTARA.**

Son capaces de dar el llamado “sonido rajado”

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 1 . 1 2 1 **ANTARA sin asa.**

Antara de cerámica (prehispánica; Paracas, Nazca)

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 1 . 1 2 2 **ANTARA con un asa lateral.**

<sup>180</sup> Bolaños *et al* 1978 proponen subdivisiones según sin o con muesca / cantidad de agujeros de digitación / sin o con ag. Posterior / en algunos casos sin o con sonador. Sin embargo una gran cantidad de estas subdivisiones quedan vacías, por lo que no nos parece necesaria para nuestros propósitos.

<sup>181</sup> Vega: *divide esta categoría en dos: 421.111.21 sin agujeros. (La llave hueca) y 421.111.22 Con agujeros. (Especialmente en Nueva Guinea).*

<sup>182</sup>

Bolaños *et al* 1978 insertan la categoría 421.111.2, medio tapadillo, de gran importancia en Perú. Hemos preferido dejarla fuera porque introduce un cambio importante en la numeración original, desvirtuando el uso universal que ha tenido el sistema SH hasta ahora, contra nuestro propósito. Creemos que este importante aporte debe explicitarse como parte de la categoría “abierta”.

<sup>183</sup> Bolaños *et al* 1978 distinguen una categoría nueva como “rectangular”, por la forma externa del instrumento, pero nos parece engañosa pues la conformación interna (organológica) sigue siendo en escalera, por eso no la hemos usado, sin desconocer su importancia regional como tipología.

Antara surandina (prehispánica, Tiwanaku, San Pedro, Santamaría, Diaguaita, Aconcagua).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 1 . 1 2 3 **ANTARA con un asa basal.**

(premapuche).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 1 . 1 2 4 **ANTARA con dos asas laterales.**

(premapuche).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 1 . 2 **FLAUTA DE PAN CERRADA, DE UNA HILERA EN ESCALERA, COLECTIVA.**

**Dos individuos tocan partes complementarias del mismo instrumento.**

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 1 . 2 1 **con corte en bisel.**

La embocadura posee un corte en bisel. *Antara menor* (Perú).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 1 . 2 2 **sin corte en bisel.**

*Siku, antara, antecc, phuco, pusa*, de 5 a 12 tubos (Bolivia, Perú); *laquitas* (Chile); *tabla siku* de perfil rectangular (Perú).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 2 **FLAUTA DE PAN CERRADA, DE UNA HILERA EN ESCALERA ALTERNA.**

los tubos se organizan de mayor a menor en dos series intercaladas

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 2 . 1 **solista.**

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 2 . 1 1 **con corte en bisel.**

*antara*, parrilla de 8 a 30 tubos (Perú).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 2 . 1 2 **sin corte en bisel.**

*yuphana* o rondadora de 29 y 32 tubos (Perú); rondadora (Ecuador).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 2 . 2 **colectivo.**

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 3 **FLAUTA DE PAN CERRADA, DE UNA HILERA EN DOBLE ESCALERA.**

**Los tubos se disponen en forma de escaleras encontradas en forma de ala (se encuentran en los tubos menores) o en forma de pirámide invertida (se encuentran en los tubos mayores)**

(prehispánico Ecuador y Perú).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 1 3 **(flauta de pan cerrada, de una hilera irregular) o PILOILO.**

**Los tubos se disponen de un modo irregular de acuerdo a su largo. Cada instrumento tiene una ordenación de tubos propia y distinta,** de madera o piedra (prehispánico, mapuche).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 2 **FLAUTA DE PAN CERRADA, CON RESONADOR.**

Una segunda hilera de tubos que no se soplan sirve como resonador, aumentando la respuesta tímbrica del instrumento. Normalmente el resonador es de tubo abierto, de igual longitud que el que se toca, pero los hay cerrados, de la mitad de tamaño; en ambos casos la respuesta es a una octava (puede ser desigualada).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 2 **en escalera.**

4 2 1 . 1 1 2 . 2 2 1 **solista.**

Igual número de tubos que se tañen y resonadores *antecc de chuncho* de 5 y 7 tubos con resonador cerrado de mitad de tamaño, *phuko de ayarichi* y *siku* de 6 y 7 tubos con resonador abierto de igual tamaño, *tabla siku* de perfil rectangular, 6 y 7 tubos (Perú).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 2 2 **colectivo**

*Antecc de chuncho* de 5 a 12 tubos (Perú).

4 2 1 . 1 1 2 . 2 3 **FLAUTA DE PAN CERRADA, DE DOS HILERAS.**

**Las dos hileras se tañen.** *Sikus* modernos (S. XX), cromáticos. *Piloilo* (un caso único de dos hileras en lados opuestos, premapuche).

4 2 1 . 1 2 **(pito traveso) o FLAUTA TRAVERSA**<sup>184</sup>

El ejecutante sopla contra el borde afilado de un agujero lateral del tubo.

4 2 1 . 1 2 1 **FLAUTA TRAVERSA** (independiente)<sup>185</sup>

4 2 1 . 1 2 1 . 1 **FLAUTA TRAVERSA ABIERTA.**<sup>186</sup>

(universal); *pinkulwe* (mapuche); *kena* travesa de 5 agujeros, *palawita* de 6 agujeros, pífano de 7 agujeros, pito de 8 agujeros, flauta de 9 agujeros (Perú).

4 2 1 . 1 2 1 . 2 **FLAUTA TRAVERSA SEMICERRADA.**<sup>187</sup>

Con un agujero pequeño en el nudo terminal. N.O. de Borneo. *Chuncho* pito de 6 agujeros, travesera de 7 agujeros (Perú).

<sup>184</sup> Vega: *Transversales*.

<sup>185</sup> Vega: *Aisladas*.

<sup>186</sup> Vega divide en sin y con agujeros.

<sup>187</sup> Vega: *Medio tapadillo*.

4 2 1 . 1 2 1 . 3 *FLAUTA TRAVERSA CERRADA*.<sup>188</sup>  
 4 2 1 . 1 2 1 . 3 1 *FLAUTA TRAVERSA DE FONDO MÓVIL*.<sup>189</sup>  
 Con tapón móvil (Malaca, Nueva Guinea); con bolita deslizante (Mesoamérica).  
 4 2 1 . 1 2 1 . 3 2 *FLAUTA TRAVERSA CERRADA DE FONDO FIJO*.  
 (Bengala, Malasia). De caña, *pinkui, juam, tsabrak, nangku, tirodzi, puputsi, roxroko, penkoll, jonkamentotzi, wa-koinarika, kurawi, boborara, auno* (Peru) De caña cerrada en ambos extremos, embocadura central *potamentosi* (Perú).  
 4 2 1 . 1 2 2 *FLAUTAS TRAVERSAS EN JUEGO*.  
 4 2 1 . 1 2 2 . 1 *FLAUTAS TRAVERSAS ABIERTAS EN JUEGO*.  
 4 2 1 . 1 2 2 . 2 *FLAUTAS TRAVERSAS CERRADAS EN JUEGO*.<sup>190</sup>  
 (Brasil)  
 4 2 1 . 1 3 (Pito vascular) o *FLAUTA GLOBULAR*.<sup>191</sup>  
*El ejecutante (o el aire) sopla contra el borde agudo de la abertura de un recipiente globular. La geometría interior es la que define este grupo, no la exterior.* cerámica (Sudamérica); *piwullhue* (mapuche); *toke* (Perú); semillas (universal); *batae, chiyumi, juido, cido, xroloxi, huiwe* (Perú); de caracol *mutun* (Perú); de cráneo de animal (Andes prehispánicos); de pinzas de cangrejo *wawaako* (Perú); trompo zumbador, *worampi, kantsupi, guatsoek, tolumpa, chumu* (Perú); flecha silbadora (prehispánica Aconcagua); flecha zumbadora de caracol (Perú); trompo zumbador, *tolumpa, chumuoaitoa, noago, hotwidoje, puraraca, mokusitsapuraraka, sowiti, tsiyechi, runrín, dannenja, nguruyana, lomuni* (Perú); semillas de voleo (Perú); doble de cerámica *havatachare* (Perú).  
 4 2 1 . 2 (Flauta con aeroducto) o *SILBATO*.<sup>192</sup>  
 Una hendidura estrecha lleva la corriente de aire, en forma de cinta, contra el borde afilado.  
 4 2 1 . 2 1 *SILBATO CON AERODUCTO EXTERNO*.<sup>193</sup>  
 El aeroducto está afuera de la pared de la flauta; se cuenta entre éstos también el canal formado por el plano oblicuo de la pared y un anillo ceñido arriba o de modo semejante.  
 4 2 1 . 2 1 1 *SILBATO CON AERODUCTO EXTERNO (independiente)*.<sup>194</sup>  
 4 2 1 . 2 1 1 . 1 *SILBATO ABIERTO CON AERODUCTO EXTERNO*.<sup>195</sup>  
 Sin agujeros (China, Borneo). Con agujeros (Indonesia).  
 4 2 1 . 2 1 1 . 2 *SILBATO SEMICERRADO CON AERODUCTO EXTERNO*.<sup>196</sup>  
 Malaca.  
 4 2 1 . 2 1 1 . 3 *SILBATO CERRADO CON AERODUCTO EXTERNO*.<sup>197</sup>  
 4 2 1 . 2 1 2 *SILBATOS EN JUEGO, CON AERODUCTO EXTERNO*.  
 Tíbet.  
 4 2 1 . 2 2 *SILBATO CON AERODUCTO INTERNO*.<sup>198</sup>  
 El canal está en el interior del tubo. Se incluyen las flautas cuyo aeroducto está formado por un taco (nudo, resina) en el interior del tubo y por una tapa ajustada encima por afuera (caña, madera, cuero).  
 4 2 1 . 2 2 1 *SILBATO CON AERODUCTO INTERNO (independiente)*.<sup>199</sup>  
 4 2 1 . 2 2 1 . 1 (Silbato abierto con aeroducto interno) o *FLAUTA DE PICO*.<sup>200</sup>  
 De madera (Europa); de cerámica (Mesoamérica). Pito de 1 agujero; *rehue*, flauta de 2 agujeros; *shainti* 3 agujeros; *pinullo*, flauta, *rayan* y *chisga pinkillo, tepedehue, shoncate, pinkawe, hetowo, totajetu*, de 4 agujeros; *tsuutyenyuu* de 4, 5, 6 agujeros; *tarka* de 5, 6, 7 agujeros; *ndundu*, pífano, *lolina*, de 6 agujeros; *khoana, tarjka*, de 7 agujeros (Perú)  
 4 2 1 . 2 2 1 . 2 *SILBATO SEMICERRADO CON AERODUCTO INTERNO*.<sup>201</sup>  
 India e Indonesia flauta de 2 agujeros; *pura, umi*, flauta de 3 agujeros; *pifa, pinullo*, flauta, pito, pífano flautín, *pinkillo, pincollo, pfukullu, tokana* de 4 agujeros, *pinkillo*, flauta, *pincollo, tocoro*,

<sup>188</sup> Vega: Tapadillo.

<sup>189</sup> Vega divide “con agujero “y “sin agujeros”, subdividido a su vez en “de fondo fijo” y “de fondo móvil”. Al eliminar la primera subdivisión se elimina una división “sin agujero, de fondo fijo”, que carece de ejemplos conocidos.

<sup>190</sup> Vega: Tapadillo. *Entre los Siusi, N.O. del Brasil.*

<sup>191</sup> Vega: Vasculares, *sin pico desarrollado. El cuerpo de la flauta no es un tubo, sino un vaso. Karajá (Brasil), Bajote (Congo interior).*

<sup>192</sup> Vega: *Con canal de insuflación. Una hendidura estrecha lleva la corriente de aire, en forma de cinta, contra el borde afilado de un corte lateral.*

<sup>193</sup> Vega: *Con canal externo.*

<sup>194</sup> Vega: *Aisladas.*

<sup>195</sup> Vega: *Abiertas. Divide en dos categorías: 421.211.11 Sin agujeros (China Borneo) y 421.211.12 Con agujeros (Indonesia).*

<sup>196</sup> Vega: *Medio Tapadillo.*

<sup>197</sup> Vega: *Tapadillo.*

<sup>198</sup> Vega: *Con canal interno. El canal está en el interior del tubo. Pertenecen a esta clase también las flautas cuyo canal está formado por un taco (nudo, resina) en el interior del tubo y por una tapa ajustada encima por afuera (caña, madera, cuero).*

<sup>199</sup> Vega: *Aisladas.*

<sup>200</sup> Vega: *Abiertas. Divide en dos categorías: 421.221.11 Sin agujeros (Pitos de señales europeos) y 421.221.12 Con agujeros (Blockflöte).*

<sup>201</sup> Vega: *Medio Tapadillo.*

*tiama* de 5 agujeros, *pinkillo*, *toccana*, *pito pinkuillo*, *charca*, *awilcuchi* de 6 agujeros; flauta, *wiswillo* de 7 agujeros; *pastora*, flauta, *pinkillo* de 8 agujeros (Perú).

4 2 1 . 2 2 1 . 3 **SILBATO CERRADO CON AERODUCTO INTERNO.**<sup>202</sup>

Pitos de señales sin agujeros (Europa, América); *lawata*, *novenanteq* de 4 agujeros (Perú).

4 2 1 . 2 2 1 . 4 (silbato vascular con aeroducto interno) u **OCARINA.**<sup>203</sup>

**Generalmente de cerámica. En muchos casos es imposible definir si el aeroducto es interno o externo, por lo cual se considerarán todos del mismo modo (aeroducto interno), aunque tengan un aeroducto incorporado a la pasta antes de cocer.** <sup>204</sup>

4 2 1 . 2 2 1 . 4 1 **OCARINA (de sople directo).**<sup>205</sup>

4 2 1 . 2 2 1 . 4 1 1 **OCARINA SIN VARIACIÓN TONAL CONTINUA.**

**Pueden existir agujeros de digitación.** Cerámica (Andes y Mesoamérica). Resonador sin agujeros; silbato, ocarina, *pululu* con agujeros (Perú).

4 2 1 . 2 2 1 . 4 1 2 **OCARINA CON VARIACIÓN TONAL CONTINUA.**

**Es posible variar la altura del sonido de modo gradual obturando un agujero de digitación grande, o largo, o la ventana con la mano o la boca.** De metal para señales (Europa); de cerámica prehispánica (Mesoamérica).

4 2 1 . 2 2 1 . 4 2 (ocarina de sople indirecto) o **BOTELLA SILBADORA.**

**La ocarina se halla unida a una botella o similar provista de vasos comunicantes: el aire es empujado por el líquido que contiene, produciendo el sonido.** Botella silbadora (Andes, Mesoamérica).

4 2 1 . 2 2 2 **SILBATOS EN JUEGO, CON AERODUCTO INTERNO.**

4 2 1 . 2 2 1 . 1 **SILBATOS ABIERTOS EN JUEGO, CON AERODUCTO INTERNO.**<sup>206</sup>

Interior tubular. Cerámica (Mesoamérica), madera (Europa del Este). De tubo abierto; *gaita* con 5/0 y 6/0 agujeros (en un tubo); *dathadi* 2/0 agujeros; *kena* con 3/3 agujeros; *gaita* con 5/5 agujeros; flauta doble con 7/7 agujeros en cada tubo; de hueso con 1/1 agujeros (Perú).

4 2 1 . 2 2 2 . 2 **SILBATOS SEMICERRADOS, EN JUEGO, CON AERODUCTO INTERNO.**<sup>207</sup>

Interior tubular. Juego de flautas de caña, de órgano.

4 2 1 . 2 2 2 . 3 **SILBATOS CERRADOS, EN JUEGO, CON AERODUCTO INTERNO.**<sup>208</sup>

Interior tubular. Juego de órgano labiales de tapadillo.

4 2 1 . 2 2 2 . 4 **OCARINAS EN JUEGO.**

Interior globular.

4 2 1 . 2 2 2 . 4 1 **OCARINAS EN JUEGO (de sople directo).**

De cerámica prehispánicas (Andes, Mesoamérica). Resonador sin agujeros (Perú).

4 2 1 . 2 2 2 . 4 2 (ocarinas en juego de sople indirecto) o **BOTELLA SILBADORA MULTIPLE.**

Descripción similar a (421.221.412). Botella silbadora de varios silbatos prehispánica (Ecuador, Perú).

4 2 2 (aerófono de lengüeta) o **CARAMILLO.**

*El viento entra a través de laminitas que pone en vibración, haciendo a su vez vibrar la columna de aire.*<sup>209</sup>

4 2 2 . 1 (caramillo de dos lengüeta) u **OBOE.**

*Posee dos cañitas vibrantes (la mayoría de los casos un tallo aplastado).*<sup>210</sup>

4 2 2 . 1 1 **OBOE (independiente)**<sup>211</sup>

4 2 2 . 1 1 1 **OBOE DE TUBO CILÍNDRICO.**<sup>212</sup>

Oboe de madera (Europa sur y Medio Oriente). *Cincosinati* (Perú).

4 2 2 . 1 1 2 **OBOE DE TUBO CÓNICO.**

Oboe europeo. *Chirimía* (Perú).

---

<sup>202</sup> Vega: Tapadillo. Vega Agrega a esta categoría 421.221.31 Sin agujeros que se divide en: 421.221.311 De fondo fijo (pitos de señales europeos) y 421.221.312 De fondo con tapón (Stempelpfeifen).

<sup>203</sup> Nueva categoría, de gran importancia en América precolombina.

<sup>204</sup> Vega: 421.221.41 Sin agujeros. Flautillas de arcilla zoomorfas (Europa, Asia). 421.221.42 Con agujeros. Ocarina.

<sup>205</sup> Se considerará la opción "de sople directo" como la normal, salvo indicación contraria.

<sup>206</sup> Vega: Abiertas. Divide en dos categorías: (421.222.11) Sin agujeros (Juego de órgano labiales abiertos) y (421.222.11) Con agujeros (Flageolet doble).

<sup>207</sup> Vega: Medio Tapadillo.

<sup>208</sup> Vega: Tapadillo.

<sup>209</sup> Vega: El viento tiene acceso o entrada por descargas a la columna de aire que se tiene que poner en vibración, por medio de laminitas vibrantes añadidas al instrumento.

<sup>210</sup> Vega: El caramillo tiene una cañita con lengüetas de entrechoque (la mayoría de los casos un tallo aplastado).

<sup>211</sup> Vega: Aisladas.

<sup>212</sup> Vega: Divide en dos categorías: 422.121.1 Sin agujeros (Columbia británica) y 422.121.2 Con agujeros (Aulós. Cuero corvo Krummhorn).

4 2 2 . 1 2 OBOES EN JUEGO.  
 4 2 2 . 1 2 1 OBOES EN JUEGO DE TUBO CILÍNDRICO.  
 Doble aulós (Grecia).  
 4 2 2 . 1 2 2 OBOES EN JUEGO DE TUBO CÓNICO.  
 (India).  
 4 2 2 . 2 (Caramillo de una lengüeta) o CLARINETE.<sup>213</sup>  
*Posee una laminilla vibrante.*  
 4 2 1 . 2 1 CLARINETE (independiente).<sup>214</sup>  
 4 2 2 . 2 1 1 CLARINETE DE TUBO CILÍNDRICO.<sup>215</sup>  
 Clarinete idioglota de caña (Amazonía Brasil, Colombia); *ruuhuitu*, (Perú); clarinete idioglota y heteroglota de madera (Europa, Asia).  
 4 2 2 . 2 1 2 CLARINETE DE TUBO CÓNICO.  
 Saxofón (Europa); oboe de madera (Europa, Asia).  
 4 2 2 . 2 2 CLARINETES EN JUEGO.  
 Clarinete doble (universal).  
 4 2 2 . 3 CARAMILLO DE LENGÜETA LIBRE.  
 La lengüeta se mueve a través de una abertura exactamente de su tamaño. Si no existen agujeros, pertenece a las lengüetas libres de marco (412.13) (India).  
 4 2 2 . 3 1 CARAMILLO DE LENGÜETA LIBRE. (Independiente).<sup>216</sup>  
 4 2 2 . 3 2 . CARAMILLOS EN JUEGO, DE LENGÜETA LIBRE.<sup>217</sup>  
 4 2 3 (Aerófono de vibración labial) o TROMPETA.<sup>218</sup>  
*Los labios vibrantes del ejecutante, ponen en vibración la columna de aire.*  
 4 2 3 . 1 TROMPETA NATURAL.  
 Sin mecanismo para modificar la altura del sonido.  
 4 2 3 . 1 1 CARACOL TROMPETA.  
 Una concha sirve como trompeta.  
 4 2 3 . 1 1 1 CARACOL TROMPETA CON EMBOCADURA TERMINAL.  
 4 2 3 . 1 1 1 . 1 SIN BOQUILLA.  
 (Asia, América); *pututu, churu, quipakugku, kachu, wacrawitsi*, (Perú)  
 4 2 3 . 1 1 1 . 2 CON BOQUILLA.  
 (Asia, América). *Pututu* (Perú).  
 4 2 3 . 1 1 2 CARACOL TROMPETA CON EMBOCADURA LATERAL.  
 (Oceanía).  
 4 2 3 . 1 2 TROMPETA DE TUBO.  
 4 2 3 . 1 2 1 TROMPETA LONGITUDINAL.  
 La abertura de sopro está en dirección al eje.  
 4 2 3 . 1 2 1 . 1 (Trompeta longitudinal de tubo recto) o TUBA.<sup>219</sup>  
 El tubo no es ni curvo ni quebrado.  
 4 2 3 . 1 2 1 . 1 1 TUBA SIN BOQUILLA.  
 De caña (Sudamérica); *trutruca* (mapuche); *punati, perutiati, coxiri, cashtaina, yaixjina* (Perú); de cerámica (Andes prehispánicos); de madera, *toxcu* (Perú, andes prehispánicos, Europa, Oceanía); metal (Europa); *trutruca* y *klarín* metálico (mapuche); de corteza (Perú); de plástico, *trutruca* plástica, (mapuche); de calabaza *mattí phusaña* (Perú) y hueso (Andes prehispánicos); de hojas (Andes sur), *kullkull* (mapuche). De piel de quirquincho (Perú); de cola de lagarto, de cola de carachupa (Perú); *bajón* (trompeta múltiple, Bolivia),  
 4 2 3 . 1 2 1 . 1 2 TUBA CON BOQUILLA.  
 Pampa corneta, trompeta, huarajo, kañari, Perú.  
 4 2 3 . 1 2 1 . 2 (Trompeta longitudinal de tubo curvo) o CORNO.  
 El tubo es curvo o quebrado.  
 4 2 3 . 1 2 1 . 2 1 CORNO SIN BOQUILLA.  
 Cuerno animal (Europa, Asia, Sudamérica); *kullkull* (mapuche, Chile); *pututo* (Andes). *Poro, oututo, wagra, pucu, kachu, wacrawitsi, tiorensi, kowi* (Perú).

<sup>213</sup> Vega: Clarinetes. El caramillo tiene una laminilla batiente.

<sup>214</sup> Vega: Aislados.

<sup>215</sup> Vega: Divide en dos categorías: 422.211.1 Sin agujeros (Columbia Británica) y 422.211.12 Con agujeros (Clarinete Europeo).

<sup>216</sup> Vega: Aisladas.

<sup>217</sup> Vega: Dobles.

<sup>218</sup> Vega: Por medio de los labios vibrantes del ejecutante, el viento entra por descargas a la columna de aire que hay que poner en vibración.

<sup>219</sup> Habría sido mejor separar según la forma del tubo, cilíndrica o cónica (igual que en las trompetas cromáticas). Esto incide en la tímbrica y las posibilidades musicales del instrumento, más que por la forma recta o curva, que no incide salvo en su transporte y maniobrabilidad. Dejamos, sin embargo, esta división intocada por respeto al sistema original.

4 2 3 . 1 2 1 . 2 2 CORNO CON BOQUILLA.

Metal (Europa). Pututo, *wagra*, *sokos* (Perú).

4 2 3 . 1 2 2 TROMPETA TRAVERSA.

La abertura de soplo está a un lado.

4 2 3 . 1 2 2 . 1 TUBA TRAVERSA.

Caña *erke* (Noroeste argentino, Perú); de cerámica (Perú); con boquilla: *mamac*, *llungur*, *pucu* y *kepa*, *jojore* (Perú); *trutruca* y *klarín* traveso (mapuche, Chile).

4 2 3 . 1 2 2 . 1 CORNO TRAVERSO.

África, *sokos*, (Perú).

4 2 3 . 2 TROMPETA CROMÁTICA.

Con sistema para cambiar la altura del sonido.

4 2 3 . 2 1 TROMPETA CROMÁTICA CON AGUJEROS.

*Cornetto* renacentista (Europa).

4 2 3 . 2 2 TROMPETA DE VARA.

El tubo puede ser alargado desplazándose dentro de otro tubo (Europa).<sup>220</sup>

4 2 3 . 2 3 TROMPETA DE VALVULA.

El tubo se alarga o acorta por conexión o desconexión de tubos adicionales (Europa).

4 2 3 . 2 3 1 (Trompeta de válvula de tubo cónico) o CORNETÍN.

El tubo es de forma cónica.

4 2 3 . 2 3 2 (Trompeta de válvula de tubo cilindro-cónico) o TROMPA.

El tubo es principalmente de forma cónica.

4 2 3 . 2 3 3 (Trompeta de válvula de tubo cilíndrico) o TROMPETA.

El tubo es principalmente de forma cilíndrica.

4 2 3 . 3 TROMPETA DE ASPIRACIÓN.

**El aire es aspirado en vez de soplado. El sonido es diferente en dinámica y en su registro, más agudo.**

*Nolkiñ* (mapuche, Chile).

DIVISIÓN COMÚN FINAL.

- 6 Con depósito para el viento.

- 6.1 Rígido.

- 6.2 Flexible gaitas y semejantes, provistos de saco con varios clarinetes u oboes (Europa).

- 7 Con cierre de agujeros.

- 7.1 Con aparato de válvulas.

- 7.2 Con aparato de cinta.

- 8 Con teclado. Órgano (Europa).

- 9 Con tracción mecánica. Organillo (Europa).

En el caso de aquellos aerófonos con agujero, se especifica la cantidad de éstos del siguiente modo:

/0, Sin agujeros. <sup>221</sup>

/1, Un agujero.

/2, Dos agujeros.

/3, Tres agujeros.

/4 Cuatro agujeros.

/5 Cinco agujeros.

---

<sup>220</sup> Vega: *El tubo puede ser alargado por tradición de las varas [tubos secundarios] dentro de las vainas. Sacabuche Europeo.*

<sup>221</sup> Nueva categoría. Vega parte esta subdivisión de la división común desde un agujero (/1) en adelante. Al añadir el equivalente a sin agujeros (/0) se simplifica la definición de todos los grupos en que el sistema se divide entre sin agujeros y con agujeros. Esta división no necesariamente significa que unos tengan posibilidades melódicas y los otros no, ya que hay muchos casos de flautas andinas que se tocan con presión de aire, obteniendo la serie armónica aun sin contar con agujeros, pudiendo tocar melodías de muchas notas. Debido a esto, propongo que la existencia o no de agujeros se plantee como una opción común.

## 7.5 Consentimiento informado



FACULTAD DE **ARTE**  
UNIVERSIDAD FINIS TERRAE

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

SE LE INVITA A PARTICIPAR EN EL SIGUIENTE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**1.- Título:** PUESTA EN VALOR DE LA BANDOLA AYMARA DE LA COLECCIÓN ETNOGRÁFICA ISLUGA DEL MUSEO REGIONAL DE IQUIQUE.

**2.-Instituciones:** Esta investigación se realiza en el marco de una Aplicación Profesional para optar al título de Magíster en Conservación y Restauración de Objetos y Entorno Patrimonial de la Universidad Finis Terrae. El Museo Regional de Iquique es la institución en custodia del objeto estudiado, por lo que da el respaldo para que la investigación se lleve a cabo.

**3.- Objetivo de la investigación:** El objetivo general de este trabajo es poner en valor la Bandola Aymara mediante su conservación y restauración, como estrategia para reivindicar la memoria e identidad cultural de la comunidad representada en la Colección Etnográfica Isluga.

**4.-** En esta investigación se realizará una revisión bibliográfica de los antecedentes histórico, sociocultural, morfológico e iconográfico del objeto estudiado, una Bandola, así como la recolección de datos e información a través de entrevistas con familiares del constructor del instrumento, de músicos que conocen el contexto de su utilización y personas relacionadas con el ámbito social y territorial de la región.

**5.- Riesgos y beneficios:** La metodología que se utilizará en la investigación no implica riesgos para el(la) participante. Dado que este estudio tiene como finalidad documentar la mayor cantidad de información posible para la conservación de la Bandola Aymara, un objeto de valor patrimonial, no existen riesgos directos para los individuos. Se garantiza la confidencialidad de los datos y la privacidad de los participantes. Esta investigación no implica beneficios para los participantes. Los beneficios potenciales que podría aportar incluyen:

- Informar y contextualizar la historia y origen del instrumento para que se pueda documentar de forma adecuada.
- Aportar con datos de uso, función y aspectos tecnológicos del instrumento para guiar la conservadora en las decisiones a tomar respecto a la propuesta de intervención.
- Informar sobre datos musicológicos más específicos.
- Poner en valor el instrumento, el oficio del *luriri* y su contexto.

**6.- Tipo de información que busca la investigación:** Datos respecto al contexto del objeto estudiado, su historia, cómo y dónde se construyó, quién la construyó y cuándo, por qué utilizaba el dibujo de un ave



para identificarla, qué ave es. Datos respecto a la función y uso del objeto, cómo se tocaba, quién la tocaba y en qué situaciones y rituales. Datos sobre los aspectos tecnológicos y morfológicos del objeto, sus partes, las materialidades, el proceso de fabricación. Datos musicológicos del instrumento.

**7.- Resultados de la investigación:** Se resguardará una copia de la investigación en el repositorio de archivos de la Universidad Finis Terrae, así como el documento también estará disponible en el MRI. Las fichas e informes realizados en el desarrollo de la investigación estarán en los archivos del Museo.

**8.- Derecho de conocer los resultados generales de la investigación:** Los resultados de este estudio serán presentados en informes académicos y posiblemente en publicaciones científicas. Si desea recibir una copia de los resultados, por favor indique su dirección de correo electrónico al final de este documento (no obstante, esto no es un requisito para la realización del estudio).

**9.- Derecho al resguardo de la identidad de la (l) entrevistada/o y de sus datos personales.** Se garantiza el anonimato y la confidencialidad de los datos del entrevistador, sin identificarlo si no lo desea.

**10.- Custodio de los Datos:** Los datos utilizados en este estudio serán custodiados por la investigadora responsable y se almacenarán de forma segura y confidencial.

**11.- Compensaciones:** No aplica, ya que no hay participación directa de individuos.

**12.- Investigadora responsable:** en caso de consultas, se puede dirigir a Greice Kasparý.

Unidad académica: Universidad Finis Terrae, Facultad de Artes, unidad de Postgrado.

E-mail: [gkasparý@uft.edu](mailto:gkasparý@uft.edu)

**ENTREVISTADA/O:**

(Marcar con una X donde corresponda)

HE LEIDO ESTE DOCUMENTO Y HE SIDO INFORMADO DEL OBJETIVO Y CARACTERISTICAS DE ESTE ESTUDIO Y ACEPTO PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE EN ÉL, EN CALIDAD DE:

ACEPTO QUE ESTA ENTREVISTA SEA GRABADA EN FORMATO AUDIO  X

ACEPTO QUE MI PARTICIPACIÓN SEA REGISTRADA MENDIANTE FOTOGRAFÍAS O VIDEOS  X

DESEO RECIBIR UNA COPIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN ACADÉMICA A MI CORREO \_\_\_\_\_ EL CUAL ES \_\_\_\_\_

**INVESTIGADOR RESPONSABLE**

Greice Kaspary

NOMBRE



FIRMA

14/10/2025

FECHA



**ENTREVISTADA/O**



NOMBRE

FIRMA

14/10/2025

FECHA

**ENTREVISTADA/O:**

(Marcar con una X donde corresponda)

HE LEIDO ESTE DOCUMENTO Y HE SIDO INFORMADO DEL OBJETIVO Y CARACTERISTICAS DE ESTE ESTUDIO Y ACEPTO PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE EN ÉL, EN CALIDAD DE:

ACEPTO QUE ESTA ENTREVISTA SEA GRABADA EN FORMATO AUDIO   X  

ACEPTO QUE MI PARTICIPACIÓN SEA REGISTRADA MENDIANTE FOTOGRAFÍAS O VIDEOS   X  

DESEO RECIBIR UNA COPIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN ACADÉMICA A MI CORREO \_\_\_\_\_ EL CUAL ES \_\_\_\_\_

**INVESTIGADOR RESPONSABLE**

**ENTREVISTADA/O**

Greice Kaspariy

NOMBRE

Daniel Moscoso Hamani

NOMBRE

  
FIRMA

  
FIRMA

15/10/2025

FECHA

15/10/2025

FECHA

El entrevistado Alberto Ticuna ha otorgado su consentimiento verbal para la grabación y utilización de su testimonio en el marco de la presente investigación. No obstante, por un descuido involuntario, no se logró recolectar su firma en el formulario correspondiente.

## 7.6 Entrevistas

Las entrevistas tuvieron lugar en el Museo Regional de Iquique y en la Universidad Arturo Pratt, con la mediación y compañía de Cecilia Sandoval Tripailaf. Los entrevistados fueron con disposición y amabilidad entregar los conocimientos que tenían sobre el instrumento y su contexto.

### ***Entrevistado 1: Alberto Ticuna***

*Músico aymara*

“Tienen que hablar con Don Daniel, porque igual es investigador, así autodidacta. Pero yo lo que sé, es de ese sector ya que se utilizó. Incluso acá lo que se utilizó también es el banjo. El banjo es un instrumento también de afuera, pero no lo replicaron, solamente que el mismo banjo lo tocaban porque a veces no tenían instrumentos. Los evangélicos tocaban banjo. Yo ese no lo conocía, después lo conocí. No sé cuántas cuentas tienen, pero los evangélicos tocaban banjo. Entonces, pero esto yo lo he visto ya incluso en Bolivia en otro sector, al lado de Cochabamba, construye más chiquitita, tipo charango y suena bonito y un poquito más bajito. Ahí tienen parece que le dicen guitarrilla. Pero eh, yo tengo las fotos sí.” Alberto

“Este es otra madera.” Alberto

“Sí se ven distintas.” Greice

“Se parece al pino oregón.” Alberto

“Yo estuve viendo que Don Nemesio hacía las bandolas con raulí.”

“No, pero eso es ahora. Lo traen del sur.” Cecilia

“Ahora lo están haciendo con raulí. Antes lo hacían como de terciado acá. ¿No sé cómo se llama ese material que uno enchapa las mesas?” Alberto

“¿Con formalita, una cosa así?” Cecilia

“Claro, y eso acá completo, antigua.” Alberto

“En la parte de al lado para poder doblarlo.” Cecilia

“Yo tengo una de Don Nemesio, una de los 80, que era de mi papá. Y esa era así, con clavijeros así también.” Alberto

“De madera.” Greice

“¿Y este de cuánto es? Seis, 12, ah de 12 cuerdas. Sí, antiguamente siempre era 12, y después aumentaron 16. Para muchos le guste 16.” Alberto

“¿Es por los ritmos que logran sacar?” Cecilia

“No, es por el sonido. Para que tenga más voz. Pero hay de 16. Pero 14, como tradicional también.” Alberto

“¿Oye, y las cuerdas, por qué serán así, como delgaditas? Cecilia

“Tienen su medida.” Alberto

“¿Pero esas cuerdas las encordaban ellos mismos no?” Greice

Sí, los constructores. Pero sería interesante saber si se construyó acá.” Alberto

“Al menos la ficha de la Dina Medinsky dice eso, porque esta bandola entró por la colección Isluga como en los 70.” Cecilia

“Igual sería preguntarle a alguien más antiguo, mayor, para ver quiénes construían. Yo ahí no tengo antecedentes. Sé que en Isluga igual construían, pero por ejemplo ya los que tengan 80, 85 pueden dar información, Don Nemesio, o don Antonio. Él puede dar información si realmente o lo trajeron de Oruro. Yo tengo antecedentes que hay allá de este tipo. Pero sería interesante si alguien construía.” Alberto

“¿Por qué Don Donato cuántos años habrá construido?” Cecilia

“Don Donato murió, falleció como en el 2010. Yo le compraba, le conocía a Don Donato. En Pozo vivía. Y como el 2008...” Alberto

“¿Ah vivía en el poblado andino?” Cecilia

“Sí, por ahí vivía. Y yo fui una vez a su casa, y tenía bandolas, y yo no sé por qué no la compré. Porque tenía de 12, entonces yo dije ‘no, quiero una de 16. Después voy a venir’ le dije, y al final, no fui. Después supe ya que había fallecido. Y siempre quedé así, porque yo quería tener una bandola de él, y al final esa bandola que yo toqué, que tuve de él en el floreo, no era mía, era de mi primo. Yo me la presté y se quebró. Esa...” Alberto

“Y el llamo la pisó.” Cecilia

“*Sipo*, yo estaba pescando los llamos, y pasan por encima de todo. Pero no era este modelo. Era de los típicos modelos que están haciendo ahora, así tipo, como redondas.” Alberto

“¿Y esos clavijeros de madera lo hacían hasta qué año más o menos?” Greice

“Eh, yo creo que los 90.” Alberto

“Y ahí empezaron a hacerlos ya metálicos.” Greice

“Sí, claro, porque igual los clavijeros sufrían con la lluvia. Entonces se desafinaba, ese es el problema que había. Porque también, no sé si será muy...porque si uno coloca

clavijeros, tienen que ser de una madera dura, que resista la humedad. Si no, se desafina.” Alberto

“¿Y ahí eso empezaron a traer también de afuera, esas clavijas metálicas?” Greice

“Ah, *sipo*, la compraban en Bolivia.” Alberto

“¿Esas de acá, las tallaban y hacían todo ellos mismos no?” Greice

“Claro, Don Nemesio hacía de estas, de estas de madera. Pero que haya alguien que me haya dicho que hicieron acá, no tengo antecedentes. Acá en Tarapacá.” Alberto

“Y nosotras estábamos seguras que había sido de acá.” Greice

“No, no, no, la forma, de la forma no tengo antecedentes. Porque Don Nemesio tiene 80, *sipo* 85...” Alberto

“Y él hace unas que son rectas aquí no?” Greice

“Sí, son rectas. Entonces él aprendió desde niño, desde 15 años. Y antes, hacía uno de Huara. Entonces él trabajó parece para ese viejito de Huara. Entonces el viejito después ya estaba muy viejito y pasó el molde, y junto... no eh, trabajaban los dos con Don Donato, si eran primos. Y entonces, parece que un molde se llevó él, y otro molde se llevó Don Donato, y ellos siguieron. No sé. Yo no tengo más antecedentes, sería interesante si hubieron en esa misma época, a ver, estamos hablando 1940 no? Más menos... Claro, entonces él contaba que trabajó en Huara, y que en esa época también bajaron mucho a la salitrera, que trabajaban antes. Y bueno, trabajó en Huara, con un viejito de allá, un abuelo. Y ahí como que aprendió. Pero tampoco le enseñó ese, él siempre fue... dice que él aprendió como solo. Él vio nomás, como que vio, y yo no sé, parece que él hizo su molde, porque vio como era el molde y parece que Don Donato se llevó el molde, algo así fue...” Alberto

“¿Don Nemesio igual sigue dibujando pajaritos también?” Greice

“Sí, dibuja pajaritos sí.” Alberto

“Que nosotras igual pensamos que tenía alguna relación claro.” Greice

“Claro, no sé qué pajarito será, pero también...” Alberto

“¿Y usted no reconoce ese pajarito?” Greice

“No, no negrito así. En las lagunas hay así, pero no, no me acuerdo. Porque a veces, por ejemplo, lo animalitos, sobre todo en floreo de llamo y de ganado, hay animales que son como simbólicos, no sé cómo se dice, que representan, por ejemplo, al *watiri*, quién es el cuidador del ganado. Entonces, por el lado del Lirima, en muchas partes, está el titi y el puma. A él le cantan, lo visten como pastor *po*, con toda su onda. En Lirima hay un puma, así grande, entonces está floreado, está con sus *chuspa*, está

completo así, con sus con su sogá, pero no cualquier sogá trezada, de las ticas que dicen que son trezado como de 20, 24. Entonces, yo sé que en los lados de Isluga tienen los *chullumpe*. Los *chullumpe* son aves de las lagunas también, yo no sé si era, pero tienen, así como pechito blanco parece. Entonces puede ser, porque son negros igual, pero a veces con pecho blanco. Puede ser que haya dibujado porque eh, lo que yo tengo antecedente que en los floreos de llamo, antiguamente, colocaban en la mesa donde están todas las flores, los *chullumpe*, pájaros.” Alberto

“Puede ser por eso. ¿Y Don Nemesio, qué pajarito es el que coloca él?” Cecilia

“No sabría decirte. Pero ese pajarito lo tiene hace tiempo. Siempre lo ha hecho. Sabe que nunca le he preguntado...” Alberto

“¿Y Don Nemesio está viviendo en La Tirana?” Cecilia

“Sí, está viviendo en La Tirana.” Alberto

“Sí, ese es el tema, habría que ir para allá. ¿Pero está bien Don Nemesio?” Cecilia

Sí, yo creo que hay que ir porque ahora está más viejito. Sí, sería bueno. Y no solamente Don Nemesio, la señora Daniela (esposa de Don Nemesio). Porque esa vez cuando fuimos nosotros, hicimos un trabajo también, porque muchos se enfocan en don Eugenio, don Eugenio, pero la señora Gertrudis (esposa de Don Eugenio) sabía pero...Sabe y nunca se han puesto a entrevistar a la Sra. Gertrudis. Y cuando nosotros fuimos a compartir con Don Nemesio, estamos haciendo un trabajo también de la bandola, eh, muchas cosas no se acordaba Don Nemesio. Y lo entrevistaron en La Tirana, igual uno se bloquea, pasa con mi mamá, ¿no? Pero si tú lo *llevar* a su tierra, se acuerda todo. Es verdad, no sé, pasa algo ahí. Te cuentan todo, a mi mamá le pasa. ‘No me acuerdo’, pero uno va a su territorio y se acuerdan todo. Pero ahí Doña Daniela entregó hartos antecedentes, mucho, creo que mucho más...porque fue un día, no fue como una entrevista, fuimos a compartir, entonces la mesa es como nos relajamos todos, e íbamos tocando, Don Nemesio también, igual estábamos ahí con un vinito, y la señora Daniela nos cantó y empezó a acordar de muchas cosas, porque eso pasa. Porque a veces hasta a uno le pasa. Pero Doña Daniela nos aportó hartos, sabía todo.” Alberto

“Yo quería ir a verlo igual, pues queríamos ir a verlo un día, pero no así un ratito, queríamos ir a compartir. Porque hay hartas cosas también que yo no manejo *po*, ahí ‘ah, voy a preguntarle esto, ah voy a preguntarle’ porque si no uno cuando va, tampoco uno se acuerda de todo.” Alberto

“Don Antonio igual puede entregar hartos antecedentes.” Alberto

“...pero por ahora lo que queríamos más bien saber eran los materiales, ¿qué materiales son los que se usan, o que se usaban?” Cecilia

“Puede ser eso un terciado. Este, hmm... los que conocen mejor la madera yo creo. Yo creo que el Rubén.” Alberto

“Me dijeron que el, cómo se llama, el Beto Gómez.” Cecilia

“Beto Gómez es el yerno de Don Donato.” Alberto

“Él heredó las herramientas...” Cecilia

“Claro, pero no sé si se ha dedicado.” Alberto

“Me dijeron que él estaba haciendo bandola.” Cecilia

“Yo siempre lo he encontrado tocando bronce. Yo sé que él heredó, y que él hizo, pero nunca he visto...” Alberto

“Me dijeron que con él podríamos hablar y que no sería tan difícil que él quisiera hablar con nosotros también. Eso es lo otro *po*, que tengan la disponibilidad.” Cecilia

“Y Don Donato, en Pozo, ¿de quién será familiar? Cecilia

“De Don Nemesio también...pero de Pozo, Pozo, no sé, de los Moscoso. Pero todos conocían a Don Donato.” Alberto

“Le puedo preguntar a las chiquillas de Pozo, porque de repente alguien más conoce y podemos ir a la casa...” Cecilia

“¿Pero esta dijeron que era de Don Donato? (apunta a la bandola). ¿La puedo tomar?”

Alberto

“Sí, *po*.” Cecilia

“Por la factura.” Alberto

“Esta era la única que pensamos que era de acá, ¿no?” Greice

“Sí, puede ser, porque por este material.” Alberto

“Acá parece que dice el nombre...pero veo muy bien. ‘Encargo de...’” Greice

“Ah, ¿dice?. Oye, no traje los lentes. ¿Pero quién lo escribiría?” Alberto

“A lo mejor son los profesionales que lo trajeron.” Cecilia

“Y estas son las únicas (bandolas)?” Alberto

“No, hay más.” Cecilia

“¿Pero, de la otra forma?” Alberto

“Sí, de la otra forma hay como dos.” Cecilia

“¿Y esas, de qué lugar son?” Alberto

“Es que no se sabe nada de esas tampoco, pero son así como de esta factura (apunta a la otra bandola) no son tan rústicas. Esta es la más rústica que tenemos (apuntando a la bandola del ave). Las otras todas se nota que están hechas en Bolivia.” Cecilia

“¿Qué madera cree usted que puede ser?” Greice

“Los que trabajan la madera, haciendo bandola, ellos saben la madera que es. Rubén, el hijo de Don Nemesio, el construye, te va a decir al tiro qué madera es. Esta puede ser madera de Bolivia, Mara puede ser, hay harta madera en Bolivia.” Alberto

“Usted toca bandola igual, ¿no?” Greice

“Sí, toco. Yo una bandola de ahora, actual. Pero tengo la bandola de mi papá, de Don Nemesio.” Alberto

“Y cuando la toca, ustedes la tocan, ¿la limpian y la guardan? ¿Tienen como una bolsita o algo para guardarla?” Greice

“Yo sí, pero antiguamente no.” Alberto

“Sobre las cuerdas, había que verificar qué tipo de cuerdas son. Si son cuerdas de que han sacado a veces de los vehículos que tenían. Antiguamente se ocupaba eso. Ahora ya no. Y el sonido cambió, sí. Yo todavía tengo el sonido del formato antiguo. Por ejemplo, ahora los que están, ya tienen el oído formado en la ciudad, más afinados. Yo toco así, yo pruebo. Se nota al tiro, que está más afinado, tipo de conservatorio. Yo toco el instrumento de Don Donato, que tiene las cuerdas parecidas a esa, toco y tiene un sonido no sé, que me llega más, está un poquito desafinado, pero ese es el sonido. Igual que el violín, en el conservatorio lo pueden tocar bonito, pero no tocan un ritmo tradicional, tocan diferente, super diferente.” Alberto

“¿Y ustedes lo afinaban al oído?” Greice

“Sí, al oído.” Alberto

“Y se desafinaba muy rápido?” Greice

“No, no, no si estaba bien la madera de los clavijeros, porque se podía desafinar por eso, pero sino no. En lluvia se desafinaba por los clavijeros que tenían la madera muy débil, y que se soltaba. Pero era más por eso, por la humedad, por la lluvia. Pero el sonido, el sonido era otro.” Alberto

“¿Y todos tocaban así por oído, nadie estudió música?” Greice

“No, incluso han sacado las notas *po*. Pero se han acercado, porque si lo afinan así, con *donner*, no es el sonido. O sea, cualquier que tenga formado el oído acá, está bien, pero, por ejemplo, yo tengo esa formación de mi papá. Ese no es el sonido, no es el sonido. Incluso, ahora, los que están fabricando, lo están afinando, *po*. O sea,

ya tienen otra ¿no? ...entonces *tá* cambiando todo, *po*. Está destemplado, no sé cómo decirlo, cuando tu *rasgai*, es otra cosa. Por ejemplo, el Rubén, sacó en notas musicales, y lo acercó. Pero eso va cambiando el sonido.” Alberto

“Y eso es lo que tiene que seguir transmitiendo, porque después se va perder, *po*.”

Cecilia

“Y los jóvenes de ahora no están pendientes de eso. Se están yendo todos esos sonidos que son originales para mí, antiguos, porque ahora los jóvenes, formados a veces en la universidad, ya te están cambiando, ya está afinado como de conservatorio. Todo así estilizado, quieren ese sonido. Que está bien también, pero para la música autóctona no, no te sirve.” Alberto

“O sea para el floreo, para todas esas actividades no debería...esos otros ritmos deberían ser para un show, para esas cosas. Pero para las actividades tradicionales no, *po*.” Cecilia

“Yo he conversado con hartos jóvenes acá, y no están pendientes de eso.” Alberto

## **Entrevistado 2: Mauricio Novoa**

*Músico, constructor de instrumentos, profesor de música y comunicador audiovisual.*

*Es conocedor de la música aymara, pero no es originario del pueblo aymara.*

“Así nosotros le molestamos, le decimos cuerdas crespas, porque no son cuerdas, ¿saben qué son? Son frenos, de las trenzas de las piolas de los frenos de bicicleta y de moto antigua. Hay unas que son más gruesas, y otras que son más delgadas, y desarmamos la trenza, la piola. Hasta el día de hoy tú puedes encontrar en los talleres mecánicos, que los ciclistas todavía hay frenos con piola, entonces es un acero que viene trenzado y después tú lo desarmas y son puras hebritas. Entonces los abuelitos, las tomaban y les ponían peso para estirarlas, porque eran muuuy crespas. Entonces para quedar un poquito más lisas le ponen peso y la estiran, y cuando ya está más estiradita, la ponían como cuerda. Incluso cuando las *aplanai* y todo siguen quedando crespas. Esto no es un acero, o sea, es un acero, pero no tiene mucho carbono, o sea, no es un acero muy duro, digamos, tiene alta concentración también de hierro porque tiene que ser dúctil para la bicicleta, para el freno, para que se pueda doblar y todo. Si tuviera mucho carbono, se quiebra. Como la cuerda de acero, ahí está el elemento de por qué esta sonoridad se pierde cuando le ponemos cuerdas de acero. Una sonoridad que estábamos acostumbrados era casi un acero con muy poca concentración de carbono y la alta concentración de mineral, entre ellos el hierro que es que le da la ductilidad o lo hace más, digamos, modelable, más flexible.” Mauricio  
“Ayer nos contaban que podían ser de autos también.” Greice

“No, es más gruesa. Es que, en el orden de la bandola, eso no ha cambiado. Porque no es un instrumento tan antiguo tampoco. Este es uno de los más antiguos, esta forma. Este instrumento es anterior a la forma de lira, a la forma de cajita cuadrada en la punta que surge en Huara. Esta forma es antigua, y esto tampoco sería de Donato, sería de un fabricante de origen andino, Alejandro Quispe, que había vivido, vecindado en Mamiña uno, y otro en el sector de Islgua. Siempre las dos coyanas siempre teniendo sus *luriri*, su forma, su tono. Islgua y Cariquima son dos comunidades antagónicas ¿no po? Por el tema de la espacialidad y la dualidad andina, territorialmente son así. Entonces hay un señor, Ernesto, parece... Y estas bandolitas, nosotros molestamos porque y dicen que es de los abuelos. Entonces un tío lo la otra vez mandó a restaurar a una de estas bandolas, y llegó a un floreo tocando con esta bandolita y todos los demás estábamos con esas otras bandas, eso fue un poquito

después la pandemia, entonces le dijeron 'oye, tío, *estái* tocando con la guitarra de coco', le dijeron, por la guitarrita chiquita. Pero sí, dicen que esta forma es muy antigua. Podría ser el inicio de las bandolas construidas acá. Lo que sí tenemos más o menos certeza, yo siempre le pregunté mucho los abuelos, que esto no surge en el altiplano, esto surge en la pampa. En la oficina salitrera. Porque en la oficina salitrera es donde hay *luthieres*, en la oficina salitrera había música europea fundamentalmente para los dueños de las oficinas que tenían la filarmónica. Extrañamente le llaman filarmónica no a la formación filarmónica, les llaman así a las fiestas de salón, todas las fiestas esa le decían filarmónica. 'Voy a la filarmónica' entonces hay un grupo que tocaba de música en vivo, pero así iban con traje...entonces, los dueños de oficinas, los más pudientes iban ahí. Ahí las mujeres iban con chaperona, pero esos son para los dueños o para los empleados de mayor rango, mayor jerarquía, no los obreros que vivían en campamento alrededor como satélite periférico alrededor de las oficinas. Pero es en estas oficinas donde llegan los primeros pianos, o sea los instrumentos más antiguos que se conservan en Chile de ese periodo llegan por los puertos salitreros, antes que en Valparaíso...

Entonces trajeron dentro de todas las especialidades y había *luthieres* que restauraban pianos, violines, violas, instrumentos que se tocaban para sus fiestas que organizaban los empleados. Entonces venían *luthieres*. En el documental, lo puedo citar ahí, en el documental que se llama 'La primera música', que hicimos en 2008 con un productor que se llama Gonzalo Duque, que lo hizo para con el fondo del CNTV y lo hizo como un proyecto del fondo de fomento audiovisual, con el Consejo Nacional de Televisión, y ese documental es bien interesante porque el moderador es el Horacio Salinas, el director de Inti Illimani, el Loro Salinas. Entonces a mí me llamaron como para hacer esta pega de enlace, que hago un poco esa mediación; y había que ser el capítulo aymara, entonces presentan a los músicos aymara. Yo los llevé a Eugenio, los *luthiers*, y estaba vivo Don Donato. Entonces ese es el único video en que se puede ver vivo a Don Donato hablando de la bandola. No hay otro video público sobre eso. Y entonces ahí está Don Donato, y Don Donato era ayudante de un maestro mueblista en Santa Rosa de Huara, en Humberstone. Ese maestro mueblista se llamaba Ángel Mercado, aquí es reinteresante, aquí podemos llegar a un trabajo de compartir una investigación que yo estoy trabajando también en trabajo sobre esto, pero más desde la experiencia musical oral 'La primera música ¿no? Mi trabajo que yo quiero realizar, desde lo audiovisual, pero con la oralidad. Con esa construcción de

tradicional oral. Entonces Ángel Mercado, a mí me lo contó, y en el video lo dice Don Donato, de su boca, era un luthier justamente de la oficina Santa Rosa de Huara, y eso se comprueba porque hay una foto del mil ocho y tanto donde aparece la Orquesta Odeón de Huara, entre violines, unos saxos, unos clarinetes, una *jazz band*, una batería improvisada...y salen tocando con bandolas. Entonces, la bandola habría sido una forma original en la pampa de bandurria o de mandolina andina.” Mauricio

“¿Las mandolinas son las que tocan las tunas, ¿no?” Cecilia

“Claro, entonces los parientes más cercanos de estos son una bandurria o una mandolina, bueno, este tiene un área de influencias súper grande, la mandolina se toca desde Venezuela para abajo, con mayor énfasis en algunos lugares: en Ecuador mucho, está el bandolín ecuatoriano, está el bandolín en todas las afinaciones; después pasamos la bandurria cusqueña, la mandolina cusqueña; en Bolivia también, para los grupos criollo de música más citadina, más mestiza, mucha mandolina. Entonces, bueno, al parecer por la afinación y porque está al lado de los violines y no es una agrupación de música aymara, esa es una agrupación para la filarmónica, para el baile de salón, la que sale la Orquesta Odeón. Entonces, al principio había tenido otra afinación, ¿no? O afinación más parecida, porque la mandolina comparte afinación hasta hoy día con el violín: mi la re sol, esa es la afinación de la primera hasta la cuarta. Entonces tiene el mismo largo vibrante, este instrumento no creció mucho porque la plantilla...y ahí viene el tema, Don Donato Moscoso en el relato él dice que su papá que trabajaba de ayudante, en algunos casos de este restaurador. Él hacía muebles, trabajaba como mueblista, pero cuando este restauraba necesitaba que le ayudaran a reparar un piano que tiene una base más grande llamaba al papá de Don Donato. Entonces el papá de Don Donato era muy amigo de Ángel Mercado, y Don Donato estaba recién entrando al tema de ayudar a su papá a hacer trabajo de labor en el taller mueblista. Por eso la etiqueta de Don Donato, que va pegada al fondo, que era un papelito impreso con un timbre muy rústico, dice ‘Maestro mueblista y fabricante de bandolas’. Eso dice, timbrado y firmado por Don Donato, y le ponía el número a la banda que correspondía que estaba haciendo. Pero era un papelito de cuaderno con un timbre, lo recortaba y lo pegaba al fondo. Ya habría visto eso en los violines, no sé. Dice entonces en ese video Don Donato, el relato que todos recogimos los que hablamos con él, dice ‘Ángel Mercado, bueno, él se va, se tiene que ir de Huara por una situación de enfermedad, el clima, le hacía mal a una de sus hijas, no sé cómo, y tenía que bajarla por tratamiento médico a Iquique.’ Entonces, la señora

de Ángel Mercado vende muchas cosas en ese viaje porque deja la oficina de Huara. Y vende muchas cosas, herramientas y todo lo que tenía este *lutihier*, y dice 'mi papá (si no me equivoco) le compró un cepillo, una lima bastarda (que es para dejar parejo los diapasones), eh, la reglita (la machina, por así decirlo, la matriz donde van los trastes) y el molde de la primera caja.' Y en el video lo muestran. Era muy loco porque él era evangélico y vivía en la Quinta de Pozo Almonte, muy cercano a la iglesia...entonces era evangélico, y el pastor, en todo el tema de la evangelización y todo este rollo, esto era pecado, la bandola era el instrumento del diablo; y él se ganaba solo luquitas con eso, entonces tú le *mandabai* hacer bandolas al tío Donato y te la entrega en la feria de Pisiga, en un saco, envuelta en como diez sacos, así como casi clandestina. A mí me entregó mis dos bandolas que yo conservo de él, y compré en Pisiga... y hablaba, así como calladito. Bueno, satanizan todo eso, ustedes saben que hay bibliografía sobre eso. Bueno, entonces este abuelito compra, y mantiene las herramientas de Ángel Mercado. Entonces, en un momento el fabricante que conocimos vivo más antiguo el Donato, que por edad tiene casi 15, 18 años. Entonces él es el que mantiene esa herencia, ahí con la bandola que conocemos nosotros.

Ya, y él nos cuenta, por ejemplo: la ordenanza no ha cambiado, la ordenanza es la forma en que se ordenan las cuerdas, hay bandolas de ordenanza de a 4, o sea 16, 4 ordenanzas de 4, 16 cuerdas (4 primeras, 4 segundas, 4 terceras, 4 cuartas); también hay otras que son de 12; incluso en algunos casos, por influencia de la bandurria, hay de 18, porque algunos abuelos en algunos casos compraron instrumentos bandurria y transformaron en bandola, es un poquito más larga que todas porque el largo de la bandurria es quizá un poquito más larga. Eso los *luthiers* le llaman el arco vibrante, entre puente y cejuela, ese es el arco vibrante en la cuerda. Pero nunca cambió la ordenanza de 4, ahí habría sido 4, 5, 4, 5 quizá, para ser 18, pero siempre mantuvo 4 ordenanzas, no tiene una quinta ordenanza. 4 de a 3 (12), 4 de a 4 (16), 4 de a 4 con intermedio de algunas de 5 (18), las de 18 son un caso excepcional que fueron adaptadas, pero casi todas se fabricaron para 12 y para 16.

Ya, hay una cuerda que ellos distinguen, porque en el freno, yo les pregunté ¿serán todas cuerdas del mismo diámetro? No, *po*, la de moto es más gruesa, la piola de moto, de freno de la moto. Más gruesa la piola, pero también más grueso el hilo de la piola. Entonces esa era para las cuerdas más bajas: toda la cuerda que era más baja ocupaba, por decir, una primera y una segunda, con una piola se podía encordar toda

la primera y toda la requinta digo. Y la tercera, las más gruesas, se hacían con piola de moto, igual la trenza, pero un diámetro un poquito más. Pero estos abuelitos, viendo las guitarras, viendo otros instrumentos de la época, está el bordón, ¡estos abuelos hacían los bordones! Y le decían chavo, no sé por qué, y dependiendo de la manera del tocador, ese chavo va en la cuarta cuerda, y también en la tercera. Porque en la bandola se distinguen una manera común de tocar, que es hacia abajo; después, una manera mixta, en que se toca hacia abajo y hacia arriba; y después una manera, así como un nivel master que es todo tocar para arriba, que es contra el ritmo, es cantar a un ritmo y *vay* como cruzado. Cuando el tocador toca hacia arriba, el chavo va en el orden de las cuerdas de la tercera y la cuarta en la primera, así cuando voy pegándole pa' arriba le pego al chavo primero y después va a las agudas; cuando el tocador toca hacia abajo, ponen la entorchada arriba y las tres de acero para abajo. Entonces los abuelitos jugaban con eso y cambiaban el orden, dependiendo de cómo tocaban o como les gustaba más....

Las clavijas originalmente de madera, super difícil de afinar esto, porque cuando no está hinchada se desafina a cada rato. Entonces estos instrumentos se toman su tiempo eh, pero afirma, porque, qué quiere decir, se afinan sueltos en seco y después que está apretado igual que el violín, por qué las clavijas de madera que están en el violín, que están en cuerdas frotadas, son cónicas, tienen una conicidad, que hace que, si tú la aprietas, la afinas forzando hacia adentro, hasta el día de hoy, es cuando va tomando firmeza la cuerda y se asienta, no es lisa. Si fuese lisa, se suelta rápidamente. Bueno, aymarás no tenían esa tecnología para hacer eso cónico, cuando afinan, y va afinando, echaban alcohol, entonces la madera se hincha, y se va a apretando. Empezaban a afinar y cuando iban llegando al tono, a la altura que ellos querían, le ponían una pasada de alcohol, una chorreada de alcohol. Y como el alcohol es volátil, se evaporaba rápido, no tanto para rajarse, pero sigue hinchando, entonces ahí tenían que pegar la última apretada porque ya no podías seguir moviendo la paleta porque quedaba dura. Y así se mantenía la afinación en clavija de madera, hasta que llega la clavija metálica, que compran y empiezan a adaptar clavijeros de charango y de mandolina para la bandola. Entonces el principio era de madera, pero no cónico, si lo pueden ver, esto no tiene una conicidad, está recto, me refiero a la perforación donde van las clavijas. Lo que sí tiene una cierta conicidad son las clavijas, que las hacen así con un cuchillito, ¿se nota? Entonces, finalmente, si el orificio es recto y la clavija es cónica el punto donde se va a firmar es el punto de contacto, porque el

orificio no es cónico. Si fuese cónico, todo hace fuerza cónica, como los violines. El orificio era recto y la clavija es cónica, entonces la clavija hace contacto en el borde del orificio y ahí se aprieta y ahí es donde se hincha y después ya no la *moví*.” Mauricio  
“De hecho esta, en la esquina de acá, se quebró justo en el clavijero.” Cecilia  
“Ya, es que no era que duraba tanto la afinación, pero se mantenía más. Pero cuando querías moverla, porque al tocar y todo se van bajando siempre el acero... la diferencia del acero con las cuerdas plásticas, hasta el día de hoy, es que el acero tiene una especie decimos como de memoria, pues el acero se comporta como volviendo al tono en que en que se estiró más. Hasta el punto de mayor tensión, ahí siempre va a tratar de volver el acero. No se va a mover, se va a mantener más tiempo ahí. El *naylon*, no. Estos instrumentos más modernos o las cuerdas, tú le pones al calor y le afecta super fuerte la temperatura ambiente. El acero no tanto, tiene una especie de memoria y te deja ahí. Si tu afinas un instrumento muy agudo y después lo quieres bajar, se te va a subir. El acero tiene ese comportamiento como que me mantiene una memoria y de la tensión. Por eso, como tiene que evolucionar esto para la música eh, el las los instrumentos que usan acero, ocupan micro afinación. Entonces los violines se afinan con la clavija, pero luego acá tienen un tornillito milimétrico que es para finarlas. *Necesitai* afinar eso, porque el acero siempre va a tener esa respuesta como de a volver al punto en que se tensionó como material, es una cuestión más física. Yo estudié mecánica en máquinas y herramientas en enseñanza media, por eso cacho un poco de aleaciones.

Ya, entonces, Ángel Mercado, mantienen la escala, el molde que tenía, las clavijas, las cuerdas hacían los chavos y todo eso. Esta es anterior, esta correspondería a esos fabricantes que yo en los relatos que he tenido recuperando a algunos tíos. Pero antes de Don Donato, esa es la pregunta, pero antes de Don Donato, ¿quién hacía? Ahí, salen algunos nombres de unos predecesores de Don Donato Moscoso. Y que, al parecer, esta sería la fabricación de uno de ellos.” Mauricio

“¿Y sabes en qué año más o menos que Don Donato empezó a hacer bandolas?”  
Greice

“En la etiqueta lo dice, 1940 y algo.” Mauricio

“Ah, entonces esta es anterior a 1940.” Greice

“Lo que pasa es que esta llegó acá a los 70, pero llegó acá.” Cecilia

“Sí, que es el periodo en que se empiezan a desprender de todo esto.” Mauricio

“Principalmente por los evangélicos.” Cecilia

“Claro, porque la primera chilenización compulsiva que denominaron acá los años del campo fue en los 60. Entonces, todo el periodo post evangelización, desde los 50, 60, pero es con Pinochet que entra más fuerte el pentecostalismo. Pero ya se empiezan a deshacer de esto como un artículo pagano. Todo. Así se arman las colecciones.”

“De hecho, acá en el museo hay cartas que mandan los jefes de las comunidades y que dicen: ‘yo, tanto tanto, de la comunidad tanto, ofrezco al museo, eh, tantos cántaros, tantos textiles, y todos los firmantes estamos de acuerdo’.”

“Entonces este molde es anterior...Esta parece ser de influencia Jesuita porque los jesuitas venían ya fabricando este tipo de construcción, la vamos a tener en varias partes más que son instrumentos donde hay intervención de las jesuitas en los talleres de construcción de instrumentos...Aquí, esto parece ser una prestación, por todos los lados. Un luthier, hasta tiene la estructura de la luthería, a que se aplica a instrumentos de cuerda allá en Europa. Y ya los aymara lo reciben así. Entonces, Don Donato dice ‘yo no aprendí de nadie, aprendí mirando’, dice, a Mercado. Y Mercado, no se nos pierde, su nieta, la casa de su hijo donde llegó Ángel Mercado con la hija enferma, es en Juan Martínez, y la nieta tiene los instrumentos de Ángel Mercado, el luthier, en la muralla, hasta el día de hoy.

Pero en el libro ‘El regreso a los antepasados’ del antropólogo que estudia los chipaya, ese autor publica música chipaya y aparecen las fotos más antiguas, registros antiguos, con esta forma de bandola. Y al sector de Oruro, en Potosí, vamos a encontrar la guitarra orureña, guitarrilla orureña para estas tradiciones y también hace el sector, quizás, borde Potosí. Eh, entonces podría ser atribuible quizás influencia más de este sector también la forma. Tira hacia al lado más de Bolivia.” Mauricio

“Es que la gente arriba tenía como más contacto para ese lado. La precordillera era un poco más para abajo, pero los que estaban arriba se relacionaban mucho más con Oruro.” Cecilia

“Durante mucho tiempo siempre se ha pensado que la influencia fue así longitudinal, del norte hacia el sur, que de Perú venía todo. Pero hay muchas cosas que vienen así por las caravanas troperas de intercambio con la ruta de la sal con Potosí, con Uyuni, las rutas que iban a Cochabamba, entonces, pero también hubo mucha influencia transversal entre los valles.” Mauricio

“Sabes que yo hice una tesis de un Magíster que hice hace un tiempo, que entrevisté a un abuelito en Matilla. Estaba haciendo mi tesis allá, y él era de Bolivia. Y le decía ‘¿cómo llegó usted acá?’ Y me decía ‘no lo que pasa es que yo traía instrumentos de

Bolivia y los traía para acá, y acá los cambiaba por fruta, por bicicleta, por ese tipo de cosas, por televisor.' Y él se lo llevaba a Bolivia. Así venía, y empezó primero venía solo, después venía con su hijo y al final faltando con todos. Todos sus hijos son chilenos, pero son bolivianos, porque ellos nacieron allá, pero él los inscribió acá en ese en ese tránsito que él hacía. Pero curiosamente él traía instrumentos desde ella y justo era del sector de Uyuni, de ese sector. Y él traía instrumento y lo vendía porque acá en Mamiña, en todos estos sectores siempre ha habido bastantes músicos que tocan bronces, entonces a ellos les vendía los instrumentos." Cecilia

"Sí esta es una forma que se da ahí." Mauricio

"Y Don Nemesio?" Cecilia

"Don Nemesio aprende de Donato, era su primo, y él lo dice. Pero, si tú analizas el instrumento de Nemesio, pones un instrumento de Nemesio y un instrumento de Donato de la misma época, vas a ver, no sé si desde el punto de vista de la luthería, fallas de construcción. Y es porque Nemesio no tuvo eso que le enseñó Ángel Mercado a Donato, no se lo enseñó nadie a don Nemesio. Entonces sus diapasones son más gruesos, son más rústicos y eso es complejo para la ergonomía porque tocar bandola, a veces, del tío Nemesio hace que tengas que hacer más fuerza porque el brazo más grueso y los instrumentos de cuerda lo que se busca es que haya menos presión sobre el brazo." Mauricio

"¿Y este pajarito?" Greice

"Este pajarito parece una *quilwa*, parece más una perdiz que el otro." Mauricio

"Pero no la viste en ningún otro instrumento?" Greice

"No...bueno, y la forma de tocar es otro mundo más." Mauricio

"Eso te iba a preguntar, sobre el tañido, así se ¿dice?" Greice

"No, aquí se llama *kiwt'aña*, el tañiz se usa mucho para el sur. O el toquío también se dice. Ese es el rasgueo que le llaman. Entonces cada cual dice tiene su propia *kiwt'aña* dicen, que es como la destreza que tiene, el nivel de *kiwt'aña*, cómo rasgue. En aymara es *kiwt'aña*. Cada abuelo tiene su rasgueo, y el tema de la afinación es una locura, porque no hay ni siquiera un afinador, sino que cada músico... porque interviene en dos momentos la bandola fuertemente. En la Anata (Carnaval), que se junta con los *pinkillos*, y el *pinkillo* le da el tono a la bandola, ahí se afina por los *pinkillos*. El *pinkillo* todo apretado, todo tocado, y tu afinai la requinta, la segunda cuerda de la bandola le *igualai* al *pinkillo*. El otro momento en que aparece fuertemente es en el ritual del *montewayñu*, el floreo. Entonces, en el *montewayñu*, ahí está la

locura misma, porque no hay *pinkillo* y cada cantor afina a como a él le queda cómodo para cantar o le queda cerca de su tono. Es una locura. Cuando tu *llegai* al floreo, suponte si yo voy de invitado a un floreo, y vamos con la familia y todo a ese floreo. Entonces llegamos a la mesa, y *vay* tocando un tonito de floreo *Mamacuya*, no sé, y llegas a la mesa y con eso te reciben y te saludan y todo, y ya después cuando tienes que integrarte a ese floreo, el tío te da su tono y te dice 'iguálate' y te pasa su tono, y tú tienes que modificar tu bandola y afinar al tono de él, a la altura de él. Y todos que vamos invitados nos afinamos con él y empezamos a tocar en la rueda el tono de é. No es nota, no es dame un do o aquí está el mi, no no. Es oído, puro oído. Lo que se llama en música oído relativo, no es oído absoluto que tiene la altura. El oído relativo es dame un punto y te armo la escala completa. Son muy capos en eso, afinan el oído rápido, sin afinadores y esas cosas.

O sea, primero, música por frecuencia, microtonía: música por altura de frecuencia, no por notas. No es necesario tener un sistema temperado, los intervalos son una cosa, pero la altura es otro rollo. El intervalo entre una nota y otra es el intervalo, pero la altura en que está todo ese sistema funcionando es frecuencia. Esa es la parte física de la música. Entonces, a un tío le quedaba cómodo ahí y bueno, había que afinar ahí. Había unos tíos que cantaban bien alto y sufrían porque pa, pa, pa, se empezaban a cortar cuerdas *po*, porque le gustaba afinar alto, y decía 'pa que el corte cuerdas dice', 'pa que las mujeres canten arriba dice'... Así que más arriba la bandola, más arriba tienen que cantar. Entonces la tocada es un universo así...y ahí se distinguían dos afinaciones que hasta hoy día permanecen: hembra (*mamacuya*), macho (*tatacuya*) y una tercera que se perdió, que es la afinación fandango. Hay grabaciones, pero no hay abuelito vivo que afine el fandango. Hay una grabación de Primitivo Mamani en la Chuquicamata, para la nacionalización del cobre, cuando se cumplió un año, y está tocando con los niños de la delegación y ahí estaban tocando el fandango. Y esa afinación hoy día no hay quien sepa tocarla. Imagínate el nombre, yo creo que es la afinación con que llegó la bandola a ellos y ellos las la cambian. Y esa afinación fandango es la afinación, porque esa afinación se repite con ese nombre en varios países, con varias culturas, esa es europea, o sea, el fandango como baile, el fandango como música, el fandango como ritmo es una música europea. Si ustedes averiguan sobre fandango va a salir eso." Mauricio

Nos muestra el video de la grabación en su celular: *Cancionero del conjunto folclórico de Villablanca, festival folclorino, Chuquicamata, 11 de julio de 1976.*

"Pero, será que, al menos yo como trabajo más con las tejedoras, al menos me pasa, que hay cosas que tejen tradicional, pero si no es para una actividad tradicional, ellas lo tratan de otra manera, más occidental. Entonces no será que a lo mejor esto, como no era una ceremonia, un ritual, era un acto de personas blancas, quisieron quizás ponerle un ritmo también diferente." Cecilia

"Es que la escuela de Villablanca, con hartos alumnos...o sea fueron como delegación del pueblo, pero también de la escuela. Entonces fue como el coro, como había todo el tema medio folclórico ¿cachai? Porque el festival era folclórico. Pero lleva *lichiguayo*, y el *lichiguayo* es una música mucho más antigua y más musical. Entonces *lichiguayo* y llevan bandola. Porque el otro tono que tenía la grabación es un *lichiguayo*, y ese es un tono ritualista. Entonces por primera vez en Villablanca escuchan un tono de *lichiguayo*. Entonces el fandango es una tercera afinación que no sabemos mucho, y es punteada, entonces debe ser por la técnica, que es punteada, debe ser la afinación con la que pudo haber venido la bandola de prestación, porque todos los otros parientes son punteados: la bandurria cusqueña, la mandolina, con una ñeta, ellos le llaman con una púa, se puntea. Y ese es el fandango.

Ahora, por ejemplo, porque es tan importante hacer esto (hablar de todos los detalles y dejar claro el relato): estas cosas requieren una cierta reproducción, si la casa de los abuelos está abierta, eso no quiere decir que te *metai*...por eso es tan importante que las personas que aporten a eso sean personas que tienen un compromiso, un compromiso de vida, y que sea evidenciable, no es llegar y es porque me gusta y que sea exótico, raro, lo voy a grabar. Hoy día está muy expuesto a cierto nivel de deformación de los relatos, no es que estemos quejándonos de pesados, que somos odiosos, es que requiere un cuidado, requiere una consulta, requiere a un debido tratamiento. Entonces, la forma de tocar, el registro de los tonos, voy a encontrar tantas versiones como tocador haya, todos tienen su forma de tocar, sacan su verso propio con los rituales, las vertientes: ese es otro mundo, como sacan los tonos para toda esa música, sireno le llaman, cómo piden el tono, qué hacen ahí cada cual. Imagínese, en esos tiempos, todos eran ganaderos, todos tenían bandola y todos tenían su tono, y si no le daba el tono la vertiente o la caída del agua, tocaban el del papá. Por ejemplo, un Alférez que no le da tono la vertiente, lo van a sacar y no le da, no se decepcionan ni nada, dicen 'voy a pasar en el tono de mi papá', y se sigue manteniendo el tono familiar, y tocan con el tono que pasó su papá la Anata. Pero en

el mejor de los casos, es que le de a ese maestro que está haciendo la ceremonia el tono, y ahí queda la escoba, es super alegre. Yo estuve en un momento así, en el año 2004...nosotros no escuchamos nada, pero el que está en el rito escucha lo que la vertiente le dice. Nosotros nos escondemos el resto *po*, el maestro nomás queda conversando con la vertiente, después llama a todos y todos copiándole el tono, igualándose a él. Y la gente sabe distinguir que es un tono nuevo, saben distinguirlo, tienen una memoria auditiva increíble.

Yo siento que la bandola uno de los instrumentos donde la emoción del aymara está muy fuerte, el otro igual, pero es una cosa más profunda porque en el *sikuri* y en el *lichiguayo* el músico alimenta una entidad que arma la tropa, o sea, somos como un cien pies, digo yo, la tropa de *sikuri* es un animal sonoro, se comporta como quiere, y nosotros estamos aquí, somos como las patitas los cien pies nomás. Entonces *dejai* como de ser el individuo y *alimentai* esa música que es más colectiva, de tropa y que se mueve...En cambio, la bandola es más intimista, es más personal, los versos de la bandola, los tonos probablemente sean mucho más antiguos, floreaban antes. Como si no tenían bandola no tenían floreo, no *po*, los cantos, son los cantos los antiguos, los pasan a la bandola. En otro momento lo afinarían con otra cosa, no quedó registro de eso, no sabemos. De viento es claro que no, porque es tiempo de lluvia. Este instrumento hace parte del tiempo de lluvia: después del 1º de noviembre se empiezan a llamar lluvia. Ahí aparecen las bandolas, hasta marzo, abril, mayo ya no, y se entra el tiempo frío y entran los instrumentos *lichiguayo* y *sikura*, y no se toca este. Y este se salta solamente para el 1º de agosto, para el tono en la suerte porque la suerte tiene un tono, y para el primero de agosto se toca bandola exclusivamente para la suerte, aunque está en el tiempo seco, de frío, se toca bandola. Pero bandola con *pinkillo*, es tiempo de Anata. También aparece para el floreo de los corderos, que no se hace junto con los llamos, porque el floreo de llamo se hace hasta el Domingo de Tentación, o sea, se puede hacer todo diciembre, pero no te *podís* pasar del Domingo de Tentación. De diciembre para adelante, desde que empiezan las lluvias en realidad, porque empiezan las pariciones de las crías, hasta el Domingo de Tentación. Ahí está el floreo, pero de los llamos y las alpacas, porque los chivos y los corderos son traídos, no son de acá y por la imaginaria religiosa de la época aparecen en contexto con San Juan, entonces se florea el 24 de junio. El 24 de junio es el florero de chivo. Ahí están en plena época de frío, pero hacen una salvedad, pero muy entendible 'esto no es de nosotros, viene de afuera' entonces lo tocan ahí, hacen un paréntesis. Más bien los

*pinkillos* que llaman la lluvia más que la bandola, entonces por eso la bandola acompañando *pinkillo* se usa solo para Carnaval. Son los *pinkillos* que dicen, igual que las *tarkas* que llaman lluvia.” Mauricio

“Y sobre las huellas de uso?” Greice

“Mira hasta el día de hoy somos hace un poco de...pasa que la bandola se toca en un contexto y en ese contexto por eso a mí me preocupa lo que está pasando con la folclorización, es contexto de adulto. Entonces, hoy día, bueno, en un momento fue mucho alcohol ¿no? Alcohol pusitunca. Hoy día hay harta cerveza, antes era chicha. Pero había así dentro de su costumbre y el rito, utilización de ciertos licores y todo eso, así como las hojas de coca. Entonces, el aymara tiene súper clarito que en procesos de desarrollo los niños no hacen parte del contexto de los adultos. Entonces un abuelo aimara no ve bien cuando disfrazan a los niños de un floreo, lo está llevando al contexto del adulto antes de que el niño tenga conciencia y comprensión de lo que es estar en ese mundo de adulto, es folclorización. Disfracémoslo de huaso, disfracémoslo de *sikuri*, no. Porque es una investidura, tiene que ver con un momento en que tú ya tuviste una cierta experiencia en la vida, en tu desarrollo, en que tu puedas entender cuando estás tocando y administrar todos esos aspectos. Así, cuando tocamos los floreos, ahí chayamos harto *po*, y terminamos bien chayados, nos caemos con la bandola, entonces las heridas de guerra que va teniendo la bandola son las heridas de guerra del tocador, entonces la bandola se te va a quebrar, se te va a partir, la mía tiene hartos parches, tiene vida. Entonces, claro, se va deteriorando porque tiene materiales muy ligeros digamos, no son maderas tan finas ¿no? Lo que había que procurar es que no se reventara con lluvia, como tocamos en Carnaval con lluvia, se mojaba, se hinchaba y pa, se empezaban a reventar las cuerdas. Por eso se pasó a melamina. La que se ocupa para las mesas, porque es impermeable, entonces se puede tocar todo el rato y no se rompe, buscándole la forma ¿*cachaí*?”

Mauricio

“Y además que más fácil de manipular.” Cecilia

“Claro, después también estaban las barnizadas. Cuando descubrieron el barniz, le echaban tanto barniz, para que durara más para si que había lluvia en la Anata. Entonces, claro, los abuelitos no piensan en esto con una estética, así como, por ejemplo ‘yo tengo una bandola de Orozco, así aquí no le pase nada, ni me lo *miris po*’. Don Eugenio, por ejemplo, yo compartí mucho con Don Eugenio, teníamos más intimidad en las cosas, no le importaba si la bandola era más bonita o menos bonita.

Y pasa mucho, los músicos es el sonido que buscan. A veces la más roñosa es la que más les gusta. Es que no es una música que se está tocando para ser vista para afuera, es una música que se está tocando en un acto más íntimo, hacia adentro, en la introspección, es un rito. Por eso no hay ego en la música, en la expresión aymara, por ejemplo. Porque nadie está compitiendo con nadie. Es la diversidad misma, y nadie está tocando para ser visto. Entonces no entra esa parte, entra otro cuento. Lo que la música como energía para ellos impregna la situación del rito, es como una energía vibratoria, que para ellos tiene nombre. Por eso yo digo que una buena cosa que podríamos hacer es no, no es como peyorativo, pero es no decirle músico. Si le decimos música, la gente entiende que lo han colonizado con reconocimiento y vamos a entender la música *do re mi fa sol la si do*, no, no es eso. Es otra expresión sonora, es una experiencia sonora sí, igual, pero otra.” Mauricio

“¿Y cómo en aymara se podría expresar la música?” Cecilia

“Expresión sonora, esta es la expresión sonora aymara, es la expresión sonora de un pueblo. Porque cuando decimos música inevitablemente, cognitivamente, nos vamos... aquí está el tema epistémico ontológico.” Mauricio

“En los textos que he leído sobre eso hablaban que era hacer sonido, no música, de no usar la palabra música, porque en aymara ni existía esa palabra.” Greice

“No existe. Es la relación con el mundo los sonidos, pero eso en oriente, en muchas culturas. El tema es que bajo toda esta forma de occidente a nivel comunicacional igual, entonces, claro no así como bronca con la palabra música, pero para un mejor entendimiento quizás podría ayudarnos desaprender, hacer una deconstrucción, intentando entrar por otros lados, quizá como llegar más cerquita. A mí me rompió la cabeza, yo en muchos momentos decía no tiene afinación, o sea, no la puedo afinar con el oído, no tiene el ritmo, y cómo esos viejos tocan así y se comportan como una manada, así como una parvada de pájaros que no chocan, que tienen un sistema sensorial en que están registrando los movimientos de las 7 aves que están alrededor, una cosa así es como en el *sikuri*. Porque no hay un compás, un ritmo que digamos una cosa así, pero no chocamos, no nos chocamos tocando, nos trenzamos. ¿Cómo? Todas esas cosas para mí eran en cuestiones probatorias, o sea la altura, si no tiene la altura cómo la *escribis*, porque es una condición *sine qua non* para que esté escrita que tiene que estar temperada. Porque según la clave o llave que yo ponga, me van a decir que la primera línea es mí, la segunda es sol, la tercera si, la cuarta... Está hecho para el sistema temperado la escritura. Y en esta lógica todos lo podemos

hacer, todos podemos relacionarnos con los sonidos. No existe la música entonces no existe el músico, existen experiencias distintas, hay quienes se relacionan más con esas experiencias y otros que se relacionan menos, pero no es más o menos músico. Para la comunidad aymara todo está relacionado, todos podemos tener esas experiencias, es muy lindo, no es que sea exclusivo para los músicos.” Mauricio

“De hecho, la relación de las mujeres que no tocan instrumento con el floreo está en otra forma, está en cantar, está en los preparativos.” Cecilia

“Mujeres sí tocaban bandola. Hay audio. He escuchado de dos o tres casos de abuelitas que tocaban bandola.” Mauricio

“La expresión sonora aymara es un saber, es una construcción, una producción de saber distinto, y que tiene toda una nomenclatura. Tienen nombres para cada cosa, tiene técnica, tiene los nombres para las ejecuciones, hay una dimensión de una producción de una construcción de un saber que es propia. Pasarle por encima sería lo peor que podríamos hacer, qué es lo que está pasando hoy día. Por la falta de *luriri* están afinando los *sikura* a un tono folclórico, todos iguales por el afinador, y están perdiendo los tonos de las comunidades.” Mauricio

“Nos decían que ahora hasta las conectan a las bandolas a parlantes.” Cecilia

“Y suena malísimo. No, la bandola está en un momento super delicado. Por eso yo propongo una experimentación, es mirarla, escuchémosla, escuchemos los registros antiguos, qué buscaban, porque la bandola ya no está sonando como la bandola antigua. Por todos estos cambios. No hay que estandarizar y enseñarles a todos un mismo *mamacuya*, eso nos está pasando. Y cuando uno habla estas cosas que son un poco delicadas, es muy fácil que se pase al conflicto personal. No se trata de un purismo, es que es un sistema tan rico en diversidad, tan complejo en esa riqueza, que lo pasemos a todos y lo dejemos tocando todo igual es volverse una banda militar.” Mauricio

“Pero ¿cómo transmitir ese saber si ya no se vive en el campo como antes?” Greice

“Los floreos se hacen, y los tíos que tienen su tono, lo tienen.” Mauricio

“Pero las nuevas generaciones siguen compartiendo eso? Pensé que los jóvenes ya no estaban más viviendo esos rituales.” Greice

“Sí, van con su familia. Es que esta es una música de transmisión oral, entonces no hay que meterle teoría musical. Entonces enseñarles a afinar a oído, no al sistema. Si le vas a transmitir, no *ocupís* ni pentagrama, ni tablatura, ni afinadores, enséñales al oído nomás, a la antigua, todas las músicas orales. Nosotros, mira, aprendemos a

hablar antes que nos digan que la *a* es *a* y, nos comunicamos antes de aprender el vocabulario, el fin es la comunicación y nos podemos comunicar perfectamente a los 3, 4 años y en el quinto o sexto año ahí muere todo. *Educastración.*”

### **Entrevistado 3: Daniel Moscoso Mamani**

*Músico aymara, antropólogo y profesor de la UNAP (Universidad Arturo Pratt).*

“...Él (Rubén) restauró esta bandola (se refiere a su bandola, que trajo a la entrevista), porque esta bandola originalmente lo hizo Don Donato Moscoso, que ya partió. Y lo hacían de formalita, que es como una lámina, y con eso hacían tanto Don Nemesio Moscoso como don Donato.” Daniel

“Si nos contaban que la empezaron a hacer así porque como llueve y como challa...”

Cecilia

“Sí, sí, era más resistente, porque es como más plástico. Pero era muy débil, se caía y se dañaba, entonces originalmente esta bandola fue así, con esa materialidad que lo hacía Donato Moscoso. Y después los restauró Rubén. Sería bueno que Rubén también lo viera...” Daniel

“Sí, pues, sí hemos tratado de ubicarlo, pero como yo no lo conozco, entonces no tenemos la cercanía para invitarlo a que vaya (al museo) ...” Cecilia

“¿No sale ni año ni nada no?” Daniel

“No, no, pero esto debe ser, o sea, si en el 70 la compraron y ya estaba viejita. Esto debe haber tenido como 20 años antes.” Cecilia

“Sí, se nota hartito uso.” Daniel

“¿Esas son huellas de uso cierto?” Cecilia

“Sí, son huellas de uso, sí.” Daniel

“Por eso no la hemos querido limpiar ni nada porque le vamos a quitar todas las historias.” Cecilia

“Y esas huellas de acá, porque acá se ven más huellas y más acá, son como acordes específicos, ¿de ciertos tonos?” Greice

“Efectivamente... Se van marcando los cantos que desarrollamos, ¿se dan cuenta? Esta parte se usa en el *Wayño* y en el Carnaval. Se va a repetir ahí, y se sigue el patrón. Son dos afinaciones distintas, por puro oído.” Daniel

“Se nota acá, porque esto, y acá no tiene y acá vuelve a tener un poquito.” Cecilia

“No, esto es de rasgueo.” Daniel

“¿De rasgueo? ¿Por qué rasguean arriba?” Cecilia

“Sí. Probablemente las cuerdas estuvieron muy cercanas, entonces esa huella no es de dedo, sino que, de rasgueo, de uso de tocar. Por qué ahí se ve la línea, es lineal, no así como digital.” Daniel

“Y se toca con esta parte de aquí no más de la...” Cecilia

“Con la uña, claro. Como no tocaban ahí, sino que le daban ahí.” Daniel

“¿Y sabes que todas esas cuerdas de la parte de abajo estaban rotas y las de arriba no, entonces también quiere decir que tocaban más como las de abajo?” Greice

“Es que el requinto es el más estirado, y se corta, definitivamente este también se cortó. Entonces las cuerdas que tienen más temple (más apretadas) son el requinto, que vendría a ser como el medio, el segundo grupo de cuerdas. ¿Este es de 12 no?”

Daniel

“Y las cuerdas?” Cecilia

“Oye, esas cuerdas...Por el hecho de que tiene esas ondulaciones... porque también Don Donato utilizaba estas cuerdas que venían en como cordel...” Daniel

“Nos dijeron que eran como de las piolas de bicicleta.” Cecilia

“Esas mismas. Esa ocupaba, y al momento de estirar siempre quedan como eses ondulados.” Daniel

“¿Y seguía quedando como ondulado, nunca quedaba completamente estirado?”

Cecilia

“Nunca quedaba. Al menos el requinto quizás más, porque requiere más temple, pero lo otro sí. Eso indica que eso ha sido...No es que el uso las haya dejado así las cuerdas, utilizaban esas. Es que no había donde adquirir, entonces lo más cercano era eso, de piola.” Daniel

“Y nos decían que usaban estas maderas que eran de cajón...” Cecilia

“De manzana. Hasta Don Nemesio y el tío Donato utilizaban esas cajas de manzanas, que era más gruesa la parte del extremo, de los laterales, y ahí cortaban. De ahí se acababan la parte de esta (apunta a la tapa armónica).” Daniel

“Ah, pero era bien alta a la caja.” Greice

“Sí, antiguas.” Daniel

“Y ese, me llama la atención porque Don Nemesio Moscoso tiene su sello, de su instrumento, hace un pajarito, pero es distinto. Debe haber sido otro *luriri*. Y Donato Moscoso no hacía pajaritos, solo hacía un diseño alrededor de la boca. Yo le pedí a Rubén que conservara el diseño que hacía Donato Moscoso. La boca la hizo más grande sí, porque Donato la hacía de diámetro más pequeño.” Daniel

“Así como esta, esta es mucho más pequeña. Pero, así como esa nosotros no tenemos en el museo. Así recta arriba no tenemos. Tenemos con forma de pera,

tenemos otra guitarrilla que está, pero en muy buen estado, lo único que no tiene es cuerda, pero también tiene de madera sus clavijas. Pero tampoco tiene su ave.” Cecilia  
“Pero el tío Nemesio, que aún vive, puede saber en qué momento fue que cambió, porque los antiguos hacían así.” Daniel

“Yo le pregunté a las chiquillas, las artesanas, y me decían en Isluga no hacían bandolas, que las compraban en Bolivia, compraban en Cochabamba. Y que hubo un caballero de apellido Choque, que él había aprendido y había hecho, pero bien así bien artesanal, y que después aprendió Don Donato y Don Nemesio y ellos ya hacían bien. Pero que antes ese otro caballero hacía, que era de Pisiga. Y resulta que esta madera, esta de acá arriba, es súper pesada y como está cortada allá, se nota que es mara. Entonces también ahí nos da como otro indicador que podría ser de Bolivia, pero no tenemos la seguridad.” Cecilia

“Pero puede indicar eso, porque se note que hay manufactura allá más no es tan rudimentaria.” Daniel

“¿Y aquí ves, que se desplazó un poco el mango? Como que entró.” Greice

“Eso pasa porque ya empezó a dañarse y por las cuerdas que están siempre tensas. Y va a pasar eso. Cuando empieza a dañarse la caja, le pasa eso.” Daniel

“¿Y no será también porque esto es muy pesado a diferencia de esto?” Cecilia

“No este puede haber sido una caída. Y ahí se rompió ahí, y las cuerdas lo atrajeron más todavía.” Daniel

“Sí, porque esta pieza va pegada encima.” Cecilia

“Y acá también nos pareció raro porque tiene más desgaste aquí y aquí, ¿que son zonas que no tocan tanto el cuerpo cuando se toca no?” Greice

Daniel agarra su bandola y se pone en posición de tocar.

“Si uno cuando interpreta, va así. Esto va apoyado aquí con la mano.” Daniel

“¿Ah, cuando se toca sentado?” Greice

“Y parado también.” Daniel

“Esto también es una huella de uso, y de mucho uso.” Cecilia

“Sí de bastante. Importante que lo pueda ver el que restaura (Rubén) porque no utiliza la misma, la cambia, en este cambió de caja, solo conservó la el mango nomás.”

Daniel

“Pero el tipo de ensamble de ese mango me llama la atención porque es el mismo de este. Mira, porque la otra que tenemos, que se nota que ya está hecha mucho mejor,

casi no se nota el ensamble, está, pero muy bien hecha. Pero éste tiene la misma factura.” Cecilia

“Cambiando, esto lo hacían los *luriri* de la generación de Nemesio, porque ahora Abel hace de una sola madera. Es la misma madera que continúa hacia allá. Eso explica algo: de que había poco material, entonces tenían que unir.” Daniel

“Sí, porque esta madera es distinta a esta.” Cecilia

“Y también antiguamente esta misma madera llegaba, y estaban los trastes ahí mismo, y llegaba hasta ahí, entonces se cortaba, y acá se ponía otra madera. Cómo es el caso de acá.” Daniel

“Entonces igual habla ahí de un tipo de manufactura y de la escasez de materiales.” Cecilia

“Sí, con lo que tenían. Sí, es otra maderita que lo pega ahí. Y que con el uso se despegó y se desplazó un poco. Pero otra maldita, no es que se haya quebrado así tan derecho.” Daniel

“Y aquí vendría a ser la cejuela, que no está. ¿Y en ese momento era más común que fuera de hueso?” Greice

“Sí, aquí debió haber habido una, que repartían las cuerdas o sea lo ordenaba. Por grupos, igual que acá.” Daniel

“Y adentro no nada más de como... ah solamente encargo de tal Choque.” Daniel

“Pero hasta esto se nota acá que es muy, esto es una lata, es una lata de conserva o una cosa así.” Cecilia

“Sí, es la base de una conserva.” Daniel

“Sí, es muy rústica. Y no es una sola pieza, acá está dividida, son dos, mira, pusieron una para allá y otra para allá.” (se refiere a los laterales de madera del cuerpo) Cecilia

“Y la tuya es entera?” Greice

“Sí, es entera, ahora la hacen entera.” Cecilia

“Rubén sigue la misma, utiliza el mismo molde de su papá.” Daniel

“Y el molde que he usa Don Nemesio es el mismo que usaba don Donato?” Cecilia

“No, no, son distintos. El de Donato conserva su yerno, que es Beto Gomes, la forma y todo.” Daniel

“Pero ¿cómo es la forma? ¿Como esta o es como pera?” Cecilia

“No, igual que esta (la suya). La actual, siempre que he tenido uso de razón de la bandola, había visto así. Este otro es más antiguo, probablemente allá venido de *luriris* de Bolivia y que después aprendieron acá. Y la historia de Don Nemesio es que él

aprendió, o sea, él vino a restaurar su bandola en Huara, y ahí había un mueblista que también hacía instrumentos, y él se queda unos días ayudando para que saliera más pronto. Y ahí aprendió y después siguió perfeccionándose en confeccionar, en hacer bandolas.” Daniel

“Daniel y tú qué sabes de cuándo más o menos que se usa la bandola para la ceremonia?” Cecilia

“Bueno cuando yo le pregunto a mi papá que ha investigado un poco más de los *sikuri*, de bandola, él me dice que, él nació el 44, y cuando era niño ya estaba. De este tipo (apunta a su bandola, con el cuerpo recto en su borde superior). Y lo aprendió a los 9 años.” Daniel

“¿Y de qué región son?” Greice

“De Cariquima. Cariquima e Isluga son relativamente cerca.” Daniel

“Nosotros calculamos que esta podría ser como del 50 más o menos, porque si la compraron el 70 y ya estaba con todo ese desgaste tiene que haber tenido sus 20, 30 años por lo menos. Entonces tiene que ser como entre el 40 al 50 esa bandola.” Cecilia

“O por ahí más antigua, si en el 50 ya habían de esas.” Greice

“En Cariquima no me han hablado de formas así, como de guitarrita.” Daniel

“Por eso me decían las chiquillas, que así con esa forma de guitarrita venían de Cochabamba.” Cecilia

“Y hacían la afinación a este lado.” Daniel

“En el tiempo de mi papá, mucho después aparecieron las clavijas de metal, en el tiempo de su niñez, era con clavija de maderita.” Daniel

“Y tampoco eran barnizadas, ¿no? ¿No las curaban con nada?” Greice

“Yo creo que está pulida nomás, con lijita, con pañito. Pero es muy rústica. Ahí mira cómo tiene los hoyitos para pasar las cuerdas.” Cecilia

“O un *luriri* sacar las medidas poder hacer otra, una réplica, eso estaría interesante.” Daniel

“Sí, ojalá que Rubén se anime a ir y bueno, si él quiere sacar un molde se puede hacer un molde en papel.” Cecilia

“Mira, ese parche de atrás también.” Greice

“La parcharon seguramente, ahí algo pasó.” Cecilia

“Una caída.” Daniel

“Es que tampoco tienen que haber habido tantas, así como para decir ‘se quebró, la botamos’” Cecilia

“Y estos clavitos se noten que después los colocaron. Como que se fue cediendo, y le pusieron esos para afirmarlo, no es de fábrica.” Daniel

Y tenemos igual su cinto. De este, pero es un *kuto* nomás, no tiene dibujito, es como cintillo. Porque queremos volver a colocarlo, pero es delgadito, es como un cintillo natural.” Cecilia

“¿Un *kuto*, así como escalerita?” Daniel

“Sí, es un cuto bien sencillo. Sí pues, bueno, estábamos viendo qué pajarito es.” Cecilia

“Claro, ahí se puede identificar que es como un pajarito que nada, pues tiene sus patitas acuáticas.” Daniel

“El Luis estaba buscando en un libro para ver más o menos la forma del piquito, la forma de la cabeza, las patitas, y encontró que podía ser una gaviota andina.” Cecilia

“En aymara se llama *quilwa*. Es de laguna.” Daniel

“Por qué se relacionarán las bandolas con las aves acuáticas? Porque la de don Nemesio también es un ave acuática.” Cecilia

“Por el sireno. El sireno les da el sonido. Por las vertientes.” Daniel

“Entonces esa es de Isluga, o sea es de acá.” Cecilia

“O el instrumento llegó y le hicieron eso acá.” Daniel

“Nunca le he preguntado al tío Nemesio porque ese pajarito y no otro, y por qué siempre lo coloca en su bandola.” Daniel

“Lo que no logramos identifica es esto, qué tipo de madera será. Pero me da la impresión que es como el enchape que le ponían antes a los muebles. El enchape de madera se le ponía sobre los muebles. A lo mejor de ahí sacaron la idea. Estos muebles deben haberse usado como por los 40, 50. Como *art deco*, las cosas *art deco* tienen ese enchapado.” Cecilia

“Son fáciles de encorvarse.” Greice

## 7.7 Cronograma de actividades

Actividad	MARZO/ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Viaje a Iquique/ Contacto con MRI									
Investigación sobre el tema									
Reunión con Conservadora MRI									
Viaje a Iquique									
Registro inicial									
Análisis organoléptico/ microscópico									
Recopilación de antecedentes/ Entrevistas									
Diagnóstico									
Criterios de intervención									
Intervención									
Registro final									
Entrega de la Bandola a conservadora									
Estudio de exhibición en vitrina Floreo									
Elaboración cartilla de conservación									
Memoria de intervención									