



ESCUELA DE DISEÑO

MEMORIA
**EL GUITARRITO
CHILENO**

para Título de Diseñador con mención en Diseño de Productos

Autor
CRISTÓBAL REBOLLEDO CARVAJAL

Profesor Guía
GONZALO MUÑOZ

Talca, Chile 2022

Música Folclórica - Instrumento de Aprendizaje - Fomento de la Cultura Chilena - Canto a lo Poeta

CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su unidad de procesos técnicos certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Talca, 2022



ESCUELA DE DISEÑO

MEMORIA
**EL GUITARRITO
CHILENO**

para Título de Diseñador con mención en Diseño de Productos

Autor
CRISTÓBAL REBOLLEDO CARVAJAL

Profesor Guía
GONZALO MUÑOZ

Talca, Chile 2022

Música Folclórica - Instrumento de Aprendizaje - Fomento de la Cultura Chilena - Canto a lo Poeta

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer sinceramente y de corazón a Maria Antonieta (guitarronera) y Américo Huertas (guitarronero), quienes fueron tan amables de asistirme en el proceso investigativo de este proyecto a pesar de ser totalmente ajeno al canto a lo poeta, también agregar el tiempo y la disposición que tuvo para atenderme y responder todas mis dudas respecto al verdadero significado de la tradición chilena.

A Alejandro Rebolledo (luthier), persona que me asistió en todo lo relacionado a aspectos técnicos desde su punto de vista y aceptar el acompañarme en este viaje de desarrollo de un instrumento que fomenta nuestra tradición.

La asistencia de Gonzalo Muñoz como profesor guía, quién me motivó a continuar con el proyecto al ver el potencial real latente que posee.

También agradece desde el alma a todas las personas quienes desarrollan nuestra tradición con pasión hasta el día de hoy, ya que, este proyecto no busca ofender ni mucho menos trasgredir, si no que todo lo contrario, tiene el fin de llegar a mayor público para fomentar el interés en nuestra raíz chilena y sobre todo en nuestro bello instrumento el guitarrón chileno, algo que realmente podemos llamar propio, nacido de nuestra sociedad y que no hay en ninguna otra parte del mundo.



Autorización para la publicación de memorias de Pregrado y tesis en Postgrado

Yo Cristóbal Matías Rebolledo Carvajal cédula de identidad N° 19.718.748 - 4, autor de la tesis que se señala a continuación, autorizo a la Universidad de Talca para publicar en forma total o parcial, tanto el formato papel y/o electrónico, copias de mi trabajo.

Esta autorización se otorga en el marco de la ley N°17.336 sobre Propiedad Intelectual, con carácter gratuito y no exclusivo para la Universidad.

Título de la memoria o tesis	El Guitarrito, Instrumento musical folclórico para aprendizaje de niños.
Unidad Académica	Escuela de Diseño
Carrera o Programa	Diseño de Productos
Título y/o grado al que se opta	Diseñador, Mención en Diseño de Productos
Nota de Calificación	

Firma del Alumno:



Rut: 19.718.748-4

0 Introducción

Introducción..... 1 - 2

1 Nuestra Guitarra

1.1 Origen 4 - 5
1.2 Línea Evolutiva de la Guitarra 4 - 5
1.3 Conclusiones..... 6

2 El Canto a lo Poeta

2.1 Origen 8
2.2 El Canto a lo Poeta 8
2.3 Esquemas de Rimas 9
2.4.0 Canto a lo Divino 9
2.4.1 Fundamentos 10
2.4.2 La Novena 10 - 12
2.4.3 Funerales de Angelito 13 - 14
2.5.0 Canto a lo Humano 16
2.5.1 Fundamentos 16
2.5.2 La Paya 17
2.5.3 Encuentros de Canto a lo Humano 18 - 19
2.6.0 Lira Popular 21
2.6.1 Estructura 21
2.6.2 Conclusiones 22

3 El Guitarrón Chileno

3.1 Partes 24
3.2 Encordado 24 - 25
3.3 Partes de un Toquio 25
3.4 Diapasón 26 - 27
3.5 Pala 27
3.6 Puñales 28
3.7 Afinación 28 - 29
3.8 Ejecución 30 - 34
3.9 Conclusiones 35

4 Problemas y Oportunidades

4.1 El Canto a lo Poeta como Herencia 37
4.2 Problema 38
4.3 Análisis de Datos 38 - 43
4.4 Conclusiones 44
4.6 Requicitos de Diseño 44



5

Propuesta y Evolución

5.1 Propuesta Conceptual	46 - 51
5.2 Evolución de Forma	52 - 60
5.3 Ergonomía para Necesidades Esp.....	61 - 63
5.4 Modelos Preliminares	64 -73
5.5 Planimetría	74
5.6 Prueba Volumétrica.....	75-76
5.7 Conclusiones	77

6

El Guitarrito

6.1 El Guitarrito.....	79 - 85
6.2 Usos	86
6.3 Lista de Materiales.....	87 - 91
6.4 Desglose de Piezas	92 - 93
6.5 Vista en Explosión	94
6.6 Sostenibilidad.....	95
6.7 Planimetrías.....	96-100
6.8 Conclusiones.....	101

7

El Guitarrito Chileno

7.1 El Guitarrito Chileno.....	104 - 106
7.2 Vista en Explosión.....	107
7.3 Financiamiento	107
7.4 Usos.....	108 - 109
7.5 Proceso de Producción	110 - 111
7.6 Tomas del Instrumento.....	112 - 113
7.7 Planimetrías.....	114 - 118
7.8 Conclusiones Finales.....	119
7.9 Bibliografía	120 - 123





INTRODUCCIÓN

La guitarra ha estado presente en nuestra cultura desde hace muchas décadas siendo utilizada para el desarrollo de nuestro folclore chileno, pero este instrumento tiene el estigma de ser de origen foráneo, ya que, las primeras grandes obras musicales y patente están desarrolladas por España. Aun así, en las raíces de nuestra tradición mediante el sincretismo llevado a cabo en los 1600's por los jesuitas, nace el canto a lo poeta como un método de expresión y fe ejecutado por medio de la música, el cual implementa nuestra propia guitarra e identidad sonora en el guitarrón chileno.

Este instrumento se origina en la cuna del campo, siendo las personas que lo ejecutan principalmente iletradas a quienes su aprendizaje fue heredado de forma visual, puesto que, tuvieron que observar a sus antecesores para aprender, y tampoco se enseña mediante el sistema de educación actual. Esto ha generado un temor y preocupación en la misma comunidad, ya que, los jóvenes y niños no conocen el instrumento.

Actualmente existen 206 Cantores a lo poeta registrados por el Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural Inmaterial (SIGPA) y en la Asociación Gremial Nacional de Poetas Populares y Payadores Chilenos (AGENPOCH), una

población reducida en contraste con 19.212.362 habitantes chilenos.

El Instrumento posee una gran complejidad debido a su gran tamaño, dificultad de ejecución y gran cantidad de cuerdas, llegando a ser para quienes lo conocen “intimidante”, más aún si se busca implementar a nivel educacional en que los instrumentos musicales folclóricos son presentados a los niños en 3ro básico, cuando su edad es aproximada es de 7 - 8 años.

Este proyecto busca adaptar el guitarrón chileno a un formato de aprendizaje infantil, para que sea antropométricamente correcto para el tamaño de los niños y sea más fácil de ejecutar, todo esto sin perder su cualidad sonora que lo identifica.

En el primer capítulo de la memoria se definiran los orígenes del instrumento y cómo pasó a ser parte de nuestra cultura.

En el segundo capítulo, el valor cultural y tradicional que posee el instrumento, el por qué es importante dentro de la tradición y el como ha sido heredada de generación en generación.

En el tercer capítulo se verá la relación de la tradición con la forma del instrumento, sus partes, piezas y dificultad y valor simbólico.

En el cuarto capítulo se identificará el problema, al reconocer la herencia y reconocer el temor de perder la tradición, análisis de datos, impactos del proyecto y definir con que requisitos debe cumplir el instrumento.

En el quinto capítulo se presenta la propuesta conceptual, las desiciones de diseño y el como el sonido y la geometría son esenciales para dar una forma preliminar, más pruebas volumétricas a fin de definir a cabalidad el producto.

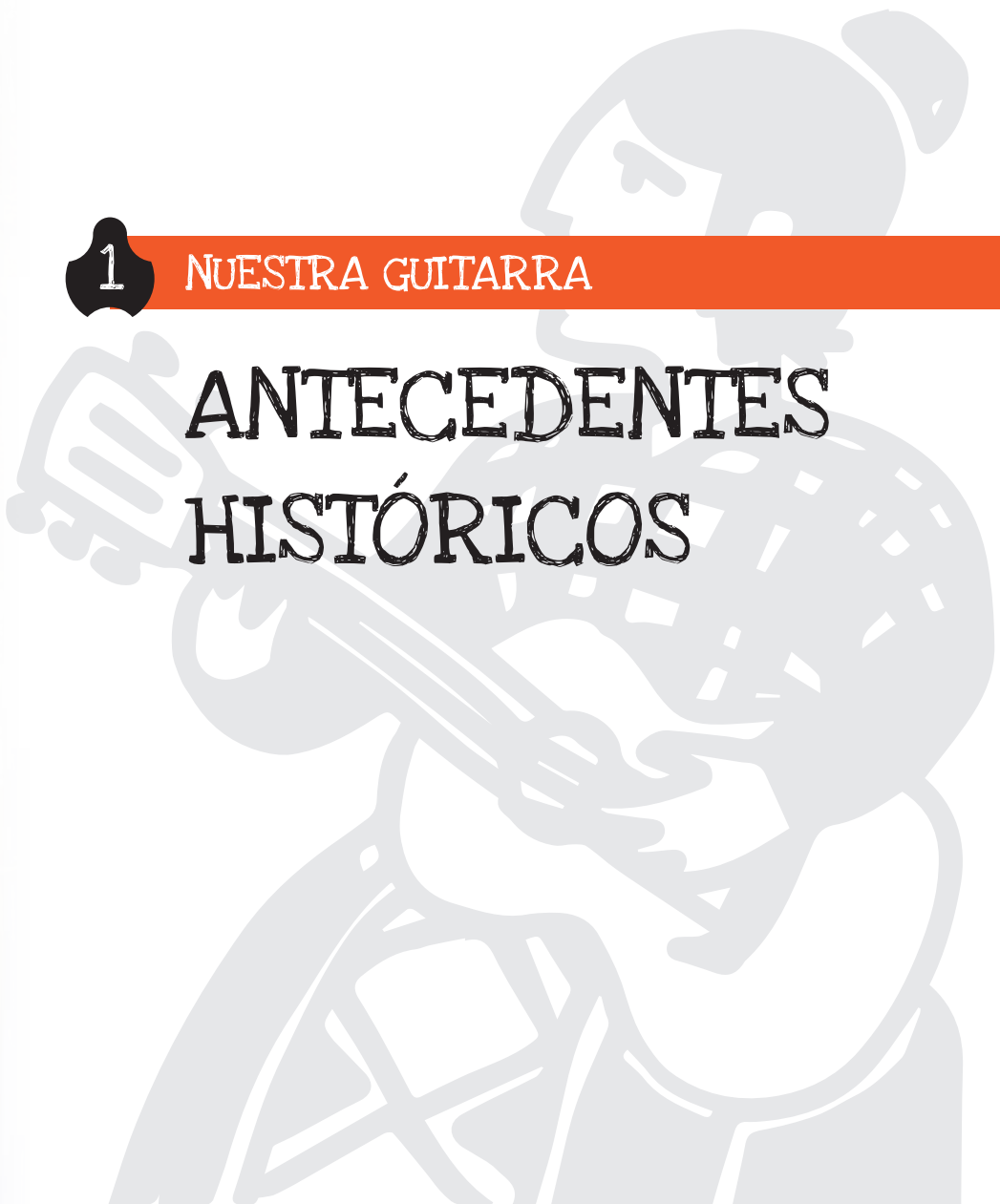
El el sexto y último capítulo presentará El Guitarrito como un producto capaz de desarrollarse, su estructura, ficha técnica, planimetrías, sostenibilidad y uso.



1

NUESTRA GUITARRA

ANTECEDENTES HISTÓRICOS



NUESTRA GUITARRA

1.1 ORIGEN

¿Qué es el Guitarrón Chileno?

El Guitarrón Chileno es un instrumento clasificado como cordófono o "cuerda pulsada".

Es activado por el instrumentista mediante:



Dedos y Uñas



Púa o Plectro



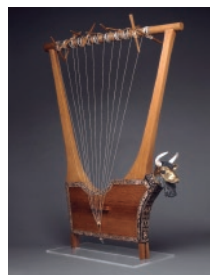
Laúd



Vihuela

Su origen no está definido, pero se dice que proviene de instrumentos antiguos como:

1.2 Línea Evolutiva de la Guitarra



Arpas y liras Sumerias



Laúd Sumerio



Laúd Egipcio



Cítara Grecolatina



M.IV a.C

Familia Laúd

Familia Cítara

Familia Guitarra Anatolia

C.3500 - 3200 a.C

C.1500 a.C

S.VII A.c

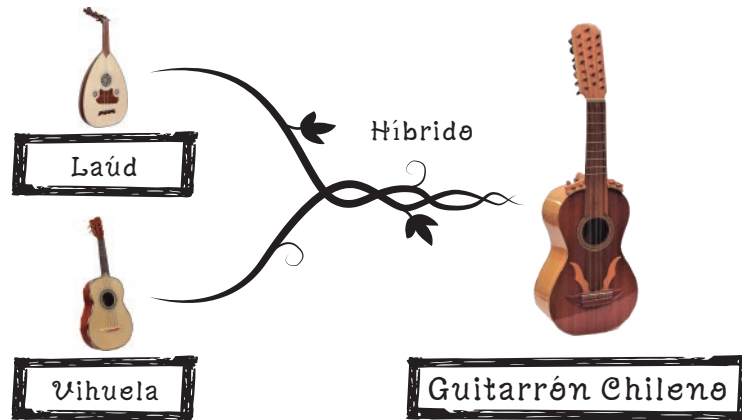
C.1500 a.C



"Guitarra" Anatolia

1.1 ORIGEN

Teniendo en cuenta lo dicho por Francisco Astorga en el vídeo/documental "APRENDE Guitarrón chileno, con el maestro Francisco Astorga Arredondo" El guitarrón chileno se podría definir como:



El origen del guitarrón se puede definir a fines del siglo XVII como fruto del sincretismo durante la evangelización en Chile.



S.VI a.C

S.VI a.C



S.I d.C

S.IX d.C

Continuidad Estática Clasicismo



S.XV d.C

S.XVI d.C



Discontinuidad Empírica



Continuidad Estática Clasicismo



1.1 ORIGEN

En palabras del exponente guitarronero Francisco Astorga:



“Es un instrumento que es parte de un desarrollo (...) como toda tradición cultural popular (...) es creación colectiva, por lo tanto eh... antiguamente hubo guitarrone' de 12, 18, 21, 25, 30, 40 cuerdas, y al final prosperó este modelo (...) de 25 cuerdas” (Astorga, 2021)¹

Este instrumento es parte de nuestra tradición chilena y se origina en el “Canto a lo Poeta” en los 1600's al llegar los jesuitas a Chile.

1.3 CONCLUSIONES

El guitarrón nace de una evolución no lineal, al igual que la guitarra. Todos los instrumentos son parte de un gran árbol evolutivo que buscan y cumplen un mismo fin, satisfacer una necesidad ya sea, religiosa, de entretención o cultural.

De esta misma forma es que con la llegada de los jesuitas a Chile nace este instrumento, para poder expresar la fe que fue entregada mediante la evangelización. Llevando a la misma comunidad a desarrollar su propio instrumento, uno que cumpliera con las características que buscaban.

Así a lo largo del tiempo este sincretismo cultural se convirtió en una tradición mediante el Canto a lo Poeta.

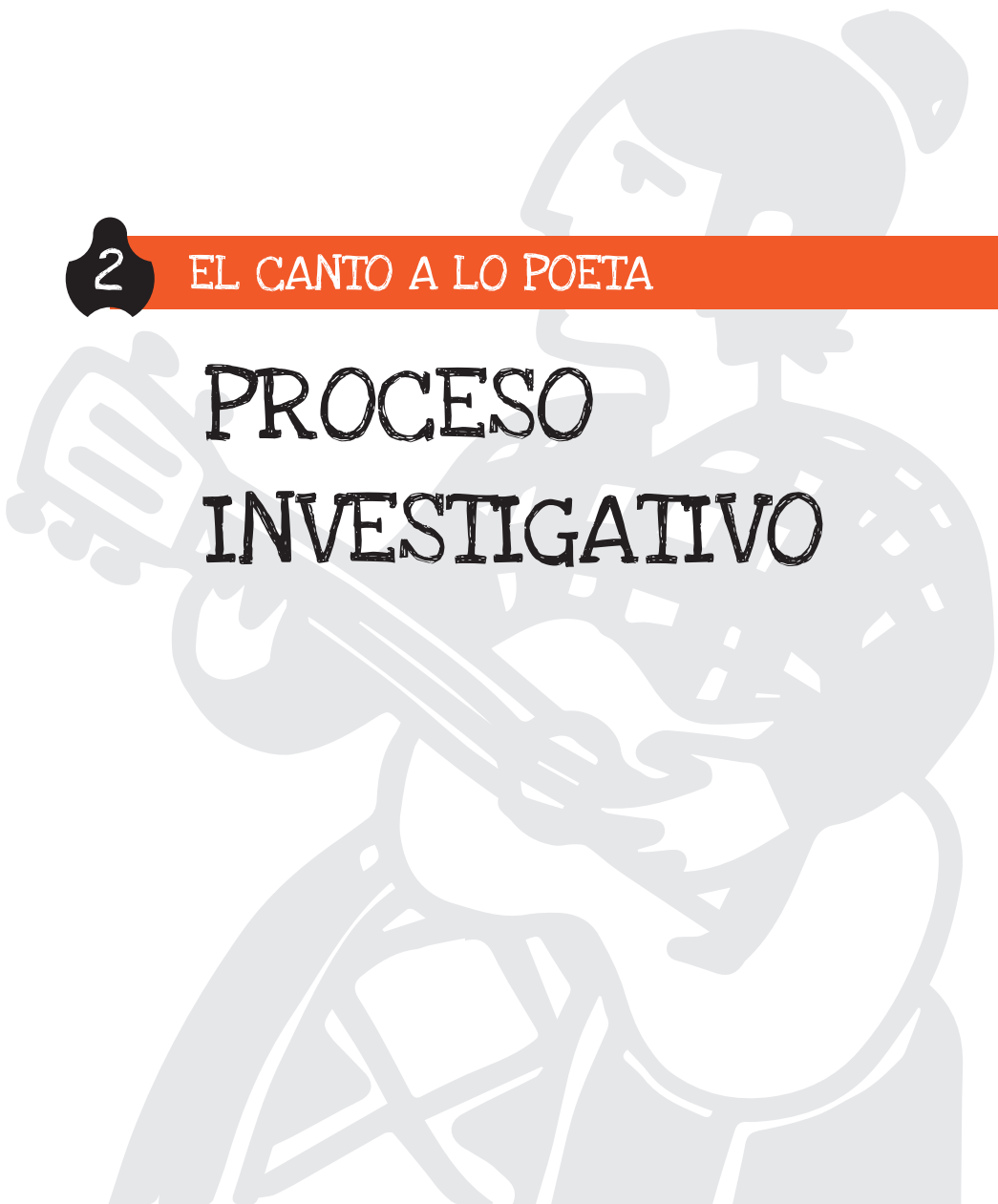
¹Aqua Ideas TV, 2021, APRENDE Guitarrón chileno, con el maestro Francisco Astorga Arredondo min 1:30 - 2:38



2

EL CANTO A LO POETA

PROCESO INVESTIGATIVO



EL CANTO A LO POETA

2.1 ORIGEN

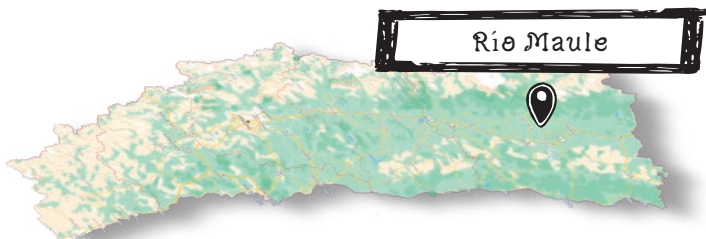
El Canto a lo Poeta se “funda” en:



Luego se difunde al norte hasta el Choapa



Y por el sur hasta el Maule



2.2 CANTO A LO POETA

El Canto a lo Poeta es la base de lo que conocemos como la tradición del Chile central. Consiste en un canto “apoetizado” que puede evocar a diversas razones, ya sea, por áreas de interés o creencias religiosas. Teniendo esto en cuenta el Canto a lo Poeta se divide en dos ramas.



Ambas deben cumplir con una base, y es ser cantadas en décimas, más conocidas por cantores como “décima espinela” las cuales deben ser “Tautosilábicas” para poder ser cantada en distintas entonaciones o melodías, y también debe contar con 4 rimas diferenciadas, que no se parezcan como se muestra a continuación en la Figura 1 (Fig.1).

DÉCIMA = 10 Versos

Tautosilábico: Vocales que pertenecen a una misma Sílabas.

Ciudad - AplauSo - AcuoSo

2.3 ESQUEMA DE RIMAS

FIG. 1

Estructura de rimas :

A B B A A C C D D C

Décima Bendita sea tu pureza:

1 rima A (za)	_____	Bendita sea tu pureza
2 rima B (ea)	_____	y eternamente lo sea
3 rima B (ea)	_____	pues todo un Dios se recrea
4 rima A (za)	_____	en tan graciosa belleza
5 rima A (sa)	_____	A ti celestial princesa
6 rima C (ía)	_____	Virgen sagrada María
7 rima C (ía)	_____	Yo te ofrezco en este día
8 rima D (ón)	_____	Alma vida y corazón
9 rima D (ón)	_____	mirame con compasión
10 rima C (ía)	_____	No me dejes madre mía

Con su estructura en cuenta ya se puede pasar a describir la tradición en sí, ya que, el canto, siempre se cumple con esta misma base.

2.4.0 CANTO A LO DIVINO

Nace con el fin de evangelizar, proviene de los coros litúrgicos españoles, es dedicado a Dios y es el sentimiento más profundo de fe, una manifestación de verdadera espiritualidad. Es oración cantada. El cantor a lo divino evoca a la palabra del evangelio, la biblia. Esto en palabras de Arnoldo Madariaga, y Juan Pérez (Cantores a lo Poeta).



EL CANTO A LO POETA

2.4.1 FUNDAMENTOS

Se eligen temáticas a cantar los cuales son llamados "Fundamentos" que pueden ser:

🕊️ Creación del Mundo y del Hombre

- ◆ Creación del Mundo
- ◆ Creación del Hombre

🕊️ Anunciación y Nacimiento

- ◆ Anunciación
- ◆ Nacimiento

🕊️ La Pasión de Cristo

🕊️ Reflexión a lo divino

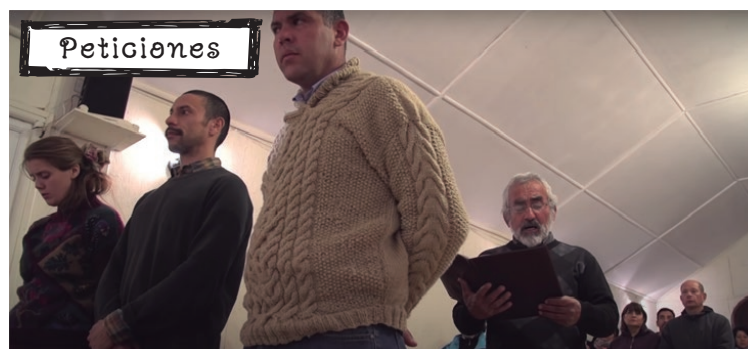
A continuación se darán a conocer los momentos más relevantes en que se realiza un Canto a lo Divino.

2.4.2 LA NOVENA

Son los 9 meses que Jesús estuvo en el vientre de María. Los cantores se reúnen, pero antes realizan oración 8 días en sus casas para el noveno realizarlo en la capilla o casa de alguna familia cantora. El evento se lleva a cabo de la siguiente manera:



Se desarrolla la misa y se pide por los cantores que ya no están.





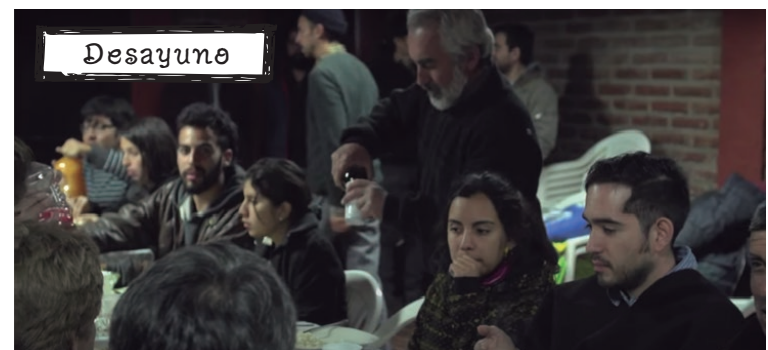
Luego se realiza la "vigilia" llamada así porque dura toda la noche. También se refiere al canto que se realiza por los fundamentos ya mencionados.



Luego de cantar toda la noche, antes del amanecer se canta el "despedimento" en que los cantores se despiden de la virgen.



Los presentes se turnan para cantar, siendo el guitarrón y la guitarra parte indispensable del evento. Además es acompañando el verso cantado.



Finalmente los cantantes toman desayuno juntos, para recuperar las fuerzas del trasnochar.

EL CANTO A LO POETA

2.4.2 NOVENA

Las novenas también se realizan en casas de cantores por tradición, quienes de igual manera cantan toda la noche:



Apreciaciones de los Cantores respecto a la novena:



“Ya van como 30 años que se canta la Cruz de Mayo en... ahí en lo’ Marco’ y como... veinticinco año’ atrá’ yo tomé la organización de ese canto”.

“Se cuenta que tiene como 250 año’ la Cruz... de tradición aquí en la zona”.

“Ojalá que nunca termine, que si yo... deajo de hacerlo que siga una genera... Otra generación siga haciendolo” (Zúñiga, 2018)²



“Esto nosotros’ lo hacemos por... por devoción y por... (...) conservar la tradición de... hacer novena a la Virgen, porque como somos católicos... creemos en la virgen.”

“De mi parte e’ como tradición porque ante’ la... la hacía este evento mi mamá y despué’ que ella murió, seguimo’ con (balbuca)...” (Galaz, 2018)³

²Aqua Ideas TV, 2018, Canto a lo Divino. Cap.2. “En la Huella del Canto a lo Poeta”, Elías Zúñiga - Los Marcos, Cantor a lo Divino y Poeta Popular 16:53 - 21:17

³Aqua Ideas TV, 2018, Canto a lo Divino. Cap.2. “En la Huella del Canto a lo Poeta”, Novena de la Virgen del Carne Familia Galaz de Pumanque 23:39 - 29:59

2.4.3 FUNERALES DE ANGELITO

El Funeral de Angelito se vela cuando un niño fallece para despedirlo con el Canto a lo Divino. Se le llama "Angelito" al niño, ya que, es puro y no presenta culpas. El evento se desarrolla de la siguiente manera:

El angelito es depositado en el altar con vestimentas blancas que tengan las menores costuras, el cual fue desarrollado por la madrina quien ayuda a la madre en el difícil momento. se le coloca un grano de arróz en cada ojo para que pueda ver su camino al cielo



Llegan los cantores a lo divino, dan sus condolencias a la madre y le preguntan por le nombre del "angelito".



Se inicia con la "salutación" del angelito, mediante el canto en el primer verso.



EL CANTO A LO POETA

2.4.3 FUNERALES DE ANGELITO



Luego los siguientes versos se cantan por los diversos fundamentos nombrados anteriormente. Los cantores se turnan para cantar al angelito durante toda la noche.



Llega el "Aro" momento que se da a los cantores para reponer fuerzas y poder seguir cantando, antiguamente se rotaban entre cantores así nunca dejaban de cantar al angelito.



Finalmente luego del Aro se continúa con la vigilia, y llegando el amanecer se canta el "despedimento" del angelito, en donde los cantores, personifican al angelito y se despiden de los familiares.

Posteriormente los cantores se retiran por la mañana, y rechazan cualquier tipo de pago, ya que, el canto a lo divino Dios es quien lo paga, en palabras de Gilberto Acebedo.

Apreciaciones de los cantores respecto a los funerales de angelitos:



"Ante' habían arto' cantore' a lo divino, al meno' en la región de Colchagua, yo creo que en to'o la'o (...) Ahora lamentablemente hay meno' cantore', yo por lo meno' he encontrado que hay un poquito meno' de cantore'" (Acebedo, 2018)⁴



EL CANTO A LO POETA

2.5.0 CANTO A LO HUMANO

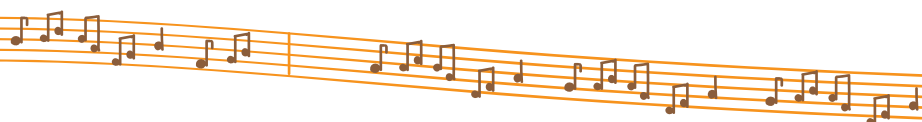
El Canto a lo humano nace del Canto a lo divino, teniendo una función de diálogo y diversión, refiere a todas las cosas del mundo que no estén relacionadas a la religión o la iglesia, menciona Arnoldo Madariaga cantor a lo poeta.



2.5.1 FUNDAMENTOS

Este tipo de canto también se compone por fundamentos, los cuales serán mencionados a continuación.

- 🐦 *Literatura*
- 🐦 *Amor*
- 🐦 *Ponderación*
- 🐦 *Mundo al Revés*
- 🐦 *Por Ejemplo*
- 🐦 *Casos Anecdóticos*
- 🐦 *Astronomía*



2.5.2 LA PAYA

Es el canto improvisado, un duelo, una conversación, un dialogo, un intercambio de ideas, desarrollado esencialmente entre dos payadores. Cuando son más se le llama “redondilla”, mencionado por Juan Carlos Bustamante, Cantor a lo Poeta.

Este además de estar fundamentada, tiene facetas, que són:

- ◆ **Contrapunto** ◆ **Pregunta y Respuesta**
- ◆ **Personificación** ◆ **Contrapunto Redoblar**
- ◆ **Redondilla**

Los encuentros de Payadores se desarrollan de la siguiente forma:



Los payadores eligen una faceta que interpretar, y una vez decidida se presentan en décimas.



Una vez habiendose presentado, se comienza el “duelo” en donde mediante versos en décimas, responden a las alusiones de la contraparte. para finalmente decidir al mejor. o Simplemente para entretener.

Apreciaciones de los Cantores respecto a la Paya:



“Bueno uno se hace payador, de manera improvisada, porque yo recuerdo que lo que a mi me gustaba era el verso, bueno, salí primero a lo que es el canto a lo divino, pero de repente me ví improvisando no me di cuenta como y hasta ahora, ya van 27, 28 años que estamos... dedicado al canto a lo poeta.
(Bustamante, 2018)⁵

⁵Aqua Ideas TV, 2018, La Paya. Cap.5. “En la Huella del Canto a lo Poeta”, Juan Carlos Bustamante, Cantor, Payador y Poeta Popular 2:51 - 5:37

2.5.3 ENCUENTROS DE CANTO A LO HUMANO

Los encuentros de canto a lo humano, lo realizan instituciones actualmente, pero antiguamente, y aún en la actualidad, familias los celebran.

Dentro de estas celebraciones se pueden dar interpretaciones de payas también. En lo más profundo del campo familias conocidas de cantores a lo poeta, organizan los encuentros, desarrollándose de la siguiente forma:



La familia organizadora prepara un almuerzo para los poetas que llegarán.



Se realiza el almuerzo en donde surgen los brindis (que usualmente la gente malentiende como paya) en los que se cuentan anécdotas apoetizadas que pueden ser de diversos fundamentos.



Luego se desarrolla la "rueda" en donde los cantores van recitando uno a uno diversas décimas, esto se desarrolla durante toda la noche.



También durante los encontros luego de recitar se da la cueca, que es una de las partes del Canto a lo Humano.

Apreciaciones de los cantores a lo humano:



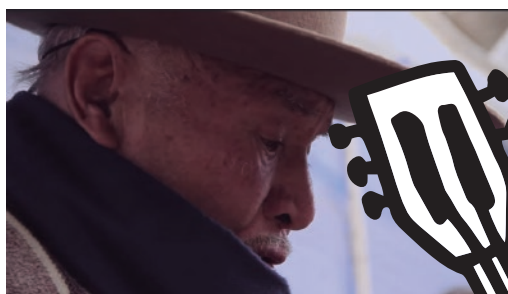
“Viendolo cantar todas las noches (...) cantaba solo, y yo siempre detrás de la silla de él escuchando, hasta que un día me le puse por delante y le dije: yo sé cantar”. (Correa A, 2018)⁶



“Yo aprendí igual que ella, con mi ancestro’ (...) Sin que me enseñaran ellos, ella aprendió sin que le enseñara yo, escuchándome, yo escuchando a mi paire, a mi tío, a mi aguelo, todos cantores, aprendí” (Correa A, 2018)⁷

⁶Aqua Ideas TV, 2018, Canto a lo Humano. Cap.4. 'En la Huella del Canto a lo Poeta', Aida Correa - Las cabras, decima a lo humano.

⁷Aqua Ideas TV 2018, Canto a lo Humano. Cap.4 'En la Huella del Canto a lo Poeta', Andrés Correa - Las cabras, decima a lo humano.

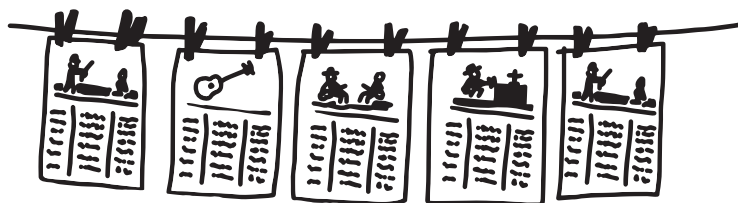


EL CANTO A LO POETA

2.6.0 LIRA POPULAR

La lira popular o literatura de cordel, es una etapa de difusión de la poesía popular, que en un principio era transmitida de forma oral en las zonas rurales en Chile antes de la republica.

Cuando los campesinos, cantores a lo poeta y descendientes de ellos, comenzaron a migrar a la ciudad tuvieron la posibilidad de utilizar tecnología de la imprenta.

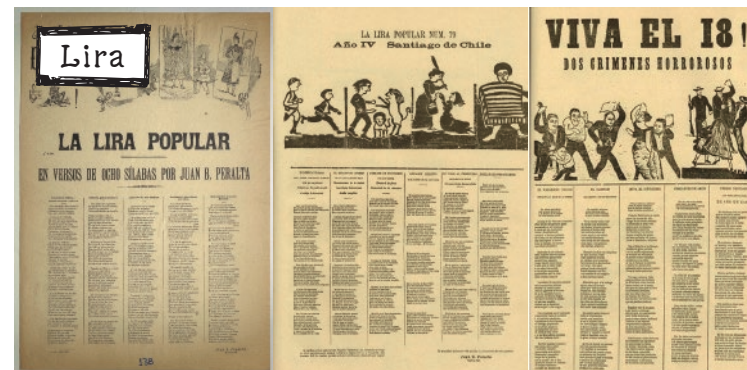


Y de esta forma plasmaron sus décimas, que más tardes eran compradas por otros campesinos, para que alguien que supiese leer se las relatara o cantar.

Esta posee ámbitos los cuales eran escritos, que podían ser:

- ◆ Hechos noticiosos
- ◆ Poesía religiosa
- ◆ Literatura
- ◆ Mundo al revés

2.6.1 ESTRUCTURA



Esta usualmente tenía un grabado armado mediante xilografía, y bajo ella el título separado por una línea, en la parte inferior se encontraban las décimas y poesías, que al final de cada una poseía el nombre del autor.



Cumplían una función de mostrar una imagen gráfica de lo descrito, sobre todo para la población chilena que en aquel entonces era el 70% analfabeta.

2.6.2 CONCLUSIONES

El canto a lo poeta es una tradición que tiene muchos años de existencia, y que notablemente con los datos recopilados, se afirma que ha pasado de generación a generación como una herencia de forma visual más que hablada, ya que, todos aquellos que aprendieron solo lo hicieron observando a quienes ya eran cantores, una posible posibilidad de por qué está la preocupación a que desaparezca esta tradición, y la notable falta de nuevas personas interesadas en el canto.

También se debe tomar en cuenta que al disminuir la cantidad de cantores, disminuye cantidad de guitarroneros (quienes ejecutan el guitarrón chileno) reduciéndose a lo largo de los años la cantidad de personas de quienes aprenderlo. Esto podría llevar a la perdida del instrumento como tal, que cabe destacar es único chileno.

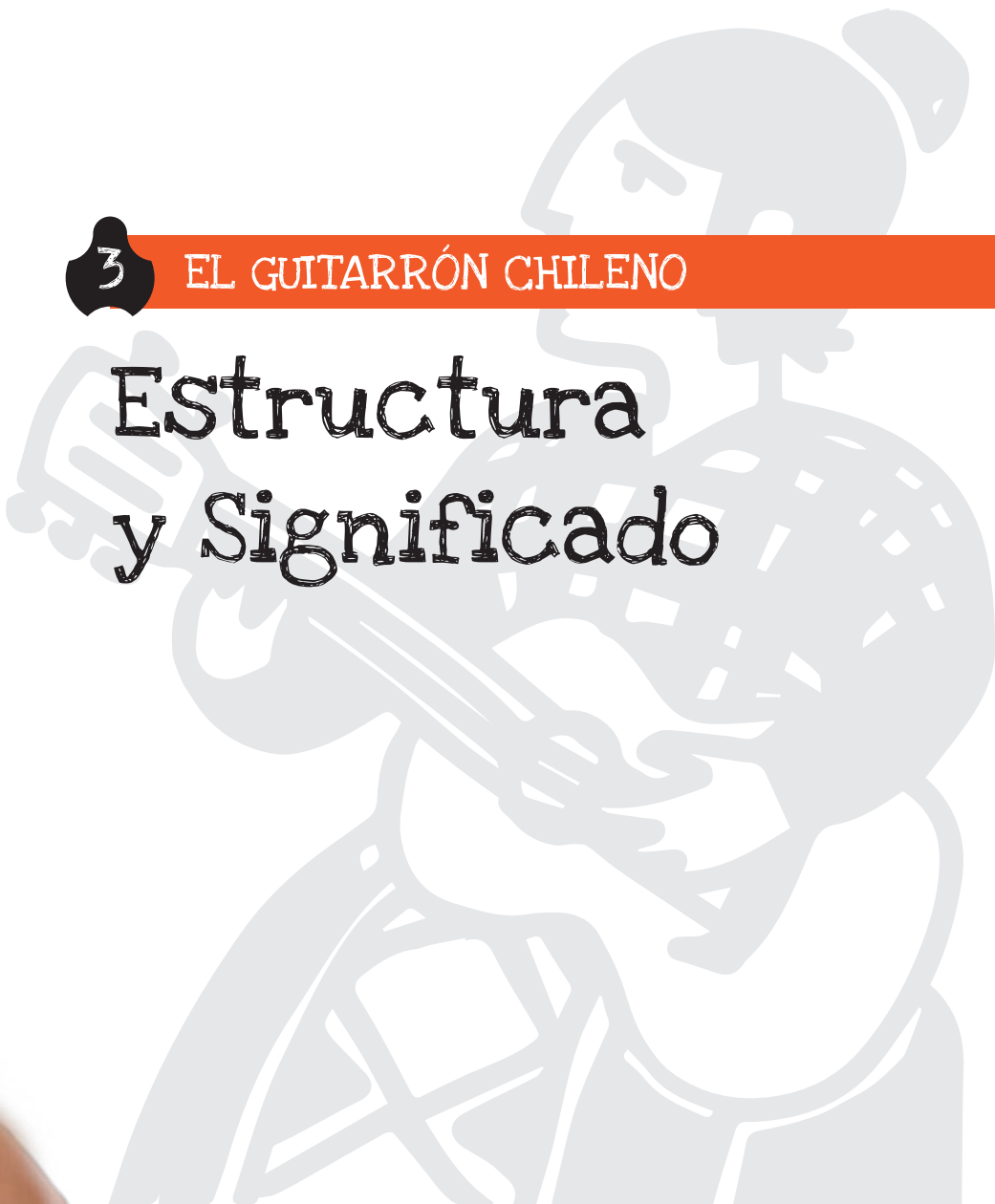
Es importante también tomar en cuenta del canto a lo poeta su significado, ya que, hay celebraciones muy importantes, sobre todo en el ámbito religioso. No solo es la música sino que una tradición, una familia, un elemento muy propio de la comunidad de cantores de la que forma parte el instrumento guitarrón chileno.



3

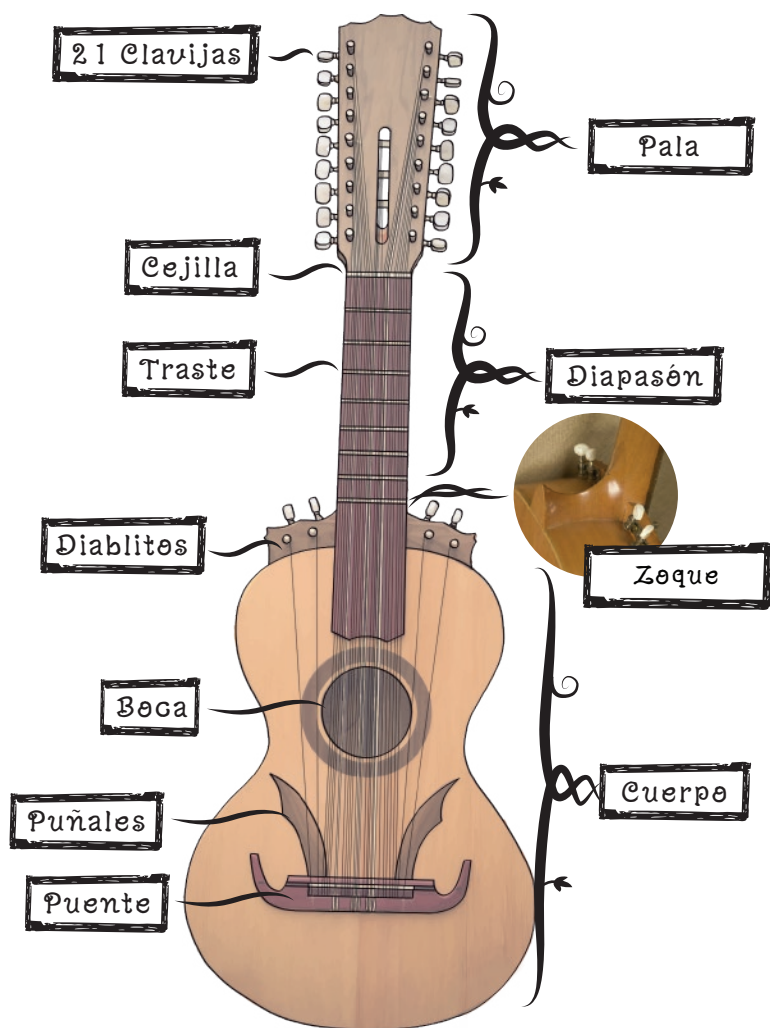
EL GUITARRÓN CHILENO

Estructura y Significado



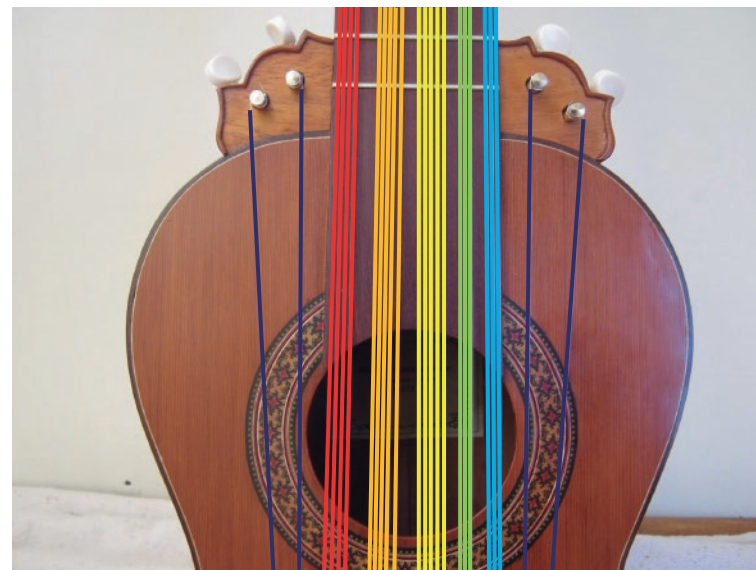
EL GUITARRÓN CHILENO

3.1 Partes








3.2 Encordado

FIG. 2



El guitarrón chileno tiene un encordado organizado mediante ordenanzas, para comprenderlo mejor, se han puesto colores a las ordenanzas (Fig.2)

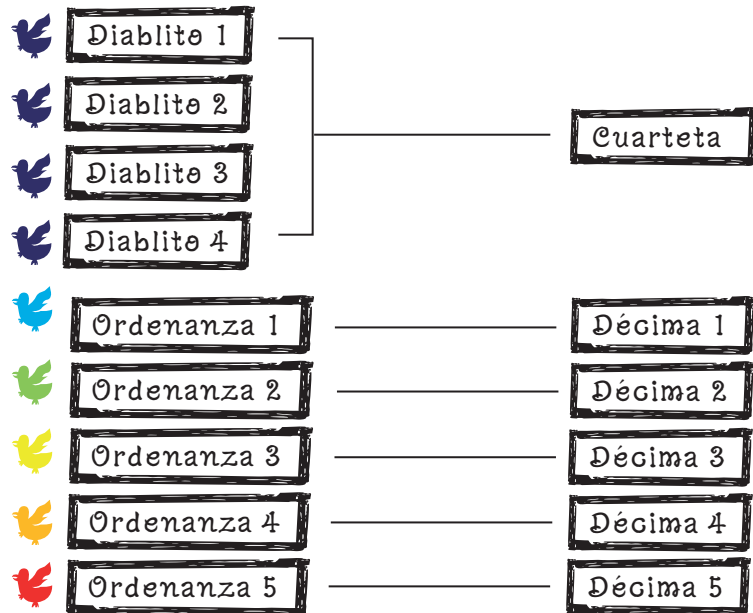
	Ordenanza 1	3 cuerdas
	Ordenanza 2	3 cuerdas
	Ordenanza 3	4 cuerdas
	Ordenanza 4	6 cuerdas
	Ordenanza 5	5 cuerdas

3.3 PARTES DE UN TOQUIO

También posee 4 diablitos (marcados en color azul en la Fig.2), Los cuales reciben ese nombre debido a que rompen la armonía sonora de los ordenes.



Dentro de la lírica de la composición, el número de ordenanzas y diablitos representan la estructura de los "toquios", Siendo:



◆ Cuarteta

Corresponde al inicio de la canción, la cual está compuesta por cuatro versos.

◆ Décimas

Son 5 en total, y cumplen con la cualidad de ser octosílabos, es decir, tienen 8 sílabas, aunque no siempre se cumple esta regla, ya que, a veces cuando las palabras son más cortas suele extenderse la última sílaba.

Ejemplo Cuarteta "Etapas de la educación":

verso 1	Las letras del silabario
verso 2	Son cinco las principales
verso 3	Con las veinte y tres restantes
verso 4	forman el vocabulario

Ejemplo 1.era Décima "Etapas de la educación":

verso 1	El estudiante primero
verso 2	Comienza con la letra "A"
verso 3	Y la palabra mamá
verso 4	Un ejemplo verdadero
verso 5	Anotado muy certero
verso 6	Completo el abecedario
verso 7	Cumpliendo el itinerario
verso 8	El interes de aprender
verso 9	Así empieza a conocer
verso 10	Las letras del Abecedario

EL GUITARRÓN CHILENO

3.4 Diapasón

FIG. 3



El guitarrón chileno posee 8 trastes (Fig.3), los cuales también tienen un significado en el toquío, en la décima, ya que, representa los versos octosílabos.

Ejemplo 1.era Décima "Etapas de la educación":

El es - tu - dian - te pri - me - ro	8 Sílabas
Co - mien - za con la le - tra "A"	8 Sílabas
Y la pa - la - bra ma - má~á	7/8 Extensión
Un e - jem - plo ver - da - de - ro	8 Sílabas
A - no - ta - do muy cer - te - ro	8 Sílabas
Com - ple - toel a - be - ce - da - rio	9/8 Contracción
Cum - plien - doel i - ti - ne - ra - rio	9/8 Contracción
El in - te - res de a - pren - der	8 Sílabas
A - siem - pie - za a co - no - cer	9/8 Contracción
Las le - tras dela - be - ce - da - rio	9/8 Contracción

FIG. 4

Sílabas Reales	Sílabas con Téc. Aplicada	Técnica
9	/ 8	Contracción



3.5 PALA

El guitarrón chileno también presenta 8 trastes, ya que, es lo necesario para realizar las escalas, siendo las más usadas:

FIG. 5

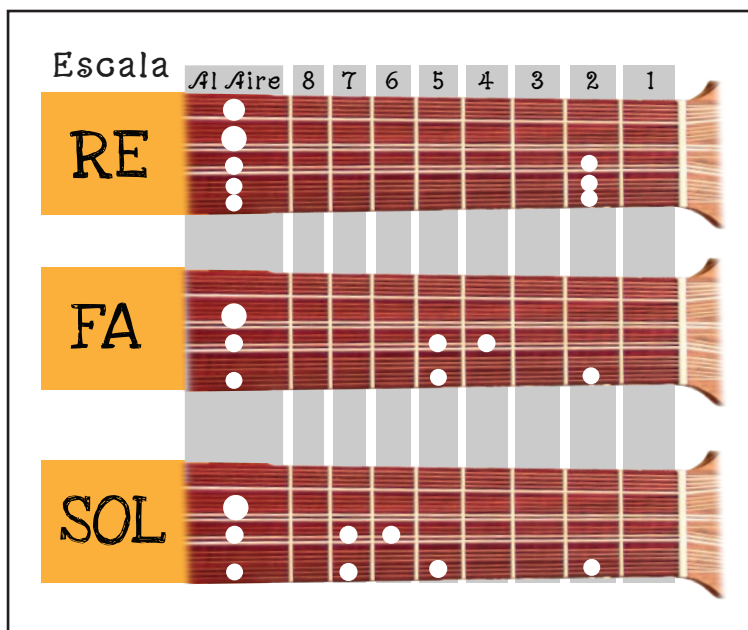
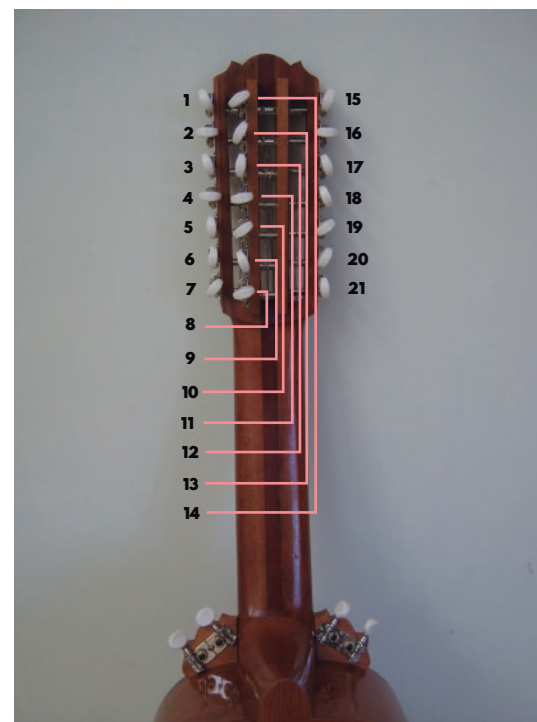


FIG. 6



La pala tiene 21 cavijas (Fig.6) que se atribuyen a los 21 toquidos que debe saber un guitarronero.

EL GUITARRÓN CHILENO

3.6 PUÑALES

FIG. 7

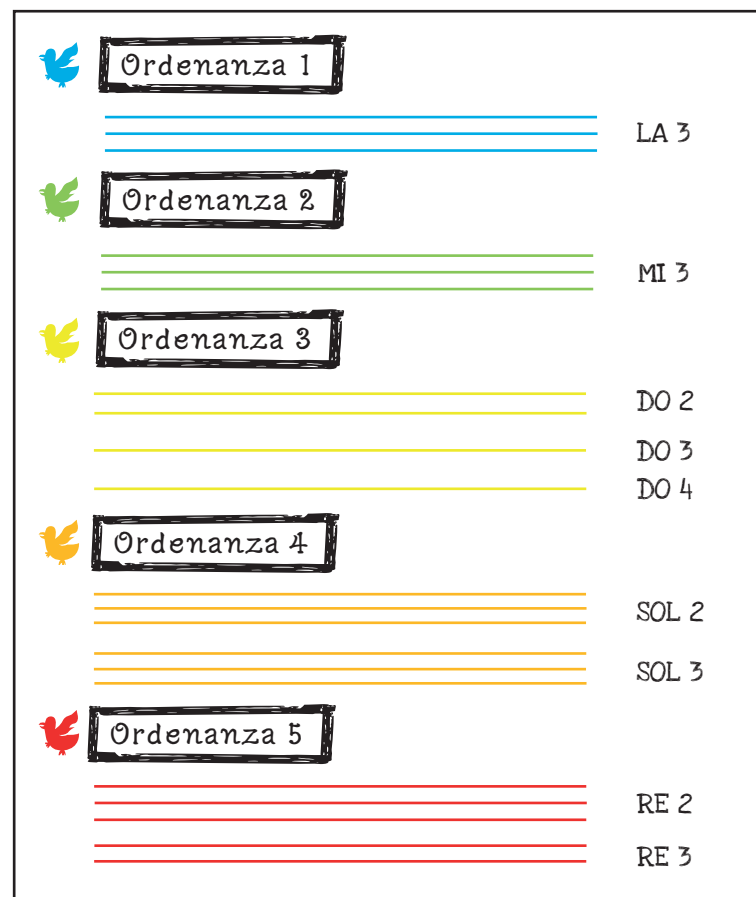


Posee dos puñales, que representan el duelo entre dos guitarroneros, en este caso en base a lo visto en el canto a lo humano, “la paya”, que significa 2 (proviniente del Aymara).

3.7 AFINACIÓN

El guitarrón posee una afinación, que es la más usada, siendo sus notas por orden:

FIG. 8



Las ordenanzas como la 3.ra, 4.ta y 5.ta (Fig.8), se encuentran en octavas (Fig.9), es decir:

FIG. 9



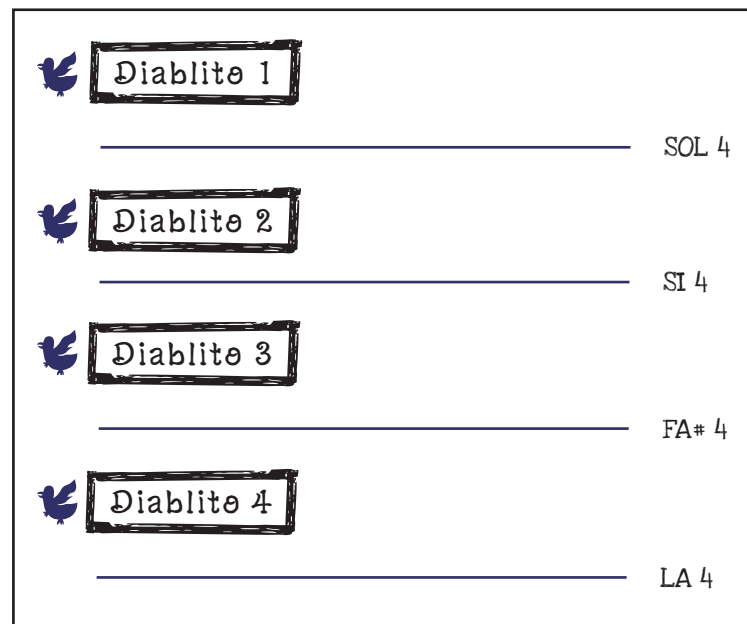
Timbre
Grave

Timbre
agudo

El timbre, es el qué tan agudo o grave percibimos un sonido. En este caso la nota que se muestra, ambas son "DO" pero, "Do 1" que pertenece a la primera octava es más grave que "Do 2" (perteneciente a la segunda octava)

Por su parte los diablitos también poseen notas (Fig.10), pero, en contraste con las ordenanzas, todas sus notas son diferentes.

FIG. 10



Los diablitos, además cumplen la función dar a conocer al poeta, cuando está listo para comenzar a cantar, o para señalar a otro cuando él se encuentra listo, para que cante su acompañante.

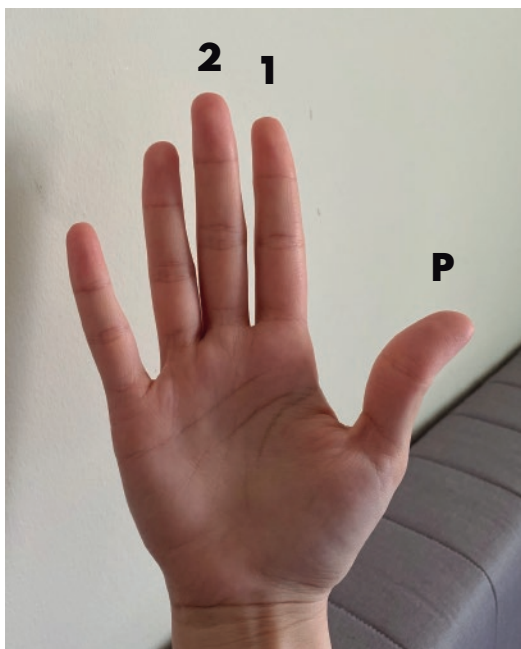
EL GUITARRÓN CHILENO

3.8 EJECUCIÓN

El guitarrón posee acordes que tienen una forma específica de ejecución, esta sería, el "Arpeggio", una técnica de gran complejidad para iniciantes, ya que, requiere memoria muscular y coordinación motora.

Para esta técnica se usan 3 dedos de la mano (Fig.11), siendo enumerados de la siguiente forma:

FIG. 1 1



El dedo anular y meñique, no se utilizan para su ejecución.

La técnica del arpeggio se ejecutaría de la siguiente forma (siendo "O" la "cuerda al aire" en conjunto con "E" que es ejecución), por ejemplo:



Mano ejecutora



Digitadora

SOL Mayor

	E	0	8	7	6	5	4	3	2	1
P									2	
									3	
									2	
2									3	
P									2	
									3	

LA Mayer

	E	0	8	7	6	5	4	3	2	1
P									2	1
1									2	1
P									2	1

DO Mayer

	E	0	8	7	6	5	4	3	2	1
P										
1								3		
1								3		

SIb (bemol)

	E	0	8	7	6	5	4	3	2	1
P								3	2	
1										1
P								3	2	
1										1
P								3	2	
1										1
P								3	2	
1										1
P								3	2	
1										1



SOL menor

E	0	8	7	6	5	4	3	2	1
P								2	
									1
								2	
1									1
P								2	
									1

RE menor

E	0	8	7	6	5	4	3	2	1
P								2	
									1
								2	
1									1
P								2	
									1
								2	
1									1
P								2	
									1
								2	
1									1



EL GUITARRÓN CHILENO

3.8 EJECUCIÓN

L4 menor

Diagram for L4 menor. The fretboard is shown with frets 0 through 8. The strings are numbered 1 to 6 from bottom to top. The diagram shows the following fret positions for each string:

Fret	String 1	String 2	String 3	String 4	String 5	String 6
0						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

The diagram shows the following fret positions for each string:

String	Fret
1	2
2	2
3	1
4	2
5	2
6	2
1	1

Mi menor

Diagram for Mi menor. The fretboard is shown with frets 0 through 8. The strings are numbered 1 to 6 from bottom to top. The diagram shows the following fret positions for each string:

Fret	String 1	String 2	String 3	String 4	String 5	String 6
0						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

The diagram shows the following fret positions for each string:

String	Fret
1	3
2	2
3	1
4	3
5	2
6	3
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
1	1



3.9 CONCLUSIÓN

El Guitarrón Chileno es un instrumento que tiene un total significado que es importante no perder, entre ello se destaca, los puñales, que se relacionan estrechamente a la tradición vista en el capítulo dos al referirse a los payadores en sí.

También cabe destacar que los trastes son utilizados para realizar las escalas, por lo que es un elemento importante y que no se puede transgredir.

Posee un encordado que hace alusión a la misma lírica como significado simbólico, además de que requiere de todas sus ordenes para poder ser ejecutado correctamente como se pudo ver en el ítem de ejecución, ya que, para este instrumento es importante que las cuerdas suenen en lo mayor posible, razón por la que posee diversos timbres, que enriquecen el sonido y lo diferencian de cualquier otro instrumento.

Incluso se puede notar la dificultad de ejecución, ya que, a pesar de que se utilizan pocos dedos requiere de bastante coordinación motora y memoria muscular, esto debido a que a diferencia de la guitarra, el guitarrón chileno se ejecuta mediante arpegiado, que es una técnica avanzada que usualmente se aprende posterior al rasgueo y que requiere la independencia total de ambas manos.





4

PROBLEMA Y OPORTUNIDADES

Herencia y Oportunidad



4.1 CANTO A LO POETA COMO HERENCIA



“El canto a lo divino es una tradición de más de 400 años, entonces se ha ido transmitiendo de generación en generación.” (Astorga, 2021)⁸

“En aquella época uno para poder aprender, tenía que ser preguntón, No se enseñaba el canto a lo divino y a lo humano (...) ir también a las novenas, a mi me llevaban muy chico mis padres (...) Yo aprendí de varios profesores por parte de la familia Madariaga y por parte Encina, y también aprendí bastante de Víctor Salazar que era un cantor rodante por estos lados” (Madariaga, 2018)⁹



“...También aprendí solo, no sabía tirar ni una cuerda, pero igual charrangueaba y cantaba ...” (Miranda, 2021)¹⁰



“La Aída aprendió de su padre, Andrés Correa, no es un canto que uno conozca de la actualidad, sino que uno tiene que ir al pasado” (Mekis, 2018)¹¹

“...yo creo que nací con este... con este deseo de ser cantor... y esto del guitarrón también fue como muy de la mano... el que me empezó a enseñar guitarrón fue mi compadre Chosto... y el no me dijo “oye hazlo así” sino que yo... empecé a analizarlo como el tocaba, obviamente agarre algunas entonaciones, algunos toquios...” (Pérez, 2018)¹²



“...Tenía un tío que era hermano de mi gueli... ahí descubrí que cantaba, que tocaba bien la guitarra... y ahí yo fui aprendiendo versos y cantando y sacrificándome también, porque no tuve un profesor aquí que me enseñara, así que ahí aprendía solo...” (Castro, 2021)¹³

⁸ Aqua Ideas TV, 2021. APRENDE Guitarrón chileno, con el maestro Francisco Astorga Arredondo

⁹ Aqua Ideas Tv, 2018, En la Huella del Canto a lo Poeta Cap.I El Origen. Arnoldo Madariaga. Cantor y Poeta Popular.

¹⁰ Tradición del Canto a lo Divino - El Huique, 2021, Documental "Tradición del Canto a lo Divino, San José del Carmen , El Huique. Juan Miranda

¹¹ Aqua Ideas TV, 2018, Maestros y Discipulos. Cap.8 "En la Huella del Canto a lo Poeta", Isabel Mekis

¹² Aqua Ideas Tv, 2018 En la Huella del Canto a lo Poeta Cap.I El Origen. Juan Pérez. Cantor y Poeta Popular

¹³ Tradición del Canto a lo Divino - El Huique, 2021, Documental "Tradición del Canto a lo Divino, San José del Carmen , El Huique. José Castro.

PROBLEMA Y OPORTUNIDADES

4.2 PROBLEMA



“...Ahora la juventud nadie se interesa por cantar, yo misma que tengo son 7 hijos hombres, mi marido cantor de chico y a ninguno le gusta el canto, les gusta sí, pero no de cantar ellos...” (Castro, 2021)¹⁴

“...Si tienen la oportunidad vayan a un encuentro al templo Maipu, vayan a los Hurdenes, y vean... no hay ningún cantor joven... todos son de 50 para arriba...” (Fuenzalida, 2021)¹⁵

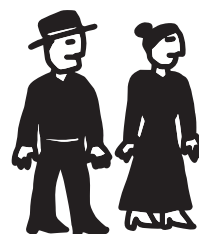


“...Yo creo que como va la juventud y... los adultos no tenemos la intención de ayudar a los niños, yo creo que sí, porque se han ido cuantos cantores ya, que han fallecido... y no hay otro que lo reemplace, un niño que aprenda a cantar...” (Miranda, 2021)¹⁶

4.3 ANÁLISIS DE DATOS

Para poder comprender el alcance del proyecto primero se deben tener en cuenta los siguientes datos:

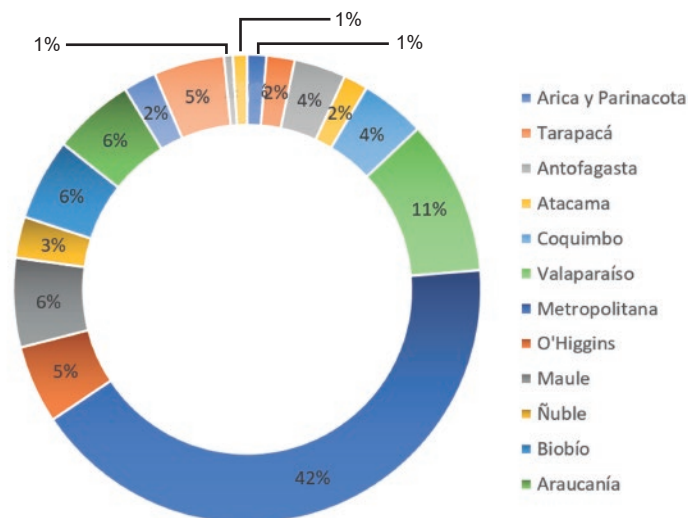
N° de Habitantes en Chile



19.212.362

% de habitantes por Región

Valores aproximados

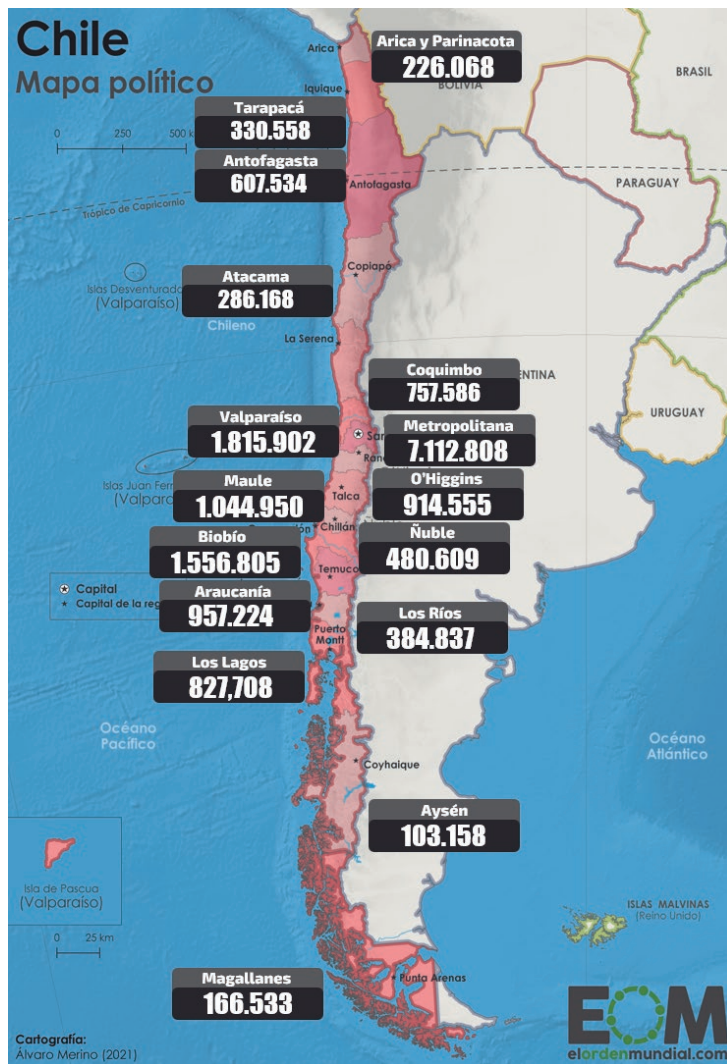


¹⁴ Tradición del Canto a lo Divino - El Huique, 2021, Documental "Tradición del Canto a lo Divino, San José del Carmen, El Huique. Carmen Castro

¹⁵ Tradición del Canto a lo Divino - El Huique, 2021, Documental "Tradición del Canto a lo Divino, San José del Carmen, El Huique. Francisco Fuenzalida

¹⁶ Tradición del Canto a lo Divino - El Huique, 2021, Documental "Tradición del Canto a lo Divino, San José del Carmen, El Huique. Juan Miranda

N° de Habitantes per Región



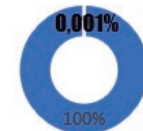
El canto a lo poeta se desarrolla en las siguientes regiones actualmente:



Coquimbo

9

Personas registradas por SIGPA



■ Personas Totales ■ Cantores a lo Poeta



Valparaíso

47

Personas registradas por SIGPA



■ Personas Totales ■ Cantores a lo Poeta



Metropolitana

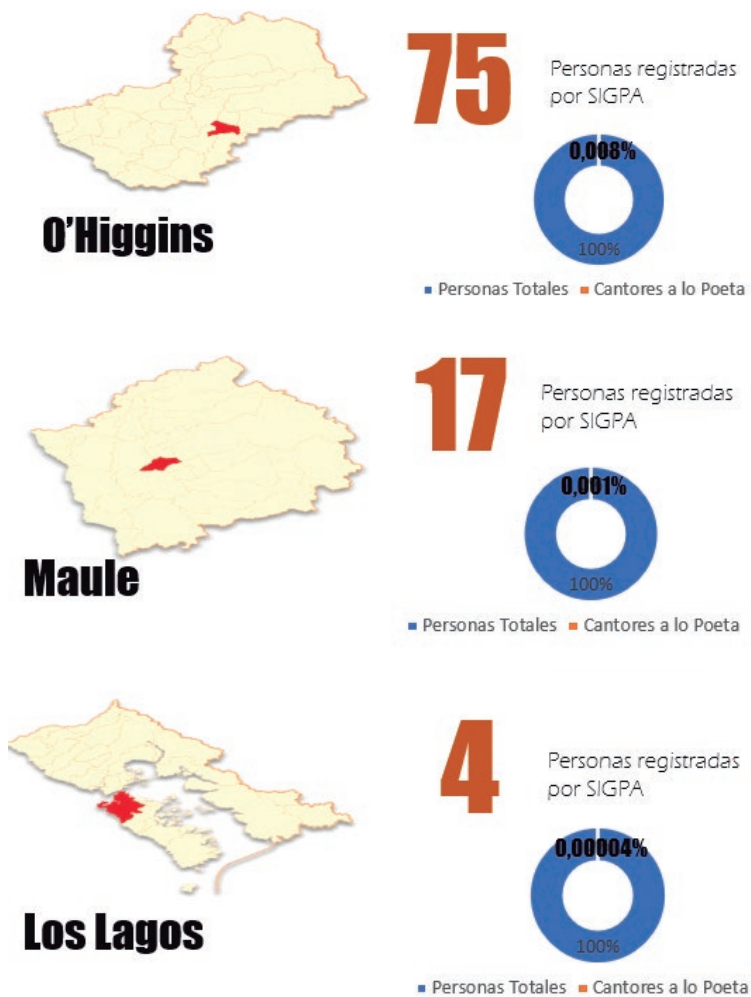
25

Personas registradas por SIGPA



■ Personas Totales ■ Cantores a lo Poeta

4.3 ANÁLISIS DE DATOS



Considerando, los datos del Sistema de Información para Gestión del Patrimonio Cultural Inmaterial (SIGPA) se pueden complementar con Los datos de la Asociación Gremial Nacional de Peotas Populares y Payadores Chilenos (AGENPOCH):





Maule

1

Personas parte de AGENPOCH



Los Lagos

3

Personas parte de AGENPOCH



Biobío

3

Personas parte de AGENPOCH



Araucanía

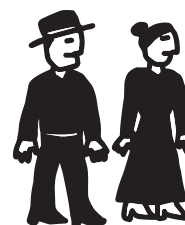
1

Personas parte de AGENPOCH

No se contaron los poetas de AGENPOCH ya registrados en SIGPA.

Considerando qué:

N° de Habitantes en Chile



19.212.363

N° de Cantores Poetas y Payadores

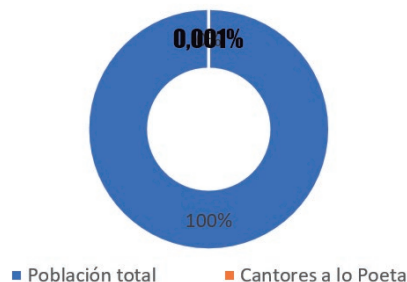


206



4.3 ANÁLISIS DE DATOS

% Cantores a lo poeta / Habitantes totales



N° de establecimientos Educativos



11.342

N° Conjuntos Colectivos, Canto a lo Poeta



12

¿Por qué establecimientos educacionales?

Porque la música tradicional folclórica es uno de los ejes que cubre el sistema educativo en 3.er año básico en la primera unidad de la asignatura Música, que trata de:

Unidad 1: Tradición folclórica de Chile y otros países

Énfasis en la tradición folclórica de Chile y otros países. Sentido de identidad y respeto por la diversidad. Cantar, realizar percusión corporal y experimentar tocando un instrumento melódico.

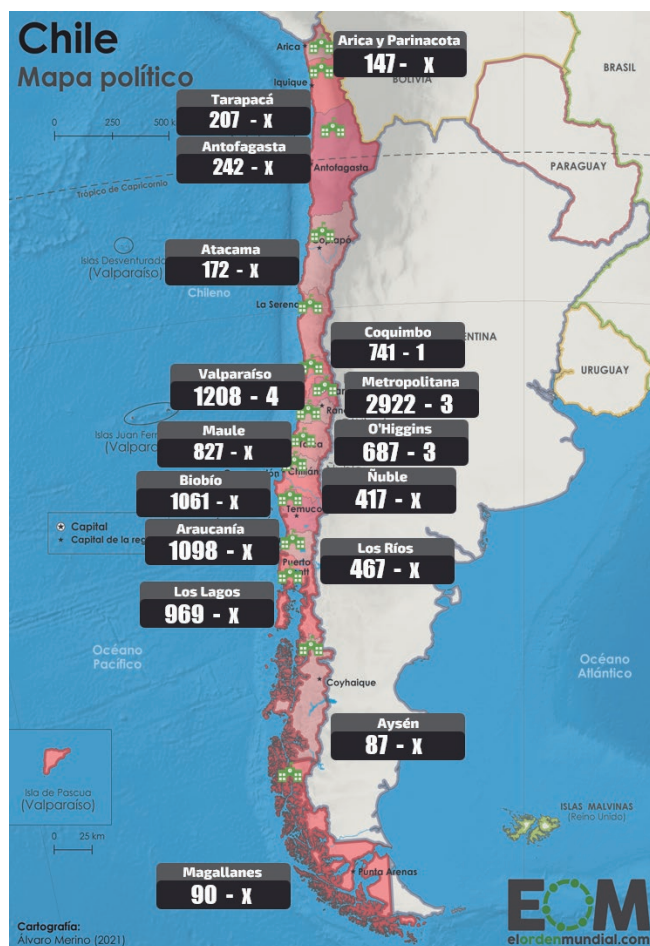
Teniendo aquel dato en cuenta y las apreciaciones de los cantores se puede definir un usuario que cumpla con las siguientes características:



Niño o Niña
de 7 a 8 años de edad

4.4 IMPACTO DEL PROYECTO

El siguiente mapa, muestra el impacto que podría tener el proyecto, en base a la cantidad de establecimientos educacionales por región y conjuntos de cantores a lo poeta, por región:



También se debe considerar la posibilidad de empleo que se puede generar con un proyecto relacionado a la música folclórica a nivel del instrumento guitarrón chileno, ya que, da a conocer el mundo del canto a lo poeta, que es una tradición a la que pertenecen muy pocas personas. Siendo ellos quienes podrían enseñarlo.

4.5 CONCLUSIONES

El Canto a lo Poeta es una herencia que se aprende principalmente de forma visual, ya que, usualmente no se enseña, y quienes posteriormente continúan su legado son aquellos que poseen interés.

Actualmente al no ser una tradición tan conocida, los cantores han generado un temor a que esta tradición desaparezca, ya que, quienes usualmente llegan a conocerlo es casualidad o porque viven en zonas rurales o campestres, en donde principalmente se desarrolla esta tradición. Esta falta de reconocimiento de la tradición hace que la población quienes la desarrollan envejecen sin tener nuevos interesados.

Es por ello que se debe buscar en donde se encuentra la principal falta, en la juventud. Y una buena forma de hacerlo es mediante los sistemas educativos, en donde el folclore es un pilar fundamental del aprendizaje y en donde puede nacer el interés de los niños por esta tradición y por nuestro instrumento musical.

Aún así, el instrumento posee una gran dificultad como se pudo apreciar en el capítulo anterior (capítulo 3), siendo un pilar que se puede trabajar para hacerlo más accesible y amigable.

4.6 REQUISITOS DE DISEÑO

En base a la investigación, se puede establecer requisitos mínimos de funcionamiento para que en el guitarrón se pueda ejecutar la música de nuestro folclore, también considerando su significado y elementos que lo diferencian de otros instrumentos.

5 Ordenanzas

Ya que evocan a la estructura de la Lira, y son las diferentes voces (notas octavadas) que lo diferencian de la guitarra, u otros cordófonos, Además de necesarias para poder ejecutar los acordes.

8 Trastes

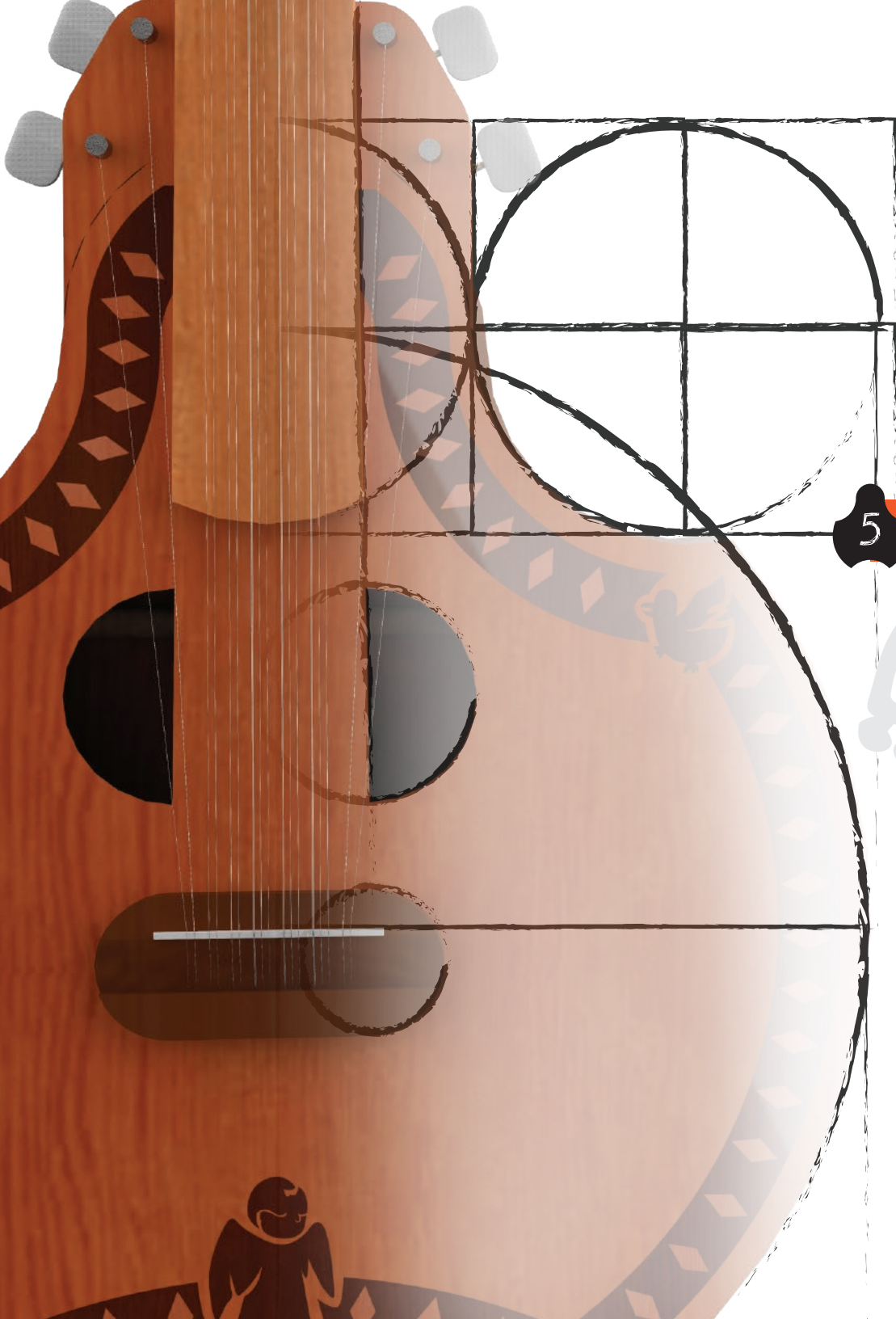
El instrumento debe tener 8 trastes, para poder tocar las diversas escalas necesarias en el canto a lo poeta y porque evocan a la estructura de la Lira.

4 Diablitos

Estos poseen un significado cultural (explicado anteriormente) y lo diferencia de otros instrumentos, además, estos señalizan el inicio del canto.

Puñales

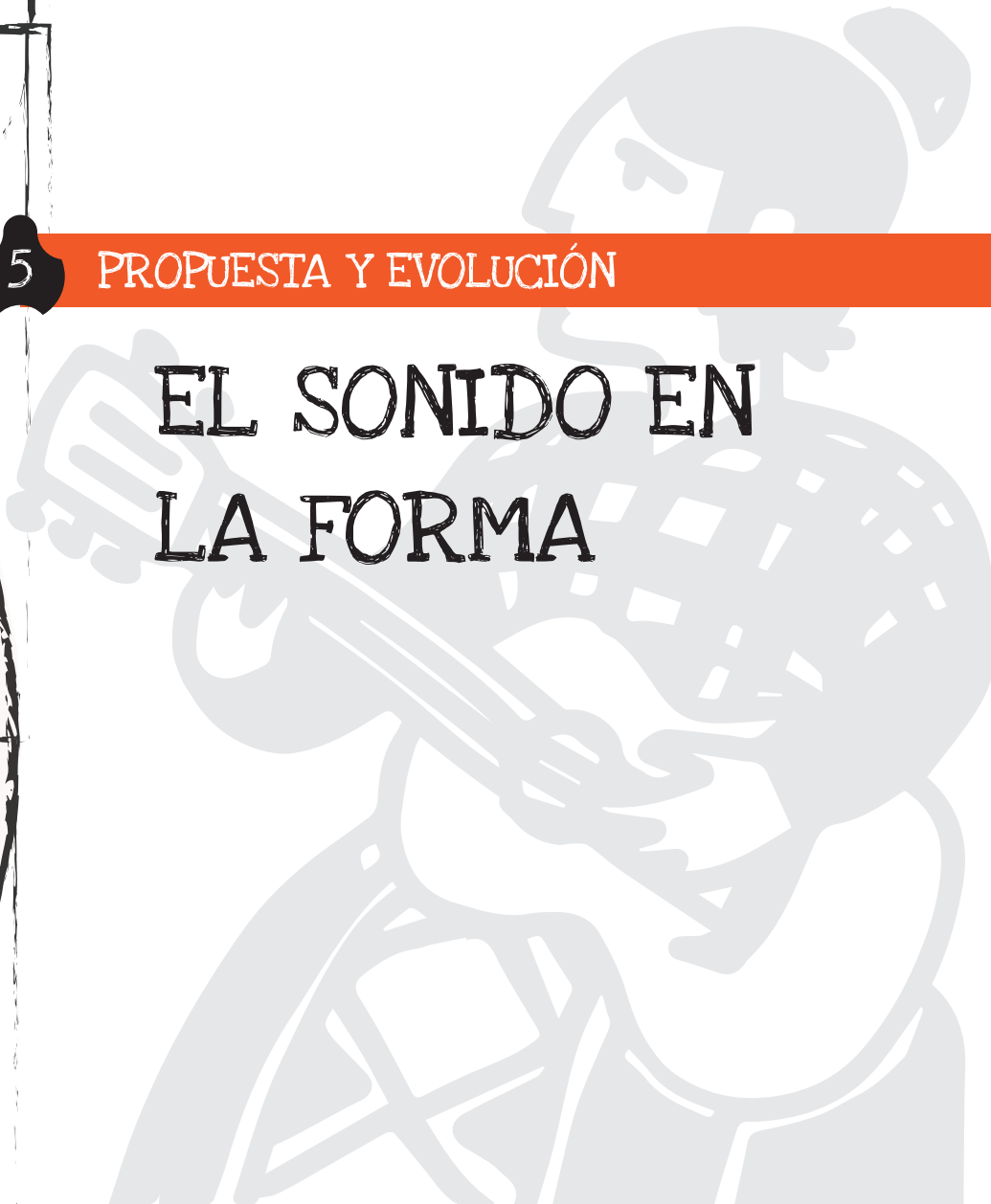
Representan una parte importante del canto a lo humano, que es la paya, el duelo, tiene un gran significado cultural.



5

PROPUESTA Y EVOLUCIÓN

EL SONIDO EN LA FORMA

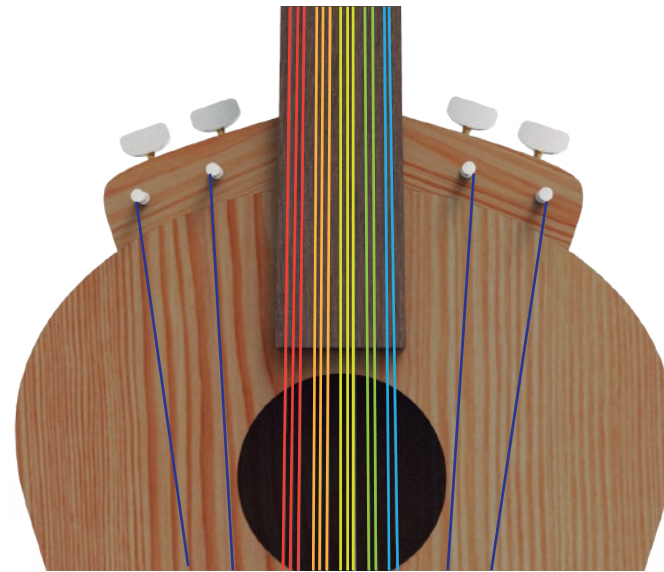


5.1 PROPUESTA CONCEPTUAL

Desde el paradigma de la guitarra tradicional española, donde se utiliza un instrumento foráneo para tocar la música tradicional folclórica chilena.

Se propone avanzar desde el sincretismo, al evolucionar el objeto guitarra, guitarrón chileno, en función de la ideosincrasia de la música esencial de los cantores nacionales, donde la justeza de los sonidos y lo esencial generará la coherencia de la nueva forma.

Se propone disminuir la cantidad de cuerdas por orden, a lo esencial, para no perder la sonoridad que diferencia el instrumento y que da su sonido tan característico.

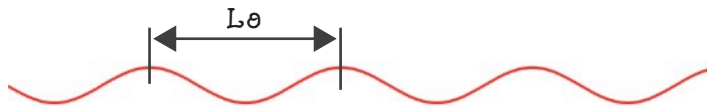


En este caso conservar las notas octavadas (que son diferentes) y quitar las repetidas, es decir, que poseen el mismo timbre. siempre y cuando se conserve el protagonismo de cada timbre.

También junto a esto mantener la cualidad implícita de sentirse cobijado por los sonidos al ser ejecutado el instrumento. principalmente generado por los sonidos graves, al rebotar en la caja.

Para eso se debe considerar la formación de las ondas sonoras.

Sonidos Graves



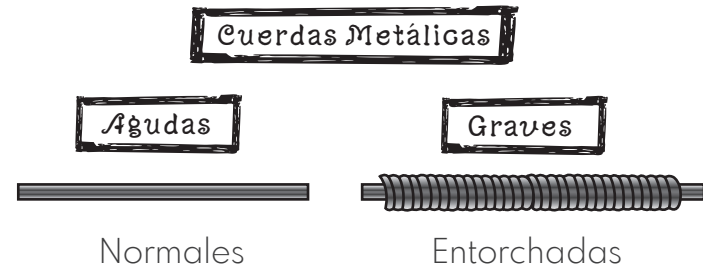
Los sonidos graves presentan una longitud de onda (L_0) más extensa, y requieren menor energía, por lo que se pueden escuchar a mayor distancia antes de apagarse.

Sonidos Agudos

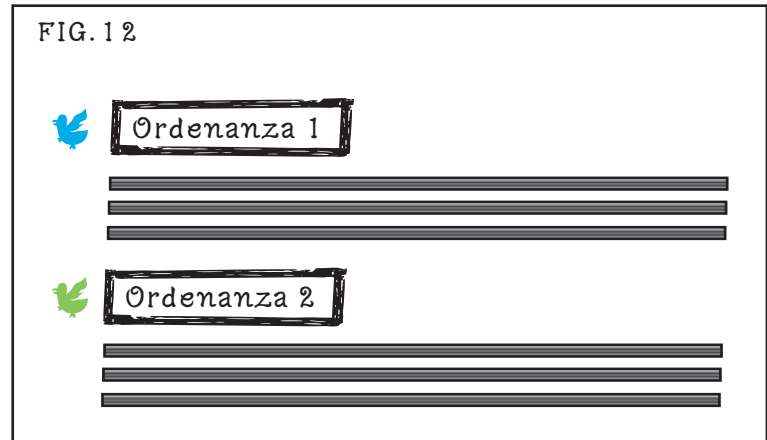


Los sonidos agudos, presentan una " L_0 " menor, utilizan más energía para sonar, por lo que no pueden viajar mucha distancia antes de apagarse.

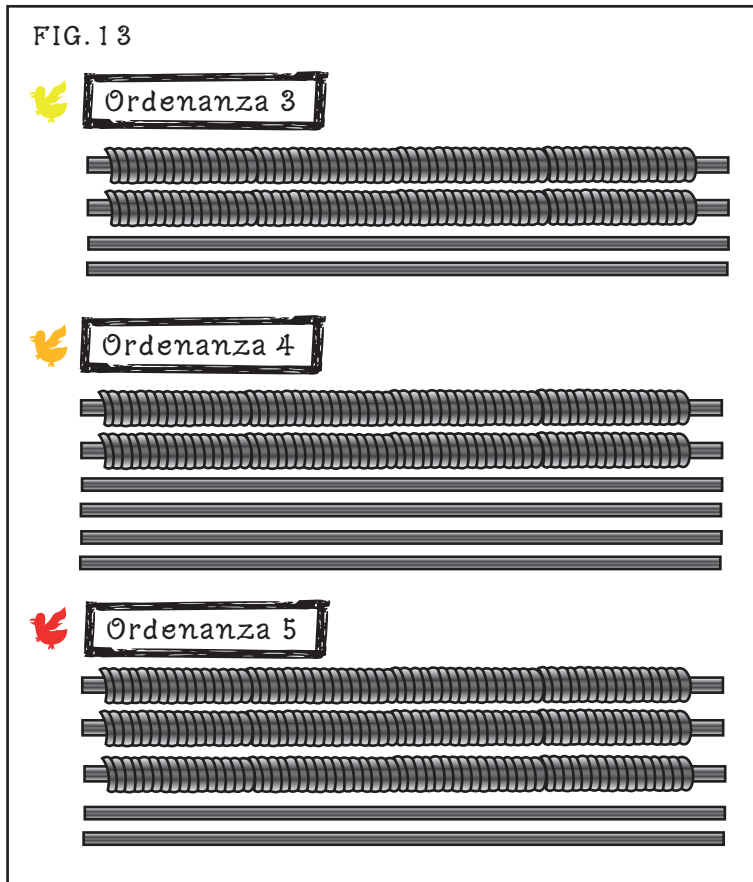
Para ello se considerará la cantidad en base a los tipos de cuerda que posee el instrumento para definir agudas y graves.



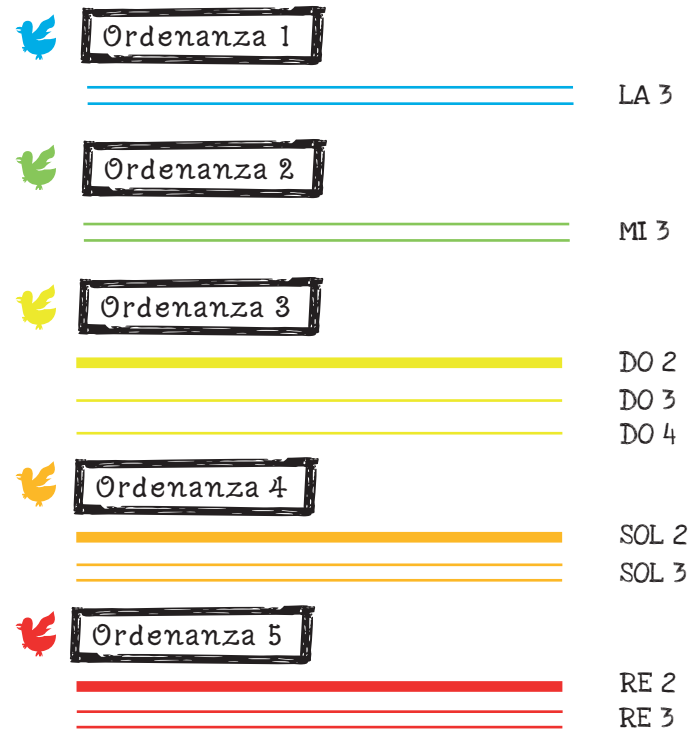
Las cuerdas originales del guitarrón se disponen de la siguiente manera (Fig.12 y Fig.13):



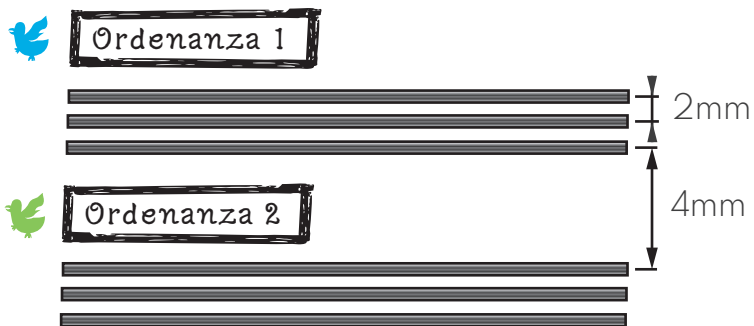
5.1 PROPUESTA CONCEPTUAL



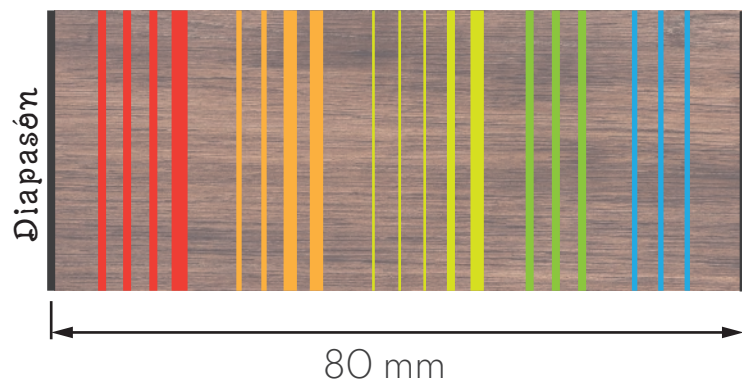
Teniendo esto en cuenta, se dejarán 2 agudas por cada 1 grave, para evitar que las agudas sean opacadas, esto exceptuando el tercer orden que al tener tres octavas posee un timbre, grave, medio y agudo.



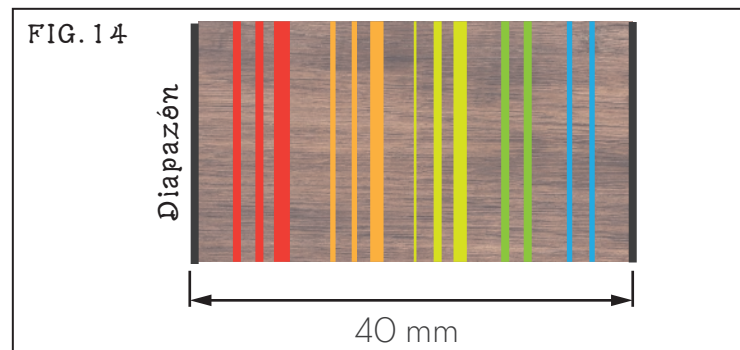
Al reducir la cantidad de cuerdas, también se reduce el ancho del diapasón. Para saber en que cantidad se reduce se debe saber la distancia entre ordenes y cuerdas.



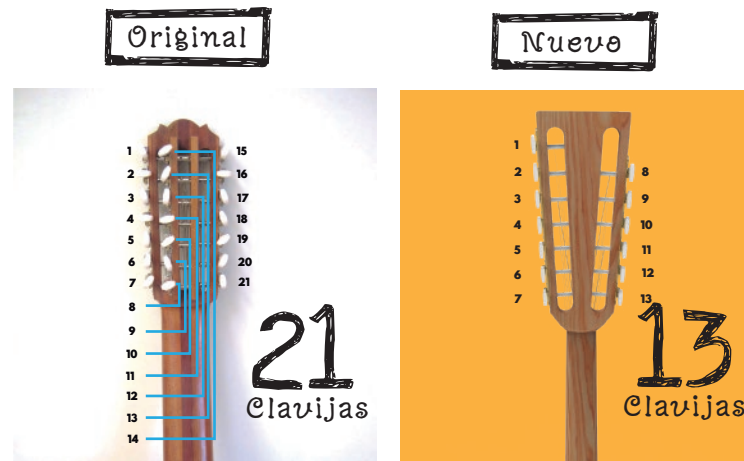
Sabiendo estas medidas se puede saber el ancho del diapasón original, que sería:



El diapasón adaptado, tendría el siguiente ancho:



Por consecuencia también disminuye el la cantidad de componentes en la pala, en este caso la cantidad de clavijas.



PROPUESTA Y EVOLUCIÓN

5.1 PROPUESTA CONCEPTUAL

Una forma de hacer más amigable el instrumento es cambiando el calibre de las cuerdas, para evitar grandes tensiones sobre el material y además ser más suave de ejecutar,

Original

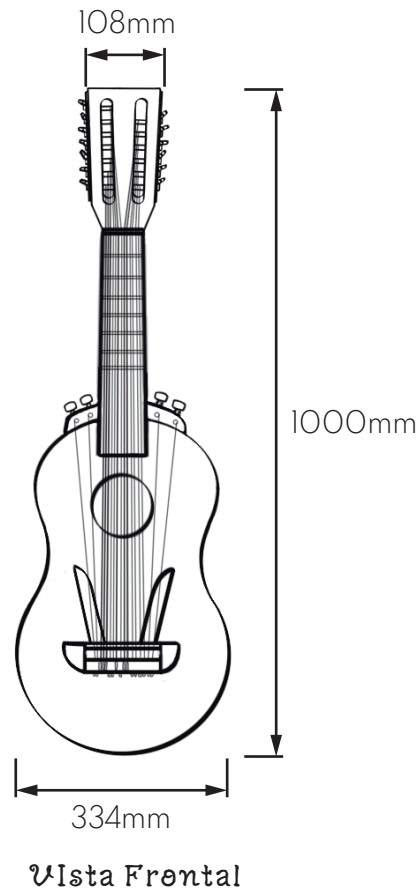
Ordenanza	N° Cuerdas	Calibre (In)	Tensión total Ordenanza (kg)
1	3 Segundas	.013	20.94
2	3 Terceras	.018	25.29
3	1 Sexta 1 Tercera 3 Primeras	.043 .018 .010	36.76
4	2 Quintas 2 Terceras	.038 .018	35.88
5	1 Sexta 3 Tercera	.043 .018	31.51
Tensión total Instrumento (kg)			150.38

Nuevo

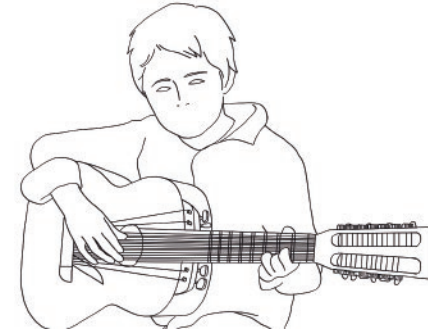
Ordenanza	N° Cuerdas	Calibre (In)	Tensión total Ordenanza (kg)
1	2 Segundas	.011	10.00
2	2 Terceras	.016	13.32
3	1 Sexta 1 Tercera 1 Primera	.043 .016 .009	18.84
4	1 Quintas 2 Terceras	.035 .016	13.48
5	1 Sexta 2 Tercera	.043 .016	12.88
Tensión total Instrumento (kg)			62.52

Forma que considera lo especial investigado:

Medidas Generales



Tamaño en comparación a un niño de 6 años:



Especificaciones



Material del guitarrón:

Laurel

Acabado:

Esmaltado Barniz (Cuerpo)

Barniz oscuro (Mástil y Diapasón)

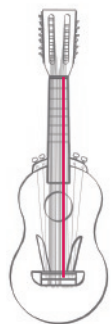
Clavijas pre-fabricadas.

5.2 EVOLUCIÓN DE FORMA

Luego se consideró la sonoridad en la caja mediante como se distribuye el sonido dentro del instrumento.

Función de la Caja

FIG. 15



La cuerda vibra



Llega al puente y los graves rebota en el lóbulo inferior (L.i)

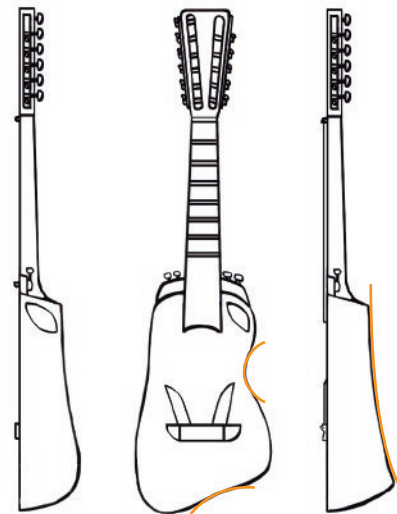


Los agudos viajan al lóbulo superior



Rebota, en el lóbulo superior (L.s) para salir por la boca

Por lo que se mantienen los L.i y L.s.



Y se considera mantener la cintura intermedia con el fin de tener apoyo en la pierna, además de considerar otra curvatura en el L.i para apoyo de las piernas. de forma de tener apoyo en la pierna izquierda y derecha.



Cabe destacar que estos cambios se tomaron en cuenta en base a las posturas en que se toca el guitarrón, que es sentado:

FIG. 16

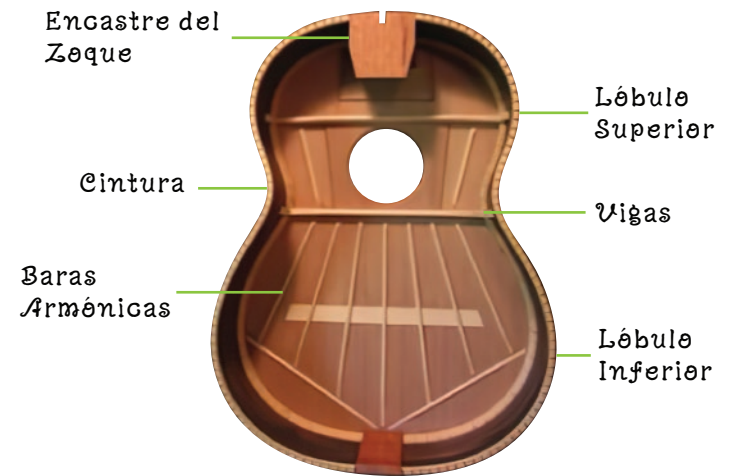


Postura Clásica

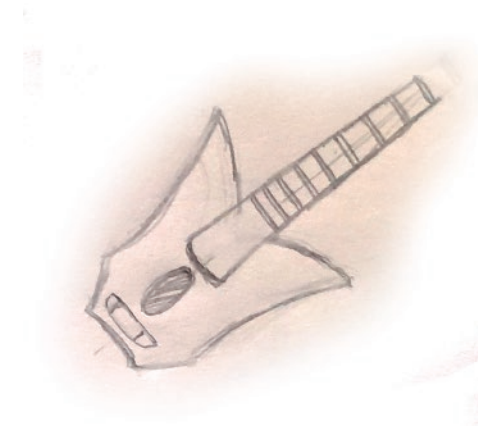


Postura Común

Alejandro Rebolledo (luthier) y asistente en el proyecto, menciona, que la forma del cuerpo del instrumento, no es lo esencial sino que lo esencial son las barras armónicas (B.A) las cuales definen el sonido del instrumento y que se organizan dentro como el esquema presente a continuación:

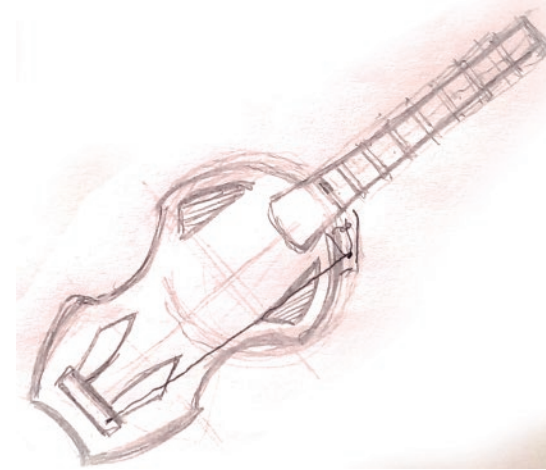
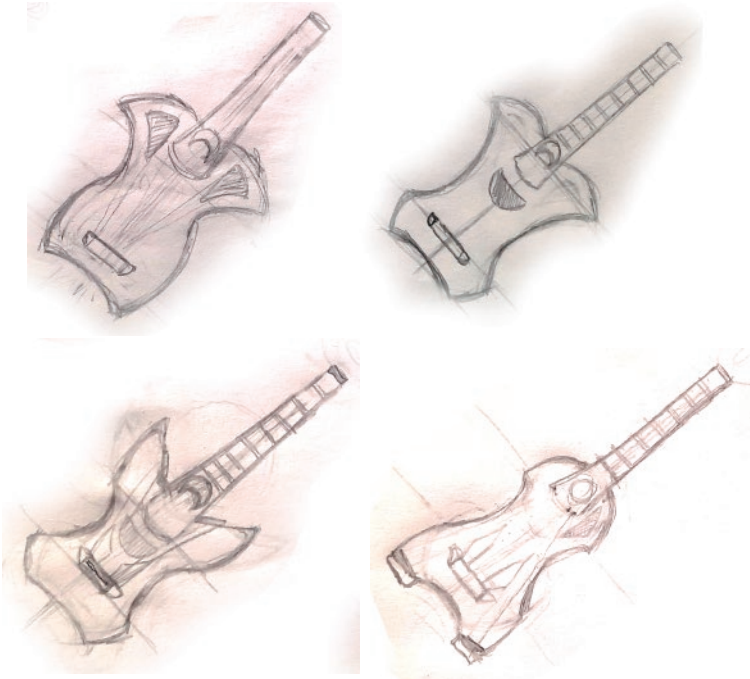


Las barras deben tener esta distribución para que el instrumento suene en su forma tan característica, por lo que el L.i debe conciderar el espacio para las B.A.



PROPUESTA Y EVOLUCIÓN

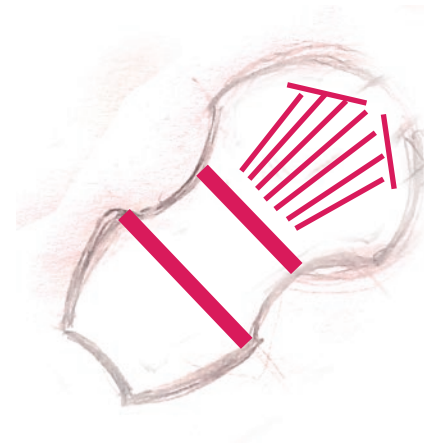
5.2 EVOLUCIÓN DE FORMA



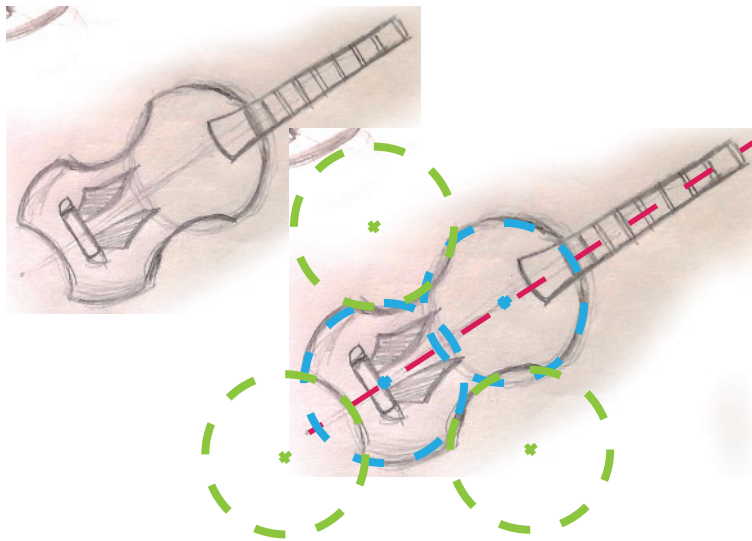
Se probó invertir los lóbulos con el fin de disminuir el tamaño del cuerpo en el L.s (zona de ejecución).

Formas exploratorias que consideraron la estructura interna. También tenían la intención de mostrar parte de la cultura mediante la forma de un angelito.

Pero eran formas muy complejas y no viable de construir, mencionado por Alejandro Rebolledo (Luthier) asistente de proyecto.

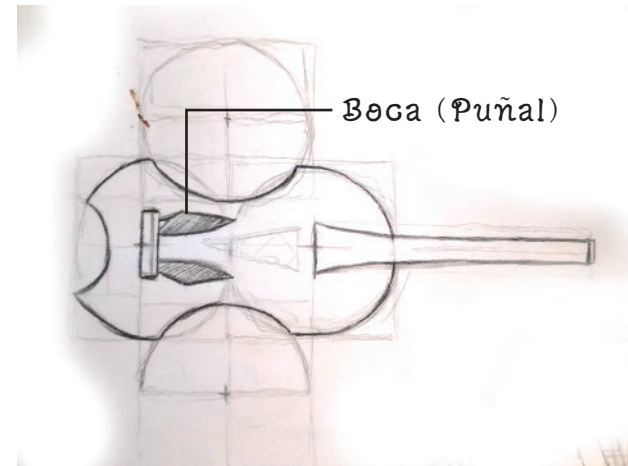


Pero el ideal es que las B.A tengan el menor contacto posible con otras piezas, y no haya un gran espesor o distancias entre ellas y el hueso, debido a como se transporta el sonido (ver Fig.15) siendo no óptimo. Información por Alejandro (Luthier) asistente de proyecto.

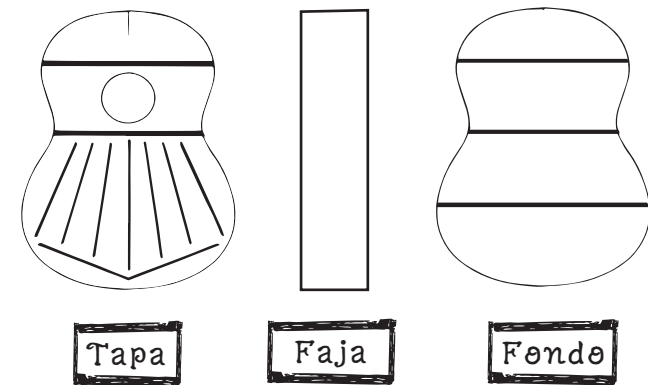


Se retornó a la idea original, y se buscó una coherencia, geométrica, en el instrumento a nivel de forma manteniendo dos lóbulos, y siendo simétrico, para poder ser usado por zurdos y diestros.

Se considera que los puñales no sean literales y cumplan también una función, siendo la boca del instrumento, pero su ubicación no es la ideal debido a que las B.A se ubican en esa posición.

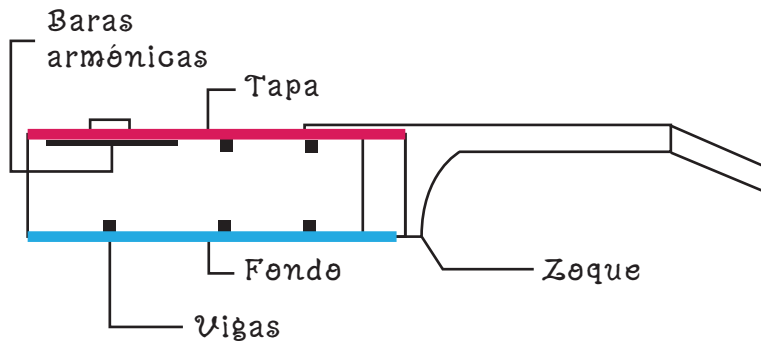


Un ejemplo más claro del interior del instrumento sería:

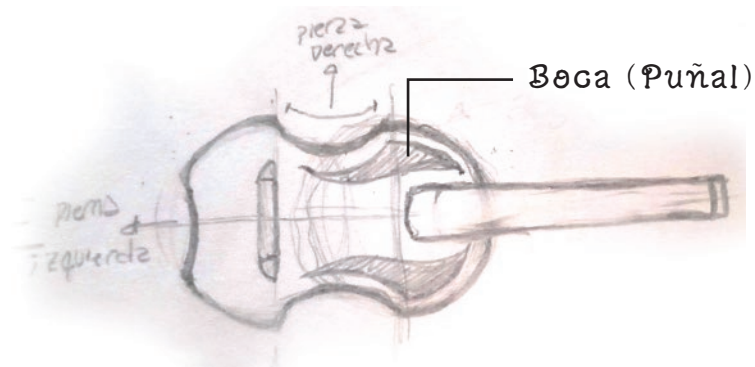


PROPUESTA Y EVOLUCIÓN

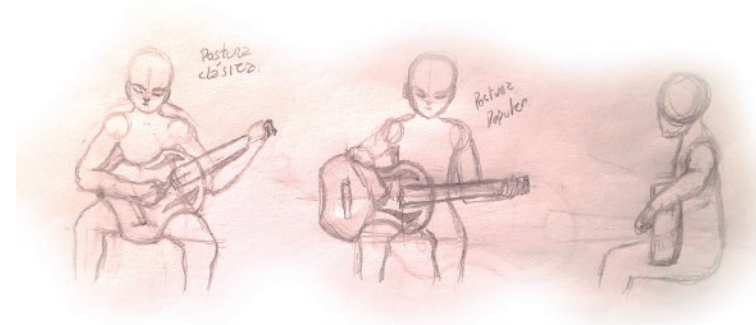
5.2 EVOLUCIÓN DE FORMA



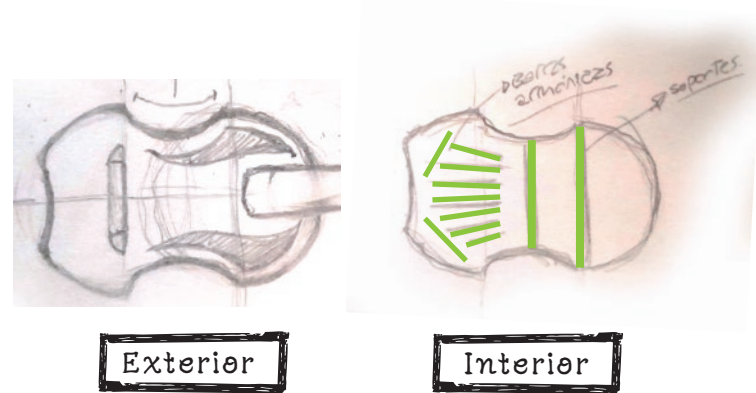
Por esta razón se cambiaron de posición quedando en el L.s como se muestra en la siguiente imagen.



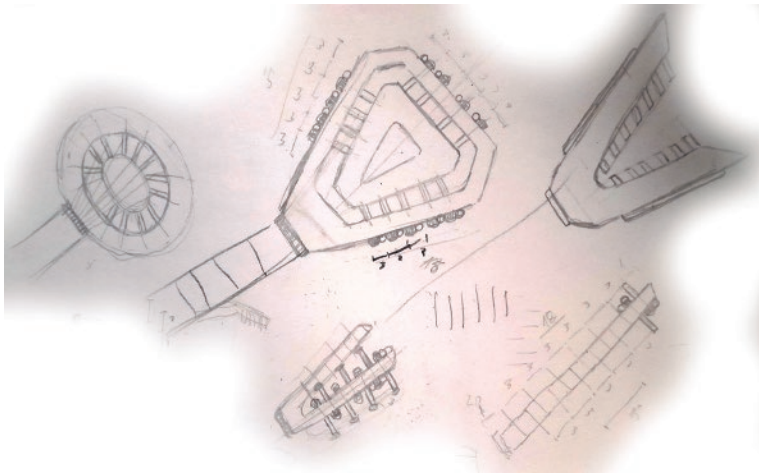
Interacción con el usuario:



Aun así, sus bocas son muy grandes, pasando por donde están las vigas interiores, por lo que el tamaño de las bocas se debe reducir.



Todavía quedaba la pala por tratar, que es un elemento muy grande. Se exploraron diversas formas de distribuir las clavijas, pero ninguna de ellas era capaz de soportar la tensión de las cuerdas. Además de que la distribución seguía utilizando mucho espacio, incluso mucho más que los modelos tradicionales.



Por lo que, la mejor opción era eliminar el problema, eliminar la pala como tal.

Para ello utilizar, un sistema "headless" para ubicar en el sector donde iría la pala con el fin de poder afinar, sin la necesidad de tener una pala enorme



El sistema "headless" funciona de la siguiente manera:



La cuerda se pasa por el agujero



El cabezal de la cuerda llega a tope

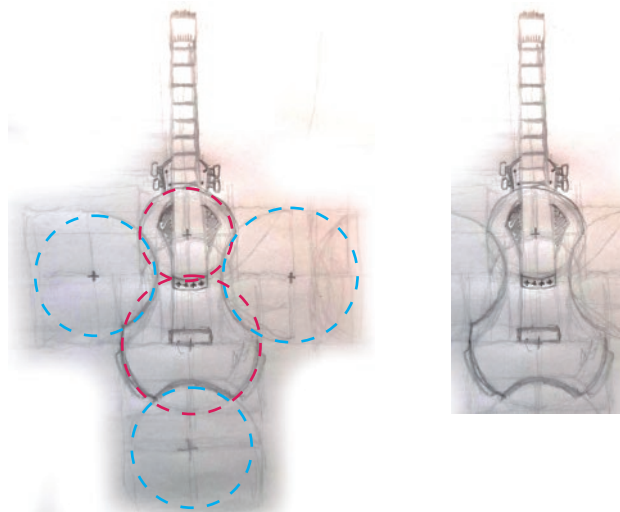


Girar la rosca para tensar



5.2 EVOLUCIÓN DE FORMA

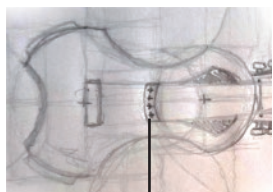
Se disminuye el tamaño del L.s, ya que, no es necesario una cavidad tan grande. y se reduce el tamaño de las bocas, se mueven los diablitos a lado del diapasón debido a la disminución de tamaño del L.s.



Morfología de construcción

Forma

Se considera un grabado en la zona central de la caja en "offset" en la circunferencia del L.s.

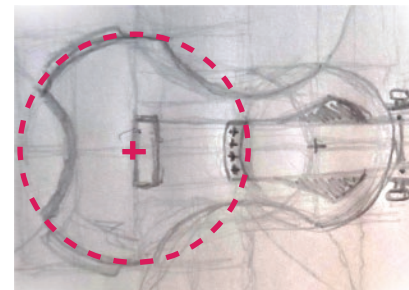


Grabado

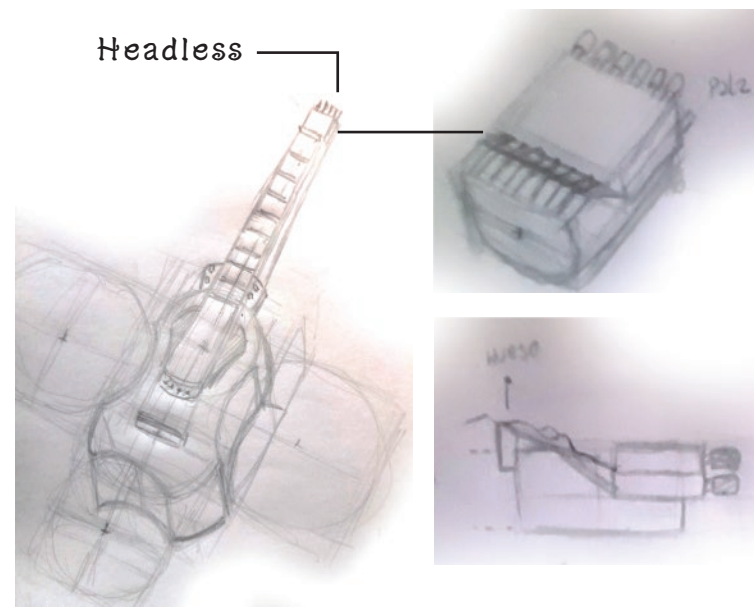


Cinta Chupalla

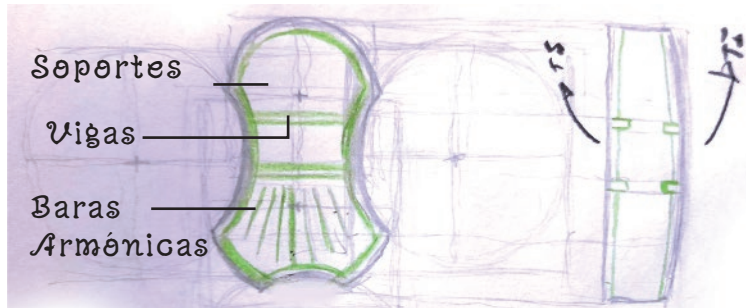
El puente ubicado a la mitad de circunferencia para tener más superficie para soportar la tensión



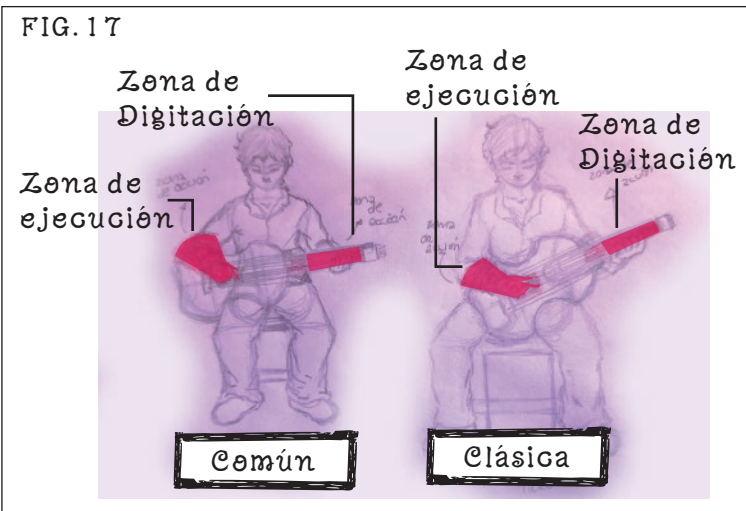
Sistema de pala headless.



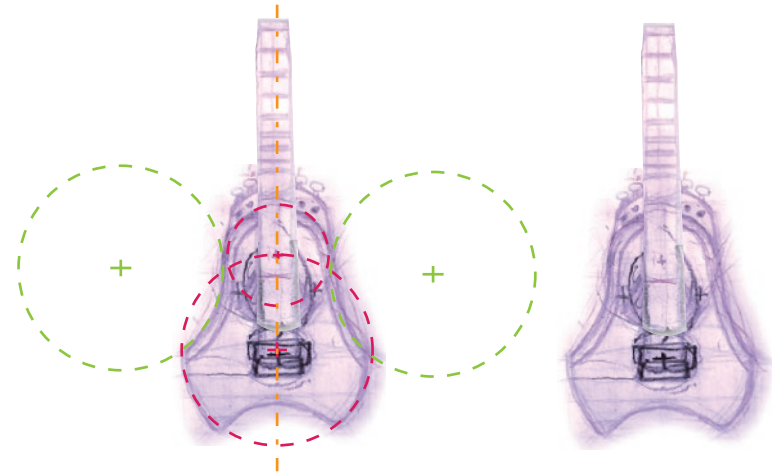
El Cuerpo considera estructura interior, barras armónicas, vigas y soportes.



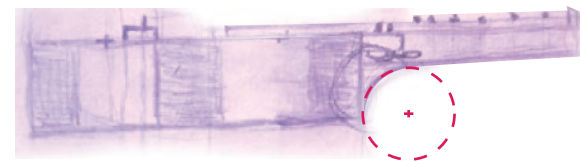
Se debe considerar también la zona de digitación y ejecución, para asegurarse de no posicionar ninguna pieza en esa zona, que pueda interrumpir el tocar.



Siendo un punto importante el manejo del instrumento, se optó por disminuir más el tamaño del L.s. Se conserva el sacado del L.i para poder tocar en las posturas mencionadas anteriormente.



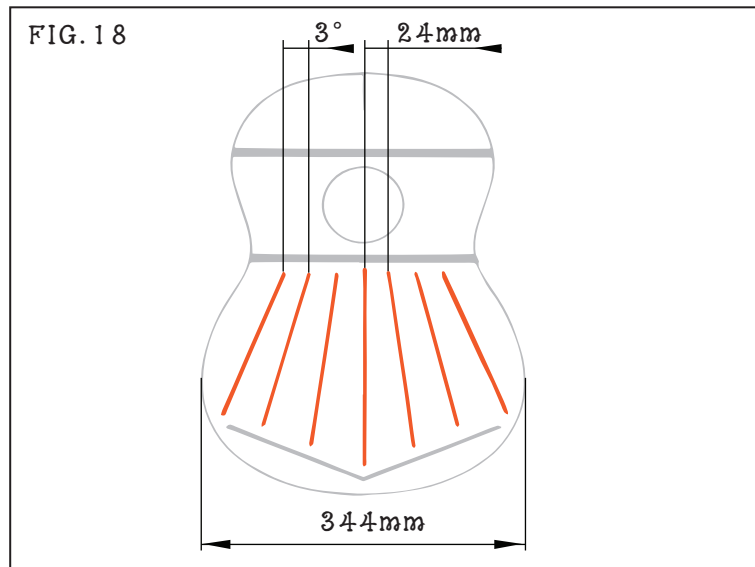
También se simplifica la forma al reducir la geometría a la esencial, se sitúan las bocas del instrumento a una altura adecuada para no exponer las vigas, y se aplica geometría al zoque (unión entre el diapason y el cuerpo).



5.2 EVOLUCIÓN DE FORMA

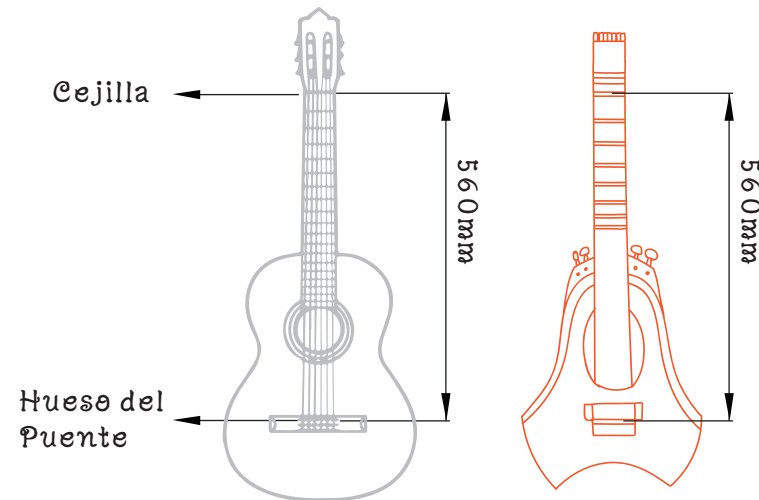
Al consultar respecto a las dimensiones al Luthier Alejandro, dio a conocer las medidas que no se pueden transgredir del instrumento debido a que perdería sus cualidades sonoras que lo identifican. La primera es el tamaño de la caja.

La cual el ideal es que sea el de una guitarra 3/4, de forma que puedan caer dentro las B.A, las cuales poseen la misma distribución que las de la guitarra flamenca, tal se muestra a continuación:



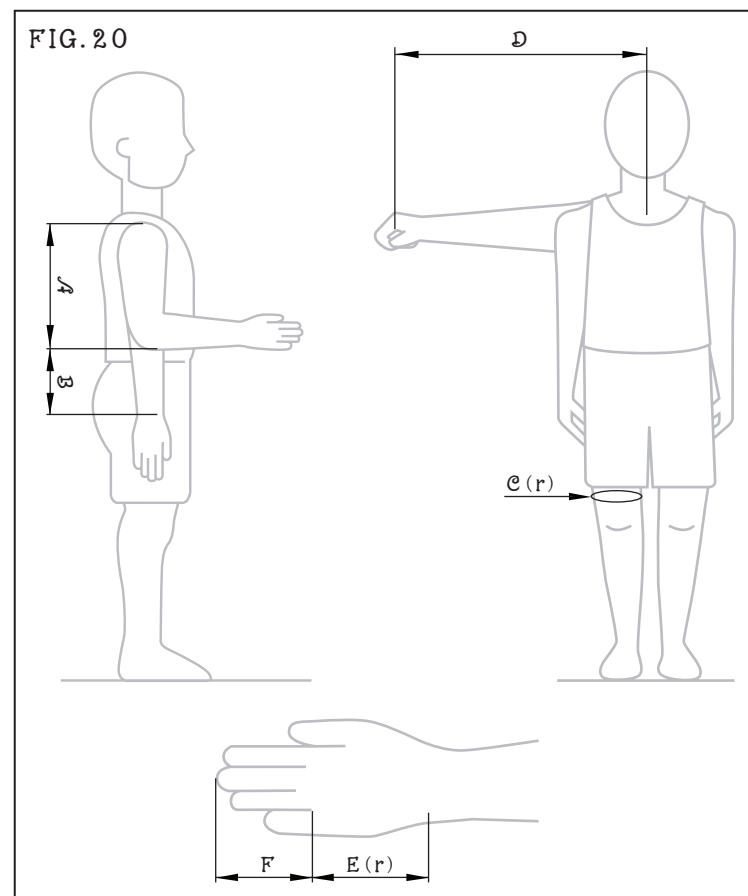
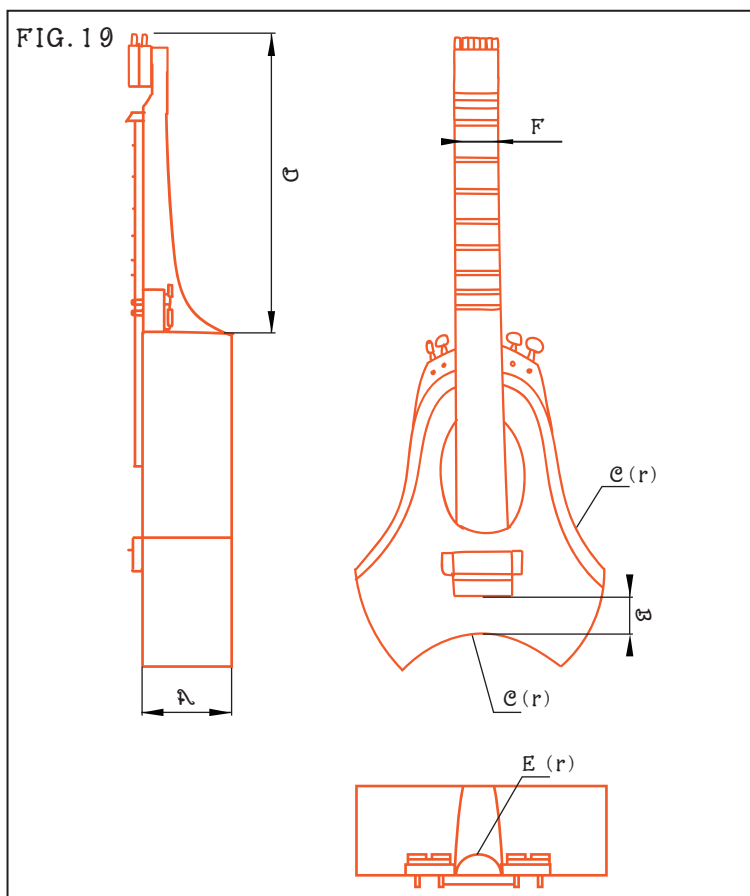
Las B.A presentan la misma distancia unas de otras respecto a la central que se encuentra justo en el eje de simetría. También poseen una inclinación de 3° una respecto a la anterior.

La segunda, es el tiro de cuerda (T.C), la cual es la distancia de "hueso a hueso" (cejilla a puente), el cual debe ser el mismo que el de una guitarra 3/4 para poder abarcar las mismas notas, poder ser ejecutado de igual manera, para que, no afecte la estabilidad de las tensiones y la cualidad de que siga siendo un guitarrón y no pase a ser otro instrumento. A continuación se presenta el T.C:



5.3 ERGONOMÍA PARA NECESIDADES ESPECÍFICAS

Para saber qué dimensiones son adecuadas para el usuario Niño(a) de 7 - 8 años, primero se deben definir las medidas que serán analizadas, la Fig.19 y Fig.20, indica cual es la relación entre las medidas del instrumento y las medidas del usuario:



5.3 ERGONOMÍA PARA NECESIDADES ESPECÍFICAS

A continuación se explicará la relación entre la Fig.19 y Fig.20:

A

Se utilizará el largo hombro - codo del usuario para definir el ancho del cuerpo del instrumento.

B

Se utilizará el largo codo - muñeca del usuario para definir donde debe estar la zona de ejecución del instrumento.

e (r)

Se utilizará el diametro del muzzo del usuario para definir el radio de las cinturas y reposo del instrumento.

D

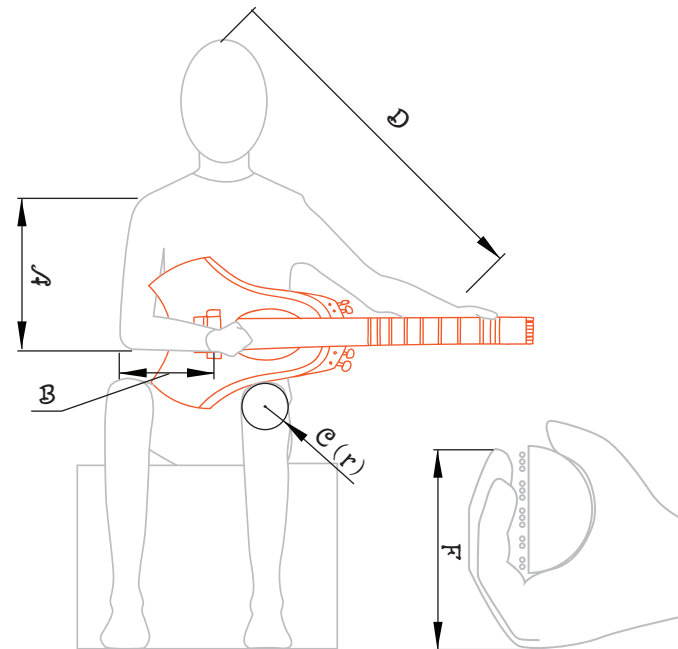
Se utilizará el alcance del brazo lateral del usuario para definir la extensión del diapasón, de forma que el usuario pueda interactuar con todos los trastes y la pala.

E (r)

Se utilizará longitud de la palma de la mano del usuario para definir el radio del mástil (diapasón) para tener un buen agarre del instrumento.

F

Se utilizará longitud del dedo índice del usuario para definir ancho del mástil, de forma que se pueda interactuar con todas las ordenes.



Para adaptar la forma del guitarrón, se utilizó una matriz de ergonomía para necesidades específicas (E.N.E) de John Chalmers la cual permite analizar un universo de personas determinado, más cuando se trata de un universo pequeño, a continuación, se presentan los datos.

Matriz de Ergonomía para necesidades Específicas

🔥 EI

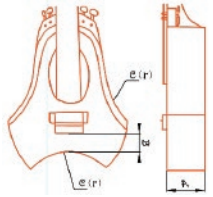
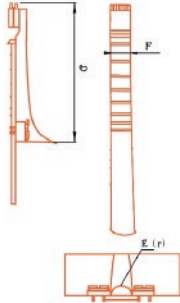
Extremo Inferior: Dimensión menor en la población analizada.

🔥 ES

Extremo Superior: Dimensión mayor en la población analizada.

🔥 Fij

Fijo: El cambio aplicado, será fijo, no regulable.

PRODUCTO: GUITARRÓN DE APREDIZAJE		UNIVERSO MIXTO									CRITERIOS DE APLICACIÓN				
COMPONENTES DEL PRODUCTO	DIMENSIONES ANTROPOMÉTRICAS	M1	M2	M3	M4	H1	H2	H3	H4	X	EI	ES	AE	reg	fij
 CUERPO	Largo hombro-codo (A)	225	214	232	226	200	184	215	193	211	184	232	184	232	x
	Largo codo-muñeca (B)	132	140	148	140	159	166	147	170	150	132	170	132	170	x
	Diametro muslo (C (r))	122	76	97	81	118	76	96	79	93	76	122	76	122	x
 MÁSTIL	Alcance del brazo lateral (D)	507	455	561		512	562	463	484	506	455	561	455	561	x
	longitud palma de la mano (E(r))	63	72	80	66	74	64	81	69	71	63	81	63	81	x
	Largo dedo índice (F)	52	55	58	54	53	56	62	55	56	52	62	52	62	x

PROPUESTA Y EVOLUCIÓN

5.4 MODELOS PRELIMINARES

El “Guitarrito” es un guitarrón chileno adaptado para el aprendizaje de niños 7 años en adelante, que posee una forma compacta, adaptada morfológica y antropométricamente para poder ser manejado de forma más fácil y efectiva.



Contiene lo específico y preciso para poder aprender nuestra hermosa tradición del canto a lo poeta. A continuación se describirán las características del instrumento.



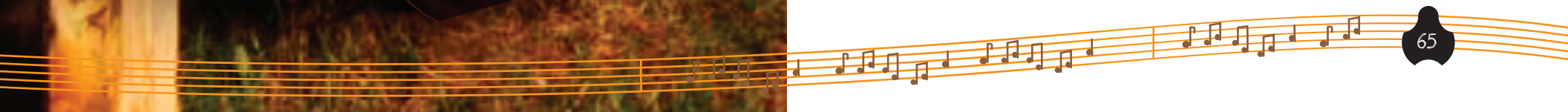
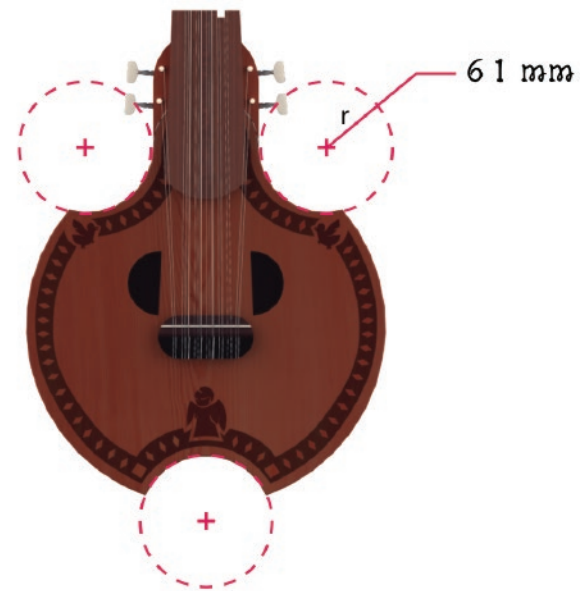


Nombre

El nombre "El Guitarrito" proviene del mismo instrumento guitarrón chileno más la costumbre en nuestra lengua chilena de usar diminutivos, como en las palabras carrito, pancito, tacita, etc. Siendo y haciendo referencia en este caso a un guitarrón pequeño.

Características

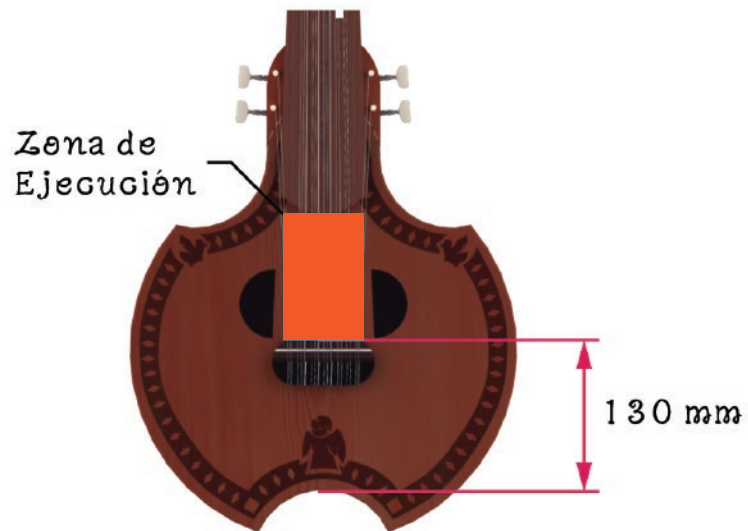
Cuenta con un reposo en el Li y en la cintura que se adapta a las posiciones de ejecución (Fig.16 - Fig.17). (para entender sus dimensiones, ver matriz E.N.E).



5.4 MODELOS PRELIMINARES

El reposo del Li tiene el fin de poder adaptarse a la pierna en la forma clásica. Además de cortar distancia entre el individuo y la zona de acción.

Esto es ideal para quienes tienen antebrazo de poca longitud.

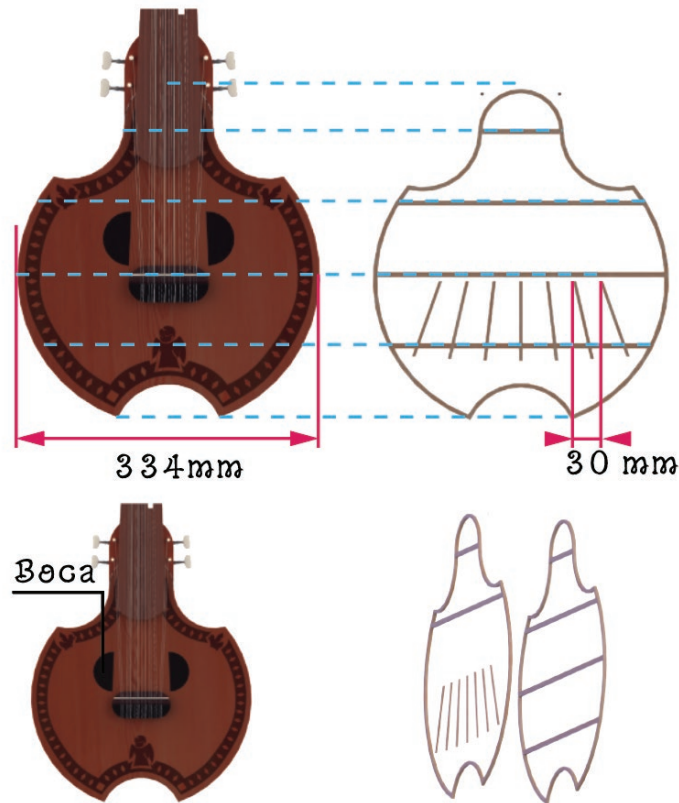


Siendo más que suficiente para llegar a la zona de ejecución, considerando que el largo codo - muñeca más pequeño es 132mm.

La siguiente imagen, muestra las posturas en orden "común" y "clásica" y dimensiones aproximadas del instrumento.

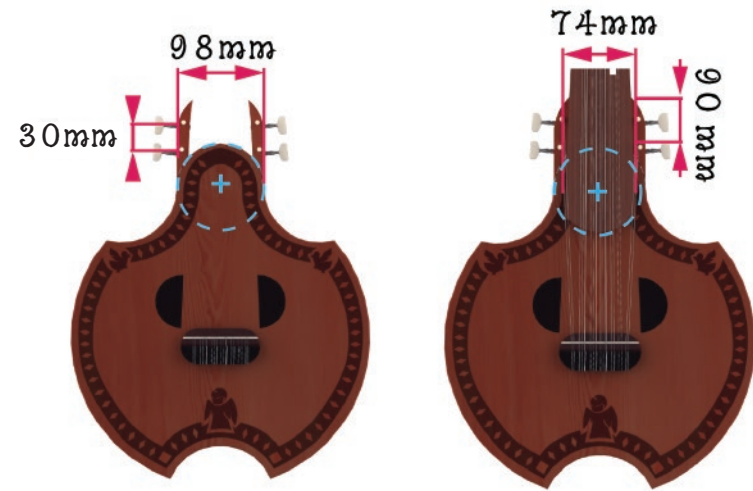


El L.i posee el tamaño de una guitarra 3/4 (Fig.18). Con dos perforaciones simétricas que representan al los puñales, ubicadas en el espacio entre las vigas disponibles.



Cabe destacar que las BA son parte de la identidad sonora del instrumento, es lo que lo hace sonar como debe, por lo que no puede ser transgredido su espacio.

El L.s se redujo a lo esencial para que se puedan anclar los diablitos y también el diapasón.



Los soportes de las clavijas se extienden 90mm, ya que, estas deben tener una separación de 30mm para no colisionar entre sí al rotarlas y que caigan los dedos.



5.4 MODELOS PRELIMINARES

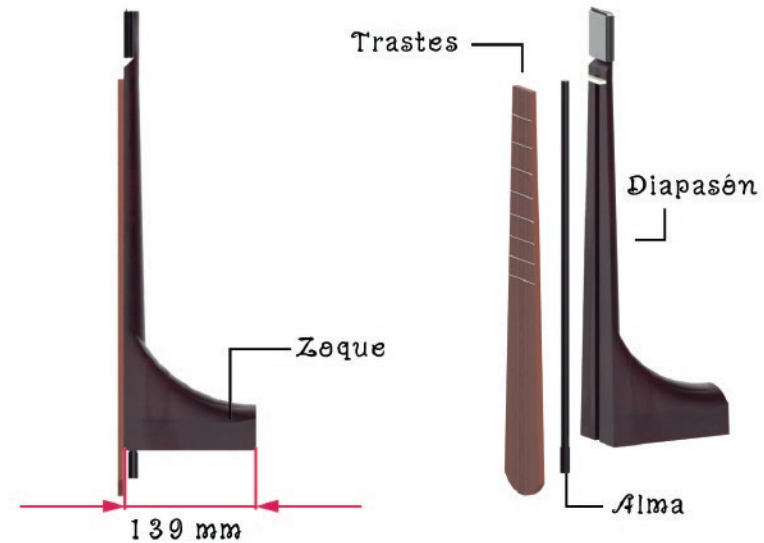
El Diapasón posee unas medidas de 40 mm cerca de la pala porque es el mínimo tamaño que puede tener, siendo más que suficiente para el agarre de un niño y que su dedo índice alcance la 5ta ordenanza. (Matriz E.N.E y Fig.14)



El dedo índice debe llegar a la quinta ordenanza como para poder digitar acordes como Mi mayor (ver en capítulo 3 "ejecución")

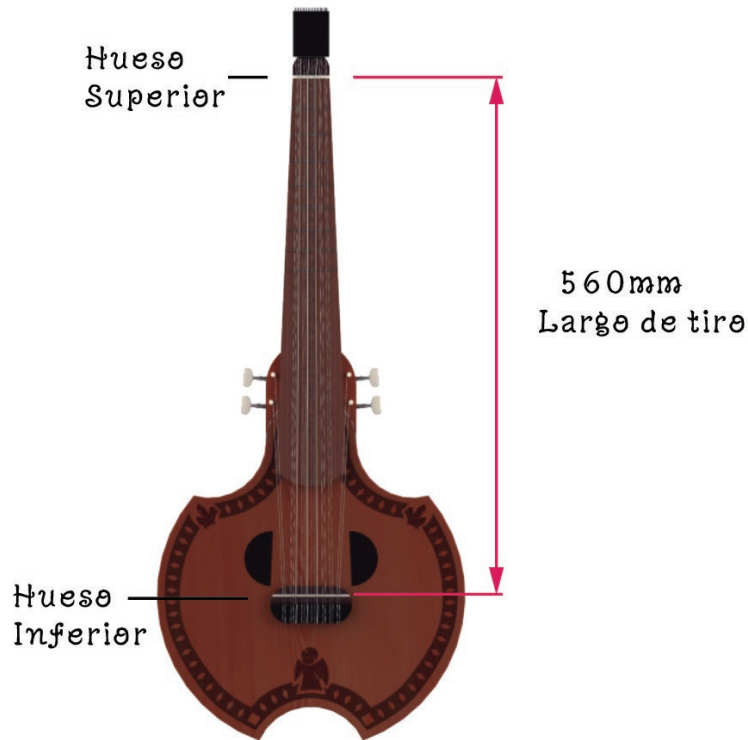
La parte inferior es más ancha debido a que debe ser capaz de soportar la tensión de las cuerdas.

Además, el diapasón requiere de un zoque, que otorgue superficie para soportar la tensión, siendo de la misma profundidad que el cuerpo de instrumento.



Este se divide en dos piezas, los trastes y el diapasón, que poseen una barra llamada alma dentro, la cual evita que la madera se flecte, ya que, por si sola no puede soportar la tensión de las cuerdas.

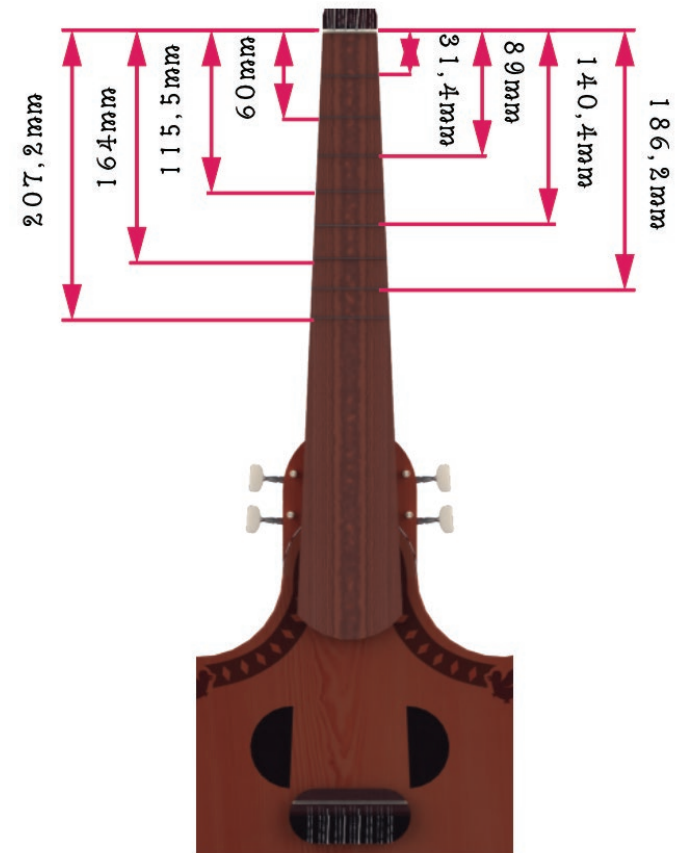
Las barras de acero en el traste tienen medidas específicas que se calculan mediante el largo de T.C del instrumento.



Actualmente, esta distancia se puede calcular automáticamente de forma online, tan solo con saber el T.C.

El T.C no se puede alterar, ya que, es lo que permite que se ejecuten las notas al cargar los trastes y que el instrumento sea el cordófono que es.

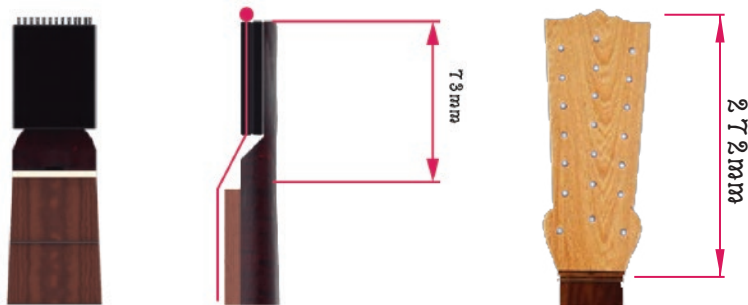
Siendo así, los trastes se calculan siempre desde el hueso superior (cejilla).



PROPUESTA Y EVOLUCIÓN

5.4 MODELOS PRELIMINARES

La pala presenta sistema "Headless", el cual reduce el tamaño considerablemente a comparación del instrumento original.

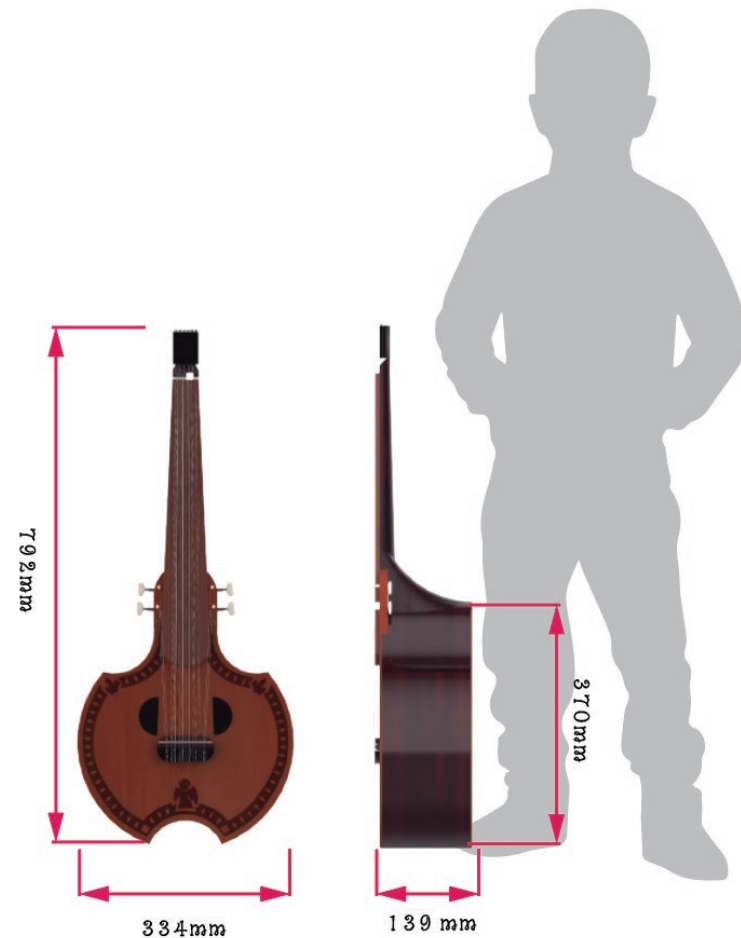


Reduciendo de 272mm aprox. del guitarrón original a 73mm.



Sistema Headless.

Medidas Generales



Especificaciones técnicas

El cuerpo del guitarrillo será de Laurel, debido a que da una mejor recepción sonora en los instrumentos de caja. Además, es madera flexible y resistente como para poder soportar la tensión del encordado.

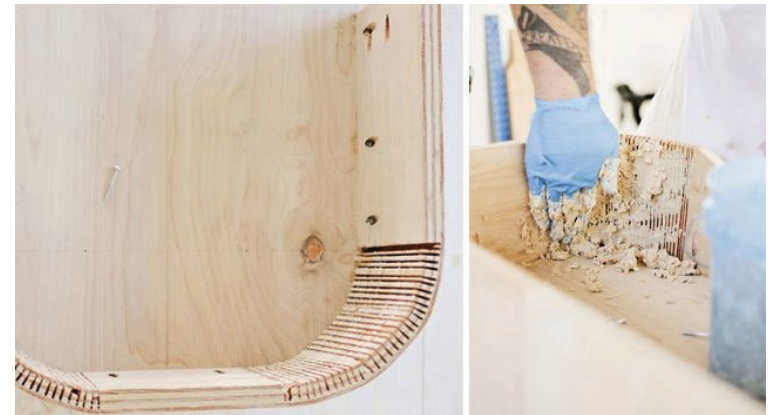
El cuerpo se realizará mediante moldes que se cortarán en CNC, de esta forma con un solo molde se puede hacer una serie del instrumento.



Las piezas que van en el molde se cortarán con sierra de tiro, Para la faja se moldeará con calor y se ejercerá presión para moldearla

Cabe destacar que las piezas como: Clavijas ya sean, headless o tradicionales (para los diablitos) serán prefabricadas, por lo que solo se instalarán al igual que el encordado.

Los soportes interiores, serán curvados mediante ranuras para adquirir la forma que necesitan.

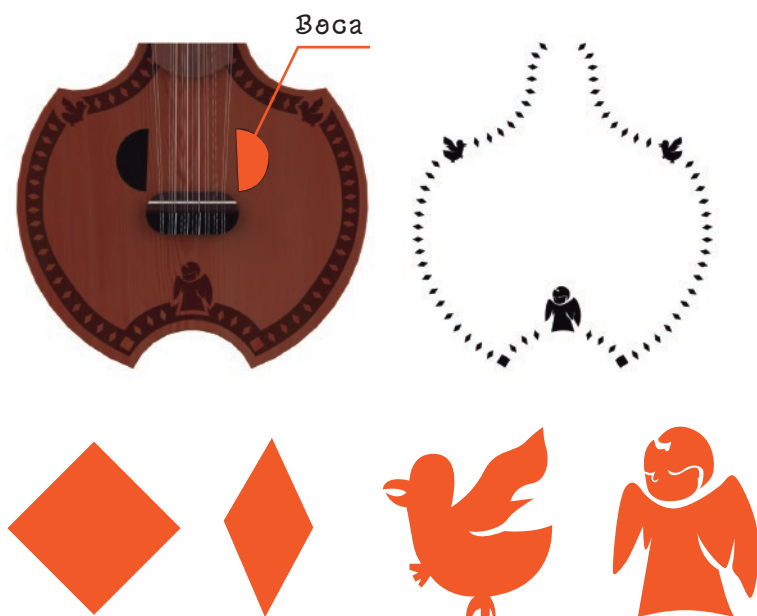


El diapasón se armará mediante sierra de banco y se redondeará con hoja, para más tarde pulir con lija.



5.4 MODELOS PRELIMINARES

La tapa superior posee un grabado con iconos relevantes de la cultura y tradición chilena, en este caso, rombos presentes en tejidos de ponchos, y un ángel que representa al angelito de funeral de angelitos, uno de los eventos más relevantes del canto a lo divino y palomas que representan su ascenso con el espíritu santo. También el factor humano mediante las bocas que representan los puñales, el duelo entre dos guitarroneros. A continuación se detalla.



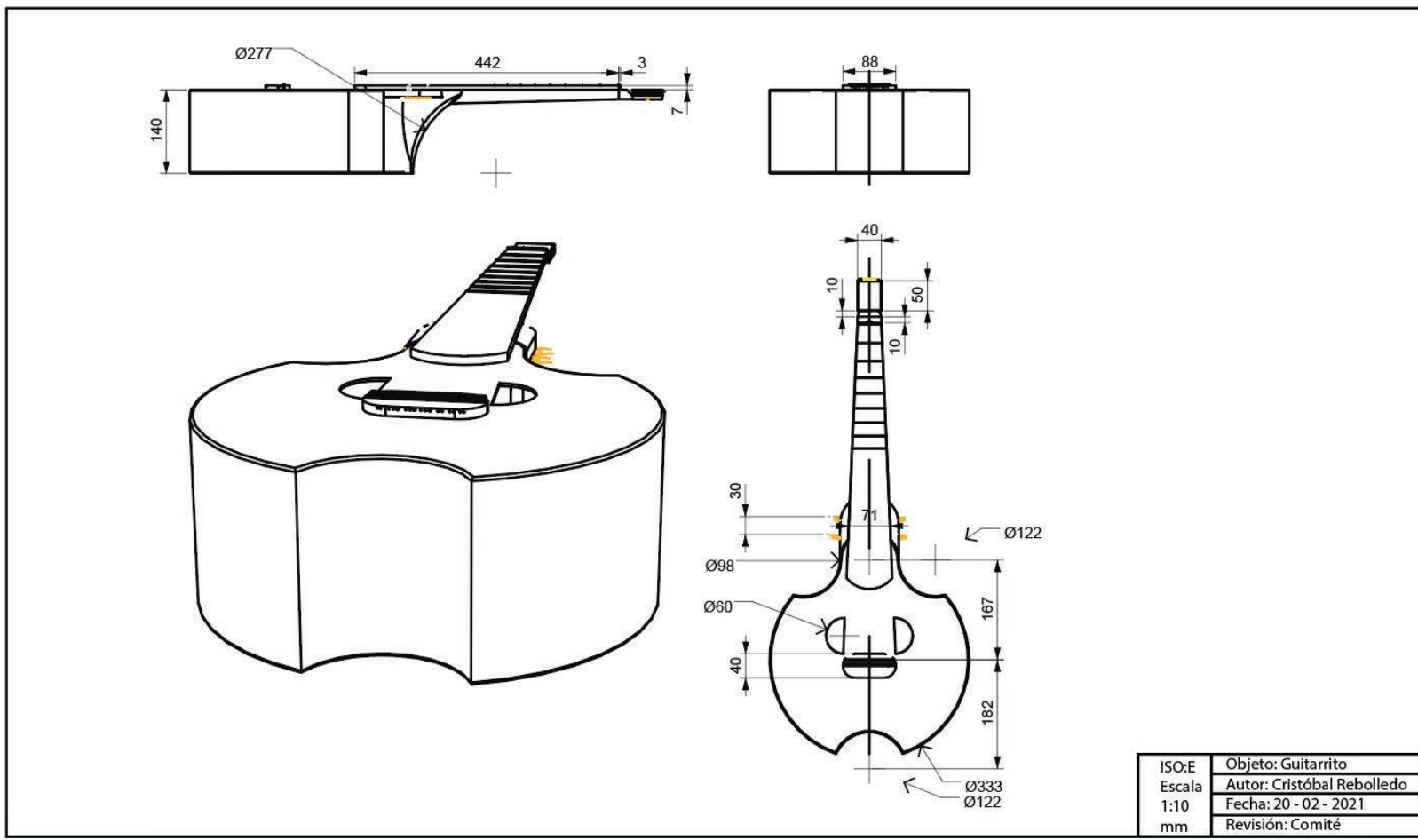
Instrumento en contexto





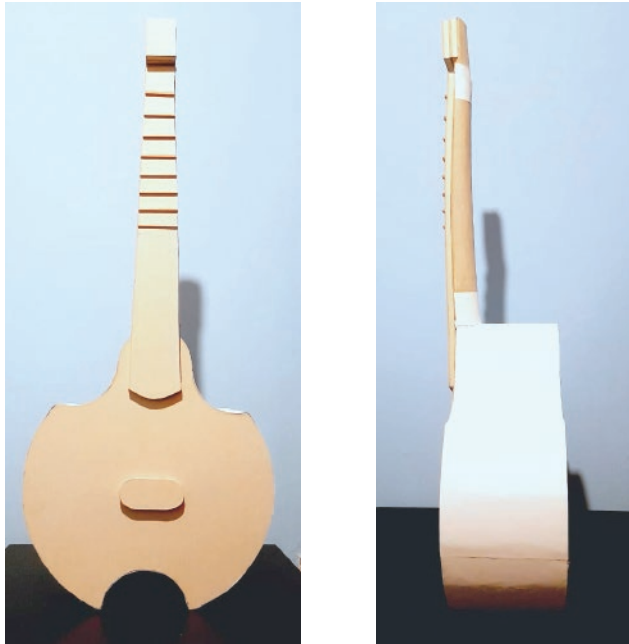
PROPUESTA Y EVOLUCIÓN

5.5 PLANIMETRÍA



5.6 PRUEBA VOLUMÉTRICA

Para poder comprobar que las dimensiones elegidas eran las adecuadas, se realizó un modelo volumétrico con el fin de poder ver la interacción "in situ".



De forma básica una vez construido, se observó que el instrumento, podía mantenerse de pie por sí solo, entrando en una posición de reposo adecuada, más si pensamos que los usuarios con los que interactuará son niños.

También se llegó a la conclusión que para proteger el material que futuramente será madera necesitará gomas en los puntos de contacto con el suelo.

Se analizó la altura del instrumento en reposo, en post de una usuario. Comprobando que su tamaño es el adecuado para ella poder tomarlo desde el diapasón sin problemas. (cabe destacar, que la edad de la persona en cuestión es 1 año menor que el usuario al que va dirigido y está en el El de estatura en el percentil 5).



Se observó que las manos de la usuaria podían interactuar sin problemas con la pala del formato volumétrico en reposo. A pesar de que no vaya a afinar por si misma en un inicio, sirve como método de apredizaje para aprenderlo a futuro.

5.6 PRUEBA VOLUMÉTRICA

Se comprobó que en la posición común el instrumento funciona de buena forma y la usuaria puede interactuar sin problemas con los trastes desde el primero al octavo. Los radios seleccionados para las cinturas del instrumento son correctos y quedan de forma cómoda.



También que hay posibilidad de que la usuario cruce las piernas para tocar, pero este comportamiento no presenta ningún problema.

Aun así, se considerará reducir un poco la profundidad del cuerpo con el fin de otorgar más confort.

En la posición tradicional se pudo notar que que la usuario no podía alcanzar todos los trastes de forma cómoda e incluso para un niño de 7 a 8 años podría presentar un poco de problema, por lo que, se debe tomar en cuenta mover el puente un poco más a fuera para que el diapasón pueda estar más dentro en el cuerpo, es decir mover los huesos más abajos en el Li de forma de mantener el T.C.



El radio inferior para reposo en la pierna no presentó problemas, pero aún así se considerará expandirlo un poco más para que no quede con puntas tan pronunciadas.

5.7 CONCLUSIONES

Al generar una propuesta conceptual se logró definir casi a cabalidad cuales eran las características con las que debía cumplir el instrumento. Desde las medidas límites debido a limitaciones técnicas, hasta las piezas que son imprescindibles para que este conserve su cualidad sonora que lo caracteriza y que permite que el instrumento siga siendo un guitarrón y no sea otro.

También se descubrió como es que el sonido es un punto importante del instrumento, ya que, es lo que se quiere conservar para desarrollo de nuestra tradición.

Se aplicó la geometría básica de forma de mantener el objeto lo mas minimalista posible, aspecto que se debe mantener en cuanto haya otra versión del instrumento.

Se Identificó cuales eran los iconos, que representaban simbólicamente la vida del canto a lo poeta con el fin de mantenerlos.

Se utilizaron medidas para ergonomías específicas de usuarios reales para poder seleccionar las dimensiones del instrumento en post de quien va dirigido, pero aún así, se debe pensar que el espectro puede variar un poco más, como ocurrió en el uso de la maqueta volumétrica, en donde se descubrieron los detalles a mejorar y considerar para la última forma.

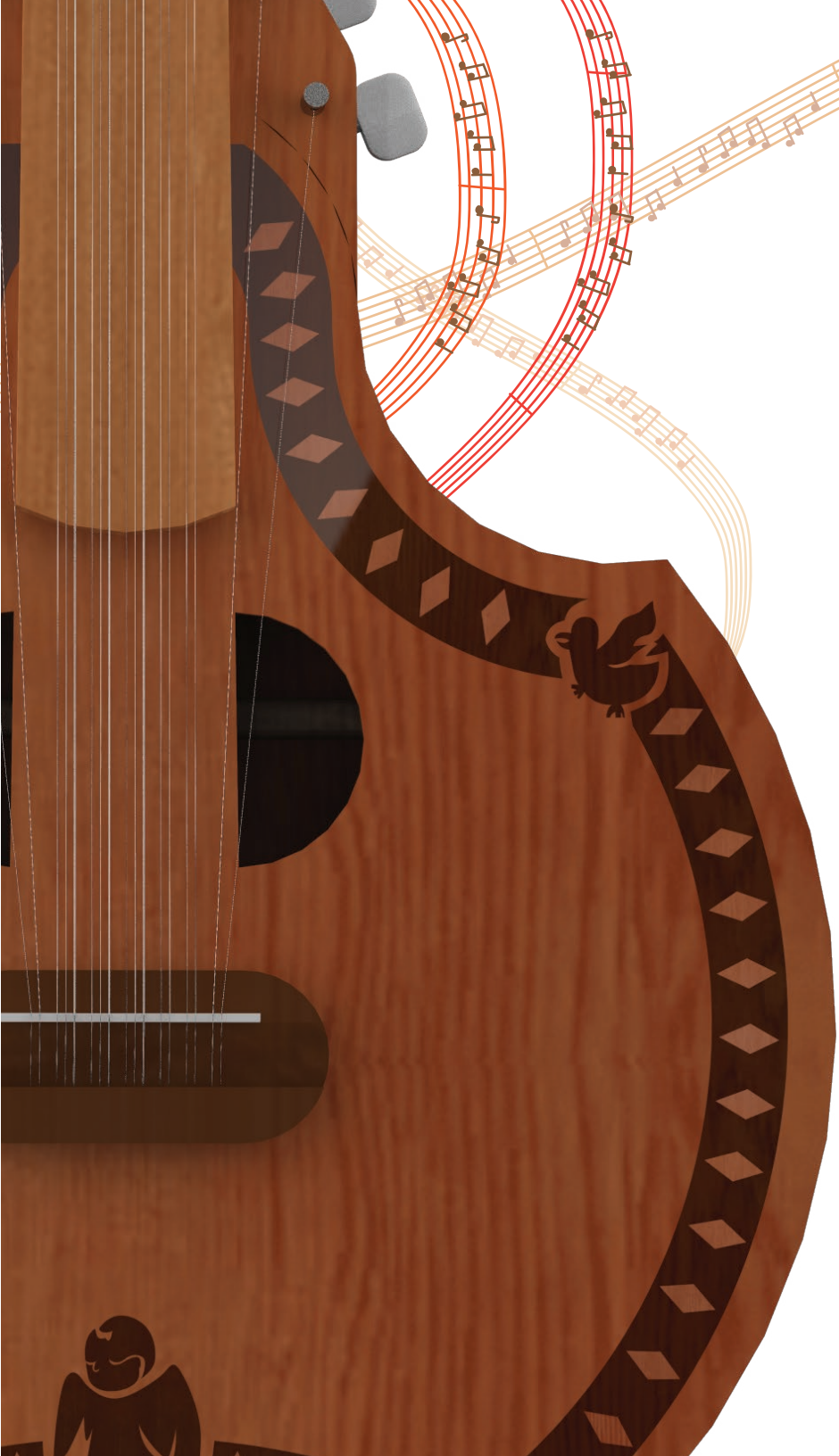
Esto en base a que hay usuarios únicos, y que pueden estar en los extremos de un percentil.

También se considera que gran parte del objetivo de la maqueta volumétrica, fue logrado, ya que, la usuario que estuvo involucrada, era un año menor que el target y se encontraba en el extremo inferior de dimensiones, por lo que era más pequeña que percentil 5.

Por lo que si consideramos un usuario con la edad correspondiente, no se deberían tener problemas de interacción, ya que, con una persona menor funcionó.

Teniendo en cuenta estos detalles, se trabajará la forma final, para mantener el T.C, el ancho del diapasón, y el volumen de las caras, con el fin de que las B.A no se modifiquen y el instrumento siga siendo como se mencionó anteriormente, un guitarrón.





6

EL GUITARRITO

EL GUITARRITO



EL GUITARRITO

6.1 EL GUITARRITO

¿Qué es?

El Guitarrito es un instrumento musical que tiene el fin de llegar a las nuevas generaciones interesadas en la música mediante el sistema educacional, y así fomentar el aprendizaje tanto del instrumento como de la tradición chilena del Canto a lo Poeta.



EL GUITARRITO

6.1 EL GUITARRITO

Características

Cuenta con una cintura de 61 mm de radio, que otorgan la comodidad para un niño poder reposarlo en sus piernas sin inconvenientes.



61 mm

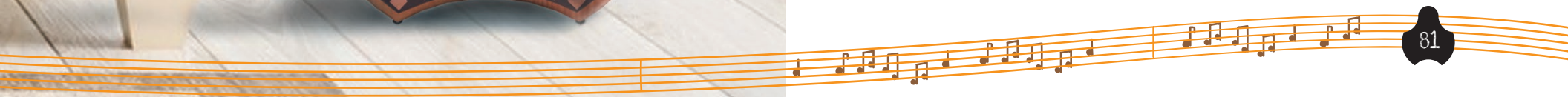




6.1 EL GUITARRITO

Características

La cavidad del Li que funciona como reposo para la postura clásica posee un radio de 167mm, siendo más generoso y cómodo para el usuario y otorgándole más estabilidad al instrumento en su postura de reposo en el suelo al abarcar un área más grande.

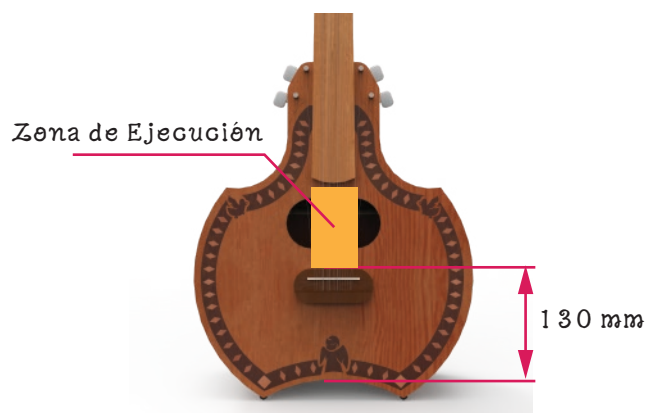


EL GUITARRITO

6.1 EL GUITARRITO

Características

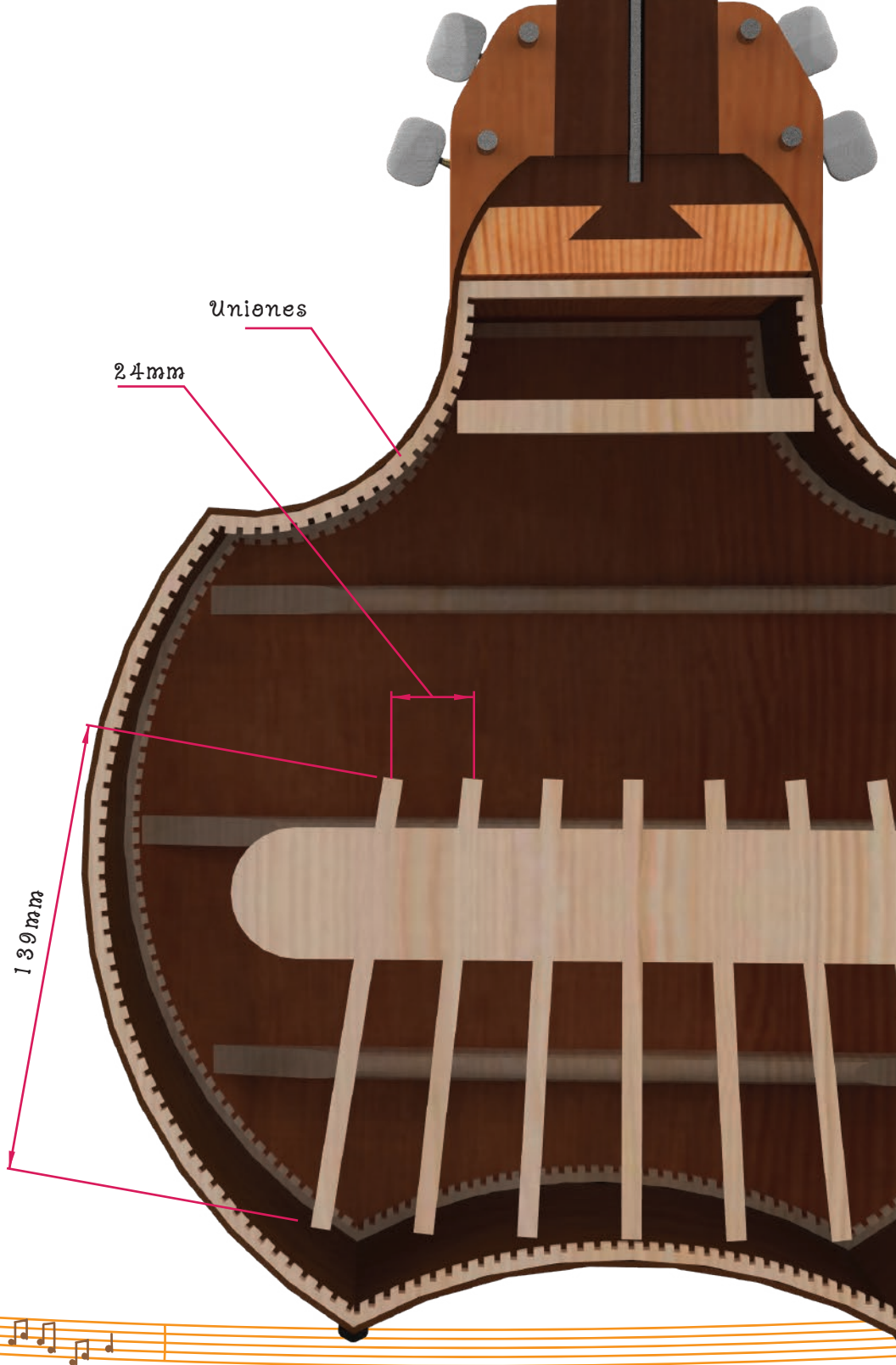
La zona de ejecución se encuentra a 130mm, ya que, es la medida ideal acorde a los largos de codo-muñeca (ver tabla E.N.E)

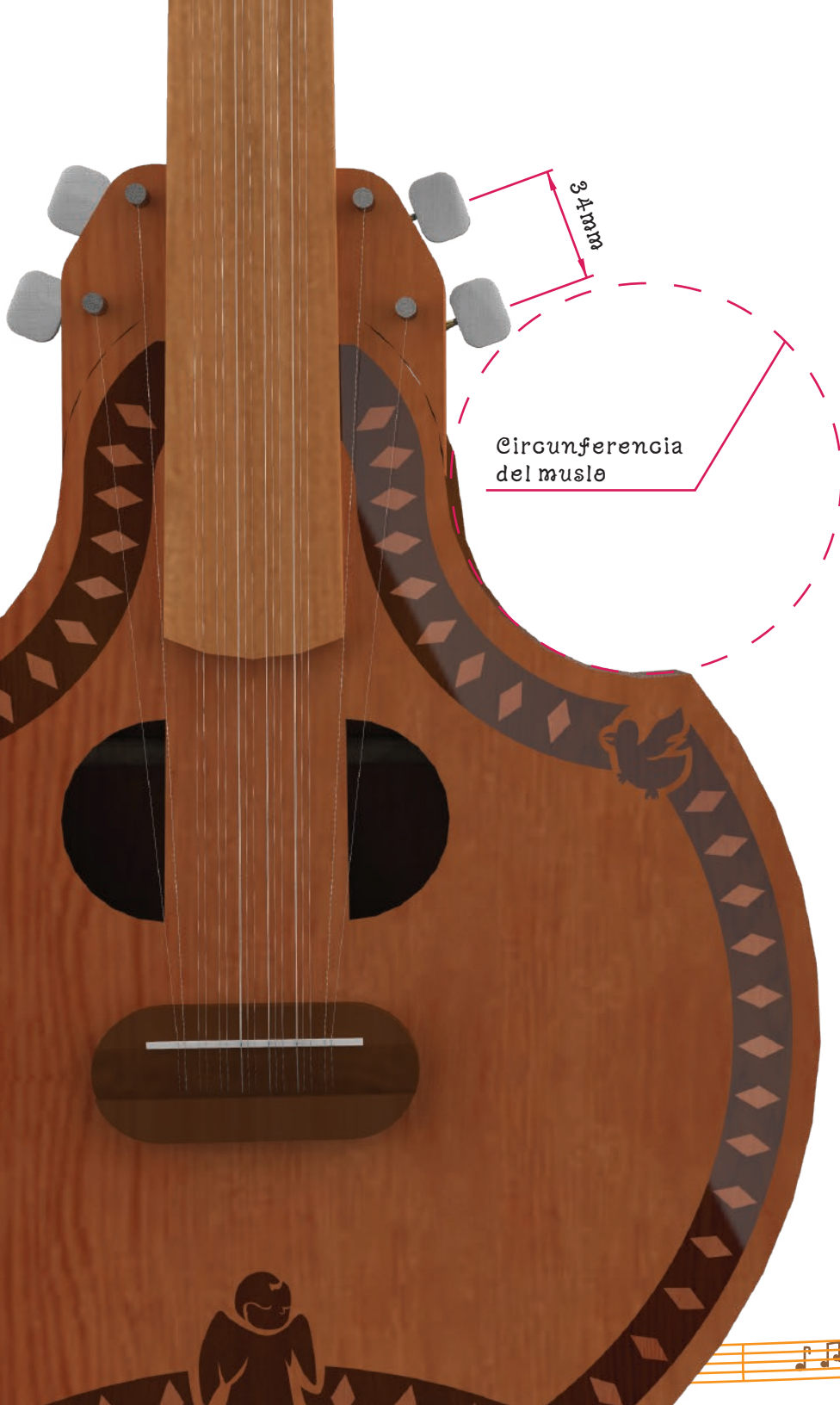


La estructura interior cuenta con el espacio suficiente para que las B.A sean de las dimensiones adecuadas.

En los bordes presenta uniones de curvatura de madera de pino con ranurado.

Sus B.A presentan una curvatura de 3° una respecto a la anterior como en la guitarra flamenca, esto le permite sonar como el instrumento que es, un guitarrón chileno.

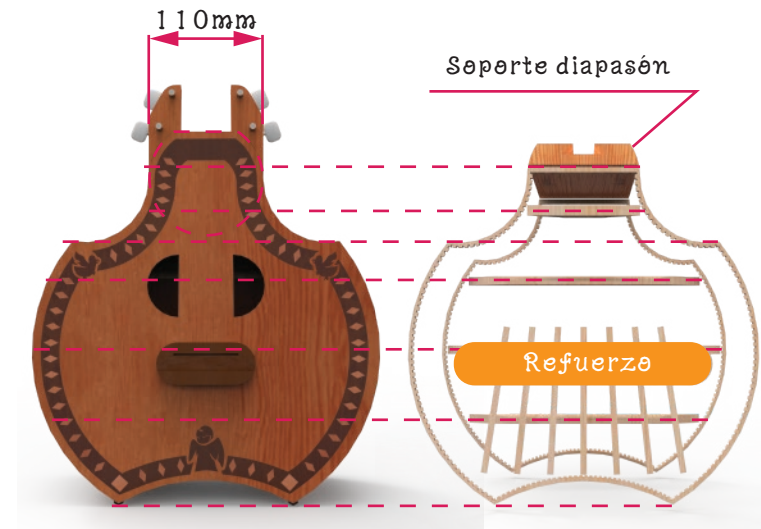




6.1 EL GUITARRITO

Características

También cuenta con un refuerzo bajo el puente, debido a que la pieza tiene un tamaño muy pequeño y para soportar la tensión.



El tamaño del L.s aumentó a 110mm y se le hizo un acabado recto en la parte superior, ya que, el zoque requiere una buena área de soporte para no ceder ante la tensión. Además se hizo un soporte macizo con un encaje cola de milano para anclar el diapasón

Las clavijas ahora presentan una inclinación de 25 grados para seguir la curvatura de la pierna y no colicionar con ella. También una separación de 34mm para que caigan los dedos y se puedan afinar sin problemas.

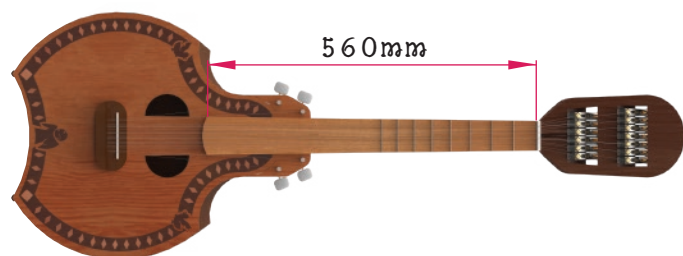


EL GUITARRITO

6.1 EL GUITARRITO

Características

El T.C sigue siendo 560mm que es el mínimo que se puede aplicar para no alterar las notas en el diapasón y la tensión de las cuerdas. Aún así la proyección del diapasón se redujo para una mejor manipulación en los trastes más altos como el 8vo.



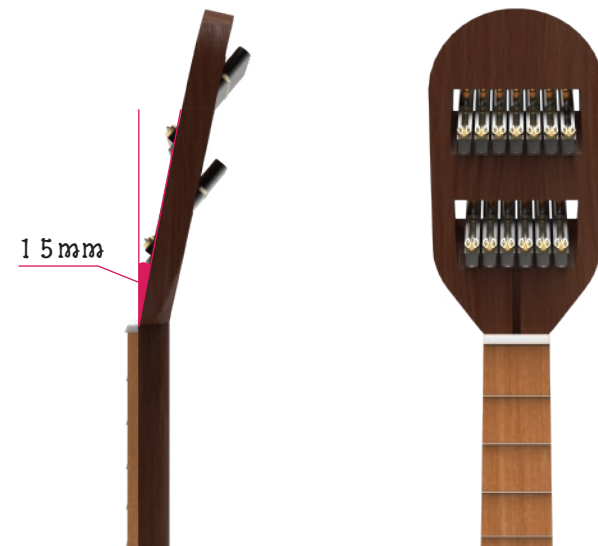
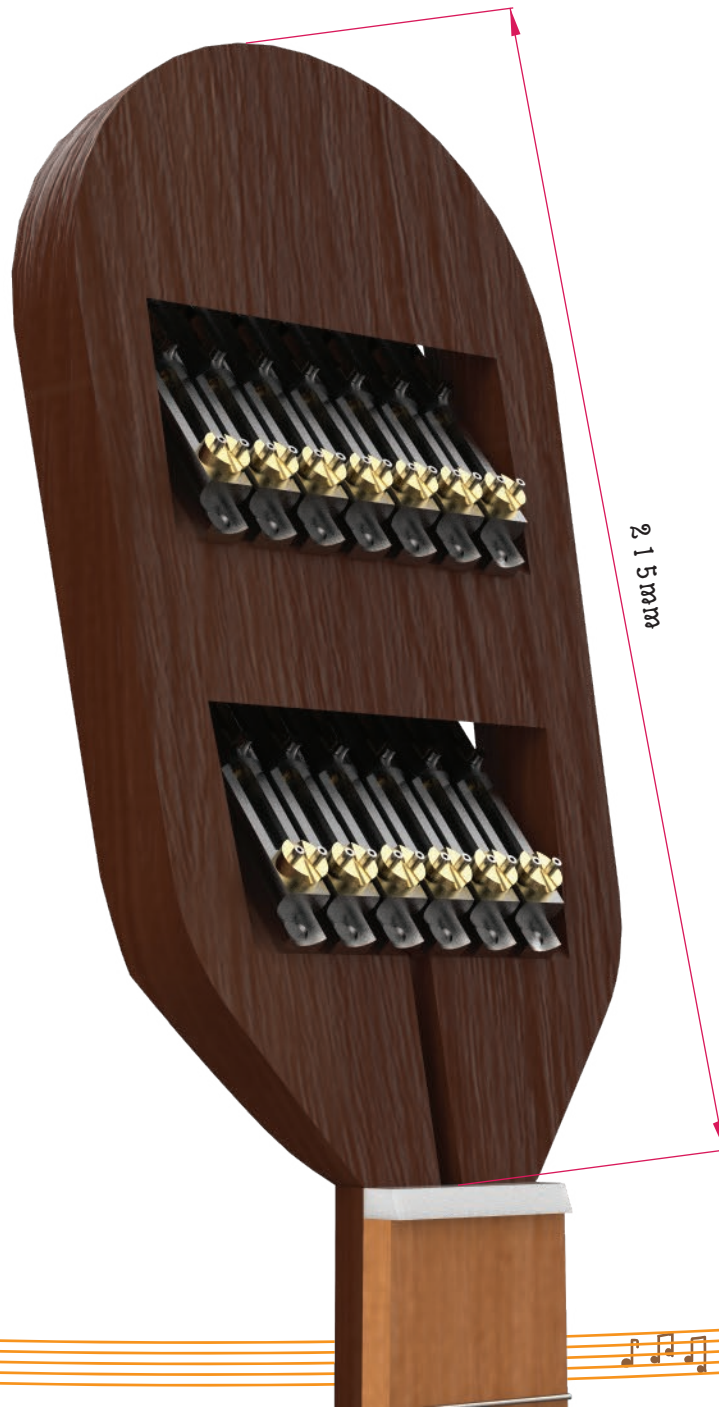
La base del instrumento presenta gomas de caucho para no dañarse la madera cuando está en su posición de reposo.



6.1 EL GUITARRITO

Características

La pala tuvo un cambio radical, ya que, apilar los headless presentaría un gran problema a la hora de exponerlos ante tensión, pues, el área de soporte se centraba en un solo punto y el espesor de la madera era muy poco como para contenerlos. Por lo que se tuvo que volver a un modelo cercano al tradicional, debido a que este presenta una inclinación de 15° que disminuye la sensación de tensión en el diapasón (más suave a la interacción con las cuerdas)



A pesar del cambio, se logró el objetivo que se buscaba al reducir el tamaño de la pala de 272mm a 215mm.

EL GUITARRITO

6.2 USOS

Características

El guitarrito chileno se utiliza tal cual se hace con el guitarrón tradicional, presentando las siguientes funciones:

Tocar



Reposo



Afinar



6.3 LISTA DE MATERIALES

Nombre	Den.	Material	Proceso	Acabado	Pieza
Hueso	1	Especificado por Fabricante	Especificado por Fabricante	Esp. por Fabricante	
Puente	2	Madera de Alerce	Dimensionado, lijado, Pegado, y fijado	Barnizado	
Tapa	3	Madera de Alerce	Dimensionado, lijado, pegado	Barnizado, quemado en laser	
Soporte del Puente	4	Madera de Pino	Dimensionado, lijado, fijado		

EL GUITARRITO

6.3 LISTA DE MATERIALES

Nombre	Den.	Material	Proceso	Acabado	Pieza
Varas Armónicas	5	Madera de Pino	Dimensionado, lijado, pegado		
Viga Tapa	6	Madera de Pino	Dimensionado, lijado pegado		
Refuerzo Tapa-Faja	7	Madera de pino	Dimensionado, lijado , pegado		
Faja	8	Madera de Alerce	Dimensionado, lijado, curvado, pegado	Barnizado	



6.3 LISTA DE MATERIALES

Nombre	Den.	Material	Proceso	Acabado	Pieza
Protección de Caucho	9	Caucho	Especificado por Fabricante Troquelado	Esp. por Fabricante	
Vigas Fondo	10	Madera de Pino	Dimensionado, lijado y pegado		
Refuerzo Fondo- Faja	11	Madera de Pino	Dimensionado, lijado y pegado		
Fondo	12	Madera de Alerce	Dimensionado, lijado y pegado	Barnizado	



EL GUITARRITO

6.3 LISTA DE MATERIALES

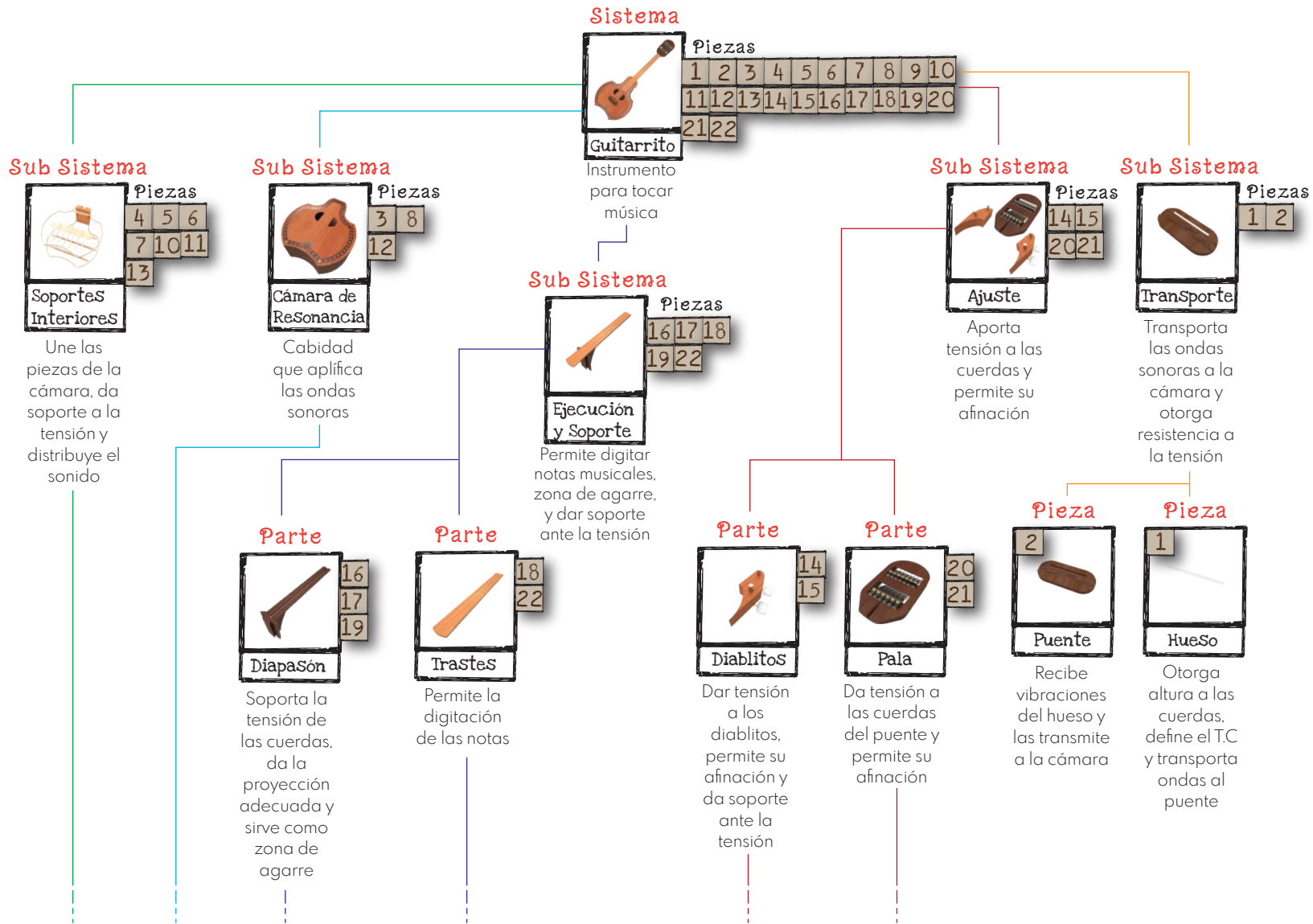
Nombre	Den.	Material	Proceso	Acabado	Pieza
Unión Zoque	13	Madera de Alerce	Dimensionado, lijado y pegado		
Soporte Diablitos	14	Madera de Alerce	Dimensionado, lijado y pegado	barnizado	
Clavijas	15	Especificado por Fabricante	Especificado por Fabricante	Esp. por Fabricante	
Diapasón	16	Madera de Rauli	Dimensionado, Torneado, Pegado	Barnizado	

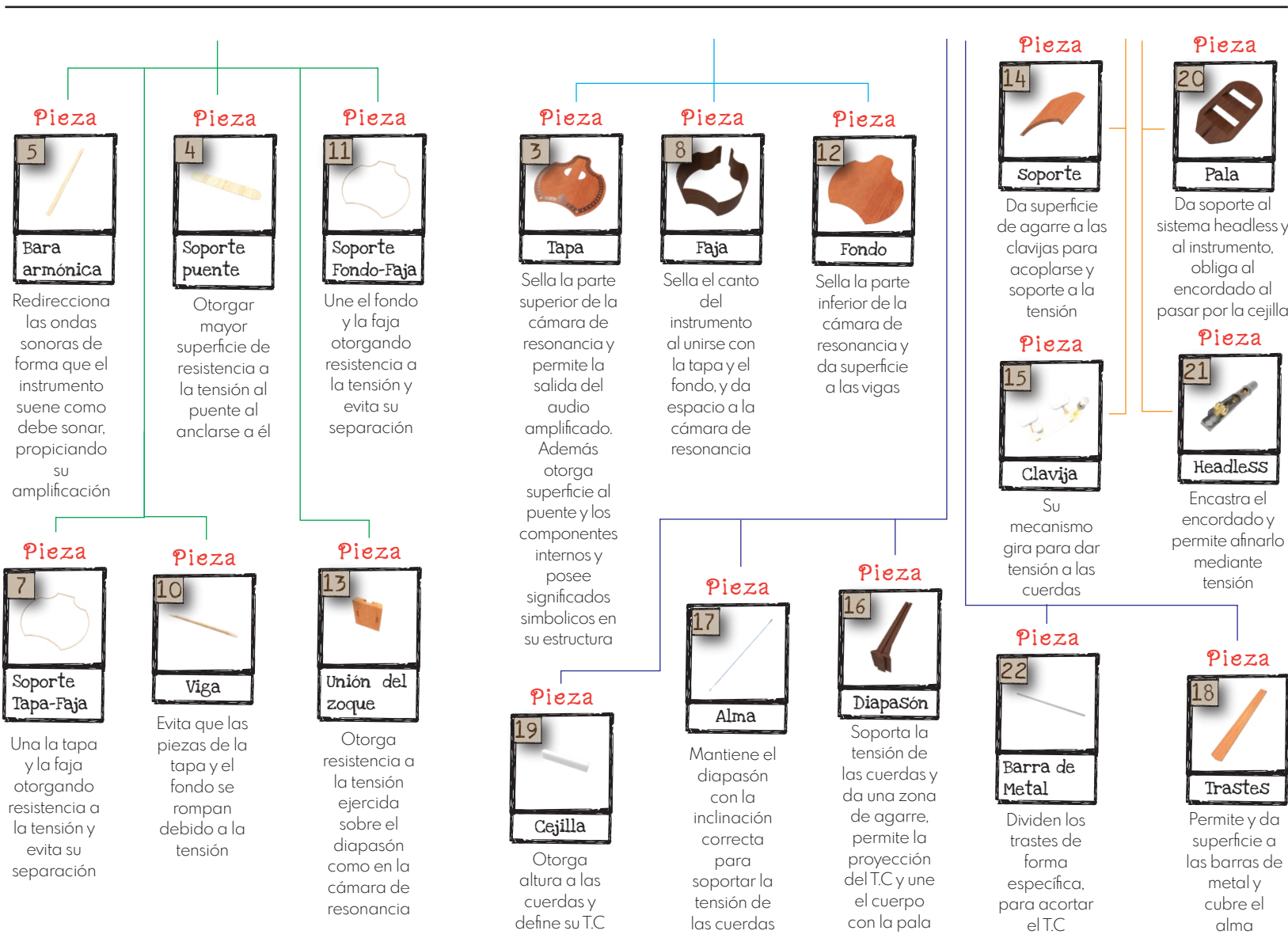
6.3 LISTA DE MATERIALES

Nombre	Den.	Material	Proceso	Acabado	Pieza
Alma	17	Acero inox	Forjado, roquelado, soldado		
Trastes	18	Madera de Rauli	Dimensionado, lijado		
Cejilla	19	Especificado por Fabricante	Especificado por Fabricante	Esp. por Fabricante	
Pala	20	Madera de Rauli	Dimensionado, torneado, pegado	Barnizado	
Headless	21	Especificado por Fabricante	Especificado por Fabricante	Esp. por Fabricante	



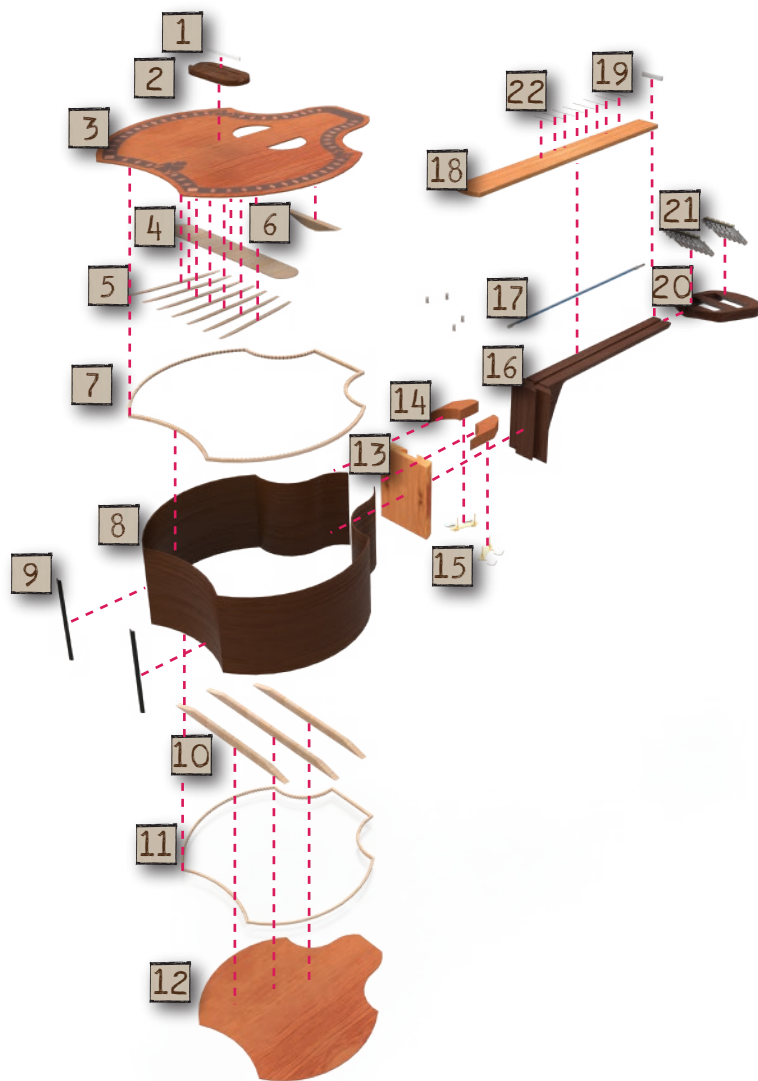
6.4 DESGLOSE DE PIEZAS





EL GUITARRITO

6.5 VISTA EN EXPLOSIÓN



Piezas

- | | | | |
|----|----------------------|----|----------|
| 1 | Hueso | 19 | Cejilla |
| 2 | Puente | 20 | Pala |
| 3 | Tapa | 21 | Headless |
| 4 | Soporte del Puente | 22 | Traste |
| 5 | Baras Armónicas | | |
| 6 | Viga Tapa | | |
| 7 | Refuerzo Tapa-faja | | |
| 8 | Faja | | |
| 9 | Protección de Caucho | | |
| 10 | Vigas Fondo | | |
| 11 | Refuerzo Fondo-faja | | |
| 12 | Fondo | | |
| 13 | Unión Zoque | | |
| 14 | Soportes Diablitos | | |
| 15 | Clavijas | | |
| 16 | Diapasón | | |
| 17 | Alma | | |
| 18 | Trastes(Brazo) | | |

6.6 SOSTENIBILIDAD Y FINANCIAMIENTO

A nivel de sostenibilidad el instrumento contará con maderas que provienen de fuentes certificadas, además de ser de producción nacional, en este caso se considera Maderas Lozano, que si bien es una empresa de venta de pallets y embalajes, también vende maderas.

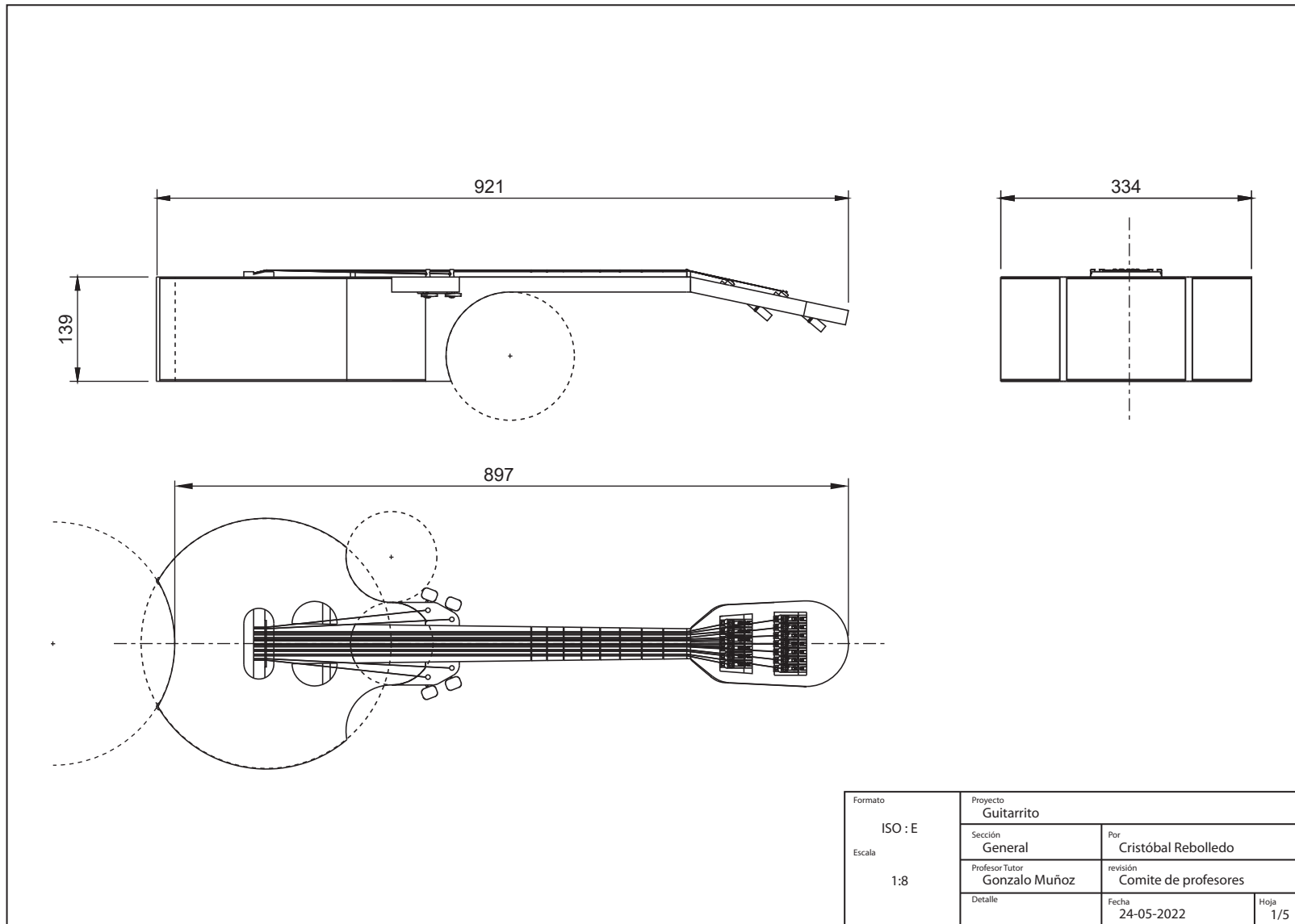


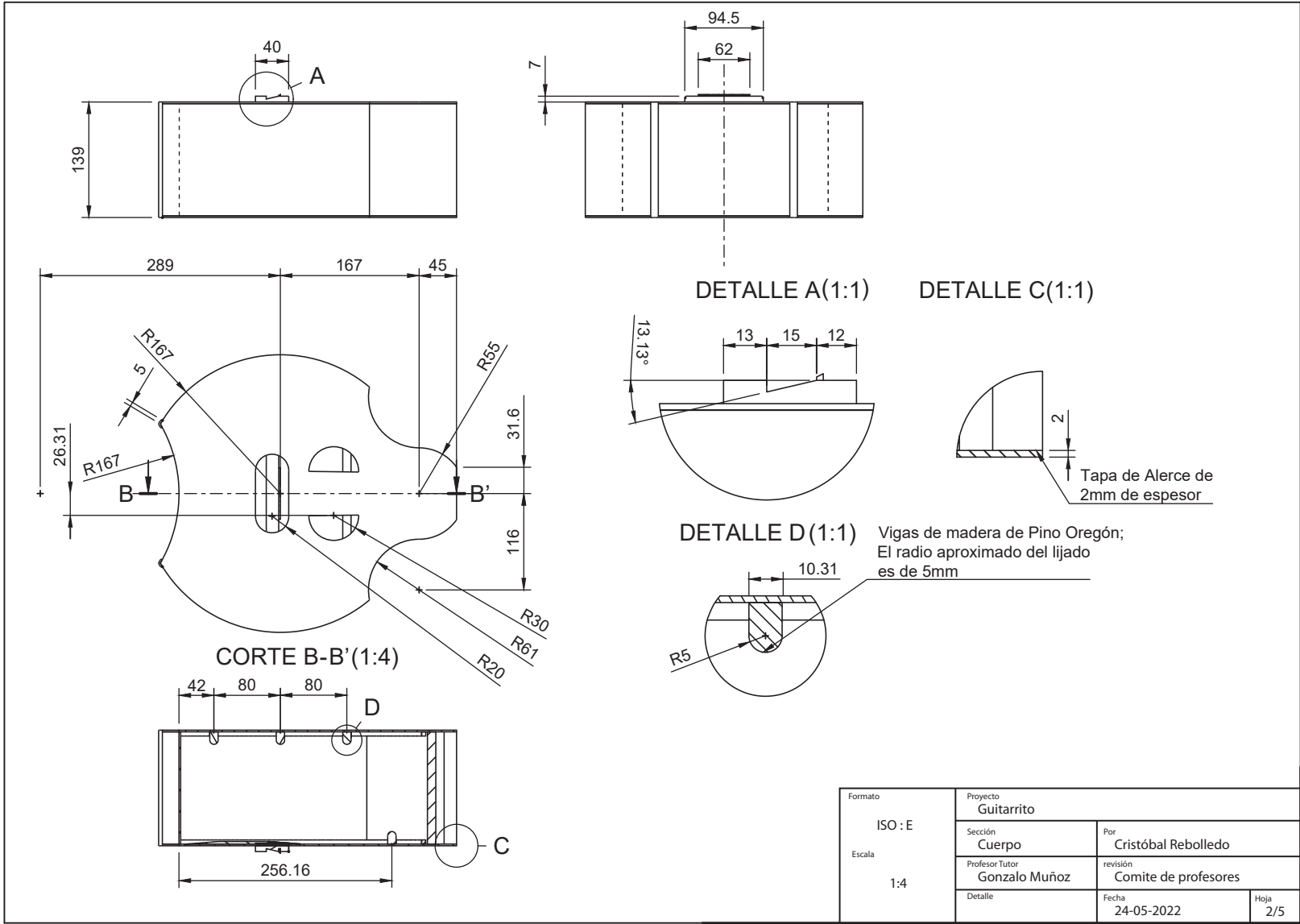
Lo mejor de esta empresa es que se encuentra 10 min de Talca en la carretera dirección norte por la ruta 5.

Lamentablemente el sistema headless tendrá que ser encargado al extranjero, ya que, en Chile no se producen, pero el resto de elementos se pueden comprar en tiendas de música.

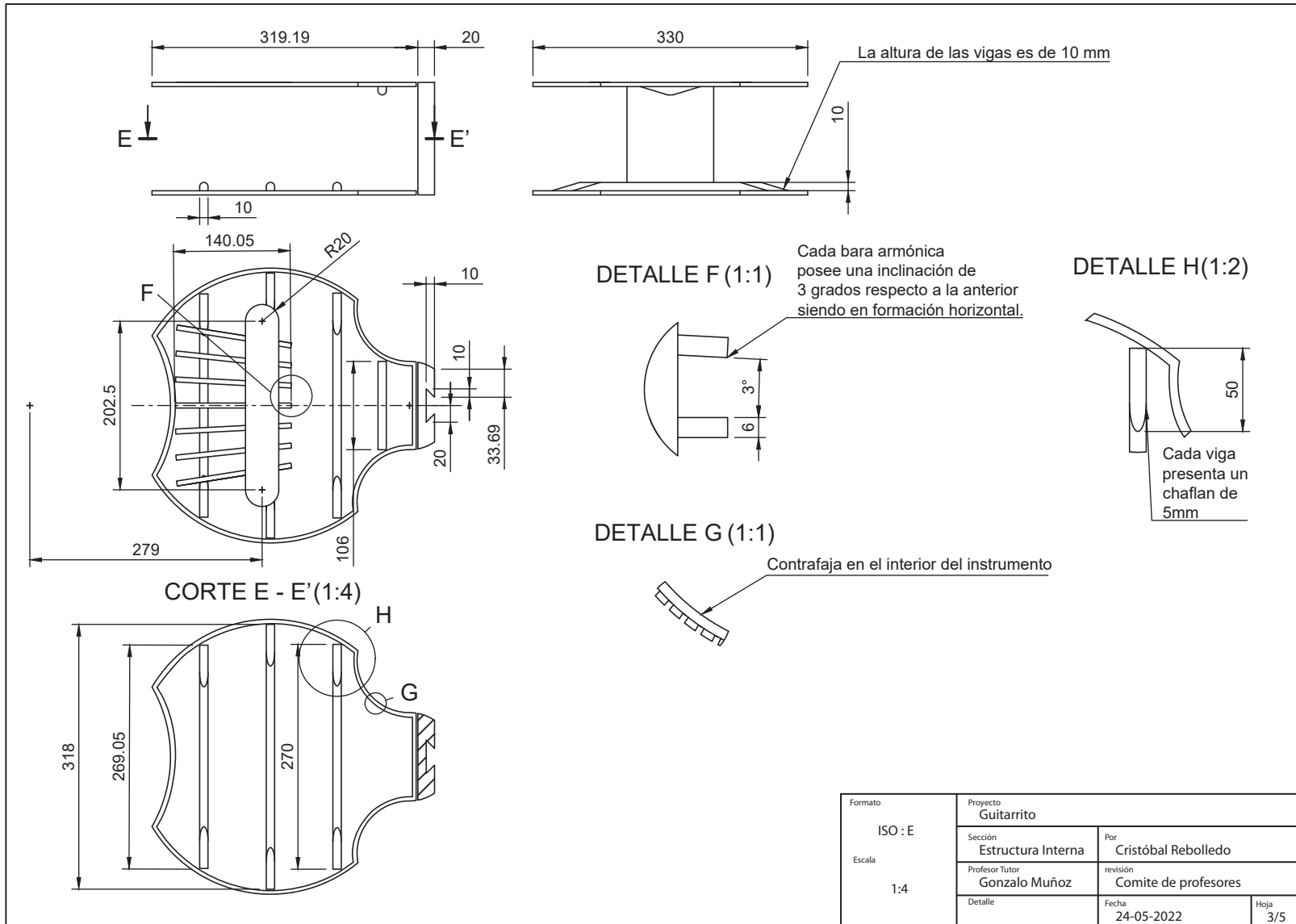
Cabe destacar que el instrumento diseñado es de larga duración, por lo que requiere de elementos de alta durabilidad.

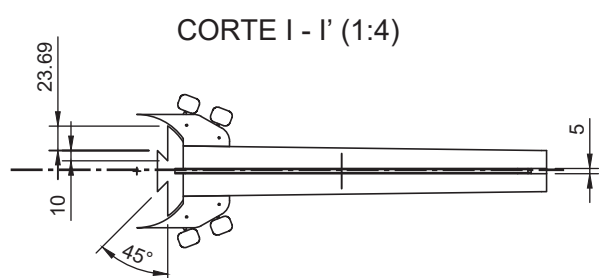
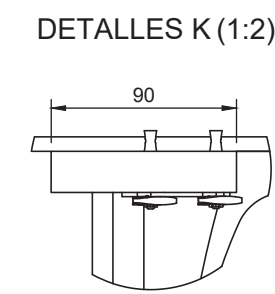
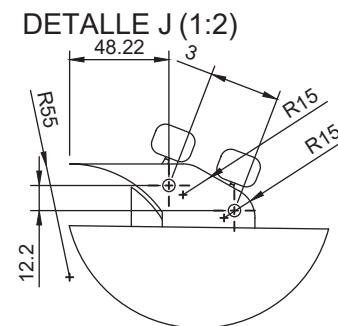
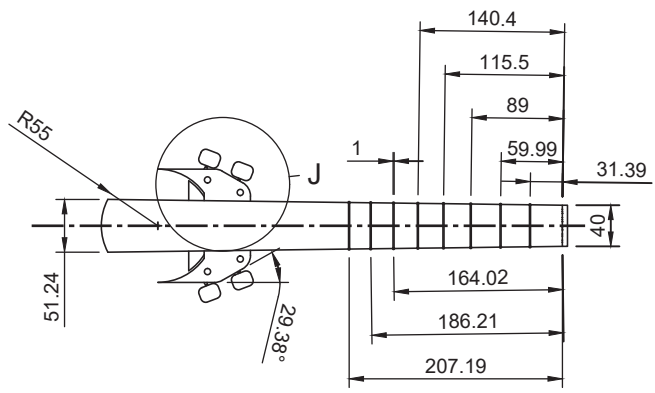
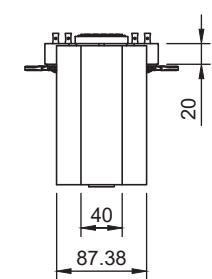
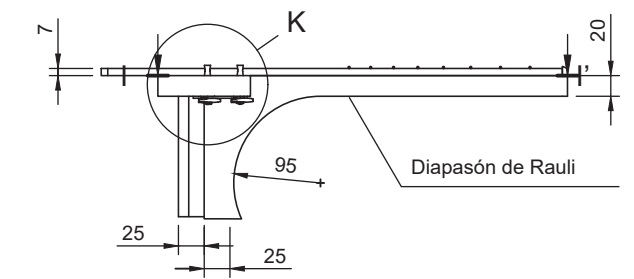
6.7 PLANIMETRÍAS





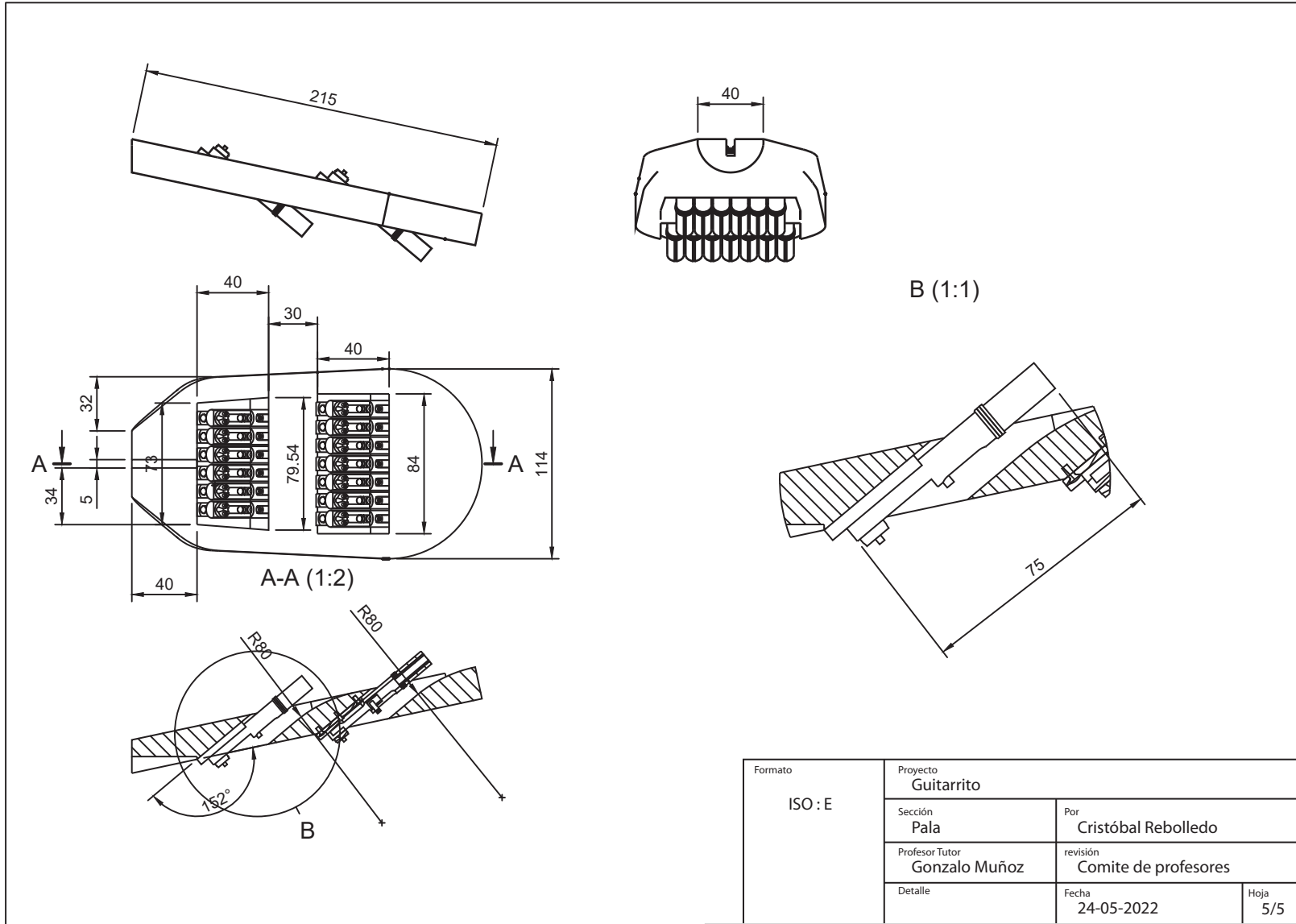
6.7 PLANIMETRÍAS





Formato	Proyecto		
ISO : E	Guitarrito		
Escala	Sección	Por	
	Brazo	Cristóbal Rebolledo	
1:4	Profesor Tutor	revisión	
	Gonzalo Muñoz	Comite de profesores	
Detalle	Fecha	Hoja	
	24-05-2022	4/5	

6.7 PLANIMETRÍAS



Formato ISO : E	Proyecto Guitarrito	
	Sección Pala	Por Cristóbal Rebolledo
	Profesor Tutor Gonzalo Muñoz	revisión Comite de profesores
	Detalle	Fecha 24-05-2022
		Hoja 5/5

6.8 CONCLUSIONES

Actualmente el proyecto se encuentra en construcción por parte de un luthier Alejandro Rebolledo (que es quien asiste este proyecto), todos los aspectos anteriormente mencionados fueron revisados y asistidos con el fin de tener la menor cantidad de inconvenientes a la hora de desarrollarlo. Aun así, cabe destacar que hay ciertos aspectos técnicos que posiblemente puedan ser modificados con el fin de poder ser construido y funcionar completamente.

También hay ciertos elementos que, (de haber tenido el tiempo) se podrían haber trabajado de mejor forma y haber llegado a un mejor resultado, pero por debido a los tiempos de envíos de ciertas piezas, no se pudo experimentar con maquetas que contuviesen los elementos reales. En este caso, la pala del instrumento posee muchos elementos técnicos a considerar que posiblemente se podrían haber pulido más.

No siempre se podrá cumplir con las expectativas del de la población del canto a lo poeta, ya que, tienen mucho respeto por la tradición que han forjado a lo largo de los años pero, cabe destacar, que el instrumento tiene el fin de dar a conocer y fomentar la tradición a un público joven que es el cual carece actualmente.



7

EL GUITARRITO CHILENO

EL GUITARRITO CHILENO



EL GUITARRITO CHILENO

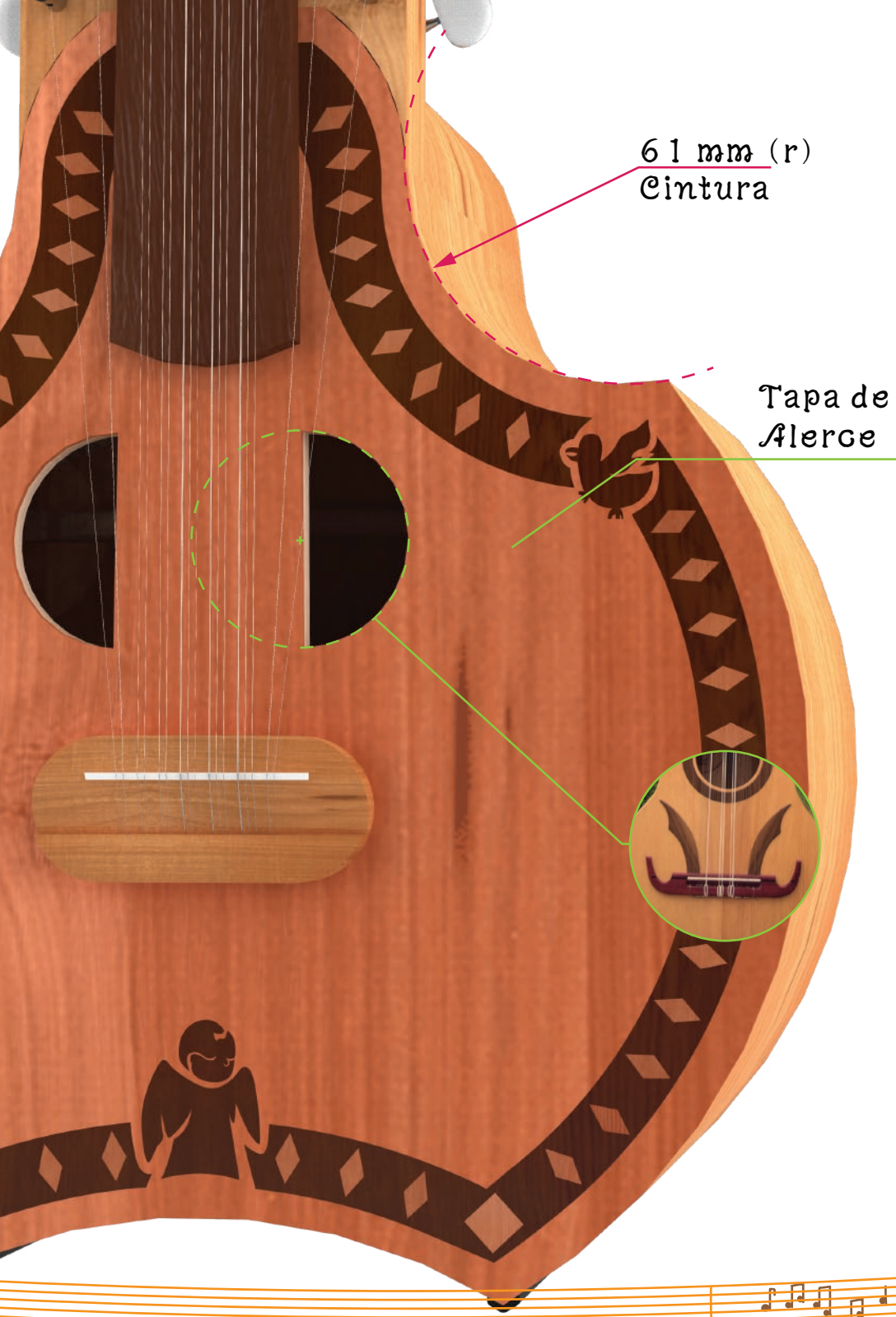
7.1 EL GUITARRITO CHILENO

El Guitarrito chileno no presentó grandes cambios al realizar su construcción, solo se adaptaron pequeños ambitos técnicos, los cuales fueron asistidos por Alejandro Rebolledo (luthier).



Se tomó la decisión de ampliar el nombre a Guitarrito chileno, ya que, el instrumento tradicional se llama Guitarrón chileno y su “apellido” lo diferencia de otros guitarrones como el mexicano. Además de otorgarle el valor patrio.





61 mm (r)
Cintura

Tapa de
Alerce

7.1 EL GUITARRITO CHILENO

Características

La estructura del cuerpo no cambió, ya que, cumple con las medidas establecidas (ver matriz E.N.E) para ejecutar en las diversas posturas.



EL GUITARRITO CHILENO

7.1 EL GUITARRITO CHILENO

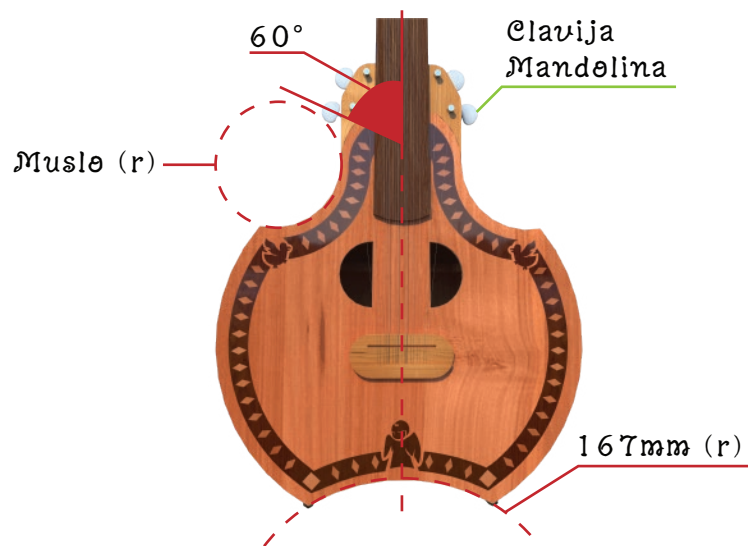
Características

Otra característica del instrumento que cambió fueron el tipo de clavijas, en un inicio se tenía pensado usar de guitarra pero, en post de quien va dirigido el instrumento se optó por clavijas de mandolina, ya que son más pequeñas y fáciles de manejar por niños.

Guitarra



Mandolina



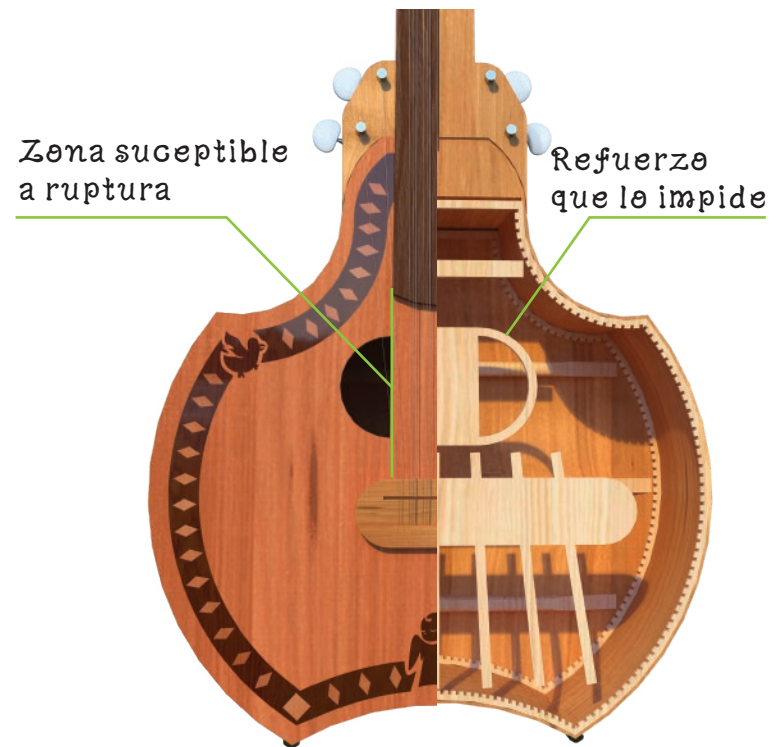
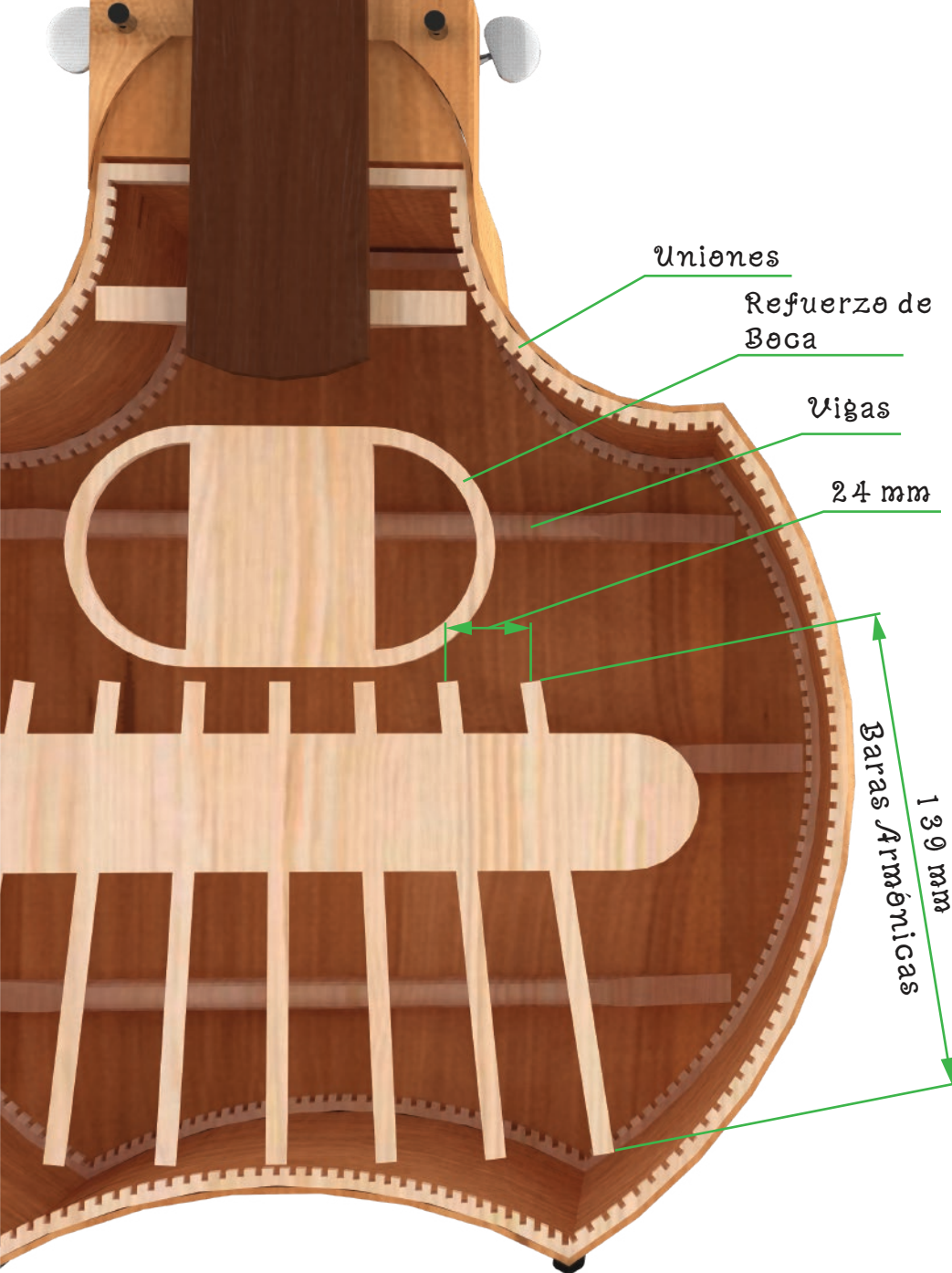
También se ubicaron en un ángulo de 60° para respetar la curvatura del muslo.



7.1 EL GUITARRITO CHILENO

Características

En los principales cambios que se implementaron está el agregar un refuerzo a la boca, la cual era susceptible romperse al ir en la misma dirección que la veta y debido a la tensión a la que son sometidas las cuerdas.

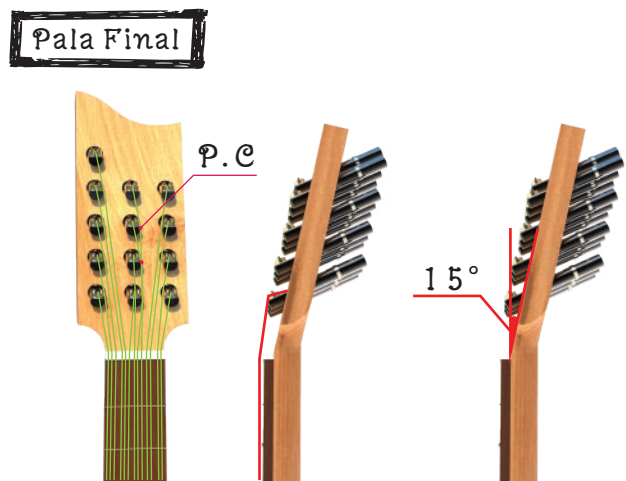
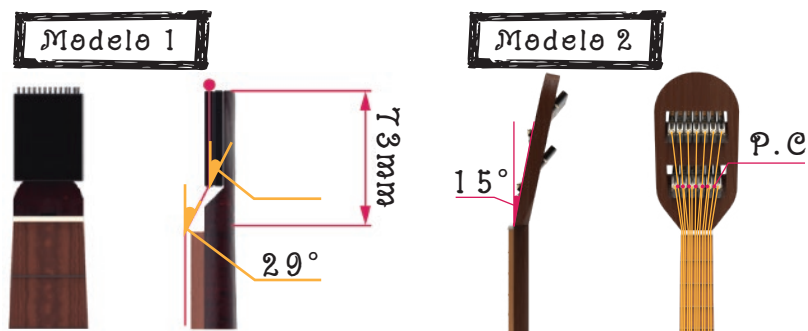


EL GUITARRITO CHILENO

7.1 EL GUITARRITO CHILENO

Características

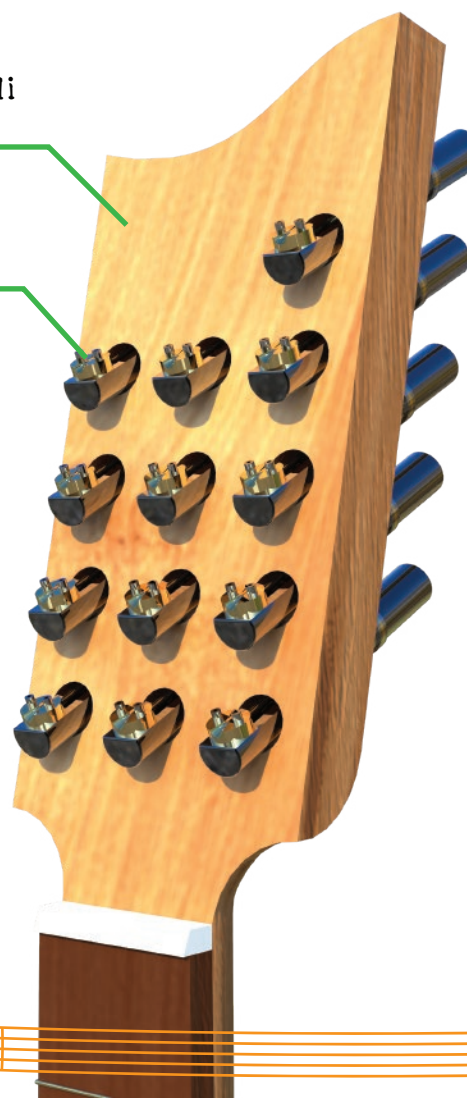
La pala sufrió cambios nuevamente, principalmente en el primer modelo, ya que, presentaba ángulos muy agudos para las cuerdas, de forma que terminaban cortadas, y el segundo, ya que, las cuerdas se cruzaban y creaban puntos de colisión (P.C) con los headless, alterando la afinación.



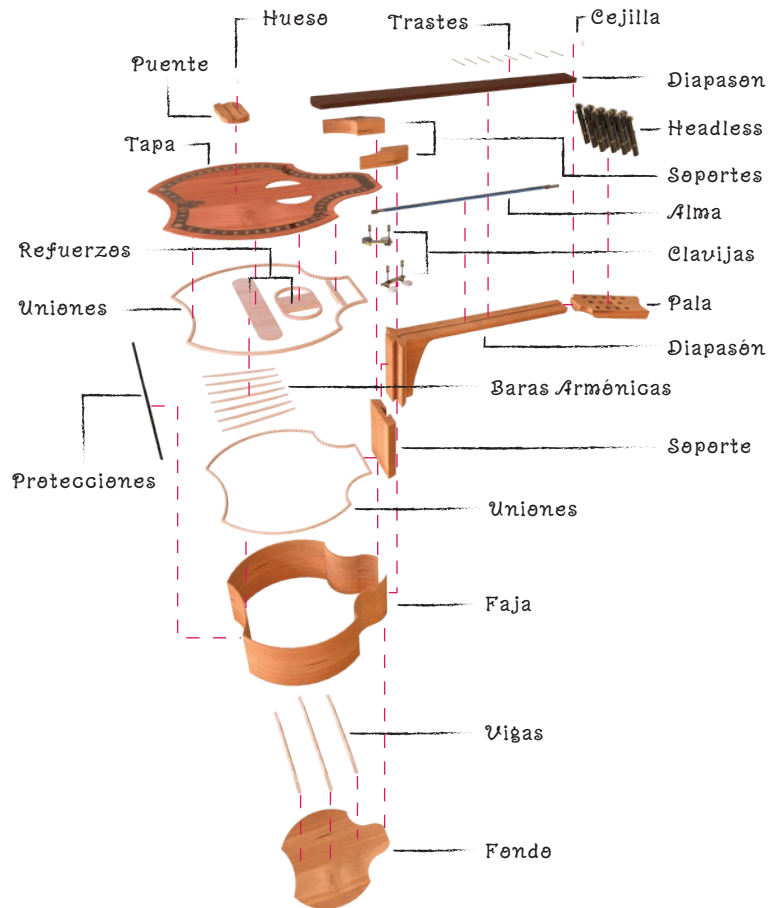
Si bien presenta 2 P.C la nueva pala, estos no son peligrosos como para cortar las cuerdas o alterar la afinación.

Madera Rauli
Cepillado

Headless



7.2 VISTA EN EXPLOSIÓN



7.3 FINANCIAMIENTO

Para financiar proyectos como este, se recurrirá a medios como Fondart, esto, ya que, primero se debe fomentar el uso, valor e interés por el instrumento y el canto a lo poeta para que las leyes educacionales puedan aspirar a cambios.



Por ello mediante un proyecto de talleres de aprendizaje de Guitarrón chileno se puede solicitar una serie de Guitarrito chileno para introducir el instrumento a niños y jóvenes, siendo este también funcional, por lo que los acompañará durante todo su período de aprendizaje. De esta forma extender el canto a lo poeta a lo largo de la región y posteriormente el resto de país.

EL GUITARRITO CHILENO

7.4 USOS

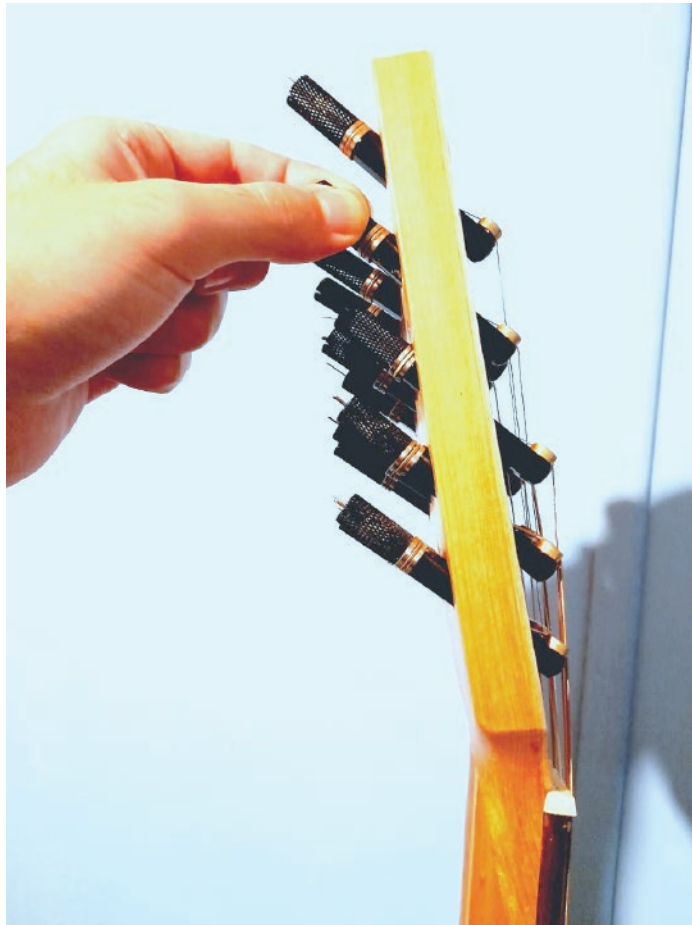
El instrumento mantiene sus funciones básicas, es decir, ejecutarse en postura clásica y común.



Tanto cómodo para niños como adultos.



El instrumento se puede afinar de una forma fácil al girar la rosquilla del Headless.



El Guitarrito chileno se puede dejar en posición de reposo cuando no está en uso.



EL GUITARRITO CHILENO

7.5 PROCESO DE PRODUCCIÓN

El Guitarrito chileno cuenta con un proceso de ensamblado y dimensionado de piezas. Lo más cercano a una cadena productiva es el desarrollo de un molde para curvar las piezas, pudiendo desarrollarse varios cuerpos para el instrumento.

Luego se pegan dos placas de Alerce con la veta en la misma dirección para armar posteriormente la tapa del instrumento, a la cual se le cortan las bocas y se le pegan los refuerzos y B.A.

Corte del Molde



Juntar Placas



Curvado de Fajas



Desarrollo de tapas



Posteriormente, una vez están las piezas de la caja lista, se proceden a pegar para sellar. Y en ese entretiem po se talla el diapason, procurando dejar una ranura para el alma.



Finalmente se encastra el zoque y se agregan las piezas restantes, en este caso, los soportes de los diablitos, la pala, y los trastes.



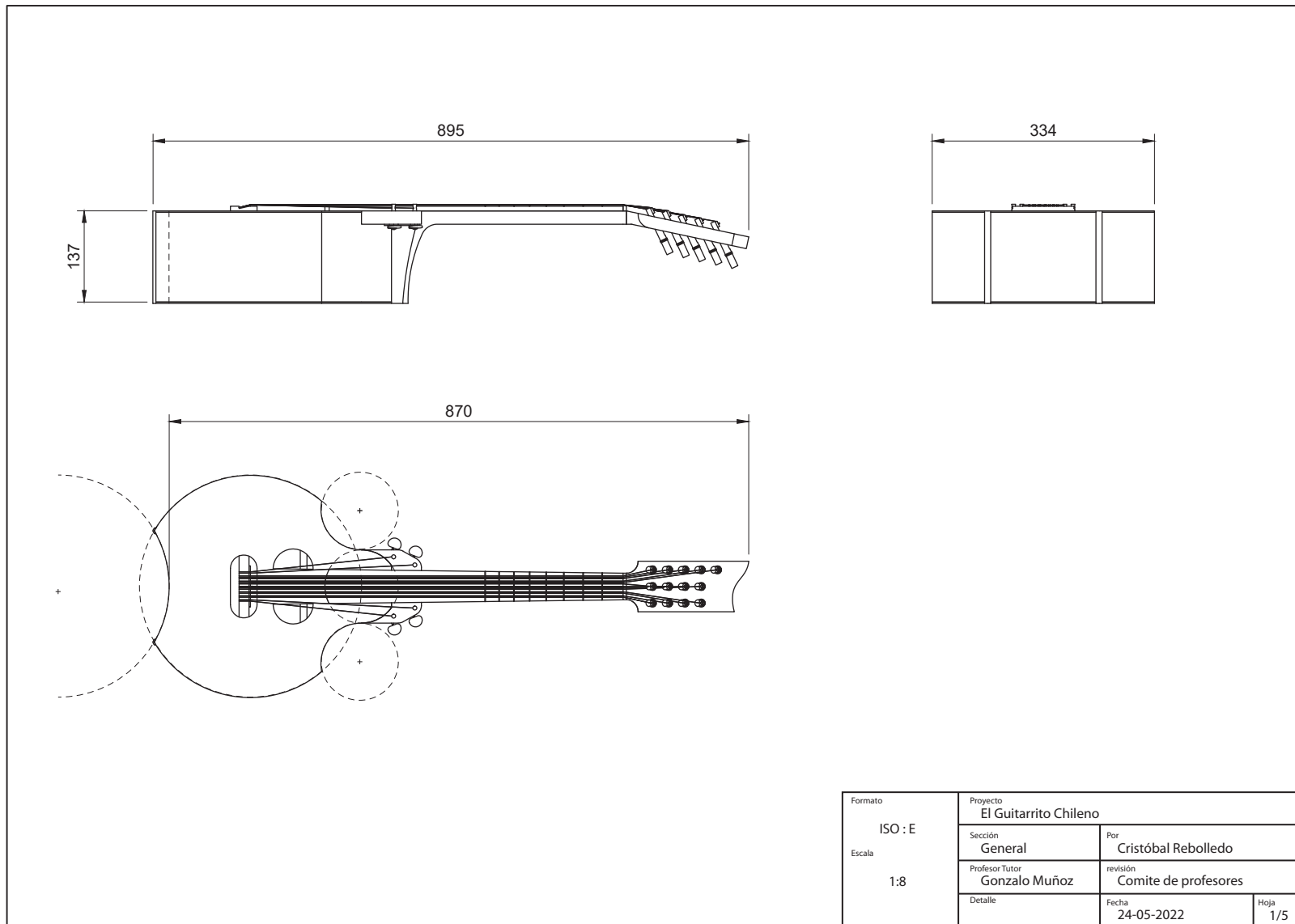
EL GUITARRITO CHILENO

7.6 TOMAS DEL INSTRUMENTO



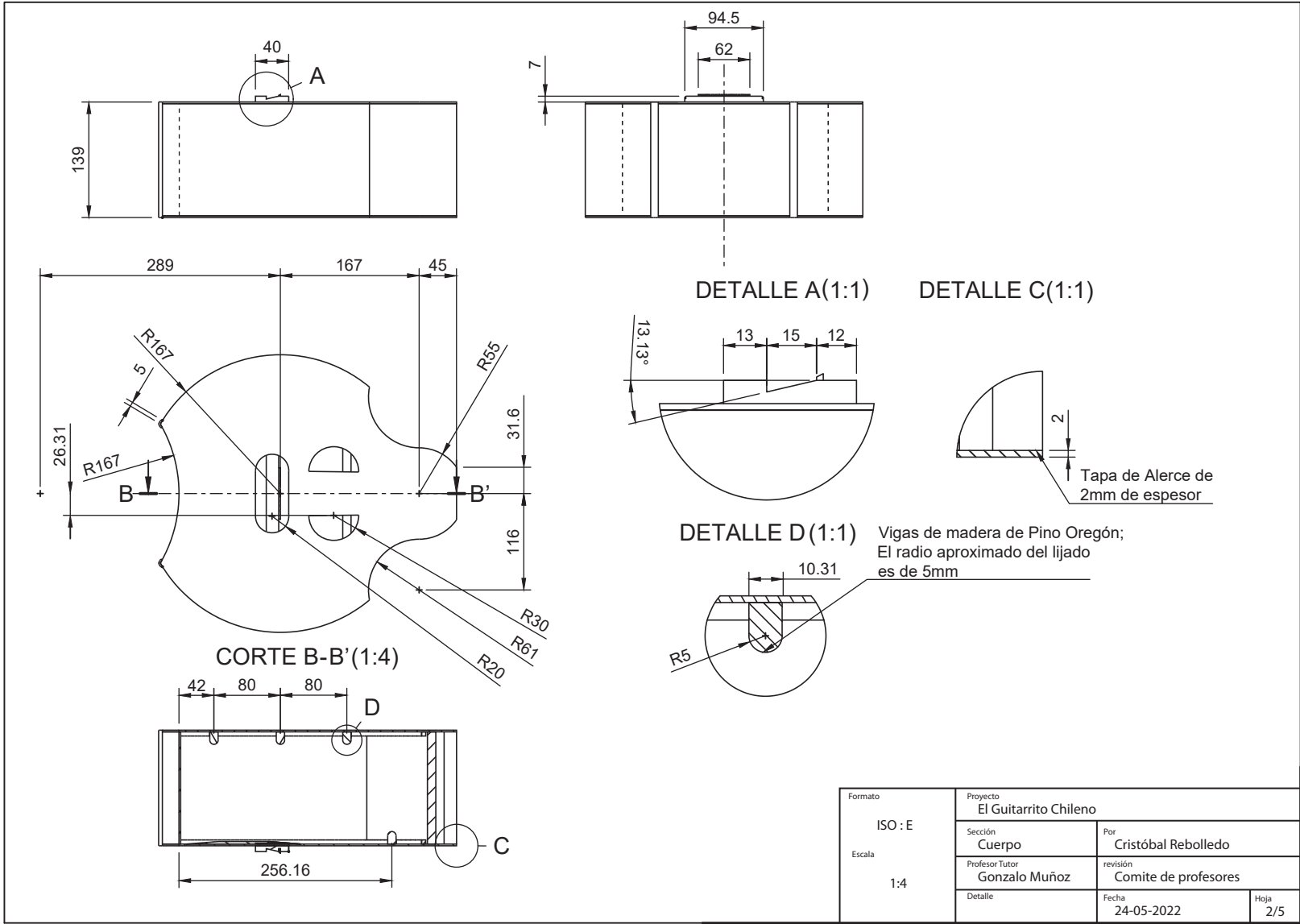


7.7 PLANIMETRÍAS

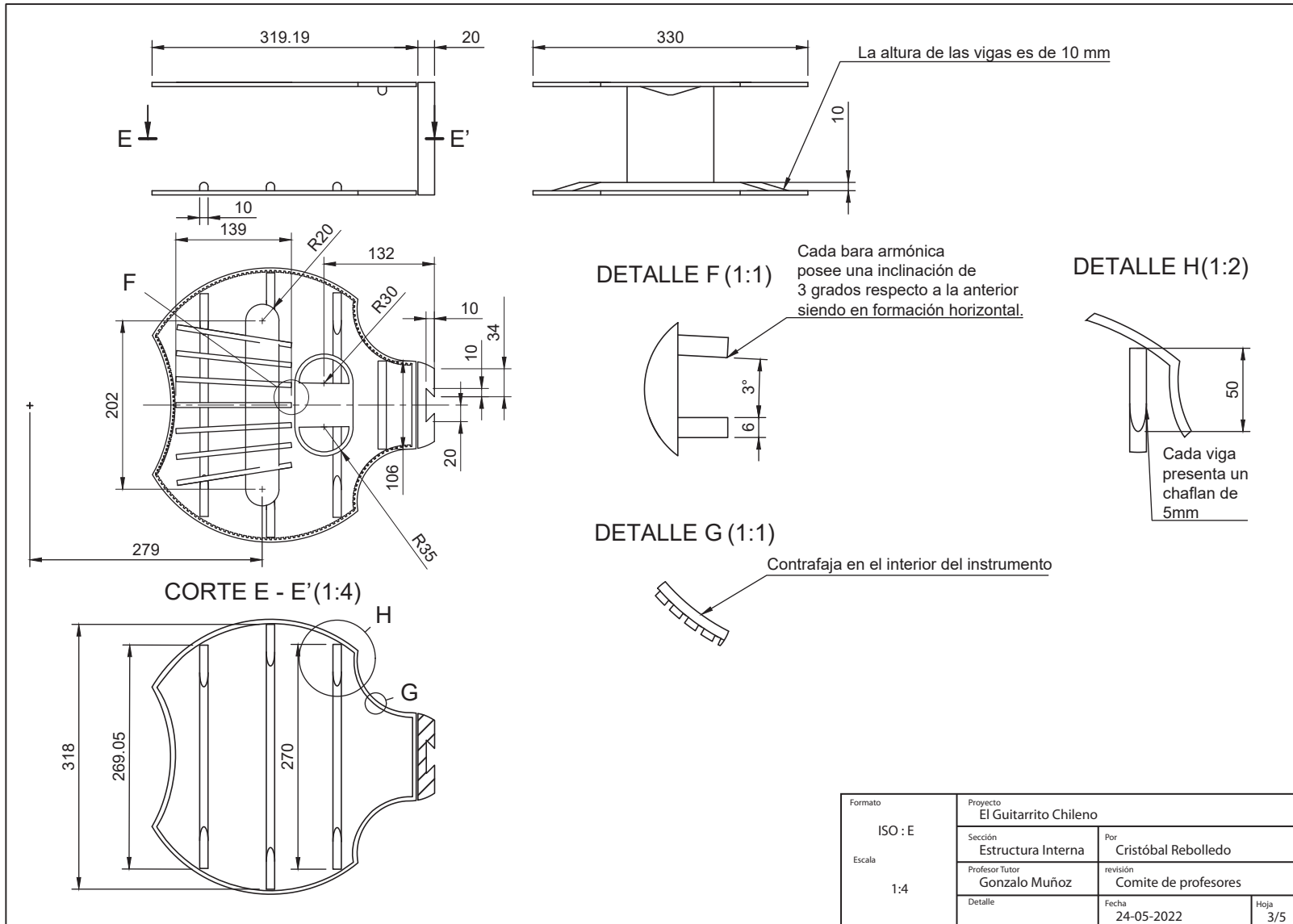


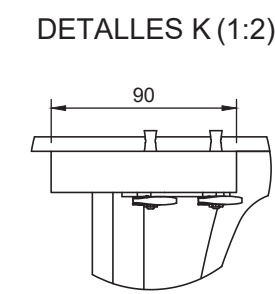
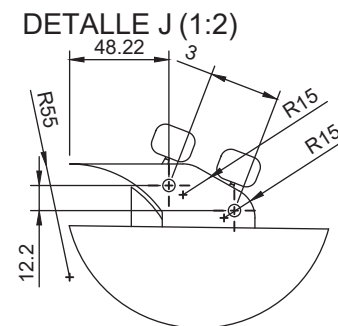
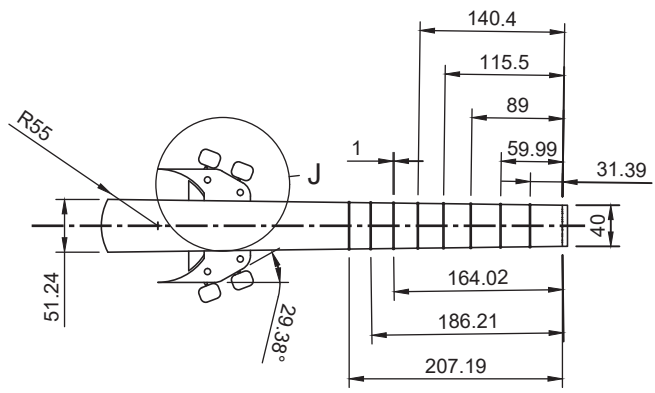
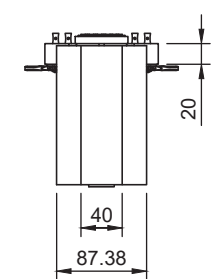
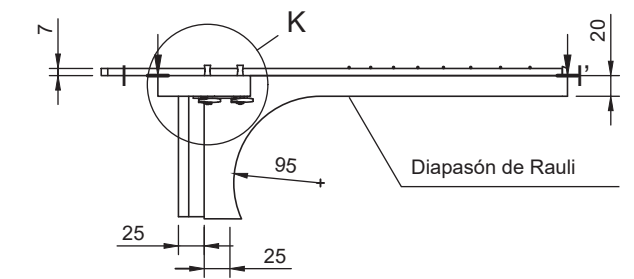
Formato	Proyecto El Guitarrito Chileno		
ISO : E	Sección General	Por Cristóbal Rebolledo	
Escala	Profesor Tutor Gonzalo Muñoz	revisión Comite de profesores	
1:8	Detalle	Fecha 24-05-2022	Hoja 1/5



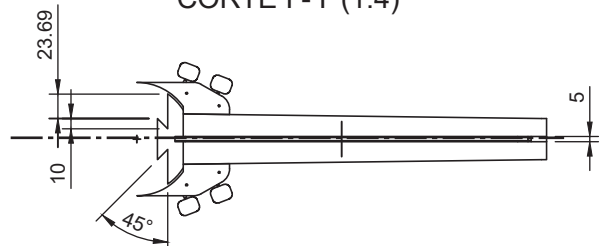


7.7 PLANIMETRÍAS





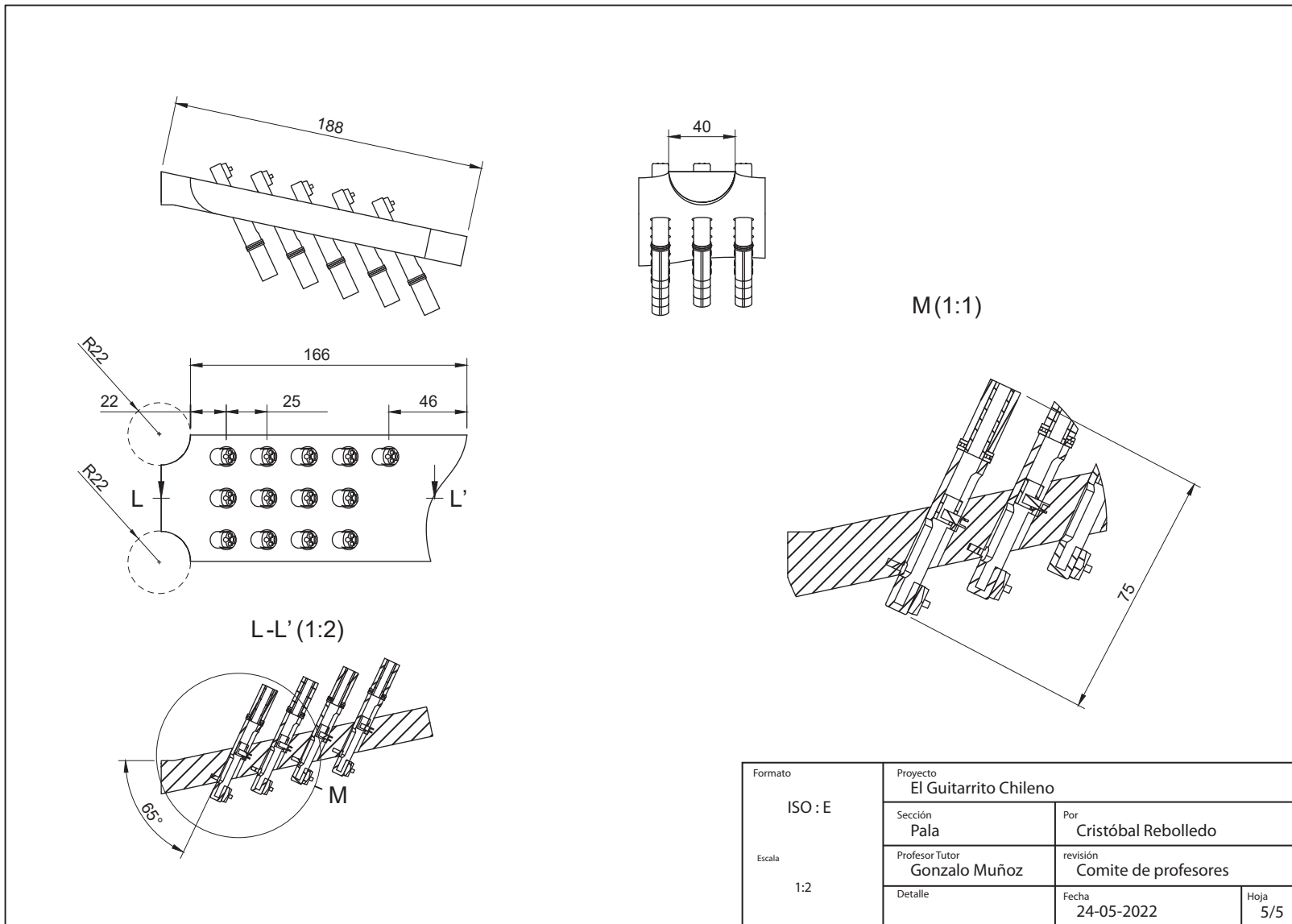
CORTE I - I' (1:4)



Formato	Proyecto El Guitarrito Chileno		
ISO : E	Sección Brazo	Por Cristóbal Rebolledo	
Escala	Profesor Tutor Gonzalo Muñoz	revisión Comite de profesores	
1:4	Detalle	Fecha 24-05-2022	Hoja 4/5



7.7 PLANIMETRÍAS



7.8 CONCLUSIONES FINALES

El desarrollo del proyecto como un producto real logró dar a conocer que hay ciertos aspectos técnicos que solo conoce un Luthier y que no están dentro de los conocimientos de los diseñadores. a pesar de eso, el resultado final fue mejor de lo esperado, ya que, las adaptaciones con fines funcionales lograron su objetivo de reducir el tamaño y dar facilidad de ejecución al instrumento.

Si bien hay ciertos aspectos a nivel de producción que se pueden mejorar dentro del mundo de la luthería, es algo de lo que se debe hacer un estudio más detallado. Como se mencionó en la memoria presente, ciertos procesos como los dimensionados de piezas, sea tapa, faja y fondo, se pueden perfeccionar mediante tecnologías como lo es la Router CNC, y así lograr instrumentos de medidas exactas. Aun así, hay ciertos procesos que se desarrollan actualmente que deberían mantenerse como están, ya que, requieren de la mano factura para lograr su ejecución, como lo es el caso de las B.A, vigas, soportes y diapason.

Otro aspecto importante a destacar es que si bien el producto logró su objetivo funcional siendo reducido en tamaño y cómodo para quienes lo

emplean como menciona Jorge Castro (cantor, poeta y payador) también rescató el significado simbólico de la tradición y de nuestros cantores nacionales en post de la música que componen, dando la posibilidad a las personas quienes lo empleen de transmitirles aquella cosmovisión y valor de nuestra cultura.

A pesar de que su ingreso a la educación chilena no será inmediato, ya que, de ello depende el cambio de las leyes y valores que se presentan en nuestra sociedad, se puede comenzar por ese mismo punto al darle el significado y importancia que merece la raíz de nuestra tradición mediante el instrumento Guitarrito Chileno, al desarrollar talleres enseñados por los mismos poetas y guitarroneros, otorgando empleos acorde a la pasión nuestros cantores que desempeñan la tradición y el Canto a lo Poeta.

Clasificación de Cordófonos y Línea temporal (adaptada)

Fuente: Oscar Battaglini Suniaga, No especificado, "El Laúd y La Guitarra. Procedentes de un mismo árbol, ubicados en distintas ramas",
Página 5, 20.

Link: https://www.academia.edu/43963966/El_laúd_y_la_guitarra_Procedentes_de_un_mismo_árbol_ubicados_en_distintas_ramas

Orígenes del Guitarrón:

Fuente: Aqua Ideas TV, 2021, APRENDE Guitarrón chileno, con el maestro Francisco Astroga Arrendondo, min. 1:30 - 2:38

Fuente Propia María Antonieta (guitarronera) Link: <https://www.youtube.com/watch?v=Px-S9YHPrgc&t=628s>

Canto a lo Poeta, información de estructura:

Fuente: Aqua Ideas TV, 2018, En la Huella del Canto a lo Poeta Cap.1. El Origen, 3:49 - 8:39

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=uE6S8PhN4Qw&list=PLALs7edjOTp9duflf1358-Oj4B44aBAoy&index=1>

Canto a lo divino Definición:

Fuente: Aqua Ideas TV, 2018, Canto a lo Divino. Cap.2. "En la Huella del Canto a lo Poeta", Arnoldo Madariaga López - Cartagena,
Cantor, Payador y Poeta Popular, 2:38 - 7:12

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=lqr59eyHOQI&list=PLALs7edjOTp9duflf1358-Oj4B44aBAoy&index=2>

La Novena de la Cruz de Mayo:

Fuente: Aqua Ideas TV, 2018, Canto a lo Divino. Cap.2. "En la Huella del Canto a lo Poeta", Elías Zúñiga - Los Marcos, Cantor a lo Divino
y Poeta Popular, 16:53 - 21:17

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=lqr59eyHOQI&list=PLALs7edjOTp9duflf1358-Oj4B44aBAoy&index=2>

La Novena de la Virgen del Carmen de la Familia Galaz de Pumanque:

Fuente: Aqua Ideas TV, 2018, Canto a lo Divino. Cap.2. "En la Huella del Canto a lo Poeta", Novena de la Virgen del Carmen de la Familia
Galaz de Pumanque, 23:39 - 29:59

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=lqr59eyHOQI&list=PLALs7edjOTp9duflf1358-Oj4B44aBAoy&index=2>

Funeral de Angelito:

Fuente: Aqua Ideas TV, 2018, Velorio de Angelito. Cap 3. "En la Huella del Canto a lo Poeta"

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=PkSR5sw9QmE&list=PLALs7edjOTp9duflf1358-Oj4B44aBAoy&index=3>

Información de la Paya:

Fuente: Aqua Ideas TV, 2018, La Paya. Cap 5. "En la Huella del Canto a lo Poeta", Juan Carlos Bustamante, Cantor, Payador y Poeta

Popular 2:51 - 5:37 Link: <https://www.youtube.com/watch?v=jj-wV5m6mFY&list=PLALs7edjOTp9duflf1358-Oj4B44aBAoy&index=5>

Encuentro de canto a lo humano:

Fuente: Aqua Ideas TV, 2018, Canto a lo Humano. Cap 4. "En la Huella del Canto a lo Poeta", Andrés Correa - Las Cabras, décima a lo

humano. Link: https://www.youtube.com/watch?v=4Jrho2iq_vE&list=PLALs7edjOTp9duflf1358-Oj4B44aBAoy&index=4

Lira Popular:

Fuente: Aqua Ideas TV, 2018, Lira Popular. Cap 6. "En la Huella del Canto a lo Poeta", Archivo de literatura oral y tradiciones populares.

Biblioteca Nacional. Link: https://www.youtube.com/watch?v=KZ_M5Lg5iHg&list=PLALs7edjOTp9duflf1358-Oj4B44aBAoy&index=6

Anécdotas:

Fuente: Aqua Ideas TV, 2018, Maestros y Discipulos. Cap.8 "En la Huella del Canto a lo Poeta", Arnoldo Madariaga Encina, Cantor a lo Poeta Link: https://www.youtube.com/watch?v=l_mQW6pwmb8&list=PLALs7edjOTp9duflf1358-Oj4B44aBAoy&index=8

Aqua Ideas TV, 2018, En la Huella del Canto a lo Poeta Cap.1 El origen. , Juan Perez - Pirque Presentación en décima.

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=uE6S8PhN4Qw&list=PLALs7edjOTp9duflf1358-Oj4B44aBAoy&index=1>

Tradición del Canto a lo Divino - EL Huique, 2021, Documental "Tradición del Canto a lo Divino, San José del Carmen, El Huique"

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=ay6MqWOpe78>

Opiniones:

Fuente: Tradición del Canto a lo Divino - EL Huique, 2021, Documental "Tradición del Canto a lo Divino, San José del Carmen, El Huique"

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=ay6MqWOpe78>

Estructura y significado de las partes del guitarrón Chileno:

Fuente: Aqua Ideas TV, 2021, APRENDE Guitarrón chileno, con el maestro Francisco Astroga Arrendondo

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=Px-S9YHPrgc&t=628s>

Estructura de versos:

Fuente: Aqua Ideas TV, 2021, En la Huella del Canto a lo Poeta Cap.I El origen.

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=uE6S8PhN4Qw&list=PLALs7edjOTp9duflf1358-Oj4B44aBAoy&index=1>

Datos de la población:

Fuente: Banco Mundial BIRF - AIF, 2022.

Link: https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?end=2020&locations=CL&name_desc=false&start=1960&view=chart

Datos obtenidos de:

Fuente: SIGPA, 2021 Link: <https://www.sigpa.cl/ficha-elemento/canto-a-lo-poeta>

AGENPOCH, 2021 Link: <https://www.payadoreschilenos.cl/paginas/DatosPayadores/payadores.html>

No. de establecimientos en Chile:

Fuente: BCN, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2021

Link: <https://www.bcn.cl/siit/estadisticasterritoriales//resultados-consulta?id=132898>

Malla educacional:

Curriculum Nacional, 2022 Link: <https://www.curriculumnacional.cl/portal/Educacion-General/Musica/Musica-3-basico/>

Ondas Sonoras:

Fuente: Ricardo Perez, 2015, Sonidos del Universo

Calibre y Cuerdas:

Fuente: Adjunto en el documento

Asistencia de Alejandro Rebolledo, Luthier asistente en el proyecto.

Calibres y tensiones de cuerdas

Fuente: https://www.musicstore.com/es_OT/EUR/D-Addario-Cuerdas-para-guitarra-el-ctrica-EXL120-09-42-Nickel-Wound/art-ACCO000465-000

https://www.musicstore.com/es_OT/EUR/D-Addario-Cuerdas-para-guitarra-el-ctrica-EXL115-11-49-Nickel-Wound/art-ACC0000469-000

https://www.musicstore.com/es_OT/EUR/D-Addario-Cuerdas-para-guitarra-el-ctrica-EXL110-10-46-Nickel-Wound/art-ACC0000468-000

Trayecto del sonido:

Fuente: Rockandplay Daniel, Tutorial: Por qué suena la guitarra y por qué tiene esa forma, 2014

link: <https://www.youtube.com/watch?v=rrhRgIA2Oc8>

Carlos Mario Vásquez Rojas, Entre cuerdas, 2017

María Antonieta (guitarronera) y asistente en proyecto

Estructura interna:

Fuente: Alejandro Rebolledo (luthier) asistente en proyecto

Guitarra a la carta, 2018, Espinetas y abanicos de la guitarra española - 2º parte

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=q5A3dZ-mZMO&t=272s>



Memoria de proyecto de título

EL GUITARRISTA CHILENO