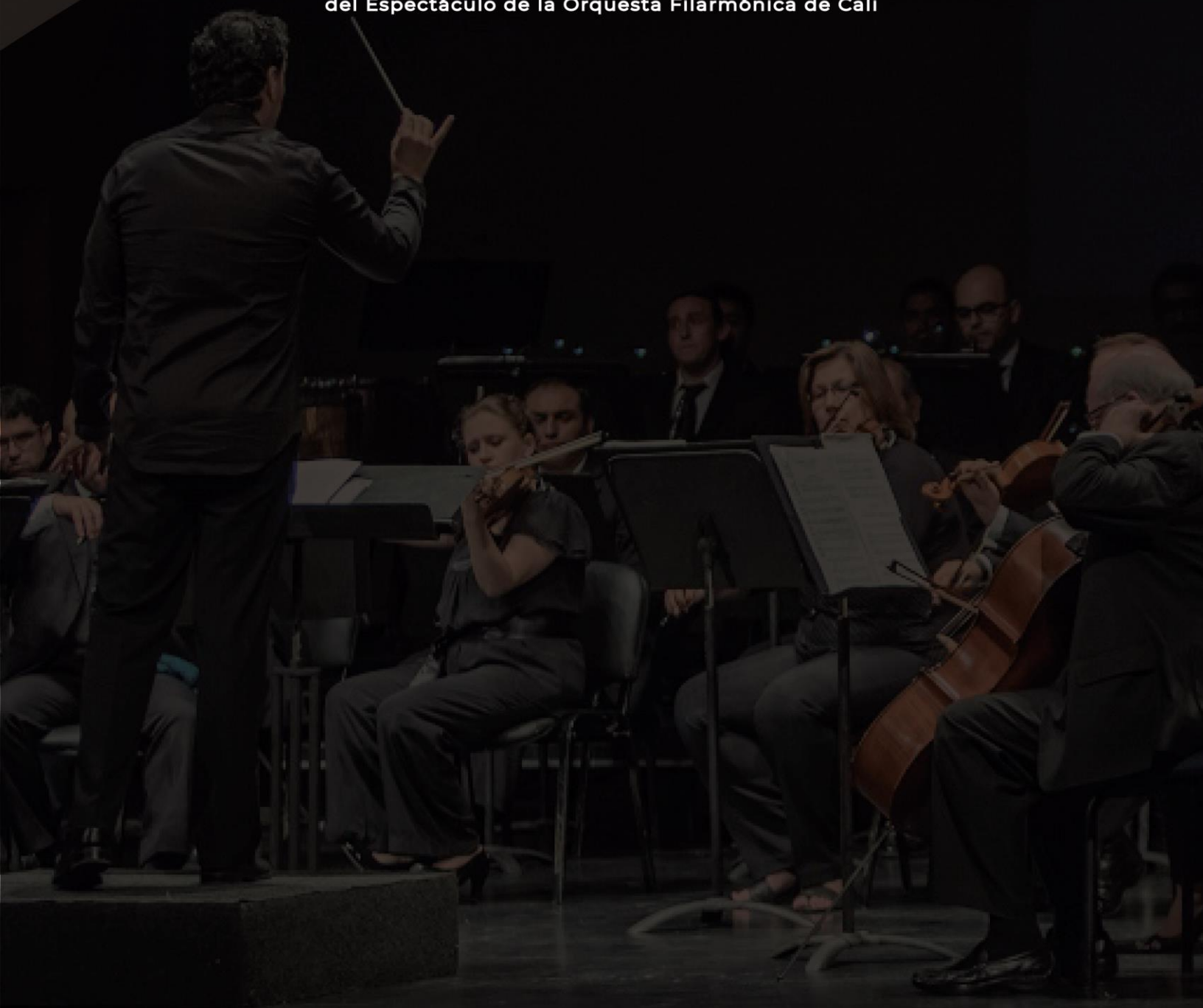


OVAL

Desarrollo de puestos de interpretación musical
como unidad de comunicación de la puesta en escena
del Espectáculo de la Orquesta Filarmónica de Cali



MARCELA SALDARRIAGA LÓPEZ

OVAL

Desarrollo de puestos de interpretación musical
como unidad de comunicación de la puesta en escena
del Espectáculo de la Orquesta Filarmónica de Cali

MARCELA SALDARRIAGA LÓPEZ

Diseño Industrial
Departamento de Diseño
Facultad de Artes Integradas
Universidad del Valle
2020

OVAL

Desarrollo de puestos de interpretación musical
como unidad de comunicación de la puesta en escena
del Espectáculo de la Orquesta Filarmónica de Cali

Trabajo presentado por
MARCELA SALDARRIAGA LÓPEZ

Para optar por el título de
DISEÑADORA INDUSTRIAL

Director:
MsC. ANGEL MIGUEL URIBE BECERRA
Codirector:
PhD(c). DAVID CHAQUEA ROMERO

Diseño Industrial
Departamento de Diseño
Facultad de Artes Integradas
Universidad del Valle

2020

AGRADECIMIENTOS

Inicio mi gratitud a las cosas intangibles pues son las que verdaderamente construyen lo que nos rodea. Le doy gracias a las expresiones artísticas por inspirarme, gracias a la música por hacer que de alguna manera me introduzca en ella, gracias al diseño por darme las herramientas para crear.

Incontables gracias principalmente a David Chaquea, quien le dijo *Sí* a este proyecto, me tendió la mano más de lo esperado y se mantuvo hasta el final aun cuando sus planes frente a la facultad de diseño cambiaran. Gracias por cada sugerencia, por cada *tirada al agua* para exponer mi proyecto frente a otros hasta lograr aclarar mis propias dudas y darme seguridad de esta valiosa intervención. Por el increíble compromiso frente a cada detalle de este proyecto, desde una coma, hasta la pulcritud en los *Renders*, literalmente.

Agradezco también a Juan Camilo Buitrago por su apoyo frente a este proyecto e inspirar a otros a hacer cosas con las que se sientan satisfechos. También a Miguel Uribe quién permitió la entrega de este proyecto. A Esteban Córdoba, quién como diseñador mostró un apoyo fundamental para la elaboración de esta propuesta, además de ser sugerente y atento, prestar sus manos creativas.

Especiales gracias a Luisavie Fuentes, por iluminar este proyecto, contagiarme de ese amor por la música, por la Orquesta de esta ciudad, por la cultura, además agradezco cada una de las enseñanzas dadas. Por estar siempre al tanto del proyecto, animándome y mostrándose como un respaldo frente a la OFC. Por ser mediadora para cada visita a los ensayos y distintos conciertos.

Agradezco a la Orquesta Filarmónica de Cali por abrirme las puertas, hacerse partícipes de los distintos sondeos y demás necesidades que tuve durante esta trayectoria, en especial a Diego A. Villacis, por permitir el ingreso a los ensayos de la Orquesta de Univalle y mantenerse interesado en lo que el proyecto pretende. De la misma manera a Edwar Barahona, además por el material de apoyo prestado como apoyo teórico. A Fernando Gaviria y Jorge Mario Uribe por prestarse para conversar acerca de la Orquesta y darme información valiosa para la construcción de este proyecto.

A Adolfo M. Castro por ser mediador para la observación del montaje con su equipo de trabajo, para las obras que presenta la Orquesta, por ser constante en preguntar los avances y la disposición frente a cualquier solicitud requerida.

También a cada uno de los integrantes de la Orquesta de Univalle, en especial con quienes tuve la oportunidad de conversar, nutriendo toda esta experiencia.

A Maria Camila Quintero por cada sugerencia y apoyo frente al proyecto y por el acompañamiento junto con Sofía del Río para visitar Teatro Municipal como trabajo de campo.

Agradezco a mi mamá, Yenny López por estar siempre, por los ánimos durante todo el proceso de elaboración de este proyecto y de toda la carrera en general, por *untarse*, por siempre estar. A mi papá, Rosby A. Saldarriaga, por prestarse para leer, sugerir, corregir en la parte escrita y por *meter la mano* y corazón en la construcción de prototipos. A mi hermano, Andrés A. Saldarriaga, quien siempre se muestra maravillado frente a cualquier cosa que hago y brinda su disposición para ayudar. Gracias a mi abuelita, Mary Ovalle, por mostrarse siempre pendiente de mi proyecto, llamar, preguntar, sugerir, animar.

Gracias a mis amigas y compañeras de carrera, Jazmín A. Penagos y Sofía Palacio, quienes durante todo este proceso se mantuvieron dispuestas para ayudar y brindar ánimos. Además, gracias por su hermosa amistad, son lo que más agradezco de mi paso por la universidad. *Jaz, gracias por tus sugerencias para el logo.*

A mis compañeros de diseño por todo lo aprendido y compartido, a Laura Cerezo y Valentina Salazar especialmente por mantenerse al tanto de la culminación de esta etapa.

Gracias Luisahó A. Larrahondo por mantenerse al tanto de todo este proceso, el apoyo incondicional, por prestar tiempo y disposición para la ayuda en la elaboración de prototipos y por todo el amor.

A cada persona que preguntó avances, que se mantuvo al tanto de fechas, que constantemente me animó, en especial a Luis M. Parra (gracias por la ayuda con el *Abstract*) a César Zúñiga, a Brian Rodríguez, Ricardo Echeverry y Bonnie Salcedo.

Finalmente, gracias a la facultad de diseño y a cada profesor que hizo parte de mi formación académica como profesional.

GRACIAS TOTALES.

RESUMEN

La Orquesta Filarmónica de Cali es una orquesta reconocida a nivel nacional e internacional por la calidad de sus interpretaciones musicales. Sus presentaciones suceden principalmente en el teatro insignia de la ciudad de Cali, el Teatro Municipal Enrique Buenaventura, y su reconocimiento es tal que afamados directores de orquesta actúan como directores invitados en sus presentaciones. Aunque su calidad musical es indiscutible, a partir de la construcción conceptual del espectáculo, y su primordial cualidad de observable, se evidencia un desequilibrio entre el alto grado de elaboración de la experiencia estética auditiva ofrecida al público, y el bajo grado que presenta la experiencia estética presentada a los ojos de los espectadores. Este proyecto expone una apuesta desde el diseño industrial en la búsqueda de la coherencia en el grado de elaboración entre lo visual y lo auditivo, mediante el desarrollo de una unidad mínima de comunicación visual de la puesta en escena que parte de la complementariedad entre el intérprete y el puesto de interpretación, en el caso específico de la Orquesta Filarmónica de Cali. En la primera parte tiene lugar la formulación del problema de diseño, particularmente la articulación entre los conocimientos de la diseñadora-autora como estudiante de música y diseño industrial. La segunda parte plantea los fundamentos teóricos que sustentan y objetivan su intuición, la tercera parte presenta la construcción de objetivos, requerimientos y determinantes para definir el trabajo creativo y en la cuarta parte se encuentra el desarrollo de alternativas. Finalmente una última parte sugiere las conclusiones elaboradas durante el desarrollo del proyecto en general e interrogantes para la continuación del proyecto.

Palabras clave: Espectáculo musical, experiencia estética, puesta en escena, orquesta filarmónica.

ABSTRACT

The Orquesta Filarmónica de Cali is a recognized orchestra on a national and international scale because of its musical interpretations. Those interpretations take place principally in the most important theatre located in Cali, named Teatro Municipal Enrique Buenaventura, and their recognition is such that famous conductors act as guest conductors in their presentations. Although its musical quality is beyond discussion, on the basis of the conceptual construction at the show, and its primary quality of observable, it becomes apparent that exists imbalance between the high level of elaboration of the auditive aesthetic experience and the low level that present the aesthetic experience presented in the eyes of the spectators. This Project expose a bet from the industrial designer seeking the coherence in the elaboration level between the visual and auditive, through the development of a minimum visual communication unit of the staging that starts from the complementarity between the interpreter and the interpreting position, in the specific case of The Orquesta Filarmónica de Cali. By first this Project take place formulating the design problem, particularly the articulation between the designer knowledge as a music student and industrial designer. By second this project aims the fundamental topics that support and objectify your intuition. The third part expose the objectives constructions, requirements, and determinants to define the creative work and in the in the fourth part is the development of alternatives. Finally, in the last part suggest the conclusions during the general Project development and questions for the continuation of the project.

Key words: Musical show, aesthetic experience, staging's, philharmonic Orchestra.

INDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
1. INTRODUCCIÓN.	11
1.2 CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA	12
El problema de diseño	12
El problema de diseño en el espectáculo de la OFC	13
PREGUNTA DE DISEÑO	15
2. OBJETIVO GENERAL	16
2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE CONSTRUCCIÓN DE PROBLEMA DE DISEÑO	16
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE SOLUCIÓN DE PROBLEMA DE DISEÑO	16
3. JUSTIFICACIÓN	17
4. MARCO CONCEPTUAL	18
I. ¿QUÉ ES EL ESPECTÁCULO?	18
EL ESPECTÁCULO COMO PROCESO DE COMUNICACIÓN	20
EL ESPECTÁCULO MUSICAL	22
LA CORRELACIÓN ENTRE EMISOR-MEDIO-RECEPTOR (EMR) Y ARTISTA-OBRA-PÚBLICO (AOP) EN EL ESPECTÁCULO MUSICAL.	23
LA PUESTA EN ESCENA ES MUCHO MÁS QUE LA OBRA.	23
EXPERIENCIA ESTÉTICA	24
5. ASPECTOS CONTEXTUALES DEL OBJETO DE ESTUDIO.	26
EL ESPECTÁCULO MUSICAL DE LA ORQUESTA FILARMÓNICA DE CALI (OFC)	26
LA ORQUESTA FILARMÓNICA DE CALI COMO INSTITUCIÓN	26
LA CIUDADANÍA CALEÑA	28
LA PUESTA EN ESCENA COMO MEDIADOR ENTRE LA OFC Y EL PÚBLICO CALEÑO.	29
EL MONTAJE DE LA PUESTA EN ESCENA	31
DIFICULTADES EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA EXPERIENCIA ESTÉTICA VISUAL DE LA OFC.	35
LOS PUESTOS DE INTERPRETACIÓN: UN ELEMENTO AUSENTE EN LA PUESTA EN ESCENA DE LA OFC.	37
ALGUNAS PERCEPCIONES DE LA PUESTA EN ESCENA DE LA OFC	40
Elementos indispensables en la puesta en escena:	43
¿Qué representa la Orquesta para la ciudad?	44

6. ANTECEDENTES: OTROS ESTUDIOS DEL ESPECTÁCULO	45
XII FORO ACADÉMICO DE DISEÑO: LA ÓPERA COMO PUNTO DE COHESIÓN ENTRE LAS ARTES Y EL DISEÑO.	45
LA MÚSICA EN ESCENA: LA IDEA DE TOTALIDAD, LOS NIVELES DE FICCIÓN Y LA TENSIÓN ENTRE LA TRADICIÓN Y LA CONTEMPORANEIDAD.	46
EL DISEÑO TEATRAL, ILUMINACIÓN, VESTUARIO Y ESCENOGRAFÍA.	46
7. ESTADO DEL ARTE	50
STUDIO GHIBLI - 25 YEARS CONCERT, JOE HISAISHI IN BUDOKAN	52
CLÁSICOS DE DISNEY – FANTASÍA	52
ANDRÉ RIEU – VOLARE	53
GUSTAVO CERATI - HOMENAJE SINFÓNICO (CONCIERTO COMPLETO)	53
2CELLOS - LIVE AT ARENA DI VERONA 2016 [FULL CONCERT]	54
SAM SMITH - TOO GOOD AT GOODBYES (LIVE AT BRIT AWARDS 2018)	54
THE PINK FLOYD TRIBUTE SHOW (2011) FULL- LIVE FROM LIVERPOOL	55
8. METODOLOGÍA	56
9. DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE DISEÑO	57
DISEÑO DE CONCEPTO	57
FLUIDEZ	57
MIMETISMO	58
10. IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS Y DETERMINANTES	59
EXPLORACIÓN FORMAL.	62
DEFINICIÓN DE ALTERNATIVA.	65
EXPLORACIÓN ATRIL	66
PROPUESTA FINAL: EL PUESTO DE INTERPRETACIÓN OVAL	67
11. DISEÑO EN DETALLE	87
12. CONCLUSIONES	93
BIBLIOGRAFÍA.	94
ANEXOS: REQUERIMIENTOS Y DETERMINANTES	97
Cuadro 6. Determinantes y requerimientos de diseño. Fuente: Autora	111
	113
	114
	115
ANEXOS: PLANOS TÉCNICOS OVAL	120

1. INTRODUCCIÓN.

Un espectáculo es el conjunto de cosas que suceden como parte de una puesta en escena, cuya característica principal, es el hecho de ser observable. Este conjunto de cosas deben estar previamente pensadas, planeadas, para que cada detalle que la componga, comunique adecuadamente al espectador con un sentido coherente e integral en un proceso de realimentación en la comunicación de dicho espectáculo. En esencia, presenciar un espectáculo es observar atentamente un hecho para captar información detallada.

Al hablar de espectáculo musical y su construcción como proceso de comunicación no solamente se hace referencia a lo que se produce musicalmente, puesto que además existe la presencia de un público, que no solo está escuchando, sino que además está observando cada detalle que ocurre en el escenario; por lo tanto lo que se aprecia visualmente debe ser coherente con el nivel de lo expuesto de forma sonora. Todo esto tiene lugar a través de la experiencia estética, jugando con las percepciones de los individuos espectadores a partir de sensaciones compartidas y aspectos culturales.

En ese sentido se observó a la Orquesta Filarmónica de Cali – en adelante OFC – como espectáculo musical, hallando así un desequilibrio en su composición como experiencia estética visual respecto a la auditiva, siendo esta última de alto y reconocido nivel. Es entonces, donde la autora de este proyecto se basa en sus inquietudes como estudiante de música, y decide integrarlas con los conocimientos adquiridos como diseñadora industrial, centrándose específicamente en la relación entre los intérpretes y el puesto de interpretación, y el papel que juegan ellos dentro de la puesta en escena de la OFC, en un ejercicio de diseño industrial que sugiere nuevas visiones, interpretaciones y nuevas posibilidades de intervención.

El desarrollo de este proyecto implicó el reconocimiento de espacios, actores, y artefactos que se integran para dar forma al espectáculo musical de la Orquesta Filarmónica de Cali: el Teatro Municipal Enrique Buenaventura, la cantidad de músicos que la integran, las posturas de estos al interpretar su instrumentos, la logística del montaje para una presentación, los tiempos que hacen parte de esta experiencia, algunas observaciones el público asistente de lo que observa, las percepciones de los músicos, entre otros elementos; que en medio del proceso se convirtieron en la guía para la toma de decisiones respecto a este proyecto.

De esta manera se fue haciendo palpable la idea de transformar la experiencia estética visual de la OFC, en la que dos conceptos se tomaron como referentes, la fluidez y el mimetismo, para la elaboración de las alternativas que se fueron transformando en el transcurso de visitas a los ensayos, no solo de la OFC, sino de la Orquesta de Univalle que complementó como referente de orquesta sinfónica en el ejercicio de observación. Además, dichas transformaciones comenzaron a culminarse en el diálogo con otros diseñadores, proceso importante para el enriquecimiento de este proyecto. En el desarrollo de alternativas hubo variaciones de forma y color, pero siempre se mantuvieron los conceptos de fluidez y mimetismo presentes, con los que se logró la propuesta final de puestos de interpretación con los cuáles se muestra un enriquecimiento en la experiencia estética visual, dando la sensación de dirección y continuidad. OVAL es el resultado de la exploración formal del puesto de interpretación y su relación con el intérprete en la configuración de una unidad de comunicación para la puesta en escena de la Orquesta Filarmónica de Cali. A través de esta propuesta, se pretendió imprimir un sentido de dirección relacionado con la distribución de los tonos graves y agudos de los instrumentos que componen la orquesta, mientras el objeto se mimetiza en la escena para compartir su protagonismo con el intérprete que hace uso de él.

Este proyecto abre un mundo de posibilidades para posteriores desarrollos en el marco de la producción de la puesta en escena de la Orquesta Filarmónica de Cali desde el diseño industrial, al mismo tiempo que reconoce la necesidad de una articulación multi o interdisciplinar para abordar aspectos que competen a otras disciplinas, o en algunos casos a ninguna, y por ende a todas al tiempo.

1.2 CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA

El problema de diseño

En términos generales se entiende por *problema* una situación que requiere de una solución. Hablando de problemas de diseño específicamente podemos referirnos a un proceso de construcción o formulación de problemas a partir de una situación no deseada. En ella se encuentra una oportunidad susceptible de ser manipulada o modificada según la experticia del diseñador (Badella, 2016).

Los problemas de diseño no se limitan meramente a estructuras "dadas" o predeterminadas, sino que son contruidos o formulados a partir de situaciones analizadas por el diseñador. En ese sentido, Nigel Cross (2006) habla de un proceso de acercamiento a dichos problemas, en el que los diseñadores comienzan explorando lo que él llama un *espacio del problema* y encuentran, descubren o reconocen una *estructura parcial*. Los sujetos que se encuentran inmersos en determinada situación suelen considerar que su estado actual es ideal, que está bien. Es entonces cuando el diseñador se hace partícipe y realiza un proceso en el que dé cuenta de la posibilidad de una transformación en la situación actual.

Retomando la visión de problema de Cross, la estructura parcial se define a partir de un esquema de conocimiento abstracto (construcción teórico-conceptual) y una realidad concreta (trabajo de campo empírico); de manera que, los problemas de diseño se definen a partir del diálogo entre un universo conceptual y un universo real. Estas dos dimensiones convergen en el diseñador, quien define el problema. Según Badella (2016) estas situaciones y sus estructuras parciales son susceptibles de ser modificadas a través del trabajo del diseñador, quien toma las decisiones desarrollando su propia formulación, desde sus interpretaciones dadas en determinado contexto y la experiencia adquirida en su formación para completarlas paulatinamente, y cerrar la brecha entre el estado actual *A* y un estado ideal *B*. Véase: (Johannesson, 2014)

En el desarrollo de este proyecto, desde un interés muy personal, se articula la experiencia de la autora como aprendiz en el ámbito musical, con su intuición elaborada en su formación como diseñadora industrial, poniendo en práctica las herramientas y conocimientos en pro de la transformación de una situación en particular: el espectáculo de la Orquesta Filarmónica de Cali.

El problema de diseño en el espectáculo de la OFC

Pradier (2013), define el espectáculo, como algo que es mirado con detenimiento. El autor hace énfasis constantemente en la cualidad de observable, por lo tanto construye una relación con el papel que cumple el sentido de la vista en su apreciación. En este sentido Pradier (2013) afirma que “La expectación, sea, el proceso distintivo de cada espectador ante un espectáculo, necesita entonces de una actitud previa marcada por la atención y la exclusividad, **pues se trata de una mirada que «aguarda a la mira de algo».**” (Énfasis añadido, pag.2) En un sentido complementario, el espectáculo también es un proceso de comunicación, partiendo de la idea de

la generación de procesos de realimentación entre ejecutantes y espectadores (Watzlawick, Helmick Beavin, & Jackson, 1985). En este proceso de comunicación se identifican tres elementos interactuantes: el emisor, el medio y el receptor.

En el caso puntual que nos compete, el del espectáculo de la Orquesta Filarmónica de Cali (OFC), este proceso refiere a un tipo de espectáculo en particular: el espectáculo musical. Como proceso comunicativo, para Christopher Small (1998) el acto de hacer música no es solamente producir los sonidos de partituras a través de la interpretación, sino que se configura como un fenómeno social constituido por un *qué*-mensaje, el cual es transmitido a través de un *cómo*-medio/puesta-en-escena/obra, dirigido hacia un *quién*-público, con una intención previa establecida por un *quién*-artista. En suma, el espectáculo musical es la construcción integral (Ciafardo & Sigismondo, 2016) de un proceso comunicativo que se ofrece a los ojos y a los oídos del espectador; y por consiguiente, entran en comunicación la intención de la música con lo que se observa en la construcción de la puesta en escena (ibíd.).

Partiendo de la integralidad el espectáculo de la OFC en la actualidad, precisamente su puesta en escena, esta se caracteriza por su calidad en la interpretación musical, siendo esta reconocida por directores nacionales e internacionales y el público asistente. Sin embargo, este nivel de elaboración no se refleja en su nivel de desarrollo compositivo visual.

La experiencia estética del público asistente en el espectáculo de la OFC está direccionada hacia lo auditivo, contrastando con el bajo desarrollo en su cualidad de *observable*. Este desequilibrio en la configuración de la puesta en escena es evidente en la desconexión existente entre los elegantes e impecables intérpretes y el deterioro y *desorden* de los puestos de interpretación.

En conclusión, las limitaciones en el desarrollo en la composición visual del espectáculo de la OFC yacen en la ausencia de un abordaje complementario entre los intérpretes y los puestos de interpretación como unidades mínimas de comunicación en la configuración de la puesta en escena.

“La musicología actual tiene, en líneas generales, tres áreas principales de interés que son las mismas de las que se ocupa la sociología de la música: el artista, la obra y el público.” (Etz Korn, 1982)

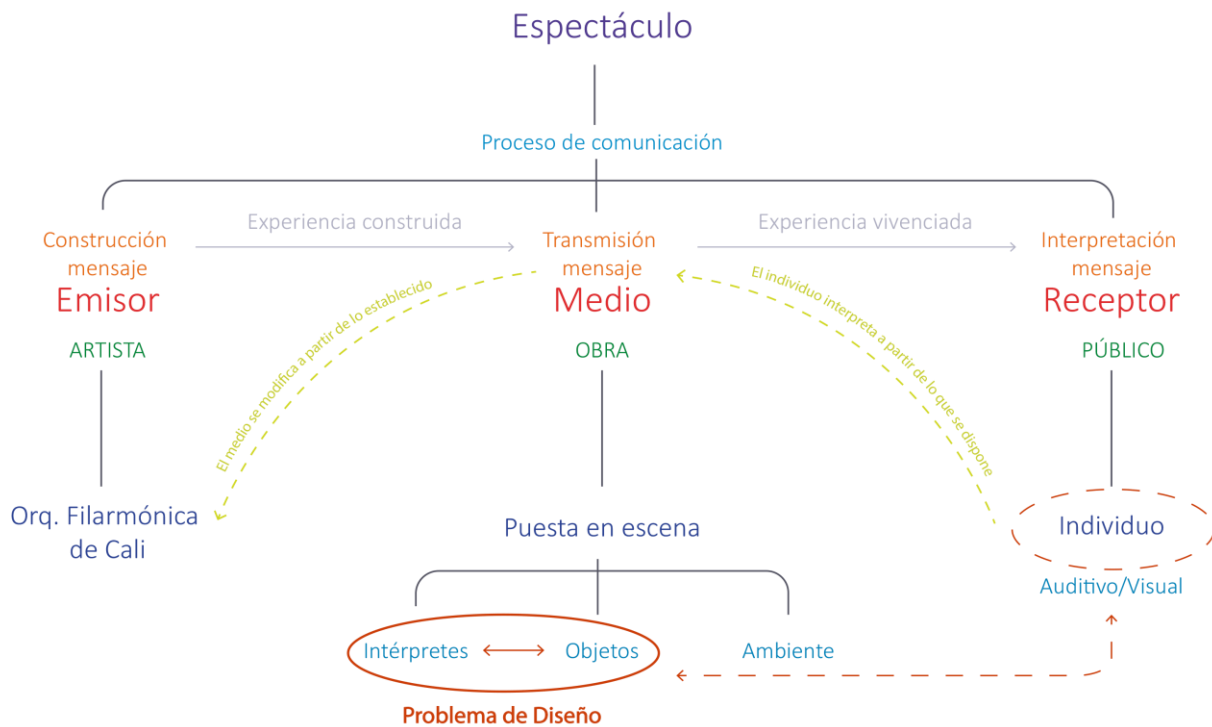


Gráfico 1. Mapa mental de la construcción teórico-conceptual del proyecto y la ubicación del problema.
Fuente: Autora.

PREGUNTA DE DISEÑO

A través de reconocimiento de los múltiples factores y actores que influyen en la construcción de la puesta en escena, y producto de la investigación específicamente de los del espectáculo de la OFC, se plantea un interrogante de un alto nivel de complejidad, y por lo tanto, de interdisciplinariedad.

¿Cómo lograr una relación complementaria entre el nivel de elaboración de la experiencia estético-auditiva y el nivel de elaboración estético-visual, en la configuración de la puesta en escena del Espectáculo de la Orquesta Filarmónica de Cali?

Esta pregunta abarca un sin número de elementos que deberán considerarse en un futuro, pero que no corresponden al desarrollo, tiempos, recursos y expectativas de este proyecto. Por lo tanto teniendo en cuenta que la elaboración estético visual de una puesta en escena implica múltiples

elementos: ambientación, vestuario, efectos especiales, escaparates, etc., desde las posibilidades y competencias de este proyecto se definió, como pregunta de diseño:

¿Cómo, desde el ejercicio del diseño industrial, es posible generar una articulación complementaria entre intérpretes y puestos de interpretación como unidad mínima de comunicación visual en la configuración de la puesta en escena de la Orquesta Filarmónica de Cali?

2. OBJETIVO GENERAL

Generar unidades de comunicación visual en la configuración de la puesta en escena del espectáculo musical de la Orquesta Filarmónica de Cali, a través de la articulación complementaria entre intérpretes y puestos de interpretación musical.

Para facilitar la comprensión del desarrollo metodológico de este proyecto se establecieron dos tipos de objetivos: de construcción de problema de diseño y de solución del problema de diseño. Esto permitió identificar metas claras respecto al reconocimiento del estado actual (construcción) de la cuestión sin confundirlas con aquellos compromisos de transformación (solución) de ese estado en uno deseable.

2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE CONSTRUCCIÓN DE PROBLEMA DE DISEÑO

- Caracterizar el espectáculo musical como un fenómeno social y como proceso de comunicación.
- Analizar los elementos que configuran el espectáculo musical de la OFC.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE SOLUCIÓN DE PROBLEMA DE DISEÑO

- Permitir la ejecución de la interpretación del instrumento musical por parte de los músicos integrantes de la Orquesta Filarmónica de Cali (micro)
- Posibilitar una lectura bidireccional del flujo de las tonalidades sonoras de las cuerdas que componen la Orquesta Filarmónica de Cali. (meso)

- Facilitar el desplazamiento de los intérpretes en la puesta en escena de la Orquesta Filarmónica de Cali. (macro)

3. JUSTIFICACIÓN

El espectáculo musical de la OFC no se ha congelado en el tiempo. Algunas de sus propuestas innovadoras se han desprendido de sus interpretaciones de piezas netamente clásicas para realizar conciertos temáticos sobre videojuegos y bandas sonoras de películas. Proyectos como este se adhieren a esa transformación, y plantean una evolución y fortalecimiento de otros aspectos de la puesta en escena que se han dejado de lado, los puestos de interpretación. A partir de allí, es posible enriquecer el espectáculo musical de la OFC equiparando la experiencia auditiva con la experiencia visual del público asistente.

Este proyecto ha tocado las fibras de muchas personas que tienen que ver con la puesta en escena de la OFC, generando expectativas que probablemente no satisfaga completamente. Aun así, las inquietudes planteadas y las alternativas propuestas, sientan unas bases teórico-conceptuales novedosas, expone una perspectiva innovadora y genera nuevos interrogantes para el desarrollo del espectáculo de una de las orquestas sinfónicas más importantes del país. Esto también es importante para el Departamento de Diseño de la Universidad del Valle, porque le hace visible frente a otras instituciones, mostrando otras posibilidades de intervención más allá de los enfoques tradicionales.

Los motivos que llevaron a realizar este proyecto fueron tres específicamente, en primer lugar, la autora como aprendiz y amante de la música y lo que se gesta alrededor de ella, pretendía explorar cómo desde un ámbito que ella creía conocer, puede seguir aprendiendo un sinnúmero de cosas que enriquecen tanto personal como profesionalmente, cómo se puede seguir amando algo en el proceso de las altas y bajas que conlleva realizar un proyecto de tanta importancia dentro de una carrera, en este caso diseño industrial.

Esto lleva a la segunda motivación, entender el diseño como una práctica de *empaparse*, irse de lleno pero paso a paso, desde la observación hasta la participación e intervención, las preguntas a otros, las preguntas a uno mismo, a los libros, vídeos, otros autores, quién más se preguntó esto, qué han hecho, qué se quiere/o se debería hacer. De esta manera, poder culminar una etapa tan

importante como lo es la formación profesional, sabiendo que aunque aparentemente se conocía un campo (en este caso), todo resulta nuevo, todo es sorprendente y enseña algo.

Y por último pero no menos importante, el prestigio que trae para la ciudadanía caleña la Orquesta Filarmónica de Cali, una Orquesta con músicos de gran altura, con ánimo de llegar a un público que aprenda a valorar la música sinfónica. En ese sentido, es de gran importancia el cómo se está presentando actualmente la Orquesta, cómo se configura la integralidad de su espectáculo, porque, volviendo a retomar la idea de problema de diseño, lo que parece estar “bien” podría estar mejor.

4. MARCO CONCEPTUAL

I. ¿QUÉ ES EL ESPECTÁCULO?

El espectáculo se asocia al infinitivo *spectare*, «mirar con detenimiento», «con atención», «ver», «mirar», «observar» o «contemplar» y, por lo tanto para poder “ser observado” debe haber algún suceso o acontecimiento (Pradier, 2013). Basado en este autor, un espectáculo es el proceso en el que un suceso del común es transformado a un acontecimiento, pues tiene impresas las siguientes características: imprevisible, extraordinario, comunicable, narrable y espectacular; es decir, que no cualquier cosa que suceda puede ser asumida como espectáculo, si esta ocurrencia no tiene en ella las características mencionadas. (Gráfico 2)

Pradier (2013) explica cada cualidad del espectáculo con un suceso del común, en el cual describe una a una a través de un accidente de tránsito, siendo este un acontecimiento espectacular. El ejemplo propuesto por Pradier, hace referencia a un hecho que interrumpe la cotidianidad y por lo tanto llama la atención. En esta primera parte un suceso del común pasa a ser llamado *acontecimiento* (ibíd., p.3), cuando genera un impacto a lo que está tranquilamente ocurriendo en un determinado momento. De esta manera se evidencia la primera característica mencionada: imprevisible.

Cada concepto va directamente conectado con el otro, por eso podemos ver que cuando determinado suceso habitual interrumpe la cotidianidad generando una alteración, pasa de ser ordinario a la segunda característica: *extraordinario* (ibíd.3) Además, cuando un evento singular ocurre en medio de la regularidad de distintos sucesos causa el efecto de querer ser contado, y ha de generar procesos de realimentación entre ejecutantes y espectadores; por lo tanto se configura

como un proceso de comunicación en el que es importante tanto quien está comunicando, como quien recibe lo comunicado, enfrentándonos a un ejercicio de reconocimiento de los elementos que interactúan en esta comunicación. Entonces encontramos la tercera característica: *comunicable* (ibíd.4)

Seguido a esto, enfatiza en el drama que debe tener determinado acontecimiento al ser contado, pues parece tomar relevancia cuando tiene trama, es decir, cuando existe esa ruptura en medio de sucesos ordinarios para generar impacto. Es en este punto donde se da una codificación a lo comunicable, en la que como lo menciona el autor es un proceso de construcción del acontecimiento desde una articulación narrativa, que es dirigida desde múltiples medios, como puede ser de forma oral, pictórica, fotográfica, cinematográfica, sonora, musical, performativa, etc. De esta manera se evidencia la cuarta característica: *narrable* (ibíd.5).

Pradier concluye que el acontecimiento ha de ser espectacular como quinta característica, y para ello debe entenderse que la expectación debe tener atracción; dicho en otras palabras, debe generar una atención particular y va directamente condicionada por algo que se ofrece a la mirada.



Gráfico 2. Elementos del espectáculo. Fuente: Pradier (2013)

El espectáculo es un proceso de interacción a partir de una fracción de realidad que se unifica en un determinado tiempo para ser observado, ya que, “(...) en tanto que parte de la sociedad, el

espectáculo es expresamente el sector que concentra **toda mirada** y toda conciencia” (énfasis añadido. Debord, 1967, p.25) Discursivamente, llama nuestra atención el énfasis por lo observable, mirable, percible a los ojos; en donde se muestra una realidad espectacular que está *separada* de la realidad de la sociedad, para ser observada y analizada desde *afuera*.

Presenciar un espectáculo es observar atentamente un hecho para captar información detallada y así, examinar los hechos extraordinarios que se muestran en el espacio que comunica dicho acontecimiento. Por esto, se tiene en cuenta que, según Ciafardo & Sigismondo (2016) “La ilusión es que el espectador **crea que está viendo** todo lo que sucede” (énfasis añadido, p.2) es decir, que cada detalle expuesto debe ser preciso, y que cada cosa que suceda en el escenario está siendo observada y debe comunicar algo, y por lo tanto se supone entonces, debe haber una integralidad y una coherencia entre los elementos que allí actúan.

EL ESPECTÁCULO COMO PROCESO DE COMUNICACIÓN

Partiendo de la idea de generar procesos de realimentación entre ejecutantes y espectadores y de interacción en la sociedad, abordaremos el espectáculo como un proceso de comunicación, siendo partícipes: un emisor, un medio y un receptor (Watzlawick, Helmick Beavin, & Jackson, 1985). Estos son quienes definen las dinámicas de un mensaje y entre ellos tiene lugar un proceso de interacción de significados. El emisor es quien construye el mensaje, el receptor quien lo interpreta, y el medio (identificado como símbolo o conjunto de símbolos), es el canal para la comunicación, encargado de que el mensaje sea dado (Mérida, 2012).

Específicamente, el Emisor es el generador del mensaje, quien construye la información para difundir a través del medio y transmitirlo hacia quien lo recibirá. Es entonces el encargado de realizar la construcción del mensaje. El Emisor es el encargado de determinar el conjunto de datos para incentivar la interacción. Puede ser una persona, una organización o una institución, quien establece *qué será comunicado*. Vinasco (2012) habla del emisor como quien da los movimientos (pautas) con la intención de transmitir un significado o mensaje, ya sea al público o a los demás participantes de la emisión del mensaje. Tales movimientos son convertidos posteriormente en gestos (o símbolos) que serán el medio para la transmisión de determinada intención.

Un segundo momento del proceso de comunicación tiene lugar en el Medio, el cual desde la semiótica, se traduce como un conjunto de símbolos y gestos, que pueden ser modificados a partir de las pretensiones del emisor, para efectuar la transmisión del mensaje (Vinasco, 2012). Se dice de este gesto, que debe tener un sentido expresivo ya que es el encargado de que exista la conexión entre quien envía el mensaje (Emisor) y quien lo recibe (Receptor). En otras palabras, del Medio depende que el mensaje deseado tenga las características correspondientes para ser entendido en la transmisión de este. El Medio es entonces el *cómo se transmite*.

Relacionando este concepto con el de espectáculo, se puede deducir que la *puesta en escena*, la cual abordaremos más adelante, es el Medio o el canal por el cual se va a mostrar la intención previa. Vinasco (2012) habla de la puesta en escena como símbolo cuando expone el espectáculo musical en su estudio:

“Hablamos de gesto o elemento de la puesta en escena simbólico cuando se hace necesario buscar una metáfora o idea particular para entender el vínculo que lo conecta [El símbolo] con el objeto representado, su sentido dentro del momento en que se inserta en el discurso expresivo o su pertinencia dentro de la representación musical.” (p.32)

En otras palabras, cada símbolo que entra a hacer parte de la puesta en escena tiene un sentido, en el que se puede comprender el qué y para qué hace parte del espectáculo. De esta manera, la transmisión del mensaje va acompañada de elementos que conforman un canal por el cual se comunica dicho mensaje.

En el proceso de la comunicación el Receptor (destinatario) es quien se encarga de descifrar los signos enviados por el Emisor a través del Medio. Es en este punto de la comunicación donde se interpreta el mensaje. Vinasco (2012) afirma que cada gesto planteado desde el medio para una representación comunica algo para cada receptor, y que este es muy preciso y directo para poder ser entendido del modo en el que se planteó inicialmente, siendo en la comunicación el *quién interpreta*. Además, Vinasco plantea desde el espectáculo musical cómo existen gestos o símbolos que generan en el receptor compatibilidad con las emociones o sensaciones transmitidas en medio de una interpretación dentro de la puesta en escena; es decir, el canal ha logrado capturar al receptor en la experiencia de la comunicación al punto de tocar las fibras sensitivas, cosa que hace que un determinado mensaje resulte más convincente para el receptor. O sea, el mensaje como signo o símbolo ha atraído al receptor de una manera más “íntima” en la experiencia.

El Mensaje es un elemento particular del proceso de comunicación, ya que juega un papel muy particular en cada uno de los partícipes que hemos mencionado. A manera de conclusión, en el Emisor sucede la construcción del mensaje, en el Medio puede ser modificado y es donde sucede la interacción entre el Emisor y el Receptor; es decir, en esta parte sucede la transmisión del mensaje. Finalmente el Receptor es quien interpreta la información según su percepción. De esta manera, en cada elemento de la comunicación se hace presente el Mensaje con sus distintas variaciones para completar este proceso de comunicación, por lo que se genera una *experiencia construida* desde el Emisor al Medio y una *experiencia vivenciada* desde el Medio al Receptor.

EL ESPECTÁCULO MUSICAL

Después de definir las características del espectáculo y su construcción como proceso de comunicación, haremos referencia al espectáculo musical, que es el tipo de espectáculo al que nos referimos al hablar de la Orquesta Filarmónica de Cali. Ciafardo y Sigismondo (2016) hablan del término *diégesis* (exposición) como la actividad que se realiza en un espectáculo, como un *contrato* entre el espectador y la obra expuesta, en la que lo visualmente expuesto se encarga de reforzar el tema de una canción. En otras palabras, este espectáculo presenta en sí, a partir de cada elemento dispuesto, un conjunto de lo musicalmente interpretado, siendo expuesto de una manera integral, en la que se tiene en cuenta, como se mencionó anteriormente, que el espectáculo conlleva la interacción entre quien está observado y quién está contando un mensaje espectacular (emisor).

En la sociología de la música se encuentra el término “musicking” utilizado inicialmente por Christopher Small (1998) para referirse al acto de hacer música, que no es solamente producir los sonidos de partituras a través de la interpretación, sino que esta va dirigida hacia un *quién* con una intención previa, a través de un *performance*.

Por su parte, Roy y Dowd (2010) hablan de la música como un objeto, una cosa que tiene un momento de creación, una estabilidad de características a lo largo del tiempo y lugar, además, un potencial de uso y efectos. El autor explica que, en la música como objeto, siempre hay una interacción entre quien escucha y quien interpreta, puesto que la música requiere ser escuchada. Por consiguiente, es posible considerar la música como fenómeno social, según Etzkorn (1982),

mediante el contrato espectador-obra, lo cual implica tres aspectos de interés: el artista, la obra y el público.

LA CORRELACIÓN ENTRE EMISOR-MEDIO-RECEPTOR (EMR) Y ARTISTA-OBRA-PÚBLICO (AOP) EN EL ESPECTÁCULO MUSICAL.

LA PUESTA EN ESCENA ES MUCHO MÁS QUE LA OBRA.

Retomando los anteriores referentes desde la semiótica y la sociología frente al espectáculo y la música, podemos entonces dar cuenta de que refieren, en nuestro caso, a un proceso comunicativo. Así, es posible correlacionar los componentes o elementos sugeridos desde ambos marcos teóricos.

Entendiendo la música desde una perspectiva sociológica en el que dicha representación interactúa con un expectante, se asocian aquellos lineamientos planeados por Etzkorn (1982): artista, obra y público; con los partícipes anteriormente mencionados en el proceso comunicativo del espectáculo: emisor, medio, receptor (Watzlawick, Helmick Beavin, & Jackson, 1985).

De esta manera se asocia el concepto de Emisor con el de Artista, el cual es encargado de la pretensión del espectáculo. El Medio sería la Obra, siendo el recurso para la transmisión del Mensaje. Finalizando con el Receptor, asociado con el Público quien acoge el Mensaje (en este caso musical). Silbermann (1982) habla de la música como proceso social continuo, en el que se evidencia la interacción constante en el entorno sociocultural: una obra musical es ofrecida hacia un público que posteriormente reacciona a esta, siendo esta la respuesta al mensaje inicialmente dado por la música (interpretación).

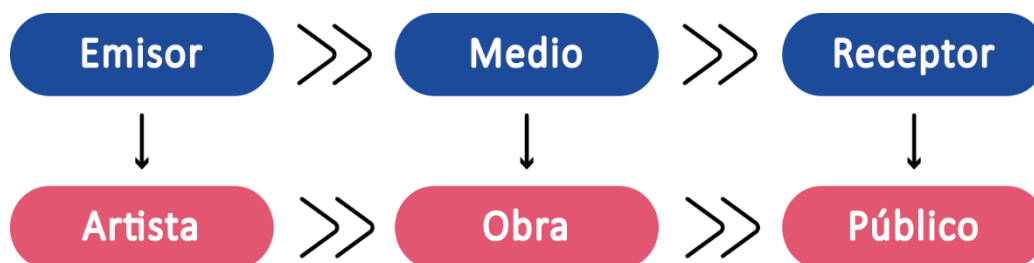


Gráfico 4. Correlación entre los elementos de la sociología de la música y el proceso de comunicación de la teoría semiótica. Fuente: Autora.

La puesta en escena es el objeto resultante que deviene del conjunto de acciones que se llevan a cabo para realizar un espectáculo (Szuchmacher, 2014) por ello, los elementos visuales pensados dentro de la escena juegan un papel importante dentro de la comunicación con el expectante. Es decir, cada cosa que ocurra y exista dentro de la escena entra en juego como algo significativo para el receptor.

La puesta en escena es el espacio designado donde se realiza determinado espectáculo, en el que intervienen cada una de las acciones predispuestas y cada una de ellas tiene un sentido como lo menciona Brum, (2003) quien a su vez, ve en la puesta escénica de un espectáculo el resultado de la interacción entre elementos estéticos, técnicos y conceptuales, que están sintetizados en forma y contenido a partir de la elaboración del sentido del mismo. Menciona que dicho sentido corresponde a una interacción con los demás lenguajes artísticos.

Por lo tanto, la puesta en escena es un conjunto de elementos que tienen una razón de ser, en la que cada uno de ellos tiene correlación con el otro y exteriorizan un significado coherente de la pretensión propia del espectáculo.

EXPERIENCIA ESTÉTICA

Siguiendo esta idea de relaciones, se puede notar que en el espectáculo es necesaria la interacción entre los elementos mencionados entre ellos, ya que para el proceso de comunicación uno es dependiente del otro. Dufrenne, (2018) afirma que la experiencia estética es una contemplación que no se puede dar sino desde la relación de un creador (artista) y su espectador, quien se asocia al artista al reconocer su actividad en la obra, es decir, la participación que este tiene en ella, puesto que sin espectador, la obra no tendría razón de ser.

El concepto de experiencia, es una determinada vivencia que deja algo “para contar” a partir de las percepciones. Bruner & Olson (1973) exponen que toda experiencia puede ser modificada por un *medio*, y que a través de este las percepciones cambian a partir de lo vivenciado.

Por consiguiente, determinada experiencia debe ser construida para poder ser vivenciada, y en este proceso se asignan roles dentro de los partícipes mencionados anteriormente. Siendo la experiencia construida a partir del emisor (artista), quien determina el qué; hasta el medio (obra) estableciendo

el cómo, para poder tener la experiencia vivenciada concluyendo en el receptor (público) que sería para quién.

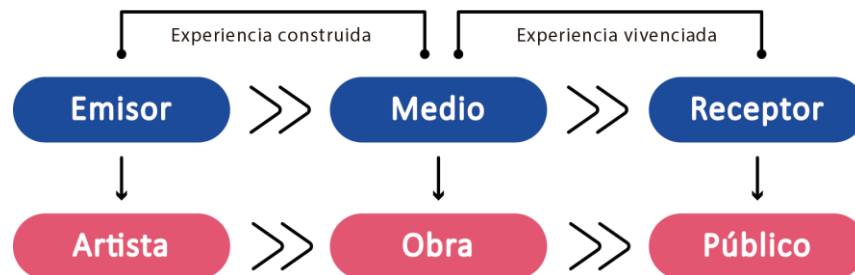


Gráfico 5. Lugar de la Experiencia Construida y la Experiencia Vivenciada. Fuente: Autora.

Teniendo en cuenta que existe una interacción entre los partícipes del espectáculo musical, estas experiencias se encuentran en el marco de lo sensible, ya que todo lo que atañe a los sentidos del cuerpo trata de esto. Es decir, que estas experiencias están constituidas desde la sensibilidad.

El concepto *estética*, que como lo describe Sánchez (2007) es el reflejo normativo y descriptivo de la sensibilidad de un colectivo, es decir, que aunque a través del tiempo lo estético ha sido definido como lo que es “bello”, esta definición es un poco subjetiva si se trata de percepciones meramente individuales, por ello, a partir de distintos estudios de este término se ha llegado a la conclusión de que la estética es determinada a partir de un grupo de personas que se encaminan hacia unas sensaciones compartidas, en conjunto, a partir de aspectos culturales.

Por lo tanto, los partícipes de un espectáculo en particular, tendrán en cuenta los parámetros culturales que generen una experiencia estética (desde los sentidos, en este caso visual y auditivo) que correspondan conjuntamente a experiencias coherentes entre sí. Aguilar (2015), menciona que el significado va desde el estímulo perceptivo y puede ser realizado sobre cualquier tipo de objeto, en el que “este particular mecanismo cognitivo producido sobre los objetos y a partir del material informativo del intérprete será aquello que defina una experiencia artística” (pág. 10)

Es entonces la experiencia estética un proceso individual desde los sentidos, pero que va directamente ligado al tipo de información que recibamos, por lo tanto el ámbito donde nos desenvolvamos, las personas que nos rodean y la formación que hayamos tenido caracterizan

dichas experiencias. Podemos decir entonces, que la experiencia estética es construida a partir de un entorno cultural.

En conclusión, un espectáculo es un proceso de comunicación, en el que el emisor (artista), en este caso la Orquesta Filarmónica de Cali, como institución, es quien determina un mensaje y construye a partir de este una experiencia. Para la transmisión de dicho mensaje es necesario un medio (obra), que puede ser modificado a partir de las pretensiones del emisor para la entrega de dicho mensaje, siendo en este caso la puesta en escena. A través de ella la experiencia es vivenciada por el receptor (público), quien es el encargado de la interpretación del mensaje. En este punto, cada individuo con una disposición que integre lo auditivo y visual, realiza su interpretación, mediada por aspectos culturales.

5. ASPECTOS CONTEXTUALES DEL OBJETO DE ESTUDIO.

EL ESPECTÁCULO MUSICAL DE LA ORQUESTA FILARMÓNICA DE CALI (OFC)

A partir de las reflexiones conceptuales relacionadas con el espectáculo musical, presentadas en el capítulo anterior, es posible un análisis crítico del espectáculo de la Orquesta Filarmónica de Cali.

LA ORQUESTA FILARMÓNICA DE CALI COMO INSTITUCIÓN

El Emisor-Artista, como se menciona anteriormente, es el encargado de plantear el Mensaje a enviar. En este caso, la Casa Proartes es quien está encargada de administrar el propósito de este proceso de comunicación, es decir, esta institución es quien decide la intención del espectáculo de la OFC, por lo tanto es quien a partir de sus ideales construye dicha pretensión para el espectáculo de esta: tanto su programación, invitados y espacios donde se presenta. En términos clásicos, se habla del artista como una persona, pero desde la configuración del espectáculo en el proceso comunicativo y para nuestro caso, es una institución, ya que es quien determina la construcción del mensaje.

La institución muestra espectáculos temáticos como son la ópera, el ballet, las zarzuelas, música colombiana y latinoamericana, en la que los músicos son acompañados por protagonistas invitados

o solistas. Incluso, en sus últimas presentaciones se están teniendo otras concepciones del espectáculo por parte de la OFC: videojuegos, bandas sonoras de producciones cinematográficas, etc. Lo anterior, teniendo en cuenta que “Uno de los objetivos de la Orquesta Filarmónica de Cali es la permanente formación de públicos, por ello realiza conciertos didácticos dirigidos a jóvenes, en los que ellos puedan acercarse a la música clásica de una manera pedagógica” (Orquesta Filarmónica de Cali, 2020). Estas innovaciones dan cuenta del ambiente de cambio que se está gestando al interior de la OFC.

Diferentes profesionales forman parte de la producción del espectáculo de la OFC entre los que se destacan: Presidente de Proartes, Producción, Equipo técnico asistente, Comunicaciones, Directora ejecutiva, Técnico bibliotecario y Equipo de diseño. Este personal es quien decide cómo se llevan a cabo, desde qué temática, cuáles obras, la puesta de la concha acústica en la puesta en escena; hasta la acomodación de los puestos de interpretación, manejo de tiempos, invitados, y cada detalle pertinente para el éxito de las presentaciones.

La Casa Proartes, tiene además otros proyectos que tienen como objetivo alimentar la cultura de la ciudad de Cali, como son el Bienal Internacional de Danza y la escuela de música de Desepaz, pero aquí se expone específicamente su papel con la Orquesta Filarmónica de Cali. Todos estos proyectos son patrocinados por el Hotel Intercontinental, el periódico El País, la Fundación Valle del Lili, La Universidad del Valle y la emisora Clásica 88.5, además cuentan con el apoyo institucional de Minicultura, la gobernación del Valle del Cauca y la Alcaldía de Santiago de Cali, puesto que es una institución sin ánimo de lucro.



Imagen 1. Casa Proartes. Fuente: Sitio web Proartes.

LA CIUDADANÍA CALEÑA

El Receptor-Público es quien recibe un Mensaje de un espectáculo, siendo en este caso la ciudadanía caleña. Se puede retomar entonces, el concepto “musicking” de la sociología de la música, quien nos dice que es un fenómeno social con escuchantes, puesto que de eso se trata dar una interpretación musical. (Roy & Dowd, 2010)

Para conocer de forma muy general al Receptor-Público, se realizaron pequeños sondeos que arrojaron resultados de quienes reciben esta interpretación musical, teniendo en cuenta factores como: edades, intereses, motivos de asistencia al lugar donde se presenta la OFC; para conocer qué están *observando* (en el sentido estricto de observar) actualmente en el espectáculo ofrecido, y poder así, identificar los factores que intervienen en esta experiencia vivenciada.

En dichos sondeos realizados en fechas como Semana Santa se pudo notar que la asistencia en el público es bastante familiar, incluyendo niños. Haciendo un comparativo con otras fechas se pudo observar que dependiendo de los invitados la asistencia puede variar desde personas muy mayores, quienes hablan de mantener la cultura musical de la ciudad viva, hasta jóvenes estudiantes de música, principalmente por su fuerte interés en pertenecer a orquestas reconocidas, por vivenciar las obras interpretadas para su crecimiento académico o por gusto, aunque estos últimos son más escasos. Normalmente en las obras de entrada libre hay gran variedad de características en el público visitante, mientras que en las obras en las que la tiquetería tiene un costo, es más común ver parejas o grupos selectos de amigos y estudiantes de música nuevamente.



Imagen 2. El público asistente al espectáculo de la Orquesta Filarmónica de Cali. Fuente: Autora.

LA PUESTA EN ESCENA COMO MEDIADOR ENTRE LA OFC Y EL PÚBLICO CALEÑO.

Como se mencionó anteriormente, la puesta en escena es la que genera interacción entre el Emisor-Artista y el Receptor-Público, a través del gesto o símbolo modificable, representado en: los intérpretes, los objetos, y el ambiente.

Según la Agrupación de Diseñadores, Técnicos y Realizadores Escénicos (2013), la puesta en escena es un conjunto de elementos que se integran “(...) como un subsistema dentro del espectáculo y el universo visual de este, para concluir su existencia ideal y material en la decodificación e interpretación del espectador” (p.62)

La Orquesta Filarmónica de Cali se presenta en su mayoría de conciertos en el Teatro Municipal Enrique Buenaventura, aunque también realiza sus espectáculos en el Teatro al Aire libre los Cristales, en diferentes centros comerciales y otras puestas en escena en la ciudad como invitados. Además, realizan viajes nacionales en diferentes temporadas, donde sus conciertos siguen siendo igual de exitosos. Nuestro análisis corresponde con las presentaciones que se desarrollan en el Teatro Municipal Enrique Buenaventura.

En el marco de este proyecto se identificaron niveles de análisis correspondientes con las tres cuerdas que integran la OFC.

- **Micro:** Músico como individuo, con los objetos correspondientes para la adecuada interpretación del instrumento.
- **Meso:** Grupos de intérpretes según instrumentos, y se dividen en cuerdas, vientos, percusión.
- **Macro:** La Orquesta Filarmónica de Cali como conjunto, incluyendo al director y cada elemento que hace parte de la puesta en escena.

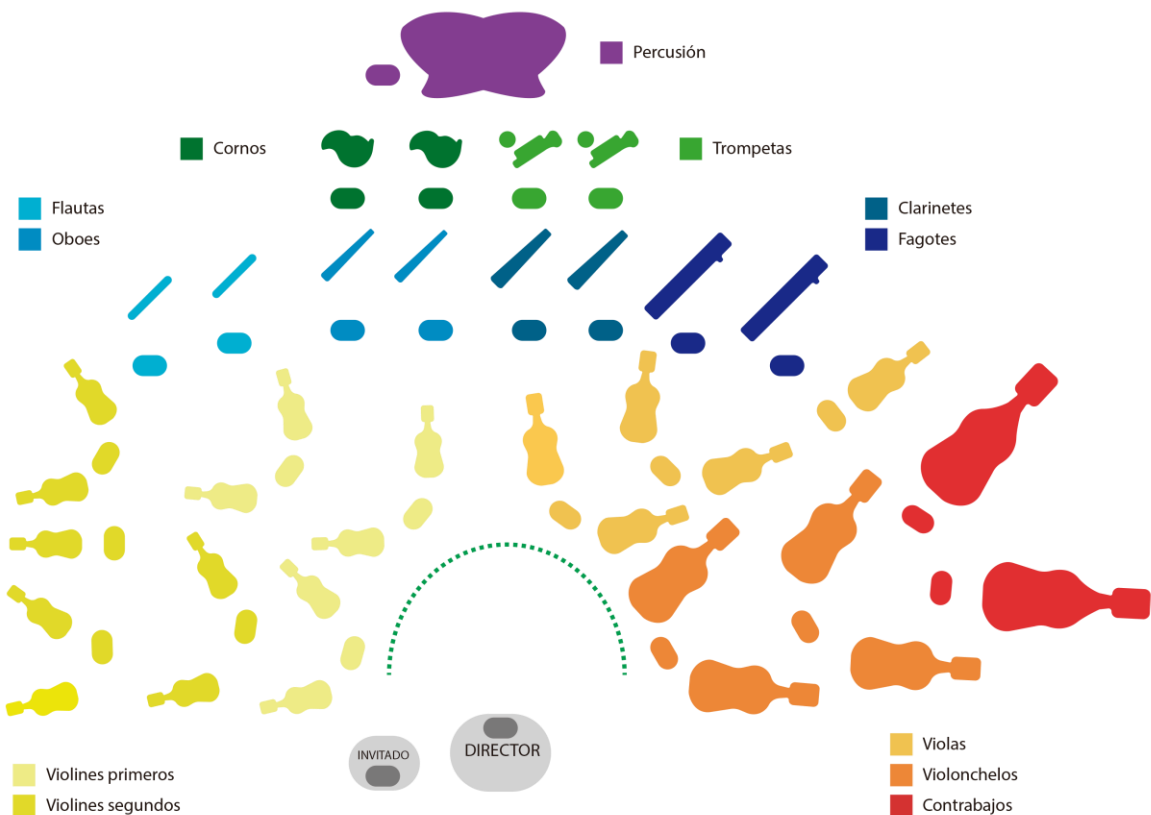


Gráfico 6. Organización y niveles de análisis de la OFC: los colores cálidos son las cuerdas, las tonalidades en azul son los vientos madera, las tonalidades en verde son los vientos metales, el violeta es la percusión. Fuente: Autora.

Dentro de esta puesta en escena nos centraremos en los elementos humanos y objetuales que intervienen. Entre ellos encontramos:

1. **Intérpretes:** El Director(1), Flautas(2), Oboes(2), Clarinetes(2), Fagotes(2), Trompetas(2), Cornos(2), Percusión(1), Violines Primeros(6), Violines Segundos(7), Violas(5), Violonchelos(4) y Contrabajos(2).
2. **Objetos:** Puestos de interpretación (sillas y atriles), instrumentos, bases para instrumentos, y en algunas obras específicas micrófonos, retornos y parlantes.



Imagen 3. Teatro Municipal Enrique Buenaventura. La puesta en escena y el público asistente. Fuente: Google Images

EL MONTAJE DE LA PUESTA EN ESCENA

Teniendo en cuenta la postura de Szuchmacher (2014) en la que afirma que la puesta en escena no es solo lo que está el escenario sino todo lo que la hace posible, es necesario conocer el proceso de montaje a través del cual el espectáculo toma forma antes de que se abra el telón. Por lo tanto, uno de los aspectos críticos importantes en una intervención de la puesta en escena es el trabajo tras bambalinas.

Actualmente la parte logística del montaje de la puesta en escena cuenta con máximo seis horas de montaje, como afirmó Fernando Gaviria (actual bibliotecario de la OFC y supernumerario como violista y violinista) en una entrevista informal, en la que explicó cómo se lleva a cabo el espectáculo de la OFC específicamente en el Teatro Municipal Enrique Buenaventura y todo lo que este implica. También, a partir de esto se llevó a cabo una observación directa en la que se realizó un registro fotográfico durante un ensayo de la OFC.

La fase inicial del proceso consiste en realizar el montaje de la concha acústica: unas paredes falsas que se acomodan en el escenario, las cuales descenden por medio de poleas, ya que están colgadas en el *peine* o *telar*, que es la parte alta del escenario. Allí también se acomodan los focos de luz, telones, pantallas y patas en un teatro, esta concha es precisamente para dar un efecto acústico y que el sonido sea óptimo para el espectáculo. De esta manera el sonido fluye hacia el público y no hacia los camerinos. Toda esta logística la realiza un grupo de personas contratadas por Proartes.

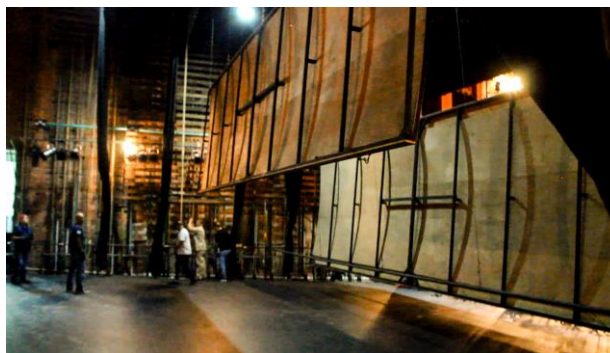
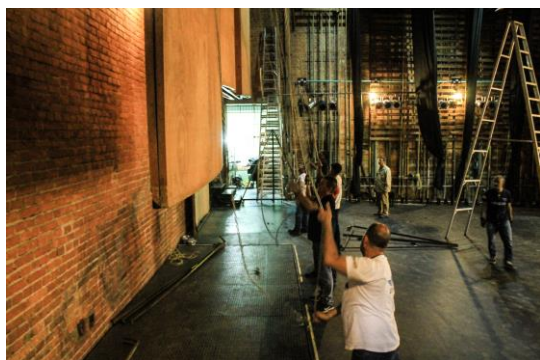
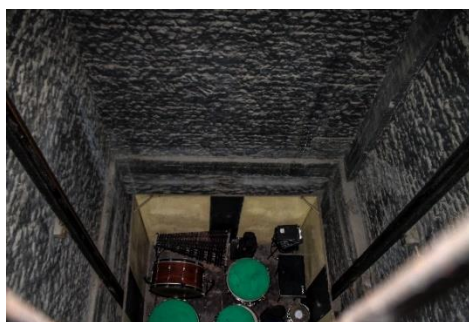


Imagen 4. Montaje de la concha acústica. Fuente: Autora.

Normalmente, los instrumentistas de la Orquesta realizan sus ensayos en un salón que queda en el tercer piso del teatro, dos pisos más arriba del escenario y este montaje se realiza justo antes del concierto, por lo que se tiene un ensayo previo a este en la puesta en escena, con el propósito de ultimar detalles y hacer prueba de sonido. Es por esto, que el tiempo del montaje es limitado, por lo tanto, mientras algunas personas van acomodando la concha acústica, otras van bajando todo lo necesario para el espectáculo desde la sala de ensayos hacia el escenario.

Los objetos más grandes son transportados en un ascensor que va desde el tercer piso al sótano del teatro y desde ahí se suben en una rampa hasta la puesta en escena, como por ejemplo los timbales sinfónicos, que permanecen en el teatro a diferencia de otros instrumentos que son más fácilmente trasladados y que los intérpretes transportan desde sus casas al teatro.



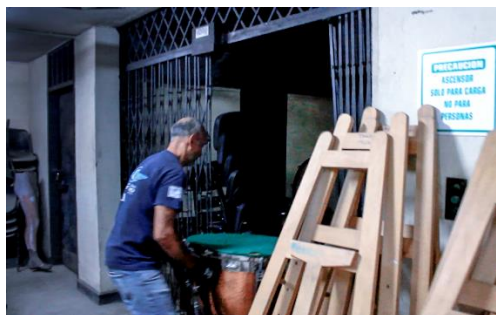


Imagen 5. *Izquierda:* Entrada de la Sala de Ensayos. *Derecha y Abajo:* Ascensor de Carga. Fuente: Autora

Mientras tanto, muchos de los objetos requeridos son bajados por otras personas, algunos de estos de manera individual por su tamaño y peso, otros se apilan o cargan en cantidad según lo permitan. Estos son bajados a través de los pasillos y escaleras del teatro, para ser llevados igualmente hacia el escenario. Entre estos objetos están los atriles traídos también desde la sala de ensayos; pero otros, como las tarimas (para tener varios niveles de visualización desde los instrumentistas hacia el director) y algunos instrumentos (que dejan los músicos en el teatro solamente para ese ensayo final y evitar su traslado, debido a su tamaño, como son los contrabajos) son trasladados desde otro salón que está junto a la biblioteca del teatro.



Imagen 6. Traslado de objetos hacia la puesta en escena. Fuente: Autora.

Una vez están todos los objetos dispuestos en el escenario, se ultiman los detalles de la concha, como el traslado de varias partes de las paredes que están tras bambalinas, para así completar su montaje. Después de esto se realizan los ajustes de iluminación con una escalera para alcanzar el nivel del *peine* o *telar*.



Imagen 7. *Izquierda:* Puesta en escena sin concha acústica. *Derecha:* Puesta en escena durante el montaje de la concha acústica. *Abajo:* Ajustes de iluminación. Fuente: Autora. Fuente: Autora.

Al tener dispuesta la iluminación de la puesta en escena, se acomodan las tarimas que serán usadas por los instrumentos de viento en un nivel medio y la percusión en el nivel alto, mientras que los instrumentos de cuerda se disponen sobre el suelo de la puesta en escena en el nivel más bajo. Es entonces, cuando se acomodan los puestos de interpretación y el podio donde se ubica el director para dar las instrucciones específicas a los intérpretes.



Imagen 8. Montaje de percusión. Fuente: Autora.

Finalizada la respectiva distribución de cada objeto que hace parte de la puesta en escena, los músicos se disponen a realizar su último ensayo pre-concierto para que el sonido sea óptimo y dejar impecables las piezas musicales con las indicaciones del director.

En este caso, dicho concierto tiene otra orquesta invitada, que es la Orquesta de la Universidad del Valle, por lo que se aprecian más intérpretes de lo que regularmente se observa, además de instrumentos supernumerarios como son el piano, el arpa y más de un percusionista.



Imagen 9. Puesta en escena de la Orquesta Filarmónica de Cali y Orquesta de Univalle. Fuente: Autora.

DIFICULTADES EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA EXPERIENCIA ESTÉTICA VISUAL DE LA OFC.

Como se ha mencionado, el espectáculo es un proceso de comunicación, en el que lo dispuesto desde el Emisor-Artista en este caso Proartes, quien determina cada detalle para dicho espectáculo, será direccionado hacia el Receptor-Público quienes son la ciudadanía caleña, a través de un Medio-Obra que es la puesta en escena de la Orquesta Filarmónica de Cali. Por lo que, se pretende entender qué sucede en este proceso de comunicación, cómo cree la OFC que está siendo observada y cómo es la reacción de la ciudadanía caleña frente a dicho espectáculo.

En esta búsqueda, se realiza una entrevista al actual director artístico de la OFC, Jorge Mario Uribe, además clarinetista para algunas obras presentadas en los espectáculos cuando hay directores invitados, quien lleva más de doce años en la OFC. Afirma que la puesta en escena de la OFC

presenta una pésima visualización. Esto en gran parte debido a que el Teatro Municipal Enrique Buenaventura, que es el lugar en el que usualmente se presentan (y donde se realiza el análisis de la puesta en escena) está construido principalmente para Ópera, entonces, desde platea no se visualiza la Orquesta en su totalidad, tampoco desde los laterales. Por lo tanto la Orquesta en ese sentido pierde el sentido de una comunicación visual total.

Teniendo en cuenta las cosas que no se pueden modificar, como lo es el teatro, se observaron los elementos que están dentro de la puesta en escena a disposición de los instrumentistas, para entender lo que se está observando actualmente. Como se mencionó en la descripción del montaje de la puesta en escena, este finaliza cuando se acomodan los distintos puestos de interpretación, con sus sillas, atriles, la porta baquetas, y el podio donde se ubica el director.

Actualmente, el porta baquetas es muy similar al algunos atriles del teatro, que se apreciarán más adelante, en el que se ha puesto una especie de almohadilla para evitar el sonido de las baquetas al ser puestas sobre dicho apoyo, aunque este ya está algo desgastado.



Imagen 10. Porta baquetas. Fuente: Autora.

El podio del director permite que este gire los 360° que él necesita para dirigirse tanto a la orquesta como al público y tiene el espacio necesario para poder acomodar un atril en el que pondrá el repertorio de las distintas obras según el caso, además de ser un poco más alto del nivel del suelo del escenario, para que todos los músicos puedan visualizar sus indicaciones.

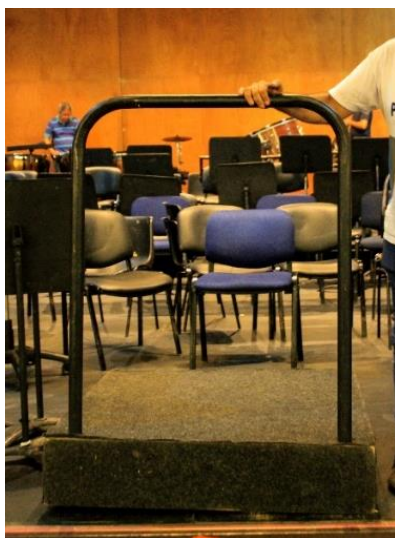


Imagen 11. Podio del director. Fuente: Autora.

LOS PUESTOS DE INTERPRETACIÓN: UN ELEMENTO AUSENTE EN LA PUESTA EN ESCENA DE LA OFC.

En la puesta en escena de la OFC, se puede apreciar que los puestos de interpretación carecen de la misma atención que se le brinda a la interpretación de las obras musicales. El interés por cómo suena, no es el mismo que se le da a cómo se ve, situación que se evidencia al analizar los objetos que se disponen en el escenario.

Las sillas que actualmente usan los intérpretes son de distintos tipos, por lo que puede notarse falta de uniformidad, tanto en color donde se apoyan los glúteos: azules, negros y grises; como de las patas: negras mate, brillantes y cromadas, además de sus distintas formas, entre las que se encuentran: espaldares continuos, espaldar-asiento, cuadradas, circulares, de 4 apoyos cuadrado, de 5 apoyos radial, entre otras; y manufacturadas con distintos materiales: plástico, metal, textil, textiles plastificados, entre otros.. Se observaron por lo menos ocho tipos de sillas distintos y no todas cumplen con las medidas debidas para la interpretación de un músico, de las que se hablará más adelante.



Imagen 12. Ocho variedades de asientos de los puestos de interpretación de la OFC. Fuente: Autora.

El caso de los atriles es un poco similar al de las actuales sillas que usan los músicos, ya que estos los hay de distintos tipos, aproximadamente cuatro, siendo estos más notorios aún que las sillas, pues tienen la visualización mayor en la puesta en escena desde el público.

Para hacerlos más uniformes, le ponen una cartulina negra como base de las partituras para que el público pueda así visualizar este color oscuro por la forma de dicho atril. Estos también tienen variedad en los tonos entre ellos y diversos materiales.



Imagen 13. Cinco variedades de atriles de los puestos de interpretación de la OFC. Fuente: Autora.

Lo que se puede concluir de los puestos de interpretación actuales, es en general falta de uniformidad, lo que puede percibirse como *ruido visual*. A través de este proyecto se ha reconocido la importancia de cada elemento que hace parte de un espectáculo, por lo que al realizar esta

observación se aprecia la falta de coherencia desde la experiencia estética auditiva con lo que se está mostrando con la experiencia estética visual.

Si bien cada instante del espectáculo es importante, se pudo observar en el tiempo justo antes del inicio de un concierto, cómo dichos elementos de la puesta en escena comunican este caos y no presenta un abrebocas de impacto en cada detalle de tan prestigiosa Orquesta representativa de la ciudad de Cali.

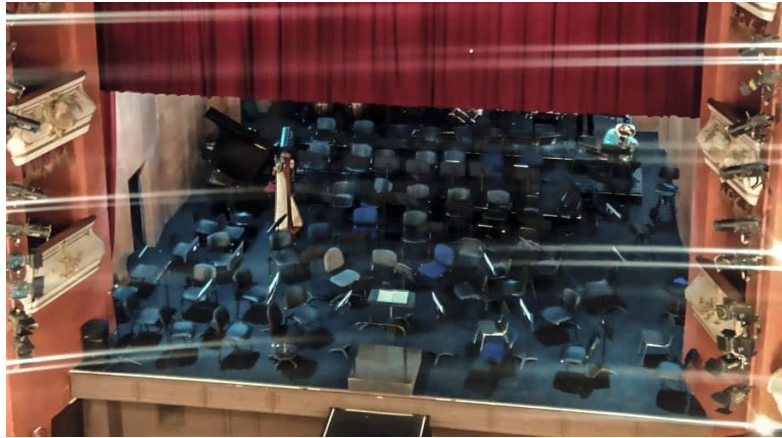


Imagen 14. Vista desde Galería de la diversidad en los puestos de interpretación de la OFC. Fuente: Autora.

Aunque cuando los músicos hacen su aparición y realizan su interpretación este ruido visual parece menguar, se pudo apreciar que en distintas obras y dependiendo del repertorio, no todos los músicos se encuentran dentro de la puesta en escena en todos los momentos de las obras, esto sin contar los recesos y demás intervenciones que puedan surgir a través de las muestras musicales presentadas por la OFC. Esto genera el desequilibrio de la experiencia estética visual, en tanto debería esta tener un alto grado de atracción teniendo en cuenta que en el espectáculo cada cosa tiene un papel importante en su desarrollo.

ALGUNAS PERCEPCIONES DE LA PUESTA EN ESCENA DE LA OFC

Se realizaron distintos sondeos al público asistente en varias ocasiones, en los que se pretendía conocer cuáles eran sus manifestaciones frente a lo que la OFC está presentando actualmente en sus espectáculos.

En un primer acercamiento al público, se realizó un sondeo a 30 personas asistentes para identificar qué tipo de personas asistía a los conciertos, en el que se pudo notar que una cantidad importante de ellos son recurrentes en los espectáculos de la OFC, afirmando que han asistido más de diez veces, mientras que una mucho menor asistía por primera vez.



Imagen 15. Concierto semana santa, OFC. Fuente: Autora.

Tanto en este sondeo, como en uno realizado posteriormente, también a una cantidad de 30 personas, se pudo apreciar que la mayoría de los asistentes van en compañía de su pareja o familia y es menor la cantidad de quienes asisten con amigos o solos. Además, la cantidad de menores de edad es muy poca, y a medida que incrementa la edad son más los asistentes, de esta manera los mayores de veinte son pocos respecto a los de 31 años en adelante, con la mayor cantidad siendo los mayores de cincuenta.

Debido a esto, la gran mayoría de asistentes son pensionados amantes a la música, seguido de trabajadores y estudiantes, siendo muy notorio la gran cantidad de estudiantes de música en dichos espectáculos, ya sea porque en algún momento aspiran estar en una Orquesta de tal prestigio, como por la misma pasión y también el deseo de ser invitado en algún espectáculo o el haberlo ya sido.

En la finalización de estos sondeos y la parte más importante para este proyecto se realizó una pregunta abierta para el público, la cuál era: “¿*Qué observó en el concierto de hoy?*”

Un aspecto muy interesante que se evidenció en las respuestas fue que hacían referencia sobre lo que las personas escucharon y no realmente lo que observaron, algunas como estas:

- Obras que nunca había oído.
- Novedad en la composición.
- Música moderna con instrumentos tradicionales.
- Calidad de sonido e interpretación. El sitio se presta.
- Al protagonista de guitarra le faltó más volumen, de resto todo bien. (*concierto con invitado guitarrista*)
- Me encantó el solo de guitarra. (*concierto con invitado guitarrista*)

Algunos asistentes, tuvieron respuestas de observación dirigidas un poco hacia los instrumentistas, la logística y a la cantidad de público asistente, tales como:

- Orquesta con mucha gente joven. Bastantes cellistas y contrabajistas. / Excelente la idea de integración con estudiantes de música de UV (*Concierto con Orquesta de Univalle como invitados*)
- Está bien, pero debe hacerse más difusión. Poco público para ser un concierto de dos por uno.
- Conexión entre el director y los músicos.

En general, el resto de las respuestas fueron similares a estas, con lo que se puede concluir que los detalles que deberían ser observados no están teniendo el nivel de importancia que debería tener, según las definiciones vistas anteriormente de lo que debería ser un espectáculo en cuanto a integralidad.

Seguido a estos sondeos realizados al público y las conclusiones que se sacaron de estos, fue el turno de los instrumentistas de la OFC, para poder indagar el cómo ellos perciben la Orquesta.

Pese a las condiciones que no pueden ser modificadas, como la estructura del teatro, se presentaron una serie de preguntas abiertas a los instrumentistas de la OFC para saber qué ítems consideran ellos indispensables para el espectáculo presentado. De 37 músicos respondieron 14, quienes insisten en comunes características.

Instrumento	Posición	Elementos indispensables en la puesta en escena				¿Qué representa la orquesta para la ciudad?	
		Iluminación	Buen mobiliario	Acústica adecuada	Elemento extra / propio del instrumento	Pertenencia / identidad	Cultura / Educación
Cuerdas	Frente	9	7	2	6		7
Vientos	Medio	2	4		1	1	2
Percusión	Fondo	1	1			1	1

Cuadro 1. Elementos indispensables de la OFC y el significado de la OFC. Fuente: Autora

Entre las características identificadas a continuación presentamos las que consideramos relevantes en el marco de este proyecto:

Elementos indispensables en la puesta en escena:

- **Iluminación:** Que sea apropiada para la legibilidad de las partituras, opciones como una lámpara adaptable al atril para los ensayos ya que en el salón donde los realizan es muy poca la visibilidad.
- **Buen mobiliario:** Comodidad, en caso del puesto de interpretación que sea apropiado para músicos, especificaron en atriles, puestos y pódium (director) en buen estado y buenas condiciones y algunos de ellos afirmaron que no son los apropiados.
- **Elemento extra, propio del instrumento:** La mayoría de los intérpretes mencionan metrónomo, afinador y ya específicamente en las cuerdas mencionan la colofonia, para violonchelos y contrabajos una correa o porta pica, los instrumentos de vientos de boquillas y en los ensayos una base para (en este caso) trompeta.
- **Otros:** Varios expresaron objetos personales en los tiempos de ensayo, por ejemplo, para hidratación.

¿Qué representa la Orquesta para la ciudad?

- **Pertenencia / identidad:** La importancia es tal por la gran variedad de eventos, que además son indispensables para las instituciones de enseñanza musical a nivel superior. Una oportunidad de escuchar música que sana el cuerpo y la mente. Símbolo de prestigio en el arte, que da a la ciudad una imagen de refinamiento y buen gusto. Identidad para la región.
- **Cultura / educación:** Enriquecimiento de la cultura y educación. Un estímulo para los estudiantes con soñar hacer música orquestal de forma profesional. La Orquesta en sí es un patrimonio cultural de la ciudad.

A partir de estas preguntas, surgen otras respecto a cómo consideran los instrumentistas de la OFC la puesta en escena en sus aspectos negativos y positivos siendo esta la recopilación general de las respuestas obtenidas:

- **Puesta en escena de la OFC:**

Aspectos negativos: El mobiliario es viejo, muchas veces dañado. Los uniformes no son homogéneos. La planta: la orquesta es pequeña y limita lo que la OFC puede ofrecer en repertorio. Poca iluminación. Hace falta elegancia en puestos de interpretación y atriles. Poco espacio.

Aspectos positivos: Una orquesta en sí misma es hermosa y llamativa. Buena presencia. Contacto directo con el público.

Mixto: Un instrumentista mencionó la cualidad de tradicional como algo que puede ser tanto positivo como negativo. Positivo en tanto resulta cómodo y negativo, se asocia con algo anticuado.

Además, los intérpretes tienen gran orgullo de la Orquesta que representan, ya que es muy importante para la ciudadanía caleña, sin embargo, se reconocen los faltantes o las cosas que podrían mejorar en cuanto a lo que se está presentando como espectáculo actualmente. Aspectos importantes para el desarrollo de este proyecto.

6. ANTECEDENTES: OTROS ESTUDIOS DEL ESPECTÁCULO

Siendo este un proyecto de diseño industrial, se realizó una diferenciación entre Antecedentes y Estado del Arte. Los Antecedentes correspondieron principalmente a abordajes teórico-conceptuales que compartieron la misma temática o tienen relación desde el planteamiento del problema, la construcción conceptual y el desarrollo metodológico de este proyecto. Por su parte, en el Estado del Arte se encuentra la materialización de la intención, son los productos en sí, sin la condición de conocer su formulación conceptual o la metodología mediante la cual se desarrolló.

A partir del contexto del espectáculo musical en el que se ha desenvuelto este y para tener un mínimo nivel de comprensión de lo que hablar del espectáculo representa, se tomaron como referencia algunas experiencias investigativas en las que se evidenciaron características primordiales tenidas en cuenta en situaciones similares. Estos documentos se enfocan en diferentes obras artísticas en las que cada elemento tiene un papel importante para lograr comunicar lo inicialmente planteado.

XII FORO ACADÉMICO DE DISEÑO: LA ÓPERA COMO PUNTO DE COHESIÓN ENTRE LAS ARTES Y EL DISEÑO.

En el XII foro académico de Diseño, Alma Pineda Almanza habló acerca de la ópera vista desde el diseño y lo que conlleva realizar un espectáculo: “Este espectáculo tiene sentido cuando el soporte escenográfico toma forma física. Debemos comprender que se trata de describir una historia dentro de un contexto definido, que igualmente debe ser interpretado por el diseñador.” (Almanza, 2015, pág. 2)

Esta mexicana estudia los elementos que tienen una puesta en escena específicamente para obras de ópera, se tienen en cuenta elementos como el control de la iluminación, los efectos especiales y las propuestas digitales de fondos de escenario, la danza, el canto y la música

Se cuenta de este proceso como un trabajo multidisciplinar en el que se selecciona lo que verdaderamente debe llevar la escenografía, y lo que no debería interferir entre escenas. Siendo esta selección dada por la intensidad que quiere contar la obra, para que cada elemento tenga ese propósito.

LA MÚSICA EN ESCENA: LA IDEA DE TOTALIDAD, LOS NIVELES DE FICCIÓN Y LA TENSIÓN ENTRE LA TRADICIÓN Y LA CONTEMPORANEIDAD.

En la Universidad de Plata, Argentina, Paula Sigismondo y Mariel Ciafardo estudian la música en escena como un trabajo investigativo en el que se tienen en cuenta todos los elementos que requieren estas obras y como se manifiestan dentro de este contexto, siendo: objetos, pantalla, iluminación, vestuario.

Se habla del espectador y la obra como si estos tuvieran un contrato por el tiempo en el que esta transcurre, en que cada cosa sucedida dentro de ese momento tiene un papel y la más mínima variación sigue siendo observada, casi que como una crítica.

“La puesta en escena puede ser abordada desde diversos puntos. Si partimos de la imagen en movimiento mediada por una cámara forma parte de la dirección de arte. Cuando hablamos de la puesta en escena de un concierto o de un recital de música sabemos una cosa: tiene que ser en vivo. A esto, Jorge Dubatti lo llama «convivio». El convivio se da en cualquier situación en la que se encuentren, por lo menos, dos personas. Cuando tal situación está atravesada por la poética aparece lo que el autor denomina «convivio teatral»” (Ciafardo & Sigismondo, 2016, pág. 1)

Las argentinas concluyen afirmando que el reconocimiento de la música en escena entre el paso de lo tradicional a la contemporaneidad traen contenidos de estudio diversos para seguir comprendiendo cómo se comportan estas obras, siendo estos: el cuerpo poético, el espacio escénico, las dinámicas corporales, las acciones dramáticas.

EL DISEÑO TEATRAL, ILUMINACIÓN, VESTUARIO Y ESCENOGRAFÍA.

El Consejo Nacional de Cultura y las Artes de la Región Metropolitana de Santiago a través de la Agrupación de diseñadores, técnicos y realizadores escénicos realizaron un estudio en 2013 acerca de las herramientas para los técnicos en artes escénicas. Se estudiaron los diversos puntos específicos para que una puesta en escena esté constituida de la manera correcta según se requiera.

Para ello estudian desde las diferentes disciplinas de arquitectura, diseño, licenciatura en artes, para que no se escape ningún detalle importante en la escenografía.

En este proyecto hablan del uso artístico de la luz, en el que cuentan inicialmente qué es la luz y cómo esta va a interactuar no solamente con las personas que estén dentro de la escena, sino además con el vestuario que estas tengan, y con los demás elementos y espacios que estén dentro del límite de escenario.

Además entran a un proceso creativo, en el que buscan comprender qué sucederá en la obra para tomar las determinadas decisiones de iluminación, y hacer pruebas específicas para cambios y mejoras. También se tiene en cuenta el vestuario que tienen los actores según la obra a montar, y cuántas veces deberían cambiarse por cambio de escena o apagones de luces. Esto va direccionado por el contexto histórico y consta también de un proceso creativo de selección.

Y finalizan con el diseño de la escenografía teatral, que como en los anteriores puntos consta de un proceso creativo, pero esta vez la selección debe tener en cuenta factores como el traslado de objetos, tamaños, el tiempo entre escena para esta acción, “las cualidades del espacio escénico, las características de la estructura narrativa, el texto dramático, el género, la época citada, la escuela actoral, etcétera. Incluso, los factores presupuestarios que merecen atención aparte, pues casi siempre imponen límites a la imaginación.” (Agrupación de diseñadores, técnicos y realizadores escénicos, 2013, pág. 62)



Imagen 16. El diseño teatral, iluminación, vestuario y escenografía.
Fuente: El Consejo Nacional de Cultura y las Artes de la región Metropolitana de Santiago.

	Uso del concepto Espectáculo	Proceso de comunicación	Uso del concepto Experiencia	Intervención en la puesta en escena	Multidisciplinareidad	Espectáculo musical
XII foro académico de Diseño (Ópera vista desde el diseño)	x		x	x	x	x
La música en escena - Universidad de la Plata, Argentina			x			x
Diseño teatral: Iluminación, Vestuario y escenografía	x	x		x	x	
Recital de Grado - Alejandro Orjuela	x			x		x

Cuadro 2. Elementos conceptuales clave en los antecedentes. Fuente: Autora.

7. ESTADO DEL ARTE

En la búsqueda de espectáculos musicales que tienen como intención potenciar la experiencia a partir de la conexión auditiva-visual en su puesta en escena, se observaron algunos que serán mencionados a continuación.

La mayoría de estos son sinfónicos, puesto que la Orquesta Filarmónica de Cali lo es, entonces se puede realizar un comparativo en lo que exponen dichas interpretaciones desde la similitud musical presentada.

Otros espectáculos observados, pese a no ser sinfónicos, tienen características dentro de la puesta en escena que ha sido intervenida para generar coherencia con las obras musicales presentadas, creando un complemento entre lo auditivo y visual.

El objetivo de este proceso de observación es identificar cuáles características se evidencian en cada uno de los espectáculos, que puedan ser tenidos en cuenta para el desarrollo de este proyecto.

	Apoyo visual (Proyecciones)	Juego de luces	Experiencia multisensorial	Efectos especiales	Intervención en la puesta en escena	Vestuario
Studio Ghibli - 25 Years Concert, Joe Hisaishi in Budokan	x		x		x	x
Clásicos de Disney - Fantasía	x	x	x			
André Rieu - Volare	x	x	x		x	x
GUSTAVO CERATI - Homenaje Sinfónico (Concierto Completo)		x		x		
2CELLOS - LIVE at Arena di Verona 2016 [FULL CONCERT]		x	x	x		
Sam Smith - Too Good At Goodbyes (Live at BRIT Awards 2018)		x	x	x	x	x
The Pink Floyd Tribute Show (2011) Full- Live From Liverpool	x	x		x	x	

Cuadro 3. Elementos conceptuales clave en el estado del arte. Fuente: Autora.

STUDIO GHIBLI - 25 YEARS CONCERT, JOE HISAISHI IN BUDOKAN

En este concierto, el cual es sinfónico, se puede apreciar la intervención visual desde pantallas que complementan lo que se está escuchando en la interpretación, complementado con la iluminación del teatro donde se realizó dicho concierto. Además de esto, otra forma de enriquecer la parte visual es desde la organización espacial en la que se encuentra dispuesto cada elemento de la puesta en escena y este mismo orden desde el vestuario de los intérpretes.



Imagen 17. Studio Ghibli - 25 years concert, Joe Hisaishi in Budokan Fuente: Captura de pantalla Youtube.

CLÁSICOS DE DISNEY – FANTASÍA

Esta es una película de Disney que se basa en los sonidos de Orquesta sinfónica para realizar posteriormente la animación que esta presenta, siendo así educativa musicalmente, en ella se puede apreciar cómo se puede “visualizar la música” de una manera entretenida, en donde las formas y los movimientos de las animaciones son coherentes con cada sonido que va surgiendo en el transcurso de dicha película. Además, en las partes donde muestran los integrantes de la Orquesta tienen juegos de luces y sombras y tomas específicas para de esta manera ir mostrando la *visualización* de los sonidos.



Imagen 18. Clásicos de Disney – fantasía. Fuente: Captura de pantalla Youtube.

ANDRÉ RIEU – VOLARE

Los conciertos de André Rieu se caracterizan por tener siempre un montaje adecuado a las obras que va a presentar, esto incluye cada detalle, desde iluminación, los fondos del escenario, los puestos de interpretación, los vestuarios y en general cada elemento que haga parte del espectáculo a presentar, este es solo un ejemplo de sus múltiples conciertos temáticos en los que se muestra impecable cada segundo presentado. Y por supuesto, principalmente desde lo auditivo, pero sin nunca abandonar esa experiencia estética visual, acompañada de jocosidad en sus conciertos.



Imagen 19. André Rieu – Volare. Fuente: Captura de pantalla Youtube.

GUSTAVO CERATI - HOMENAJE SINFÓNICO (CONCIERTO COMPLETO)

En este concierto de Homenaje a Gustavo Cerati, se puede observar una organización muy impecable, en donde la iluminación juega un papel importante para generar esas diversas sensaciones dependiendo de la canción a interpretar. Durante el concierto aparecen distintos cantantes solistas que con su vestimenta también manifiestan un mensaje según la obra.



Imagen 20. Gustavo Cerati, homenaje sinfónico (concierto completo). Fuente: captura de pantalla YouTube.

2CELLOS - LIVE AT ARENA DI VERONA 2016 [FULL CONCERT]

Para este concierto, en el que los instrumentistas se caracterizan por presentar música moderna a partir de estos instrumentos clásicos (dos violonchelos), es muy importante la iluminación para ir acompañando las sensaciones transmitidas a partir de la experiencia estética auditiva. Además en alguna parte del concierto está el acompañamiento de un baterista que por organización hace parte del protagonismo del concierto. De esta manera, cada retorno de sonido y elementos de iluminación están ubicados estratégicamente para el acompañamiento de los músicos, pese a ser apenas tres para el gran tamaño del escenario. También acompañan unas pantallas que muestran lo que está sucediendo por el tamaño del sitio y la cantidad de personas asistentes.



Imagen 21. 2cellos - Live at Arena di Verona 2016. Fuente: captura de pantalla YouTube.

SAM SMITH - TOO GOOD AT GOODBYES (LIVE AT BRIT AWARDS 2018)

En este espectáculo de música pop se propuso enriquecer la experiencia de manera en que cada que va transcurriendo el concierto se va apreciando algo nuevo y así mantener conectado al público. Esto es logrado desde la iluminación, que va captando la atención puntual poco a poco hasta llegar incluso a una iluminación en la que el público es partícipe. También entra en juego el vestuario e intervenciones espaciales que hacen juego en cuanto a tonalidades, generando una comunicación específica para dicho concierto.

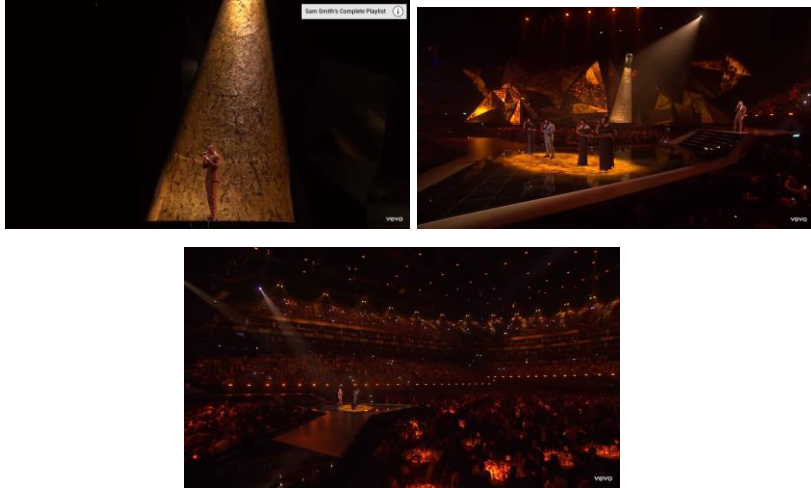


Imagen 22. Sam Smith - Too good at goodbyes (live at brit awards 2018). Fuente: captura de pantalla YouTube.

THE PINK FLOYD TRIBUTE SHOW (2011) FULL- LIVE FROM LIVERPOOL

Para este concierto se tuvo en cuenta qué historias iban a irse contando a través de unas proyecciones que se presentan en un círculo durante todo el concierto, además del acompañamiento de la iluminación, como instantes en el que todo está apagado, hasta ir presentando formas o hileras de luz que van comunicando con el público en este espectáculo musical.

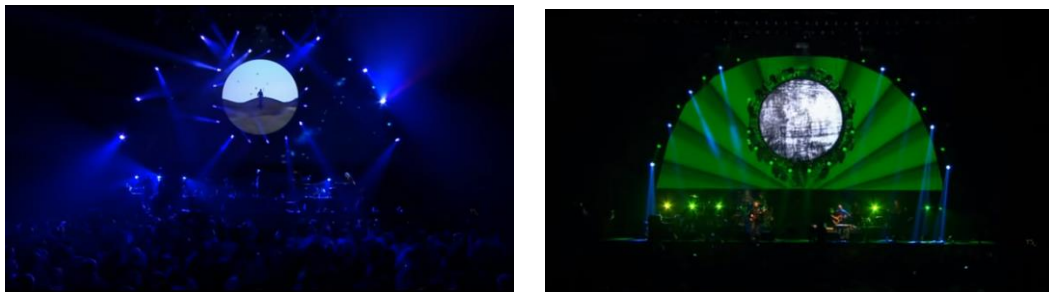


Imagen 23. The pink Floyd tribute show (2011) full- live from Liverpool. Fuente: captura de pantalla YouTube.

Para concluir, es notorio como en cada ejemplo de este estado del arte se tienen en cuenta los detalles, las intervenciones, el cómo contar algo, de qué manera lograr que sea una comunicación en la que el público pueda tener experiencias únicas.

8. METODOLOGÍA

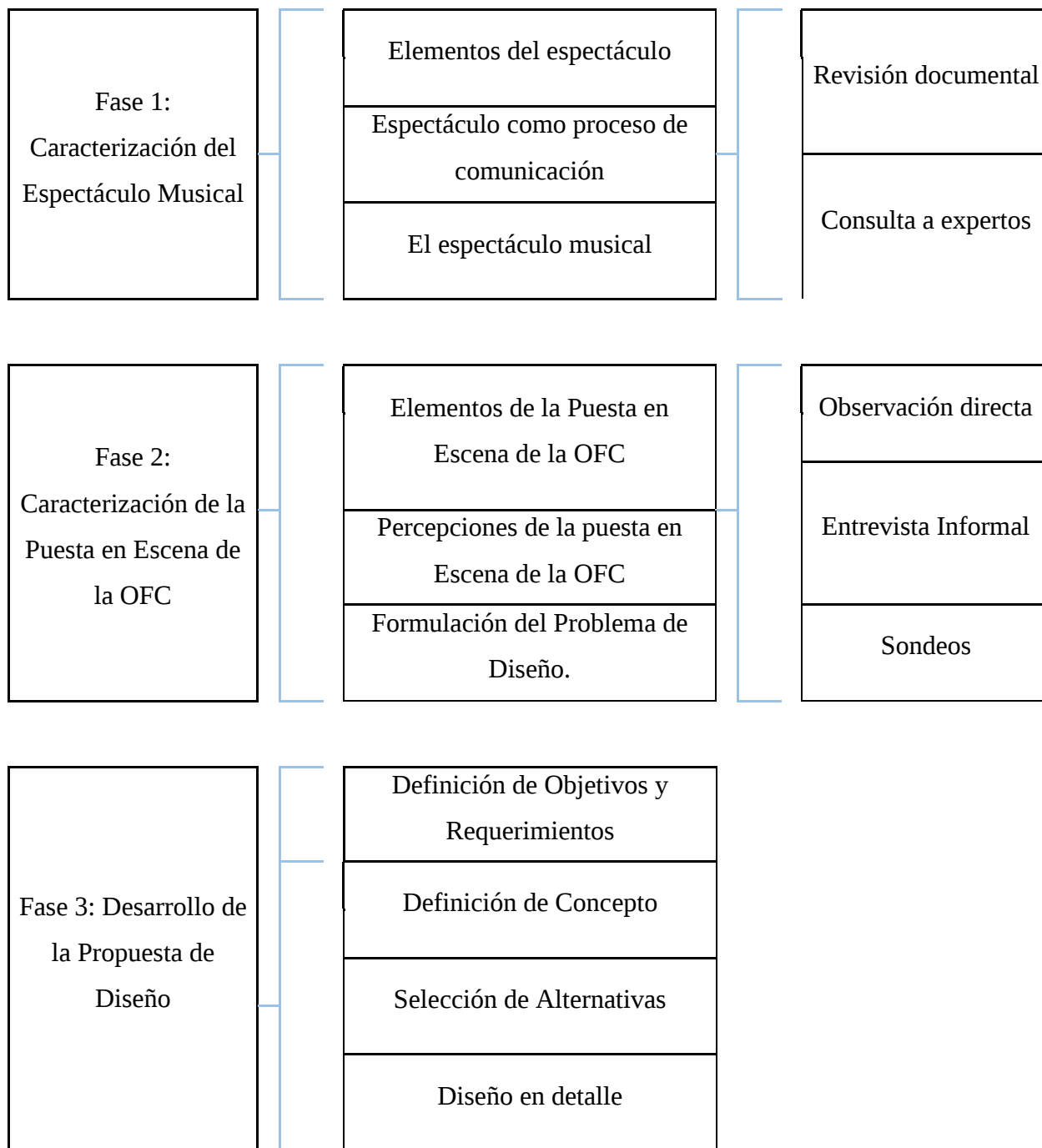


Gráfico 7. Metodología: fases de desarrollo del proyecto, actividades y métodos. Fuente: Autora

9. DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

Si bien los elementos de la puesta en escena son diversos, en donde se encuentran el ambiente, los objetos y los intérpretes, por ejemplo, este proyecto se enfocará en la interacción entre los dos últimos, estableciendo una relación entre los músicos de la OFC y los puestos de interpretación como parte de la construcción de una unidad de comunicación en la construcción del espectáculo musical. Esta decisión parte, principalmente, de un convencimiento de que las competencias del diseñador industrial se basan en la relación entre un humano y un artefacto; mientras que en otros aspectos como el ambiente, iluminación, escenografía, sonido, etc.; tiene un menor protagonismo.

DISEÑO DE CONCEPTO

Los siguientes Moodboards son una representación gráfica de los conceptos que se seleccionaron para el desarrollo de la propuesta de diseño. Se utilizaron como instrumento para aclarar las ideas del diseñador, en la medida que permiten pasar de la abstracción conceptual a la materialidad de los hechos, y así centrarse posteriormente en las propiedades de la forma. En el proceso de establecer dichos Moodboards se compartieron ideas con otros diseñadores, tomando aportes significativos para este proyecto en su propuesta.

FLUIDEZ

A partir de la idea de la música como una composición de ondas sonoras, se buscaron referencias naturales y artificiales de ondulación, en el que se pretendió mostrar, de alguna manera, una relación de la música como sonido con la experiencia estética visual del espectáculo de la OFC. Las ondulaciones hacen referencia a patrones de movimiento continuo y ordenado, haciendo referencia a la música como algo construido, planificado y preciso.

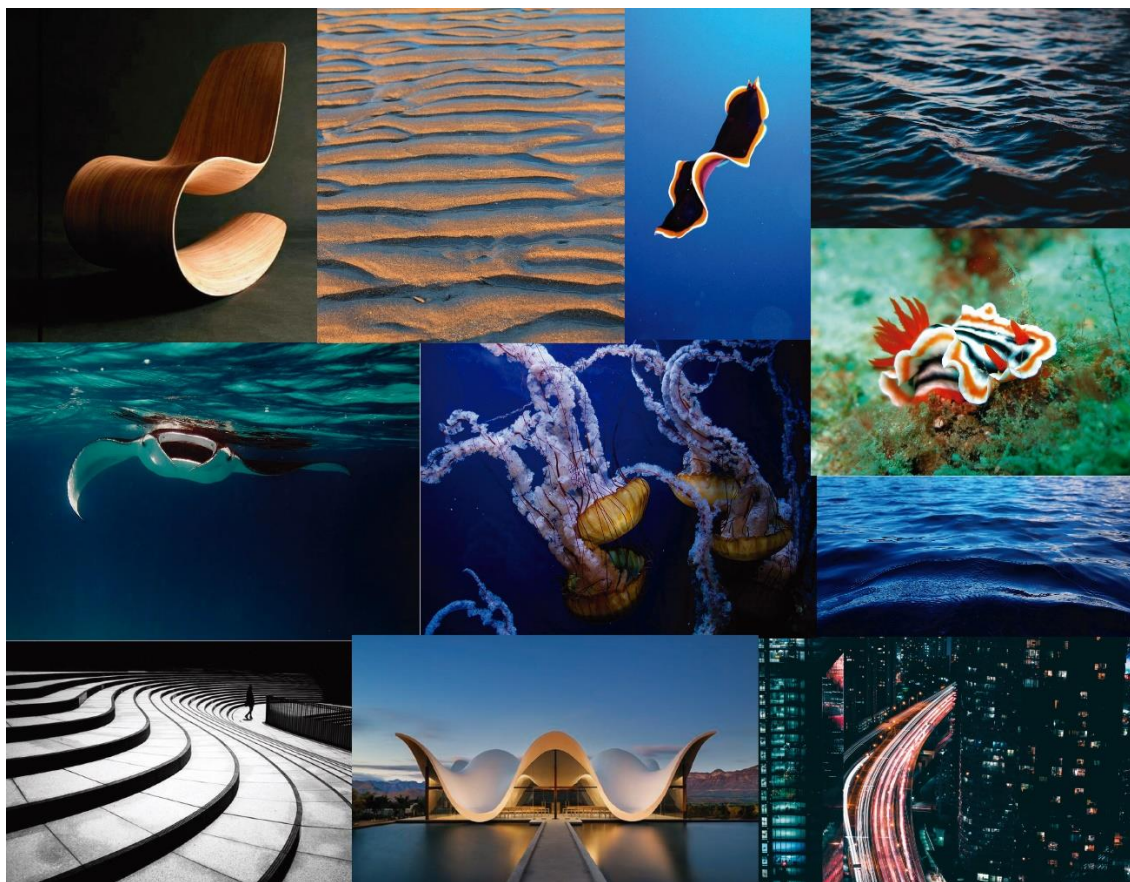


Imagen 24. Moodboard de concepto fluidez. Fuente: Autora.

MIMETISMO

Una de las principales características de la OFC en cuanto a cómo desean verse frente al público es la elegancia, por lo que su vestimenta en cada espectáculo pretende reflejar esto a través del color negro de los trajes de los intérpretes. Además, se encuentra lo clásico de la madera que conforma la concha acústica que se monta en el escenario, que no solo cumple la función de la proyección del sonido; sino que se integra con la madera de los instrumentos clásicos que allí se interpretan.

Teniendo en cuenta todo este juego de color y pretensiones, se selecciona el concepto mimetismo en cuanto a los tonos para la propuesta, que no interrumpen esa elegancia ni generen ruido visual. Es decir, aunque el proyecto pretende darle su lugar a los puestos de interpretación dentro de la puesta en escena, no significa que se conviertan en los elementos protagonistas del espectáculo. Más bien, que puedan brillar y opacarse conforme los diferentes momentos de este.



Imagen 25. Moodboard de concepto mimetismo. Fuente: Autora.

10. IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS Y DETERMINANTES

Para conocer mejor las dinámicas de los músicos a la hora de realizar su interpretación, se realizaron algunas visitas a los estudiantes de la Orquesta de Univalle. Esto se debió al difícil contacto constante con los músicos de la OFC. Además, que los músicos de la Universidad del Valle han participado como invitados en el espectáculo de la OFC.

Se observaron algunos ensayos de dicha Orquesta, basados en conceptos de la Teoría de la Práctica Social, para compararlos con las de la OFC, estos fueron: las acciones (¿qué hace?), los materiales, (¿qué usa?), las competencias (¿cómo lo hace?). Las prácticas en los ensayos y elementos usados en estos, fueron similares a los de la Orquesta Filarmónica de Cali, con diferencia en que muchos

de los músicos no usaban partituras en papel sino desde dispositivos electrónicos dispuestos en los atriles.



Imagen 26. Visitas a ensayos de la Orquesta de Univalle. Fuente: Autora.

De manera simultánea y durante toda la construcción de este proyecto se realizaron múltiples visitas a los ensayos de la Orquesta Filarmónica de Cali, en las que se pudiera identificar cómo realizan la interpretación y qué elementos hacían parte de ella, haciendo un proceso de observación, sondeos de todo lo que los músicos requieren para su práctica. De la misma manera se realizaron múltiples observaciones en los espectáculos como tal, haciendo un comparativo en qué cosas cambian respecto a los ensayos y cuáles se mantienen; ya que, un espectáculo es una construcción que se forja a partir de diversos ensayos y se pretende poder capturar cada detalle que sea pertinente para este proyecto.



Imagen 27. Visitas a ensayos de la Orquesta Filarmónica de Cali. Fuente: Autora.

A partir de la información principalmente relacionada con el desempeño del músico en su puesto de interpretación, se produjo un listado de requerimientos necesarios para el desarrollo de la

propuesta. La información se procesó a través de cinco diferentes categorías, para facilitar la comprensión de la construcción de cada requerimiento:

1. **Premisa:** en esta se encuentra el entendimiento personal de la diseñadora, su entendimiento de cierto elemento específico del problema a resolver.
2. **Requerimiento:** es la traducción de la Premisa a una propiedad del objeto.
3. **Unidades de medida y cantidad:** son los valores determinados para dotar el artefacto de las propiedades estipuladas en el Requerimiento
4. **Especificación:** son aclaraciones que el diseñador considera pertinentes para el entendimiento de las categorías anteriores.
5. **Determinante Relacionado:** en donde encontramos la bibliografía o material de apoyo que valide o restrinja dicho requerimiento.

Para estos requerimientos se planteó una categorización, teniendo en cuenta que en la puesta en escena se identificaron 3 dimensiones: macro, meso y micro.

Macro: Conjunto de puestos de interpretación. En este nivel se relaciona el espacio total de la puesta en escena y las interacciones más generales. Por dónde ingresan los instrumentistas, qué recorrido realizan para sus respectivos puestos, cómo es la visualización total.

Meso: Conjunto de cuerdas. Se identifican los distintos grupos de instrumentistas: Cuerdas, vientos madera y metal y percusión. En estos se observan las particularidades específicas de los instrumentistas en relación con los de su misma cuerda.

Micro: Relación entre puesto de interpretación e intérprete. Se observa la interacción del músico como individuo y su puesto de interpretación, cada elemento que hace parte de su práctica instrumental.

El desarrollo de la propuesta de diseño se concentró en los requerimientos de nivel micro, y se abordaron algunos de los aspectos planteados a nivel meso; mientras que a nivel macro el desarrollo fue menor comparado con los otros niveles. A pesar de ello se decidió dejarlos enunciados porque hacen parte de los hallazgos y elaboraciones del proyecto, y no se desconoce la importancia de trabajar con igual intensidad en esos niveles, pero no pudieron ser desarrollados con la misma profundidad del nivel micro.

Se seleccionaron tres instrumentistas como referentes de la diversidad de formas de ejecución de la interpretación musical, esto inicialmente determinaría la forma a través de la función. Estos fueron el contrabajista, el percusionista y el violonchelista. Este último sirvió de referente para el puesto de interpretación de los demás músicos, (los otros instrumentos de cuerda y los vientos) ya que son más pequeños que este, por lo que se asumió que podrían ser un puesto de interpretación genérico. Algunos requerimientos fueron representados de manera gráfica para facilitar su comprensión, en los que se evidencian puntos importantes a tener en cuenta para la elaboración de alternativas y selección de propuesta final. (Ver anexos)

ELABORACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

EXPLORACIÓN FORMAL.

En la primera etapa de búsqueda de forma se tuvo muy en cuenta el concepto de fluidez. Aunque en principio el movimiento ondulatorio hace referencia a formas orgánicas, también se exploraron posibilidades a partir de configuraciones rectilíneas que generaran esa progresión del movimiento. En la esencia del desarrollo del puesto de interpretación, la correspondencia entre el atril y la silla es inherente, y en función de ello, la exploración correspondió a ambos elementos.

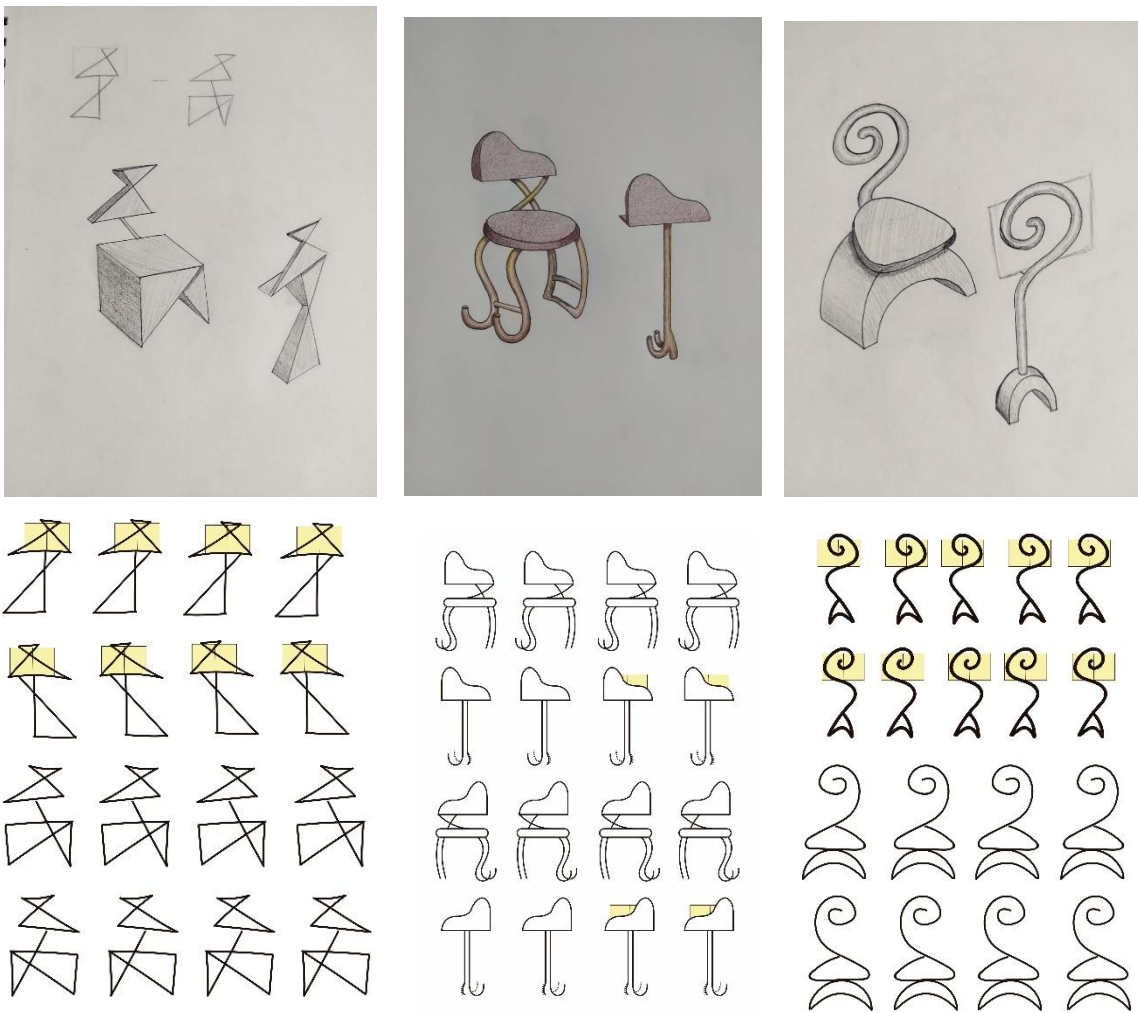


Imagen 28. Primeras aproximaciones. Fuente: Autora

Teniendo en cuenta que con fluidez principalmente hacíamos referencia a la sensación de movimiento, en una segunda etapa se decidió que el puesto de interpretación generara un sentido de dirección a través de la forma en donde, mientras unos puestos direccionan hacia un lado, otros hacia el otro. Para ello, un aspecto útil de la puesta en escena de la OFC fue la disposición de la cuerdas, específicamente de las cuerdas de vientos maderas y vientos metal (véase Imagen 29). Esta dinámica correspondió al nivel meso de análisis, y la exploración se desarrolló según la variación de tonalidad de los instrumentos de viento en sentido horizontal.

Aunque estas cuerdas fueron los referentes para el desarrollo de la propuesta de diseño, es importante reconocer otras posibilidades que pueden surgir a partir de una exploración desde el

nivel macro en términos más generales y amplios. En la tabla de requerimientos se registró cómo algunos instrumentos se posicionan uno al lado de otro de más graves a más agudos y otros en otra fila en sentido contrario (Ver Imagen 29)

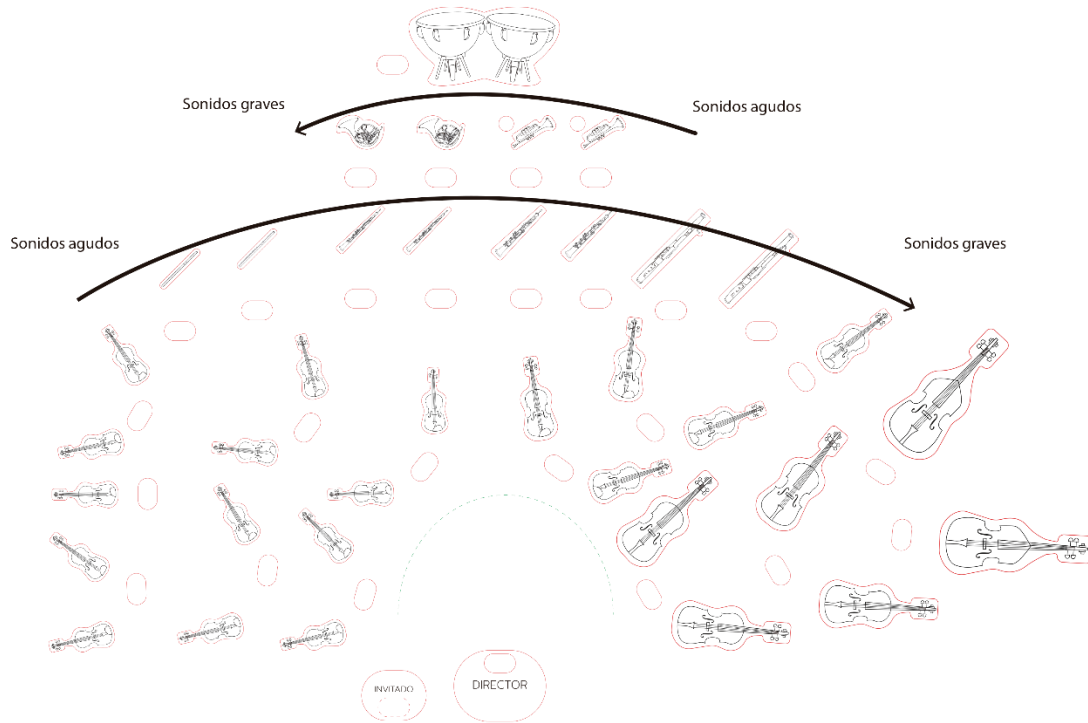


Imagen 29. Distribución de tonalidades de las cuerdas de vientos madera y vientos metálicos. Fuente: Autora

A partir de dos formas planteadas en la parte inicial de exploración se buscó un punto intermedio entre lo rectilíneo y lo orgánico, teniendo siempre en cuenta el sentido de dirección que pueda generarse a través de estos (Ver Imagen 30)

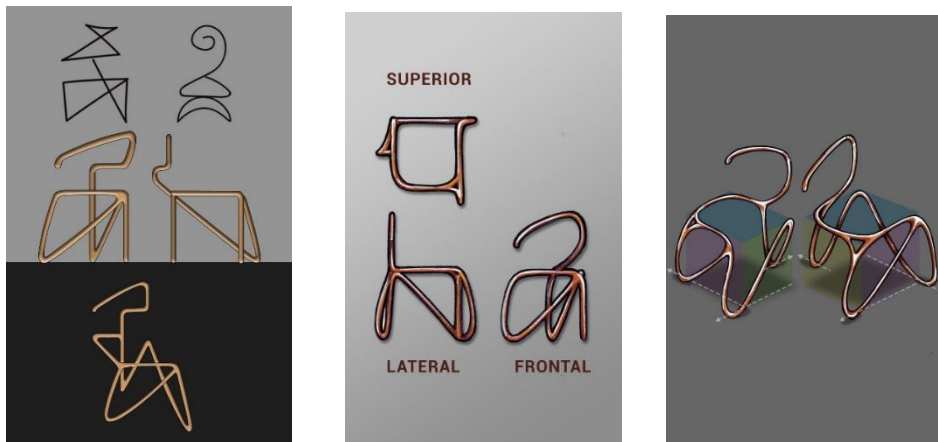




Imagen 30. Alternativas formales a partir de elementos rectilíneos y curvos. Fuente: Autora

DEFINICIÓN DE ALTERNATIVA.

A partir de los bocetos y exploraciones previas se definió una primera estructura tomando como referente el violonchelista. Se trata de una silla con dimensiones que se ajustan a los valores antropométricos de una silla convencional, con ajustes relacionados con la correcta interpretación del músico intérprete. A partir de ella se derivó una silla con una altura mucho mayor, partiendo de las propiedades formales de la primera. Esta segunda silla correspondió con la variación en la postura que representaban el percusionista y el contrabajista.

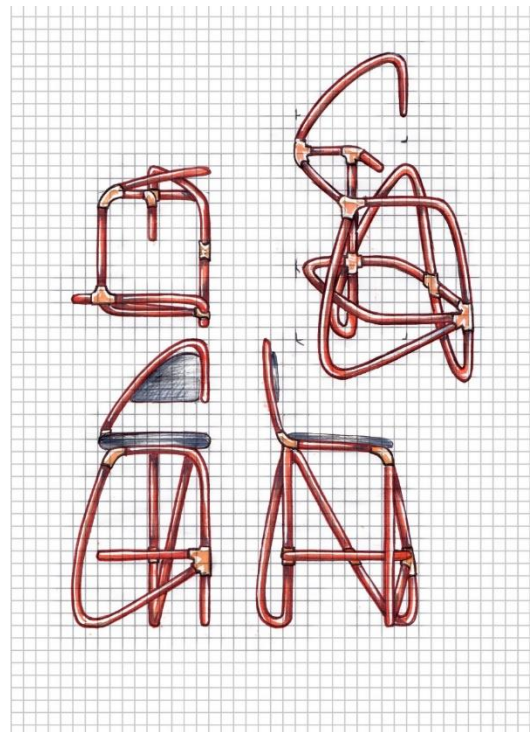
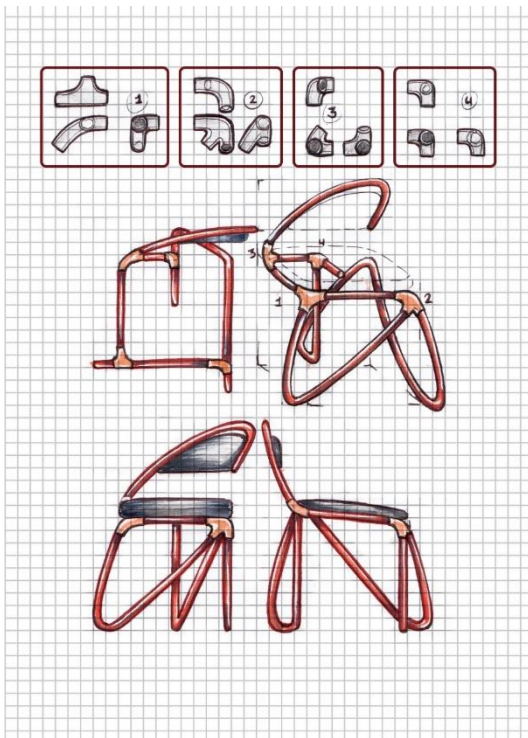


Imagen 31. Definición de cualidades formales de la propuesta de diseño. Fuente: Autora

EXPLORACIÓN ATRIL

A partir de la definición de las propiedades formales de la silla se inició una exploración más precisa en el atril, para establecer la correspondencia entre los dos elementos. Esto incluyó una visión completa con la propuesta de la silla con el intérprete, para tener una idea de cómo se verían en conjunto, en función de la complementariedad entre puesto de interpretación e intérprete en la puesta en escena, teniendo en cuenta que la silla quedaría oculta detrás del cuerpo del músico.

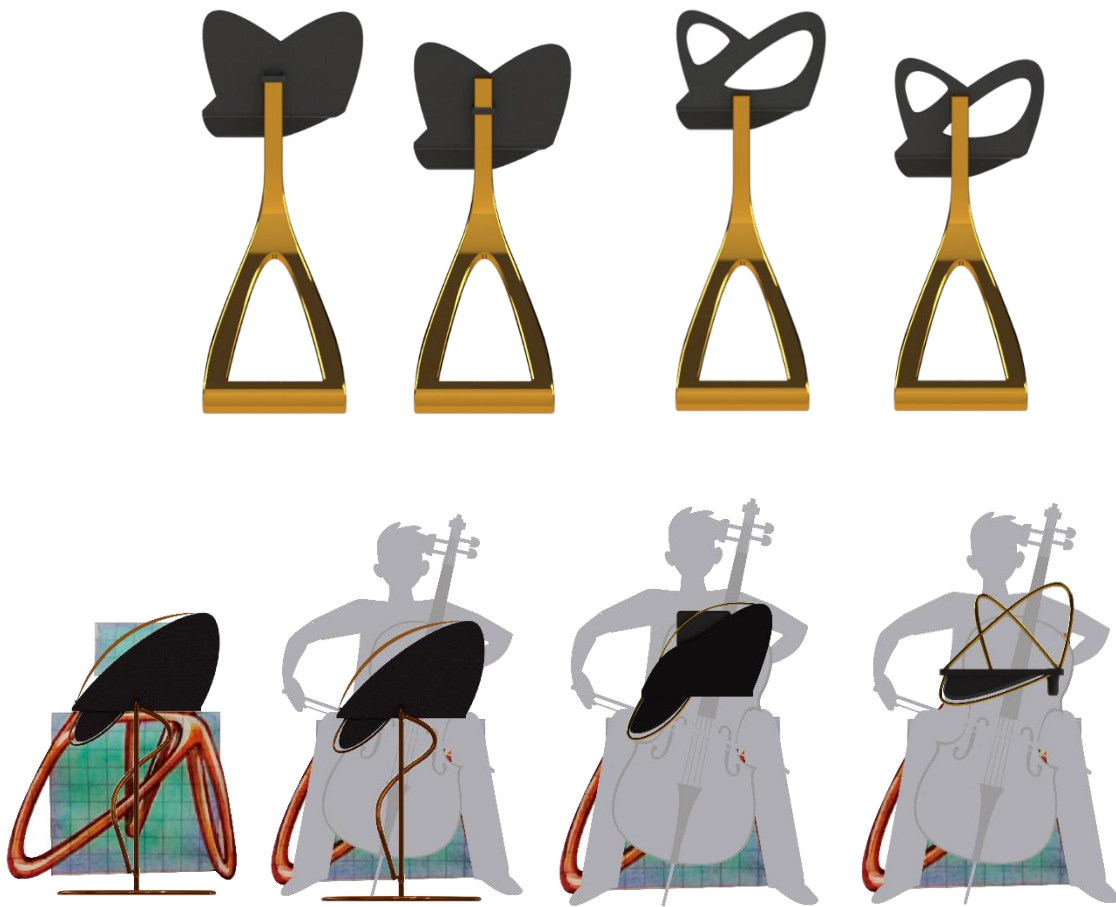


Imagen 32. Arriba: Algunas alternativas de atril. Abajo: Pre visualizaciones con propuesta de silla y silueta de intérprete. Fuente: Autora

Se tuvo en cuenta que el atril sea soporte no solo de las partituras en papel, sino que pueda ser usado para apoyar tabletas, además de objetos indispensables para el ensayo del músico y se

incluyó el celular, no solo como objeto personal, sino como una posibilidad de tener metrónomo o afinador en alguna aplicación, en lugar de tenerlos de manera física, como puede ocurrir en varios casos. Se exploraron formas tubulares y planas, con y sin caladuras, en la parte superior del atril en varias propuestas, inclinándose finalmente por las segundas opciones para reducir el ‘peso’ visual de elemento. Estas formas son ovaladas y concuerdan con las patas de la silla en reflejo horizontal, indicando nuevamente el sentido de dirección.

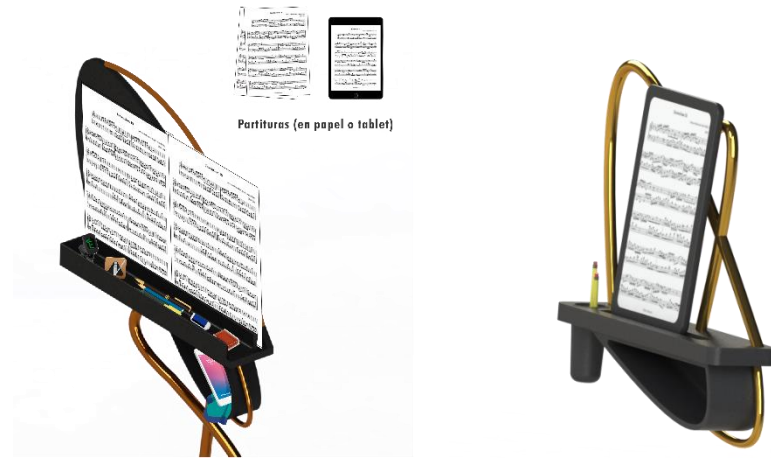


Imagen 33. Alternativas para la ubicación de elementos personales para ensayos y presentaciones. Fuente: Autora.

PROPUESTA FINAL: EL PUESTO DE INTERPRETACIÓN OVAL



Imagen 34. Logo de propuesta, OVAL. Fuente: Autora.

- LA SILLA OVAL.

OVAL es una propuesta de diseño industrial que busca una complementariedad entre el puesto de interpretación (atril y silla) con el intérprete en una apuesta por la construcción de una unidad de comunicación en la puesta en escena del espectáculo de la Orquesta Filarmónica de Cali. OVAL parte del desarrollo de la silla y se originó en una elipse inclinada como elemento principal para generar el sentido de dirección (Ver Imagen 35) y a partir de ella se desarrollaron los demás componentes. OVAL utiliza como apoyo un trípode (tres patas) que proporciona equilibrio físico pero disequilibrio visual, a partir de una asimetría general de cada una de sus patas.

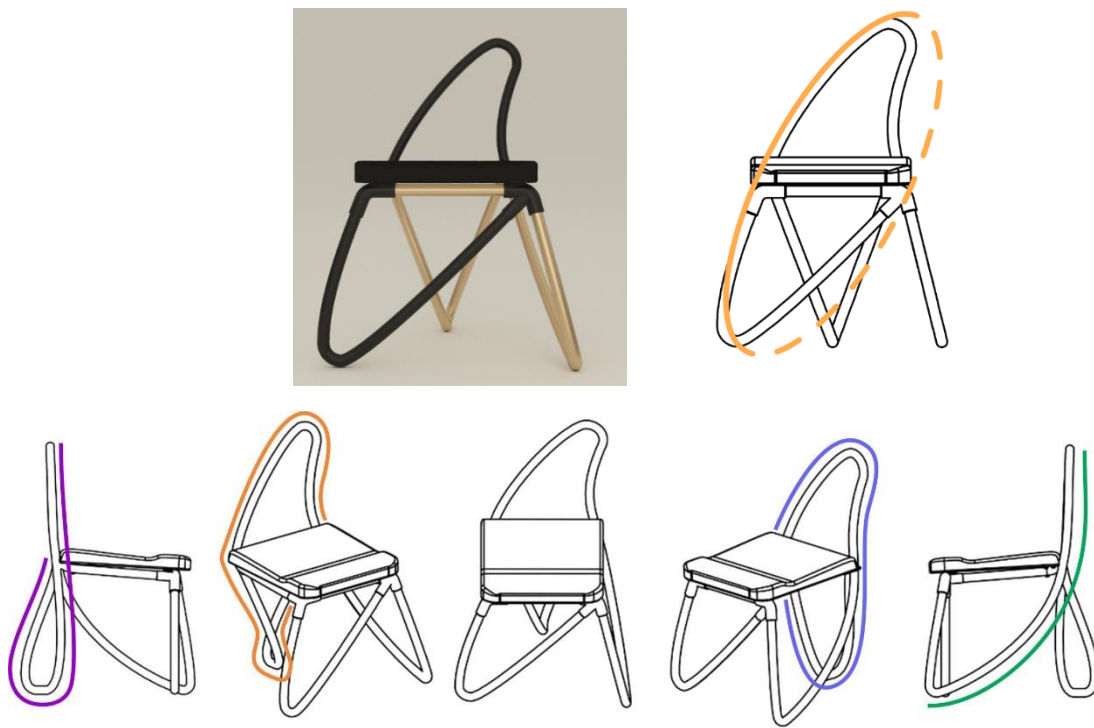


Imagen 35. *Arriba:* Vista frontal de la silla OVAL donde se aprecia el ovalo inclinado. *Abajo:* Detalles en líneas de diferentes vistas de la silla OVAL. Fuente: Autora

En el desarrollo de los apoyos, se mantiene el referente de la elipse pero ya no generando una dirección, sino tomando distintas trayectorias, para mantener la continuidad de la forma del espaldar en relación con los apoyos. La pata trasera da la sensación de una torsión en la parte media de una elipse (ver imagen 36), mientras que por el lateral izquierdo parece ser una elipse que no

cierra. Adicionalmente el juego cromático que se propone con el color negro entre el tapiz del apoyo de los glúteos, la pata frontal y el espaldar refuerza el sentido de dirección mediante la expresión del movimiento y deformación del óvalo.

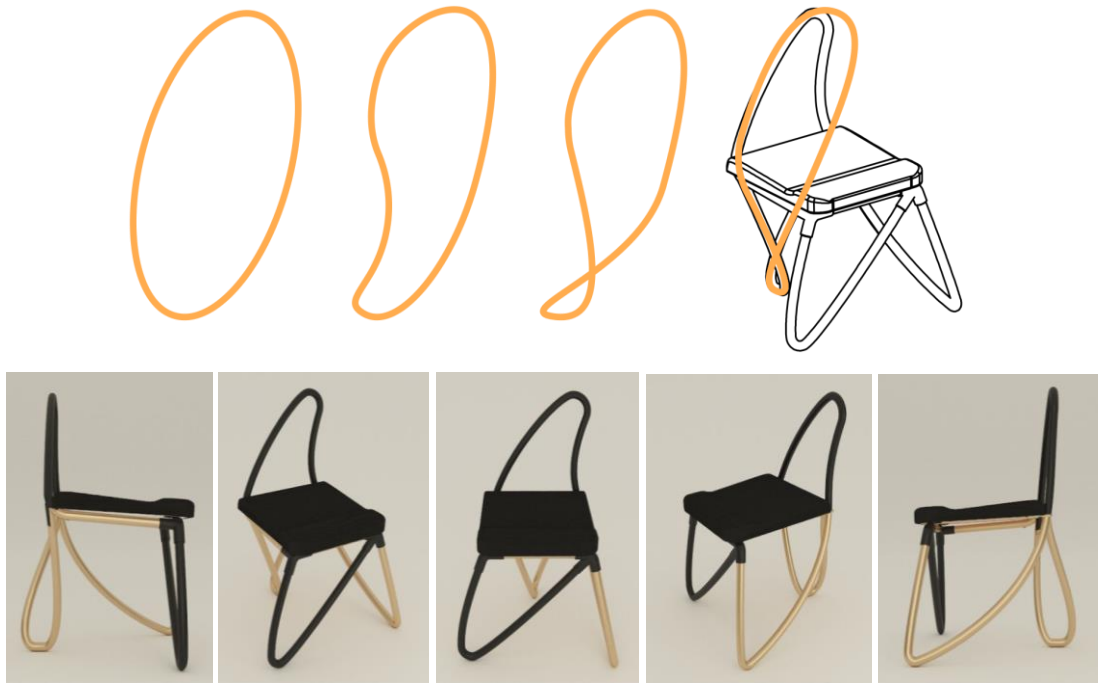


Imagen 36. *Arriba:* Transformación de elipse para apoyo trasero de la silla OVAL. *Abajo:* Conjunto cromático negro conformado por el espaldar, el sentadero y el apoyo frontal; y la transformación de este conjunto desde diferentes ángulos. Fuente: Autora

OVAL plantea un juego cromático que se basa en la elegancia de lo clásico mediante el color dorado metalizado y la sobriedad y modernidad del color negro opaco. Esta propuesta cromática se basa principalmente en la idea de no añadir ningún color además de los que ya componen el espectáculo de la OFC: negro y el tono amarillo de la madera.

Esta decisión corresponde con la idea de mimetismo, ya que, aunque la silla OVAL no está fabricada en madera, el acabado superficial dorado de las piezas metálicas reflejan los colores que se encuentran en su entorno, precisamente madera y negro; fundiendo el artefacto con el resto del escenario. Como lo veremos posteriormente, cuando el músico toma su lugar, la percepción de OVAL vuelve a ser modificada, quedando prácticamente oculta detrás de su cuerpo.

- **EL ATRIL OVAL.**

El Atril OVAL surge a partir de los acuerdos formales desarrollados en la Silla Oval. El óvalo se mantiene como el referente central de su desarrollo, implementándose en la parte superior en donde se apoyan las partituras de papel o en medios digitales. Al igual que su origen, el Atril OVAL busca reducir el peso visual de las grandes áreas y los grandes volúmenes, implementando caladuras que se asemejan con los espacios vacíos presentes en los apoyos de la silla. Siguiendo este principio, la base y el sistema de graduación de altura podría considerarse una estructura tubular alámbrica, mínimamente perceptible desde una vista lateral.

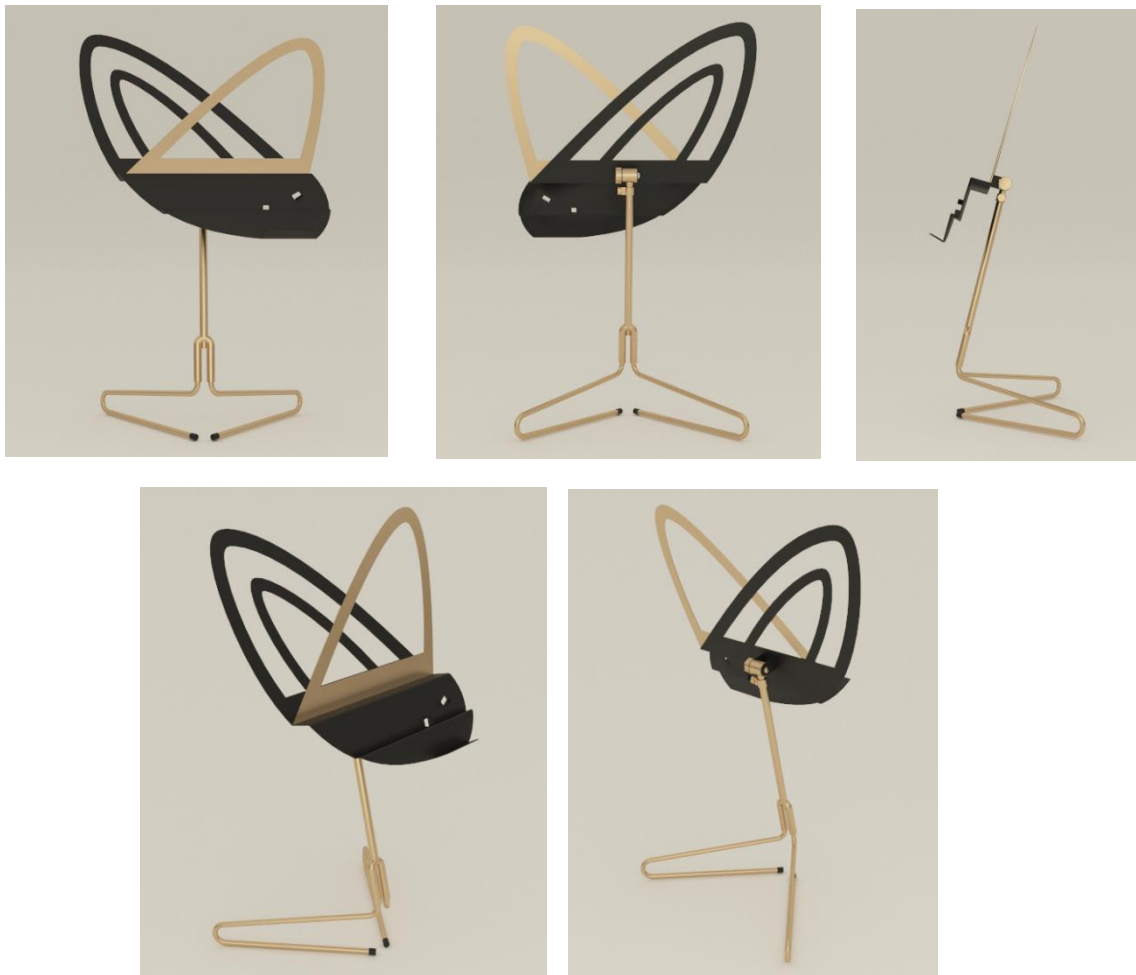


Imagen 37. Arriba. Vista frontal, posterior y lateral respectivamente del Atril OVAL.
Abajo. Vistas de perspectiva del Atril OVAL Fuente: Autora

La Silla y el Atril OVAL conforman el puesto de interpretación de todos los músicos de la OFC con excepción de los contrabajistas y el percusionista (quienes difieren en altura, entre otros aspectos). Ambos, junto con el intérprete, conforman la unidad de comunicación de la puesta en escena que plantea este proyecto.



Imagen 38. Unidad de comunicación de la puesta en escena del espectáculo de la OFC. Fuente: Autora

- LA SILLA OVAL ALTA.

La Silla OVAL Alta es una derivación de la Silla OVAL, cuyo objetivo es proveer un puesto de interpretación para los contrabajistas y percusionistas según sus requerimientos de alturas principalmente. Cabe resaltar, que este elemento se deriva de la silla OVAL, es decir, parte de sus principios de desarrollo formal (el óvalo y la continuidad de la estructura); y varía principalmente en la altura requerida por el contrabajista y el percusionista. En una etapa posterior de este proyecto, es necesario considerar mecanismos de giro del sentadero, por ejemplo, para facilitar la interpretación del percusionista.

Una de las variaciones de la Silla OVAL Alta es que por su altura necesita soportapiés, lo que da una sensación un poco distinta a la silla baja en las visualizaciones, pero manteniendo una composición formal similar a su par de menor tamaño.

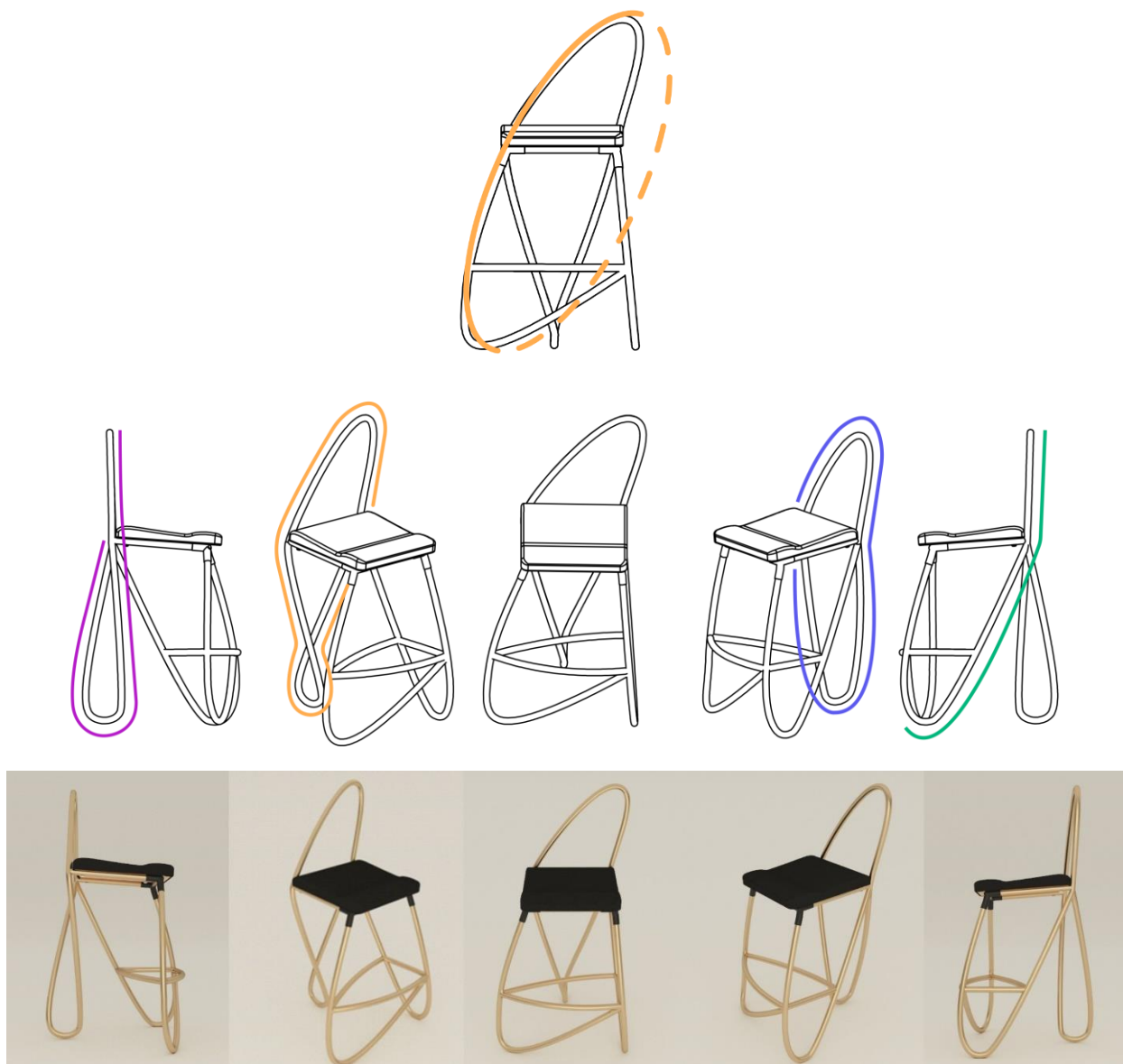


Imagen 39. *Arriba:* Silla OVAL Alta con intérprete y Atril OVAL extendido y diferentes vistas de la Silla OVAL Alta. *Abajo:* Especificaciones de forma y dirección en líneas. Fuente: Autora.

- FUNCIONALIDAD Y ASPECTOS ANTROPOMÉTRICOS DE LA INTERPRETACIÓN MUSICAL.

En cuanto a funcionalidad, OVAL provee un estándar de altura de una silla promedio (45cm) de altura, pero incluye modificaciones en el apoyo de glúteos para facilitar una postura correcta del intérprete. Ello implica el apoyo en los isquiones, el cual es permitido por un acolchado más alto

en la parte trasera del asiento; además, se provee cierta flexibilidad en el acolchado delantero para poder abrir y cerrar las piernas, y finalmente una ligera inclinación (diferencia de 3cm de altura entre la parte trasera y la delantera) del apoyo de glúteos e isquiotibiales para estimular al intérprete a permanecer sentado con la espalda recta. (López, 2015) De la misma forma la silla OVAL alta tiene estas características, variando por supuesto en su altura, siendo esta 30 cm más alta que la silla OVAL principal.

Para el espaldar se consideró inicialmente tener un apoyo acolchado, pero debido al poco uso de este durante la interpretación del músico en escena se replanteó, dando como resultado un espaldar con un ángulo ligero hacia atrás, que cumple con soportar la espalda del intérprete en sus breves recesos y siendo como se mencionó anteriormente parte fundamental de la formalidad y dirección en conjunto con los demás elementos en la puesta en escena.

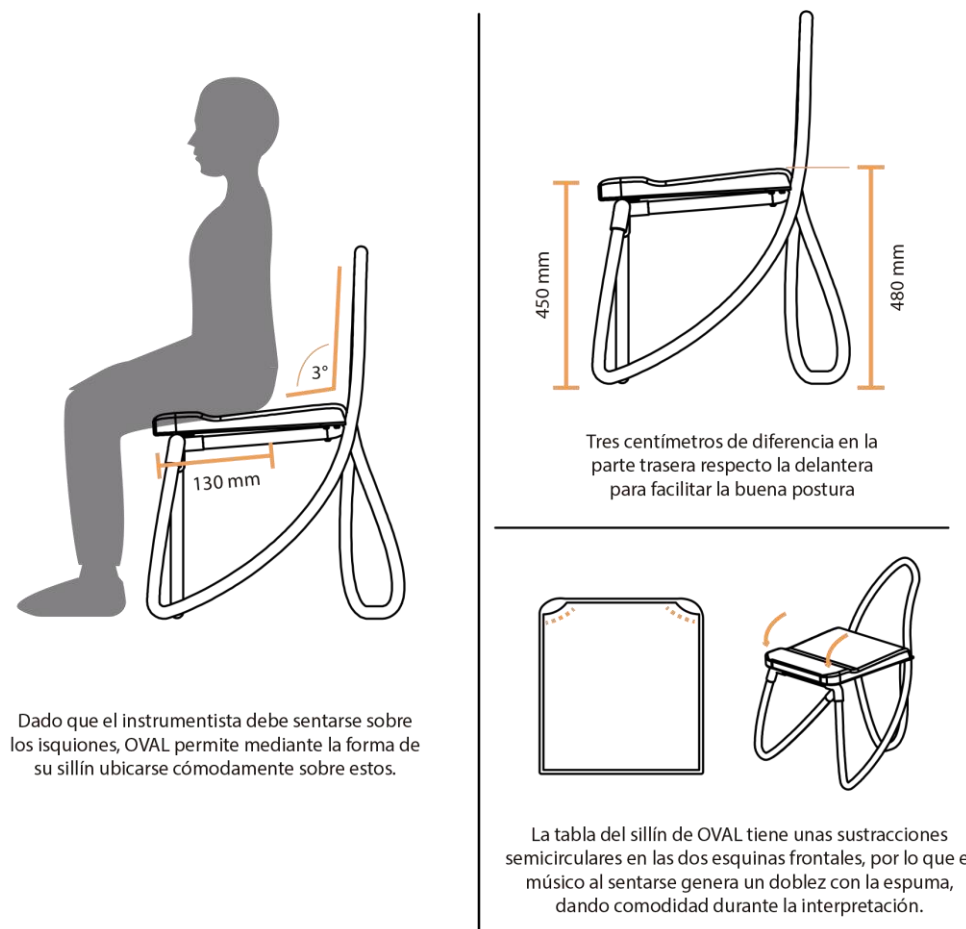


Imagen 40. Diseño de apoyo de glúteos e isquiotibiales. Detalles de OVAL para la correcta postura del intérprete.
Fuente: Autora

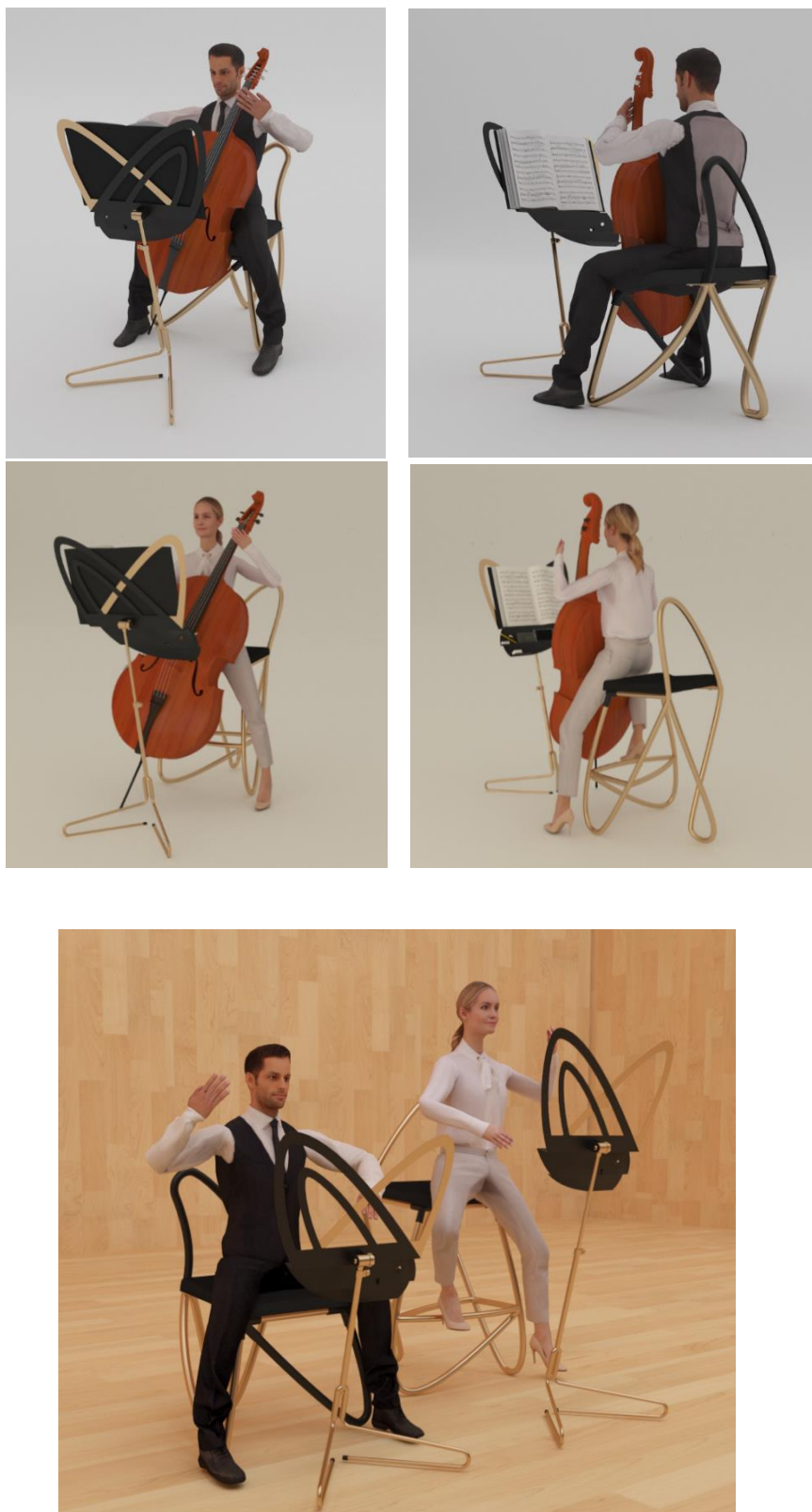


Imagen 41. Visualización de instrumentistas sobre la silla OVAL y atril. Fuente: Autora

El Atril OVAL cuenta con un sistema convencional de graduación de alturas que consiste en un tubo que actúa como carril y otro que en su interior actúa como carro, siendo fijado por una perilla y un tornillo, pudiendo extenderse hasta 30 cm. De igual manera el sistema de ajuste de ángulo de visión es un sistema comercial de perilla y tornillo que aprisionan dos platinas a las que están sujetas las láminas donde se ubican las partituras, permitiendo el giro y ajuste de estas.

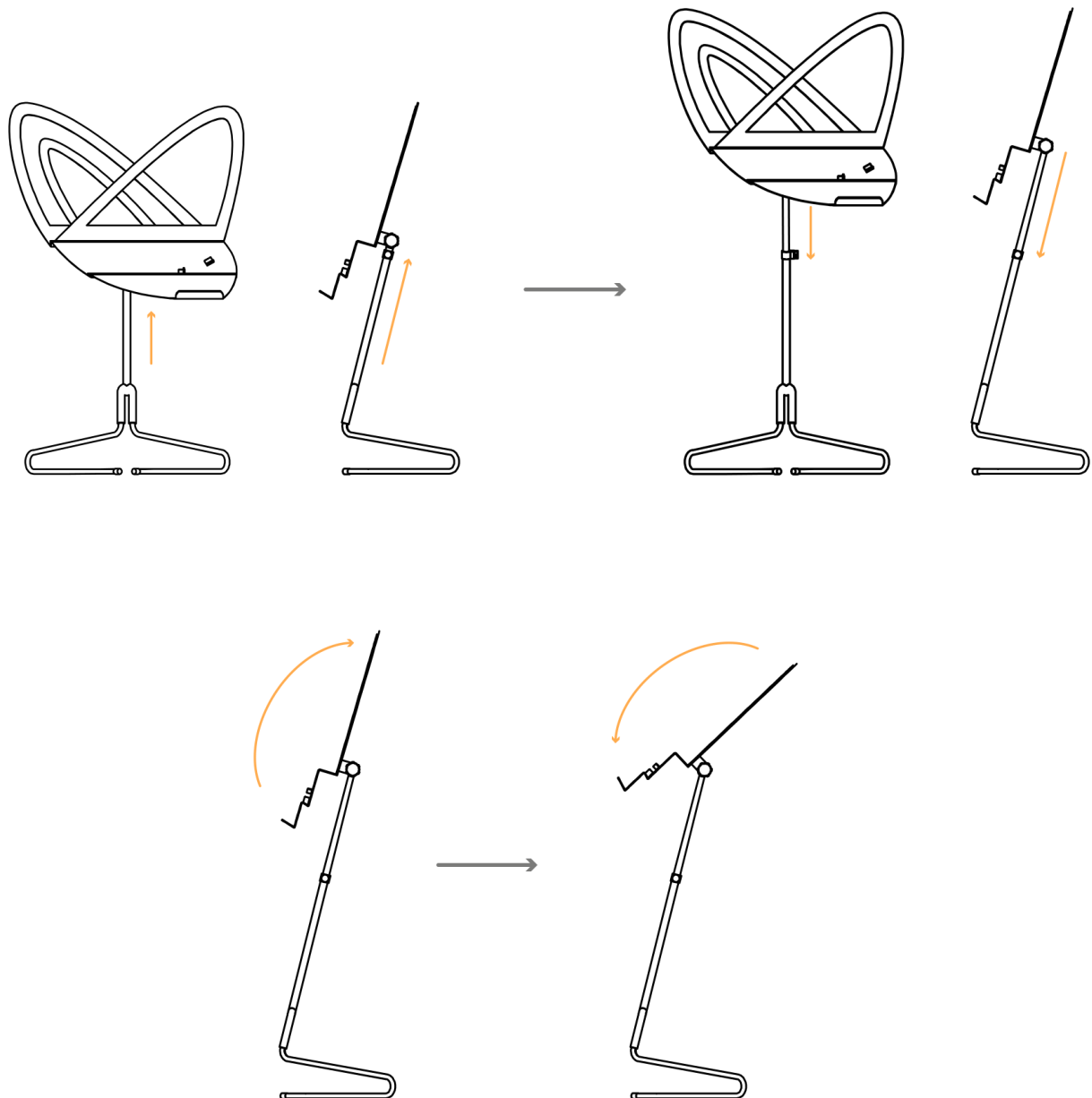


Imagen 42. Graduación de altura y ángulo del Atril OVAL en líneas. Fuente: Autora



Imagen 43. Mecanismo de graduación de altura y ángulo del Atril OVAL. Fuente: Autora

Teniendo en cuenta que los mismos puestos de interpretación se utilizan para ensayos y presentaciones, se incluyó una bandeja inferior que permite ubicar tanto herramienta de afinación (metrónomo digital) y colofonia (para frotar sobre los instrumentos con arco), como elementos para tomar apuntes (borrador y sacapuntas), o elementos personales (celular). Esto permite al músico poder tener a la mano elementos necesarios en algún momento, ya sea del ensayo o de la presentación sobre una bandeja pensada para hacer parte de la puesta en escena.



Imagen 44. *Izquierda:* Atril OVAL con un libro de partituras y Tablet respectivamente. *Derecha:* Elementos personales complementarios para uso en ensayos de la OFC: celular, metrónomo digital, lápiz, borrador y colofonia. Fuente: Autora

- **COMPOSICIÓN MÚLTIPLE DE NIVEL MESO.**

Las cuerdas de vientos madera y vientos metal están ubicadas de forma horizontal a lo ancho del escenario. Sus tonalidades pasan de agudos a graves de izquierda a derecha y de derecha a izquierda respectivamente. Estas cuerdas fueron seleccionadas como referentes para desarrollar el puesto de interpretación OVAL, de manera que pudiera apreciarse una lectura con un sentido de dirección horizontal. En las siguientes imágenes se evidencia la dirección que sugiere el óvalo central y diferentes formas de expresión de la puesta en escena según los elementos que se incluyan, de graves a más agudos y otros en otra fila en sentido contrario (Ver Imagen 29)

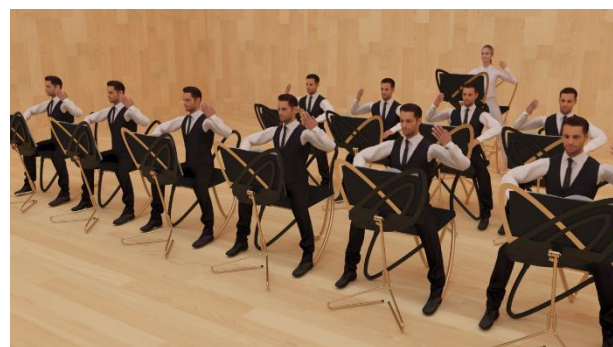


Imagen 45. Filas de vientos madera y vientos metal, haciendo énfasis en la dirección de las formas. Fuente: Autora

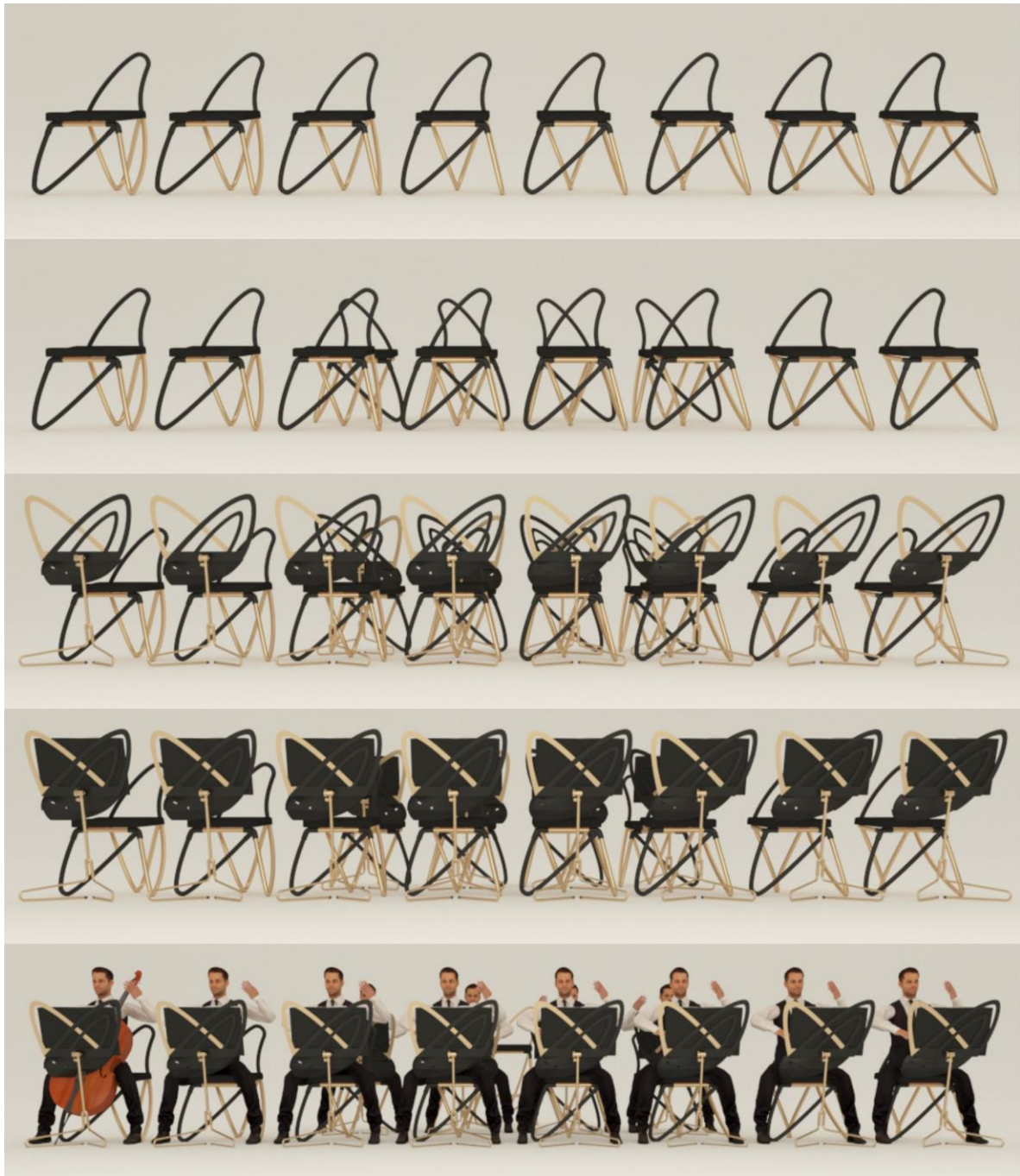
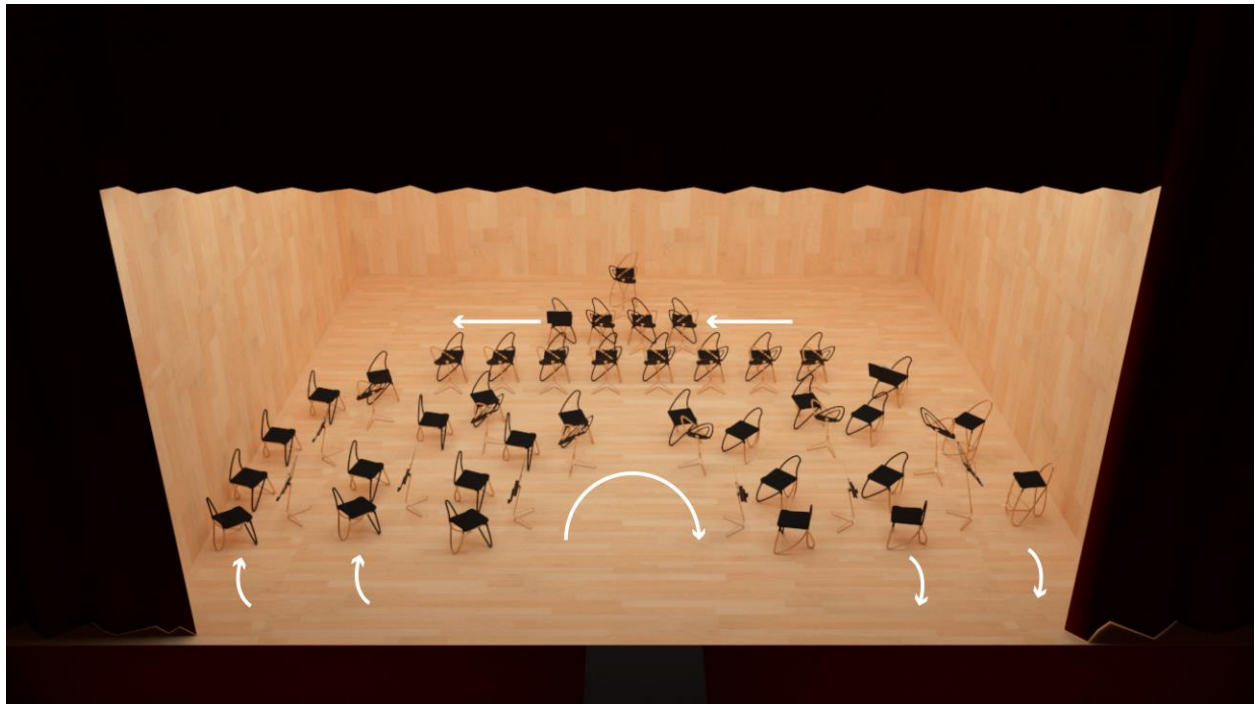


Imagen 46. En la primera línea se aprecia el sentido de dirección de derecha a izquierda, la segunda línea expone la composición con las sillas posteriores que van en sentido contrario, la línea tres el reforzamiento de la dirección a través de los atriles, y las líneas 4 y 5 muestran la inclusión de partituras e intérpretes. Fuente: Autora

- **OVAL A NIVEL MACRO.**

Aunque OVAL fue diseñado a partir de las cuerdas de vientos madera y vientos metal, la puesta en escena incluye las demás cuerdas: cuerdas y percusión. Por lo tanto se produjeron imágenes con aproximaciones al material del escenario del Teatro Municipal Enrique Buenaventura, y se intentaron dar las proporciones del espacio que este provee. En estas visualizaciones es posible apreciar con mayor claridad la fluidez que se pretende plasmar en la configuración general de la puesta en escena, como se aprecia en la Imagen 47. Si se mira con detalle, es posible observar las diferentes apariencias que ofrece la silla OVAL según su posición, lo que convierte la puesta en escena en toda una experiencia de descubrimiento.



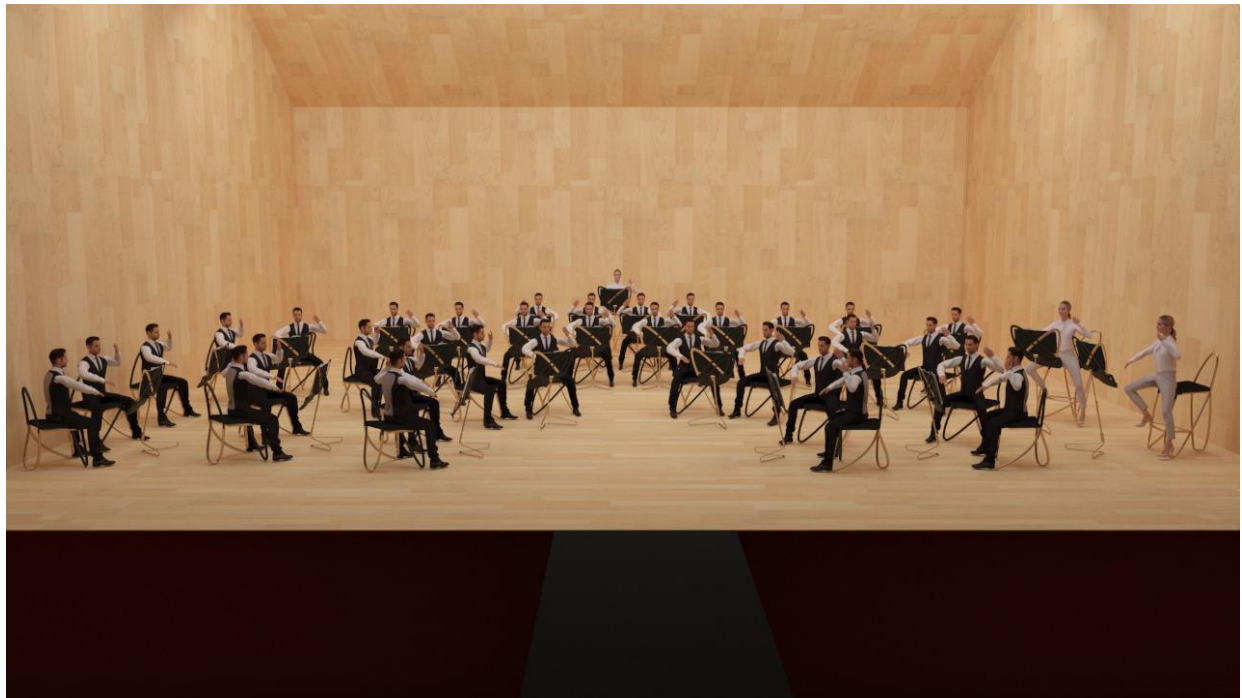




Imagen 47. *Primera*: Fluidez de la puesta en escena: es posible apreciar un arco que inicia en los segundos violines a la izquierda y fluye por la cuerdas madera hasta los contrabajistas. Así mismo el flujo contrario de los vientos metal. También se aprecia, con menor intensidad en los primeros violines y los violonchelos. *Segunda a cuarta*: La puesta en escena completa. Fuente: Autora.

Esta propuesta tiene algunas variaciones de tonalidades, las cuáles fueron definidas a partir de los colores que hacen parte del espacio del teatro Municipal Enrique Buenaventura, en el que se ve representado el concepto de mimetismo, pero manteniendo la misma propuesta formal en el que se resalta el concepto de fluidez. Además se tuvo en cuenta la visualización de estas propuestas incluyendo las distintas alturas que actualmente usa la OFC con tarimas, para la visualización del director.

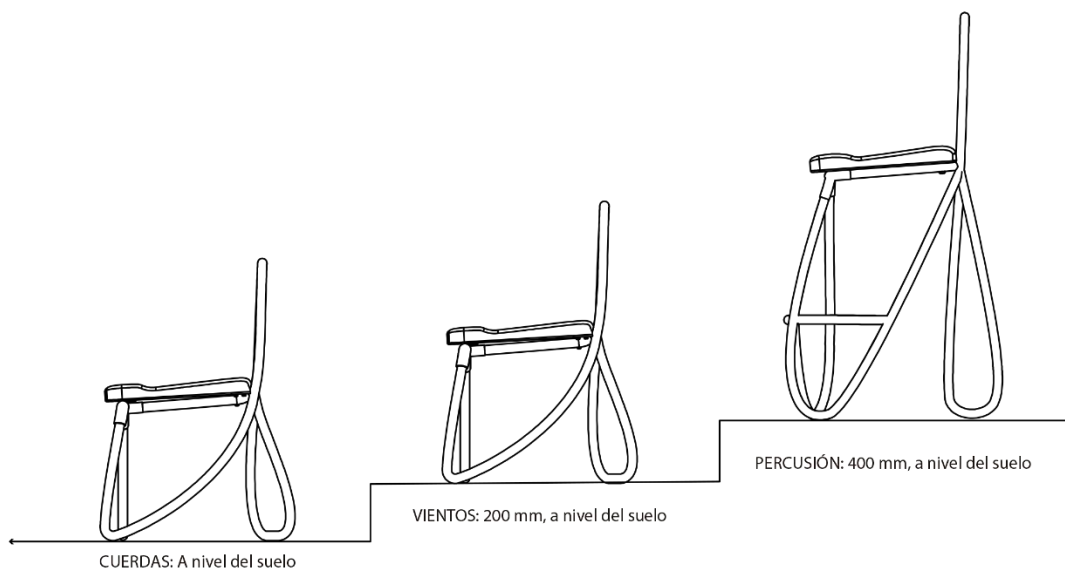


Imagen 48. Alturas de las tarimas usadas por la OFC. Fuente: Autora

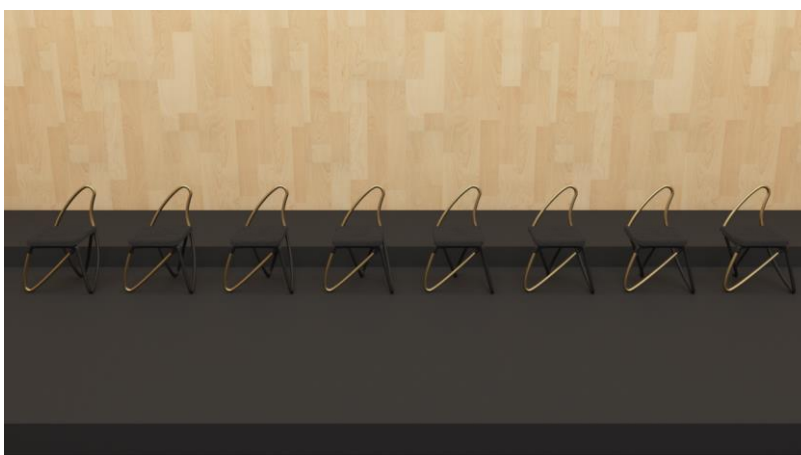
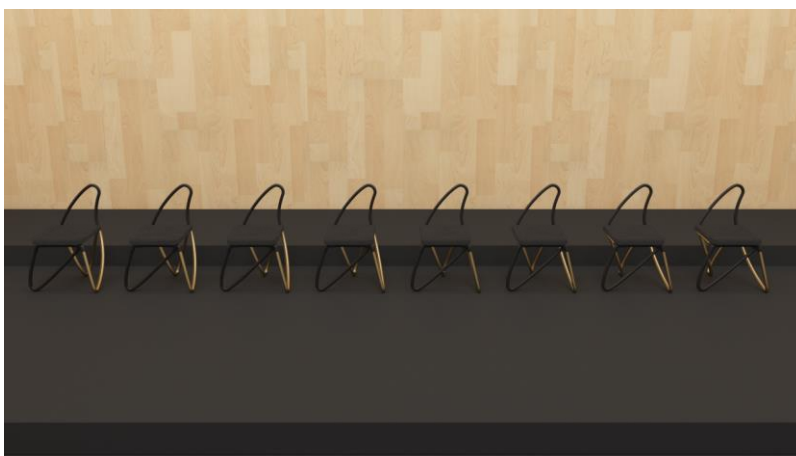
Para empezar a describir las distintas propuestas de color, se debe tener en cuenta que estos se seleccionaron a partir de los colores que tiene la puesta en escena del Teatro Municipal Enrique Buenaventura, sitio donde son la gran mayoría de conciertos presentados por la OFC. Por lo tanto, debe entenderse que los distintos ángulos de observación varían la percepción de dichas propuestas.

Como primera propuesta de tonalidad, la silla OVAL genera una composición de unidad con su espaldar, sentadero y pata delantera en color negro, mientras que la pata trasera y lateral están en color bronce, por lo que en esta propuesta es vista cuando está sobre tonalidad clara, en este caso la madera de la concha acústica del Teatro Municipal, la parte negra es la que resalta generando esa sensación de dirección al espectador (ver Imagen 43)

La segunda propuesta de tonalidad genera una sensación de elipse bronce “cortada” por la superficie del sentadero que se encuentra en color negro, junto con las patas lateral y trasera, de esta manera, cuando esta se visualiza desde un fondo oscuro, como lo es el suelo del Teatro Municipal, puede verse dicha dirección desde la pata delantera y el espaldar. En esta vista se camufla el sentadero (ver Imagen 43)

De la misma manera que la anterior, la tercera propuesta genera dirección en tono bronce con el espaldar y pata delantera, pero no se ve ningún corte ya que el sentadero continúa con el mismo color, mientras que las patas lateral y trasera se mimetizan con el color negro de estas mismas y el suelo (ver Imagen 43)

Estas propuestas pueden dar la sensación de desequilibrio debido a las distintas tonalidades de las patas, como si solamente tuviera apoyo en la delantera, o el caso contrario de las otras dos, manteniendo el concepto de mimetismo como parte fundamental. También, cada una de ellas mantiene el concepto de fluidez en su forma además de generar la dirección querida desde el inicio de las distintas exploraciones.



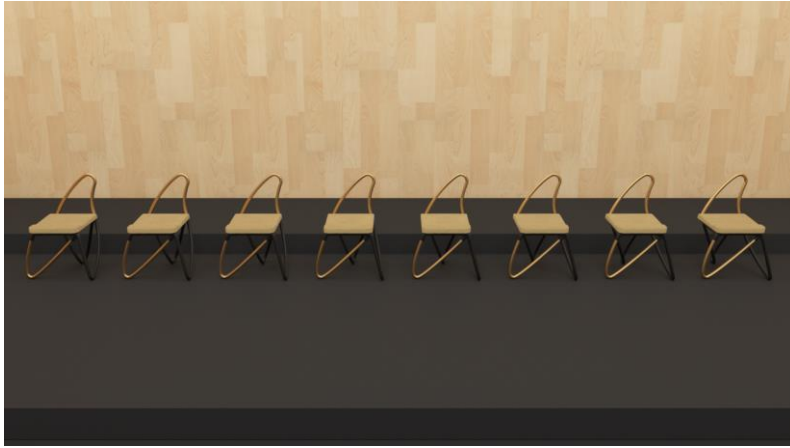
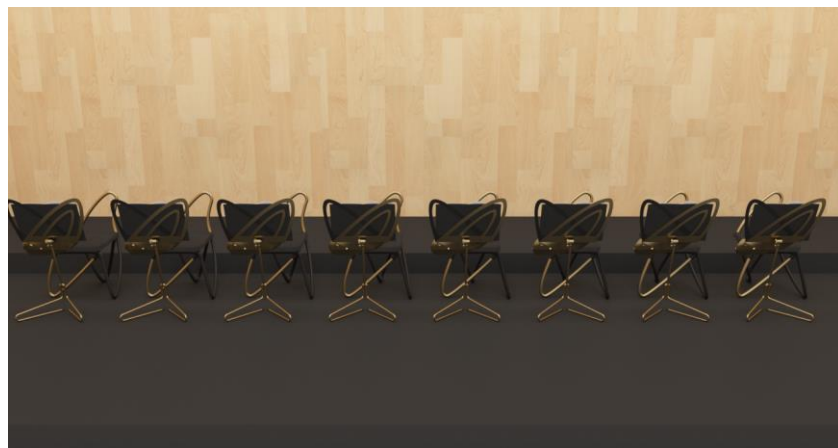


Imagen 49. Diferentes propuestas de color, sillas OVAL. Fuente: Autora



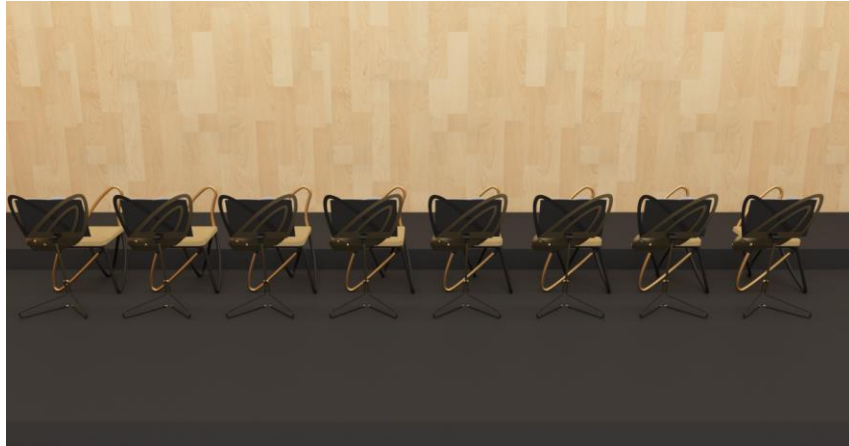


Imagen 50. Diferentes propuestas de color, composición sillas y atriles OVAL. Fuente: Autora

Cuando los intérpretes aparecen dentro de la puesta en escena la intención de dirección se sigue observando desde los atriles, aunque, estos varían en visualización cuando las partituras entran en juego para su uso, la forma y los dos tonos dados en la parte superior, que son el bronce y el negro, siguen generando un contraste para acompañar al espectador en una guía visual de dirección.

Respecto la silla OVAL, al músico sentarse, desde algunos ángulos el espaldar se pierde totalmente, aunque algunos otros siguen siendo ligeramente notorios por el sentido y ubicación en la que se encuentra el intérprete.

Es importante decir, que dependiendo de las obras, algunos músicos entran antes y otros después a la puesta en escena, por lo que algunos puestos de interpretación pueden estar comunicando sin la aparición del músico, mientras que otros están ocupados por estos.

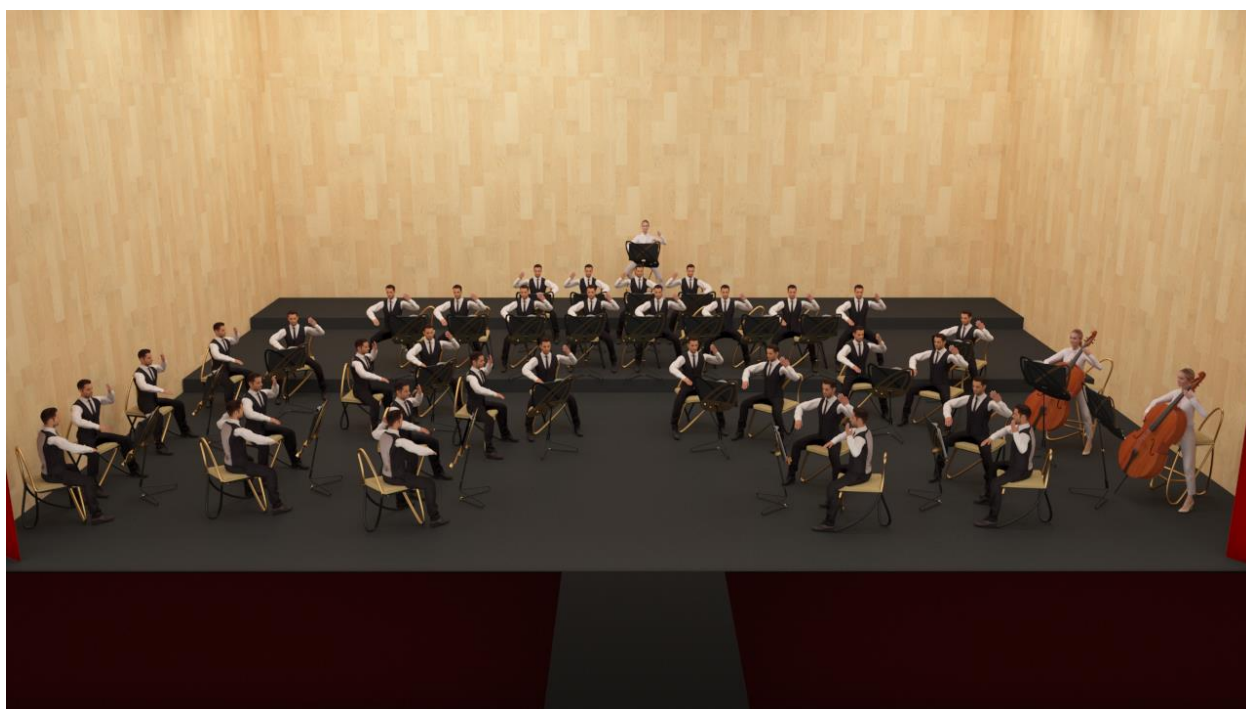
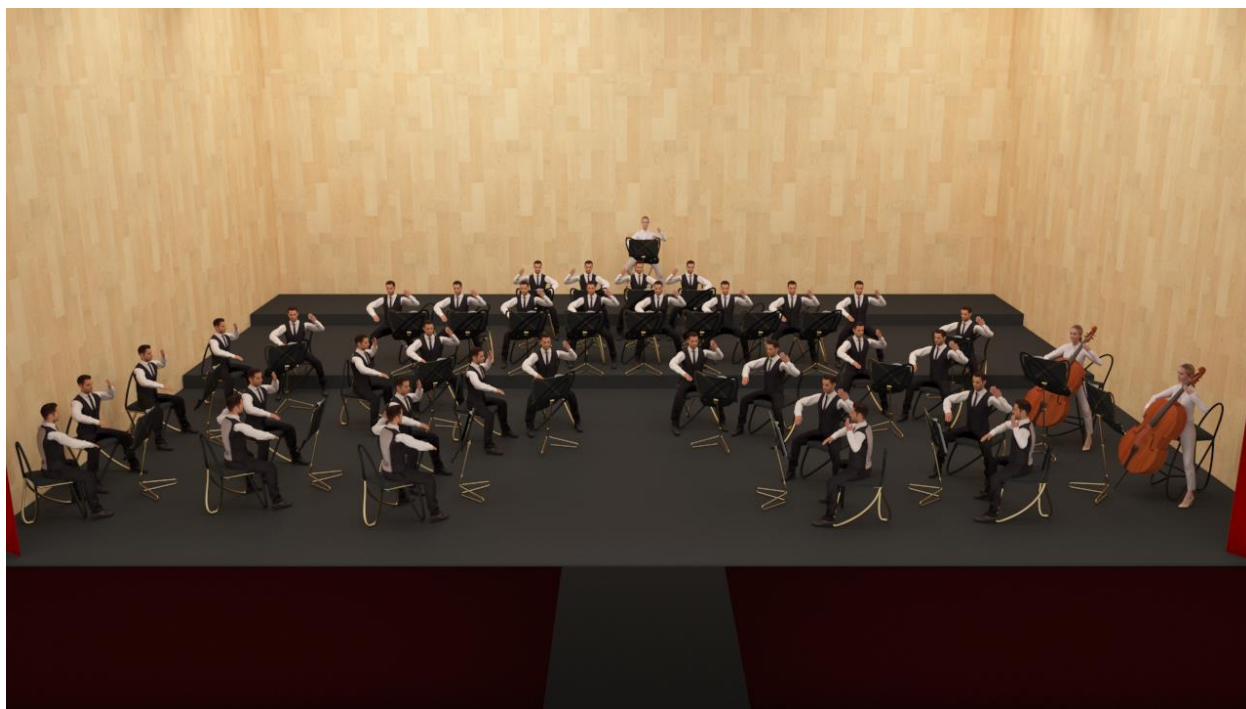


Imagen 51. Variaciones de color de la propuesta OVAL en conjunto. Fuente: Autora

11. DISEÑO EN DETALLE

ELABORACIÓN DE MODELO DE REPRESENTACIÓN FORMAL

OVAL y OVAL ALTA: En la elaboración de estos modelos se tuvieron en cuenta las proporciones reales de ambas sillas, aunque se conservan las alturas (ver anexos), algunas curvas de las formas planteadas no se lograron exactamente debido a la capacidad de flexibilidad que dio el material usado para la base de estas, el cual fue tubo de PVC. Aun así, se logró visualizar la tridimensionalidad, observar cómo se ven junto a una persona, pensando en la relación con el intérprete. Además permitieron ver un paso a paso de construcción, necesarios para tener en cuenta para un producto final.

ATRIL: De la misma manera que la elaboración de las sillas, este modelo tiene las medidas planteadas para el atril real, exceptuando las patas, debido a la dificultad en su conformación por el material usado. Sin embargo, en este se pudo evidenciar su funcionalidad, teniendo en cuenta todas las cosas que entran en juego en el momento de la interpretación.





Imagen 52. *Arriba*: Prototipo silla OVAL, diferentes vistas. *Abajo*: Prototipo silla OVAL alta, diferentes vistas. Fuente: Autora

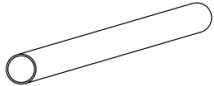
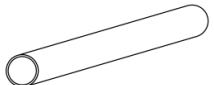
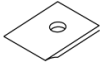
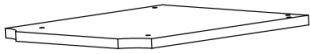
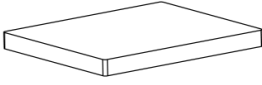
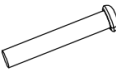




Imagen 53. *Arriba*: Prototipo atril OVAL, diferentes vistas. *Abajo*: Disposición de objetos sobre el prototipo del atril OVAL. Fuente: Autora

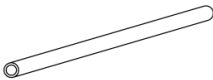
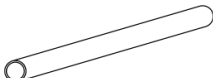
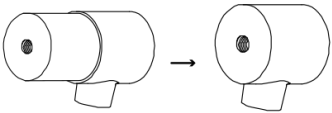
A continuación se presentan los materiales y técnicas de producción para fabricar una unidad de cada uno de los elementos que componen el puesto de interpretación OVAL. Los planos de fabricación pueden ser consultados en los anexos.

MATERIALES SILLA OVAL Y SILLA OVAL ALTA.

Nombre de pieza	Imagen
Tubo redondo de Acero Cold Rolled 1 1/8" Cal. 16	
Tubo redondo de Acero Cold Rolled 1 1/4" Cal.14	
Codos para tubo redondo 1/8" Cal. 16	
Platina de Acero 1/8" Cal. 14	
Triplex Cuatro Llanos de 18mm	
Espuma naranja para tapicería 5 cm	
Cuerina negra 60 x 60 cm	
Tuercas Uña para Tornillo 5/16"	
Tornillo Inox. Cabeza Estría 5/16" x 1"	

Cuadro 4. Listado de materiales para la fabricación de las sillas OVAL y OVAL alta. *Fuente: Autora*

MATERIALES ATRIL OVAL.

Nombre de pieza	Imagen
Tubo redondo de Acero Cold Rolled 1/2" Cal.14	
Tubo redondo de Acero Cold Rolled 3/4" Cal. 16	
Tubo redondo de Acero 1 1/2" Cal. 16	
Barra Redonda de EMPACK 1 1/2"	
Sistema comercial de graduación de inclinación	
Sistema comercial de graduación de altura	
Lámina de Acero Cold Rolled 1/16" – 240x180 cm	
Tapones Redondos Externos para Tubo 1/2"	

Cuadro 5. Listado de materiales para la fabricación del atril OVAL. *Fuente: Autora*

TÉCNICAS DE MANUFACTURA SILLA OVAL Y SILLA OVAL ALTA.

- Corte de tubería metálica
- Curvado y figurado de tubería metálica
- Soldadura MIG de tubería metálica
- Perforado de tubería metálica

- Corte CNC de lámina de madera
- Perforado de madera
- Tapicería
- Tratamiento superficial con pintura electrostática dorado y negro

TÉCNICAS DE MANUFACTURA ATRIL OVAL

- Corte de tubería metálica
- Doblado de tubería metálica
- Soldadura MIG de tubería metálica
- Perforado tubería Metálica
- Corte Laser de lámina de acero
- Torneado de EMPACK
- Doblado y Conformado de lámina de acero
- Tratamiento superficial con pintura electrostática dorada y negra.

PROPIEDADES FÍSICAS Y COSTO ESTIMADO DE FABRICACIÓN.

En esta sección se hace referencia a una propiedad física de los elementos propuestos: el peso. La Silla OVAL tiene un peso aproximado de 13 kilos, la silla OVAL ALTA de 15 y el atril de 3.5 kilos. Estos pesos están dentro de la normatividad de manejo de cargas teniendo en cuenta que no hacemos referencia a movimientos repetitivos permanentes durante una jornada entera de trabajo. Aún así, es necesario refinar muchos aspectos permitiendo la disminución de su peso.

En cuanto a los costos de fabricación, se estima que un modelo de representación funcional (prototipo) de la silla OVAL puede tener un costo de 320.000 pesos, la silla OVAL ALTA 360.000 pesos y el ATRIL OVAL 220.000. Cabe resaltar que estos costos son para la realización de una sola unidad. La fabricación del conjunto total de elementos para el espectáculo musical de la OFC puede disminuir el costo por unidad, en la medida que se elaboran matrices que permiten el conformado de la tubería de manera más eficiente, por ejemplo.

12. CONCLUSIONES

El desarrollo del proyecto OVAL ha permitido reflexionar sobre diferentes aspectos de la construcción de un espectáculo musical y el papel del diseño industrial en dicha construcción. A continuación se exponen una serie de reflexiones en aspectos específicos que resultaron de alto valor para el desarrollo del proyecto y que a su vez, plantean perspectivas de trabajo para seguir adelante o realizar proyectos similares a OVAL.

En el caso del espectáculo musical de la Orquesta Filarmónica de Cali, este ha sido concebido como una experiencia sonora provista por los virtuosos músicos que la integran y la dirección de afamados directores. Aunque se han propuesto alternativas visuales con el uso de proyecciones de video, el espectáculo musical sigue siendo principalmente construido para escucharlo. Una primera reflexión, pone de plano la importancia de considerar que además de poder ser escuchado, tiene consigo la importante cualidad de observable, como parte integral de la experiencia del espectador asistente al teatro.

Lo anterior plantea un reto interesante para los diseñadores industriales y otros profesionales de la artes, puesto que al promoverse la observación del público, cada elemento que se encuentre en el escenario hace parte de la puesta en escena y tienen el mismo grado de importancia. En ese sentido, los artefactos dejan de ser meramente elementos que apoyan al intérprete en su labor de ejecución del instrumento para convertirse en elementos generadores de sentido, en parte del medio a través del cual se comunica un mensaje claro en un lenguaje preciso para el auditorio. Colores, texturas, tamaños, formas y demás tienen unos sentidos articulados con el intérprete conformando así una unidad de comunicación.

El desarrollo de OVAL ha permitido descubrir aspectos que no estaban a priori dentro de las ideas de la diseñadora, como los diferentes estados de visualización en la medida que se añaden elementos en el escenario. No es lo mismo observar únicamente la silla, la silla y el atril, o todo el conjunto con el intérprete y partituras. Dependiendo de lo que requieran las obras a interpretar se darán lecturas diferentes dentro de la puesta en escena. Además, la ubicación espacial de quien está observando hace que estas percepciones visuales varíen, por lo que la experiencia visual (además de la auditiva) será distinta en cada caso.

El análisis de los elementos que son dispuestos en la puesta en escena nos lleva a concebirla como una estructura compleja con diferentes niveles: micro, meso y macro; en los cuales la comunicación adquiere ciertas configuraciones particulares. Pero además de ello, el desarrollo de OVAL evidenció que la complejidad de la puesta en escena requiere un trabajo interdisciplinar, en la medida que elementos ambientales como la iluminación o aspectos logísticos de montaje deben ser desarrollados con igual detalle para lograr una construcción integral.

OVAL puede considerarse como una primera aproximación al desarrollo del puesto de interpretación, en donde los aspectos estéticos primaron sobre los ergonómicos. Este último es un aspecto pendiente a trabajar para concretar la funcionalidad de la propuesta en un sentido holístico.

A nivel profesional OVAL permitió reconocer que las experiencias de vida personales del diseñador no deberían sesgarse como aspectos cargados de subjetividad, sino reconocerse como una importante oportunidad para el desarrollo de los proyectos de diseño complementado con el rigor de la objetividad de la investigación en campo y el enriquecimiento en la construcción teórico-conceptual. En este caso, de manera personal como aprendiz de música se reconoció la oportunidad de ahondar aún más en el panorama del espectáculo musical, con una rigurosa investigación, acompañada a la par de actividades de observación, la interacción con expertos y el criterio de diseño adquirido en la formación académica, poniendo a prueba este último en cada decisión tomada en la trayectoria de esta apuesta, hasta la culminación de todo el proyecto.

Además, en el proceso reconocer que en cualquier temática a abordar, por más de que exista una familiaridad siempre hay algo más por aprender. Asimismo, realimentar la experiencia como diseñadora reconociendo el diseño industrial como una disciplina que se enriquece con otras.

BIBLIOGRAFÍA.

(s.f.). Obtenido de www.atrilesminuja.com/

(s.f.). Obtenido de www.xusatrips.com

Agrupación de diseñadores, técnicos y realizadores escénicos. (2013). *El diseño teatral: Iluminación, Vestuario y Escenografía* (Lídice Varas Albornoz ed.). Santiago, Chile.

- Almanza, A. P. (2015). La ópera como punto de cohesión entre las artes y el diseño. *La ópera como punto de cohesión entre las artes y el diseño. Ópera: Angela, Dante y Umbría: de las dificultades del amor en la condición posoderna.*, (págs. 01-11). Manizalez, Colombia.
- Badella, L. (2016). Apuntes de Cátedra., (pág. 9).
- Brum, J. (2003). Dirección escénica de los espectáculos musicales infantiles.
- Bruner, J. S., & Olson, D. R. (1973). Aprendizaje por experiencia directa y aprendizaje por experiencia mediatizada. *Revista Perspectivas*.
- Ciafardo, M., & Sigismondo, P. (2016). *La música en escena, la idea de totalidad, los niveles de ficción y la tensión entre la tradición y la contemporaneidad*.
- Cross, N. (2006). *Designerly Ways of Knowing*.
- Debord, G. (1967). *La sociedad del espectáculo*. Rosario, Santa Fe, Argentina: Kolectivo Editorial “Ultimo Recurso”.
- Dufrenne, M. (2018). *Fenomenología de la experiencia estética* (Universidad de Valencia ed.).
- Etzkorn, K. P. (1982). Sociología de la práctica musical y de los grupos sociales. *Revista internacional de Ciencias Sociales / Los componentes de la música*.
- Guil Technology & Innovation. (s.f.). *Ingeniería para el espectáculo*. Obtenido de guil.es
- Guio Aguilar, E. (2015). Del arte a la experiencia estética : Interpretación y efectos cognitivos en la función estética. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- Johannesson, P. (2014). *Design Science*.
- Klein-Vogelbach, S., Lahme, A., & Spirigi-Gantert, I. (1999). *Interpretación musical y postura corporal. La proporción de la figura*. (s.f.). Obtenido de www.lanubeartistica.es
- López, T. M. (2015). *Cómo tocar sin dolor*.
- Manejo de Cargas Ergonomía. (s.f.). *Manejo manual de cargas*. Obtenido de www.arlsura.com
- Mérida, I. (2012). *El proceso de la comunicación y sus componentes* . Obtenido de <https://argos.portalveterinaria.com/noticia/6581/articulos-archivo/el-proceso-de-la-comunicacion-y-sus-componentes.html>
- Orquesta Filarmónica de Cali. (2020). *Orquesta Filarmónica de Cali*. Obtenido de https://www.orquestafilarmonicadecali.com/?option=com_aicontactsafe
- Peso adultos*. (s.f.). Obtenido de www.fertilab.net/
- Pradier, A. (2013). ¿Qué es un espectáculo? *Revista de filosofía Factótuma*.
- Revista gadget*. (s.f.). Obtenido de www.revista-gadget.es
- Roy, W., & Dowd, T. (2010). What Is Sociological About Music? *What Is Sociological About Music?*
- Sánchez, J. A. (2007). De las dramaturgias de la imagen.

- Silbermann, A. (1982). Objetivos cognoscitivos de la sociología empírica de la música. *Revista internacional de las ciencias sociales / Los componentes de la música*.
- Small, C. (1998). *Musicking: The Meanings of Performing and Listening*.
- Szuchmacher, R. (2014). *Notas para la puesta en escena y la dirección teatral*.
- Vinasco, J. A. (2012). Una Perspectiva Semiótica de la Interpretación Musical. En *Cuadernos de Música, Artes Visuales, y Artes escénicas*, 7 (págs. 11-38).
- Watzlawick, P., Helmick Beavin, J., & Jackson, D. D. (1985). *Teoría de la comunicación humana. Interacciones, patologías y paradojas*.

ANEXOS: REQUERIMIENTOS Y DETERMINANTES

MACRO						
	Premisa	Requerimientos	Unidades de medida	Cantidad	Especificación	Determinante Relacionado
Logísticos	El montaje es realizado desde el tercer piso (salón de ensayo) hacia el escenario	Los objetos deben facilitar su transporte a través de pasillos y escaleras del teatro Enrique Buenaventura	Metros	1.50 mts	Ancho de pasillos y escaleras del Teatro Municipal.	N/A
	Existe un personal contratado por la OFC para el montaje (2 o 3 personas)	El objeto debe optimizar los recursos humanos disponibles para su desplazamiento	#personas/ objeto	1	Cantidad de personas que transportan un puesto de interpretación	Máximo 25 KG por persona / (Manejo de Cargas Ergonomía, s.f.)
	Para preparar un espectáculo de la OFC se realiza el montaje acústico, el montaje de los elementos de la puesta en escena y pruebas de sonido en un tiempo límite	Los objetos debe facilitar el cumplimiento del itinerario de montaje del personal de logística de la OFC	Horas	<6	N/A	N/A

Puesta en Escena	Los músicos necesitan desplazarse hacia su puesto de interpretación	Los objetos deben permitir el desplazamiento de los intérpretes de la OFC en el escenario	cm	>60	Ancho de pasillos entre cuerdas en el montaje de la OFC	Dimensiones movilidad
	En el escenario están dispuestos 4 accesos (dos por lateral) para la totalidad de los músicos	El objeto debe permitir el acceso a los puestos de interpretación	# de accesos	<4	Cantidad de accesos del escenario del Teatro Municipal	N/A
	El director debe poder ser observado por todos los intérpretes	Debe permitir la visualización del director por los músicos.	cm	135	Altura de cuerdas	N/A
				175	Altura de vientos madera	
				215	Altura de vientos metal	
				255	Altura de Percusión	

MESO

Vientos

	Premisa	Requerimientos	Unidades de medida	Cantidad	Especificación	Determinante Relacionado
Estéticos	Los instrumentistas de vientos metal están dispuestos, vistos desde el público, con los instrumentos de más gravedad hacia el lado izquierdo y los más agudos hacia el lado derecho.	El objeto debe sugerir la distribución de los sonidos graves y agudos en el escenario.	N/A	N/A	N/A	N/A
	Los instrumentistas de vientos madera están dispuestos, vistos desde el público, con los instrumentos de más gravedad hacia el lado derecho y los más agudos hacia el lado izquierdo.		N/A	N/A	N/A	N/A

MESO

Cuerdas

Premisa	Requerimientos	Unidades de medida	Cantidad	Especificación	Determinante Relacionado
Los instrumentistas de cuerdas están dispuestos, vistos desde el público, con los instrumentos de más gravedad hacia el lado derecho y los más agudos hacia el lado izquierdo.	El objeto debe sugerir la distribución de los sonidos graves y agudos en el escenario.	N/A	N/A	N/A	N/A

MICRO

Percusión

Premisa	Requerimientos	Unidades de medida	Cantidad	Especificación	Determinante Relacionado
En algunas obras el percusionista debe desplazarse hacia varios instrumentos de percusión, cada instrumento debe tener su respectiva partitura sobre atril	El objeto debe permitir el desplazamiento del percusionista hacia los diferentes instrumentos.	cm	60	Distancia entre objetos en el montaje	Dimensiones movilidad

Timbales sinfónicos					
El percusionista puede interpretar de pie o sentado	El objeto debe permitir el apoyo en posición sedente	cm	10 a 16 aprox.	Distancia entre isquiones	Interpretación musical y postura corporal (Klein-Vogelbach, Lahme, & Spirigi-Gantert, 1999),
		cm	50-60 aprox.	Distancia entre isquiones y agujero poplíteo	Interpretación musical y postura corporal (Klein-Vogelbach, Lahme, & Spirigi-Gantert, 1999),
El percusionista apoya los pies sobre un soporte mientras no usa los pedales de los timbales o en descansos	El objeto debe permitir la ubicación de los pies en un soporte	cm	20 aprox.	Distancia de apoyo desde el suelo	Cómo tocar sin dolor (López, 2015)
El percusionista debe girar su torso para la interpretación	El objeto debe permitir el giro del torso desde un punto fijo	Grados	30	Grados de giro en un punto fijo	Arcos y ángulos de movimiento / Universidad Nacional Autónoma de México (2013)

MICRO

Viento

Premisa	Requerimientos	Unidades de medida	Cantidad	Especificación	Determinante Relacionado
Los trompetistas ubican a su lado derecho una base para poner su instrumento en tiempos de descanso.	El objeto debe facilitar la disposición del instrumento en los descansos	Área en cm	>30*30	N/A	N/A
Los fagotistas acomodan su instrumento puesto sobre la pierna derecha, pero en diagonal hacia su cuerpo, para la interpretación	El objeto de permitir la correcta interpretación de los fagotistas	Distancia en cm	>30	N/A	N/A

MICRO					
Cuerdas					
Violines y violas					
Los violinistas y violistas interpretan su instrumento con un espacio hacia la izquierda	Debe permitir la correcta acomodación de los violines y las violas para la interpretación	cm	>60	Medida del cuello al brazo estirado	Medidas antropométricas para selección de instrumentos
Violonchelos					
Un violonchelista adulto normalmente utiliza un violonchelo 4/4 (el más grande)	El objeto debe permitir el apoyo en posición sedente	cm	10 a 16 aprox.	Distancia entre isquiones	(Klein-Vogelbach, Lahme, & Spirigi-Gantert, 1999)
		cm	50-60 aprox.	Distancia entre isquiones y agujero poplíteo	(Klein-Vogelbach, Lahme, & Spirigi-Gantert, 1999)
		Grados	90-110	Ángulo de las piernas como apoyo	(Klein-Vogelbach, Lahme, & Spirigi-Gantert, 1999)
	El objeto debe permitir apoyo de espalda	cm	61 aprox.	Altura entre glúteos y escápula	(La proporción de la figura, s.f.)
	El objeto debe permitir la ubicación del instrumento entre las piernas	cm	45	Distancia entre muslos - Ancho Violonchelo 4/4	(Klein-Vogelbach, Lahme, & Spirigi-Gantert, 1999)

Los violonchelistas utilizan una correa para pica o porta pica para que el instrumento no se deslice	El objeto facilita el ajuste de una correa para pica	cm	Aprox. 20>	Distancia de apoyo	Como tocar sin dolor (López, 2015)
El violonchelista debe tener suficiente espacio de su brazo derecho para realizar el movimiento del arco	El objeto debe permitir la rotación del brazo derecho	cm	60*60	Zona de desplazamiento del brazo	Como tocar sin dolor (López, 2015)

Contrabajos					
Un contrabajista adulto normalmente utiliza un violonchelo 3/4	El objeto debe permitir el apoyo en posición sedente	cm	10 a 16 aprox.	Distancia entre isquiones	(Klein-Vogelbach, Lahme, & Spirigi-Gantert, 1999)
		cm	50-60 aprox.	Distancia entre isquiones y agujero poplíteo	(Klein-Vogelbach, Lahme, & Spirigi-Gantert, 1999)
	El objeto debe permitir apoyo de espalda	cm	61 aprox.	Altura entre glúteos y escápula	(La proporción de la figura, s.f.)
El contrabajista apoya el pie izquierdo sobre un soporte y ambos pies durante los descansos	El objeto debe permitir la ubicación de los pies en un soporte	cm	30 aprox. (Medida regulable)	Distancia de apoyo desde el suelo	(Guil Technology & Innovation, s.f.) Ingeniería para el espectáculo
Los contrabajistas utilizan una correa para pica o porta pica para que el instrumento no se deslice	El objeto facilita el ajuste de una correa para pica	cm	Aprox. 20>	Distancia de apoyo	Como tocar sin dolor (López, 2015)
El contrabajista debe tener suficiente espacio de su brazo derecho para realizar el movimiento del arco	El objeto debe permitir la rotación del brazo derecho	cm	60*60	Zona de desplazamiento del brazo	Como tocar sin dolor (López, 2015)

MICRO

Generales

Percepción	Requerimientos	Unidades de medida	Cantidad	Especificación	Determinante Relacionado
El puesto de interpretación es individual	El objeto debe resistir el peso de un adulto	Kg	100 aprox.	peso adulto	(Peso adultos, s.f.)
Los intérpretes deben mantener un contacto visual con la partitura	El objeto debe posibilitar el ajuste de ubicación frontal de la partitura	cm	>20 cm	Distancia desde el instrumento	(Guil Technology & Innovation, s.f.) Ingeniería para el espectáculo
	El objeto debe posibilitar el ajuste de la ubicación vertical de la partitura	cm	min.84 max.148	Altura de visualización	(Guil Technology & Innovation, s.f.) Ingeniería para el espectáculo
	El objeto debe posibilitar el ajuste del ángulo de visión de la partitura	grados	15-45	Ángulo de visualización	www.atrilesminuja.com/ (www)

Los intérpretes hacen uso de elementos auxiliares en ensayos Y presentaciones.	El objeto debe permitir la ubicación de elementos auxiliares para toma de notas	cm	18,5	Longitud de lápiz Mirado 2	N/A
		cm	2,5*3,7	Anchura de borrador de nata	N/A
		cm	14*3,5*1	Medidas resaltador	N/A
	El objeto debe permitir la ubicación de elementos para ajustes sonoros	cm	8,4*10,9*2,5	Tamaño de afinador digital	N/A
		cm	3,7*3,7	Tamaño de llave para afinar percusión	www.xusatrips.com (www1)
	El objeto debe permitir la ubicación de elementos para medición de tiempos	cm	8,4*10,9*2,5	Tamaño de metrónomo digital	N/A

Algunos intérpretes están haciendo uso de dispositivos electrónicos para visualizar partituras	El objeto debe permitir la ubicación de un dispositivo electrónico	cm	Aprox. 20 >	Distancia desde el apoyo del instrumento	(Guil Technology & Innovation, s.f.) Ingeniería para el espectáculo
		cm	min.56 max.120	Distancia entre la partitura y el suelo	(Guil Technology & Innovation, s.f.) Ingeniería para el espectáculo
		cm	33,3*47,5	Tamaño máximo de dispositivo	(Revista gadget, s.f.)
El puesto de interpretación hace parte de una puesta en escena general	El objeto debe articularse a los requerimientos de nivel meso y macro	N/A	N/A	N/A	N/A
En el puesto de interpretación debe haber una iluminación óptima	El objeto debe permitir una buena visualización de la partitura en la	lx	500	Iluminancia adecuada para lectura	Intensidad luminosa

MICRO

Director

Percepción	Requerimientos	Unidades de medida	Cantidad	Especificación	Determinante Relacionado
El director debe tener las partituras generales de toda la obra a interpretar	Debe permitir la colocación y visualización de las partituras generales	cm	>60*60	Espacio virtual de un atril	(Guil Technology & Innovation, s.f.) Ingeniería para el espectáculo
El director debe poder voltearse hacia cualquier dirección, para dirigirse hacia el público y hacia los músicos (360° sobre sí mismo)	No debe interferir con la movilidad del director	N/A	N/A	N/A	N/A

MICRO

Invitado

Percepción	Requerimientos	Unidades de medida	Cantidad	Especificación	Determinante Relacionado
El (o los) invitado(s) suele(n) estar al lado izquierdo del director, visto desde el público.	Debe permitir un espacio para la acomodación de los músicos invitados	cm	>60*67	Mínimo espacio virtual de un intérprete	(Guil Technology & Innovation, s.f.) Ingeniería para el espectáculo
Para algunas obras se realiza instalación de micrófonos con su respectivo cableado y retornos	Debe permitir el montaje de elementos extra dependiendo de la obra a interpretar	Diámetro Ø - cm	68	Espacio virtual de una piaña para micrófono	(Guil Technology & Innovation, s.f.) Ingeniería para el espectáculo

Cuadro 6. Determinantes y requerimientos de diseño. Fuente: Autora

Violonchelo



Un violonchelista adulto normalmente utiliza un violonchelo 4/4 (El más grande)

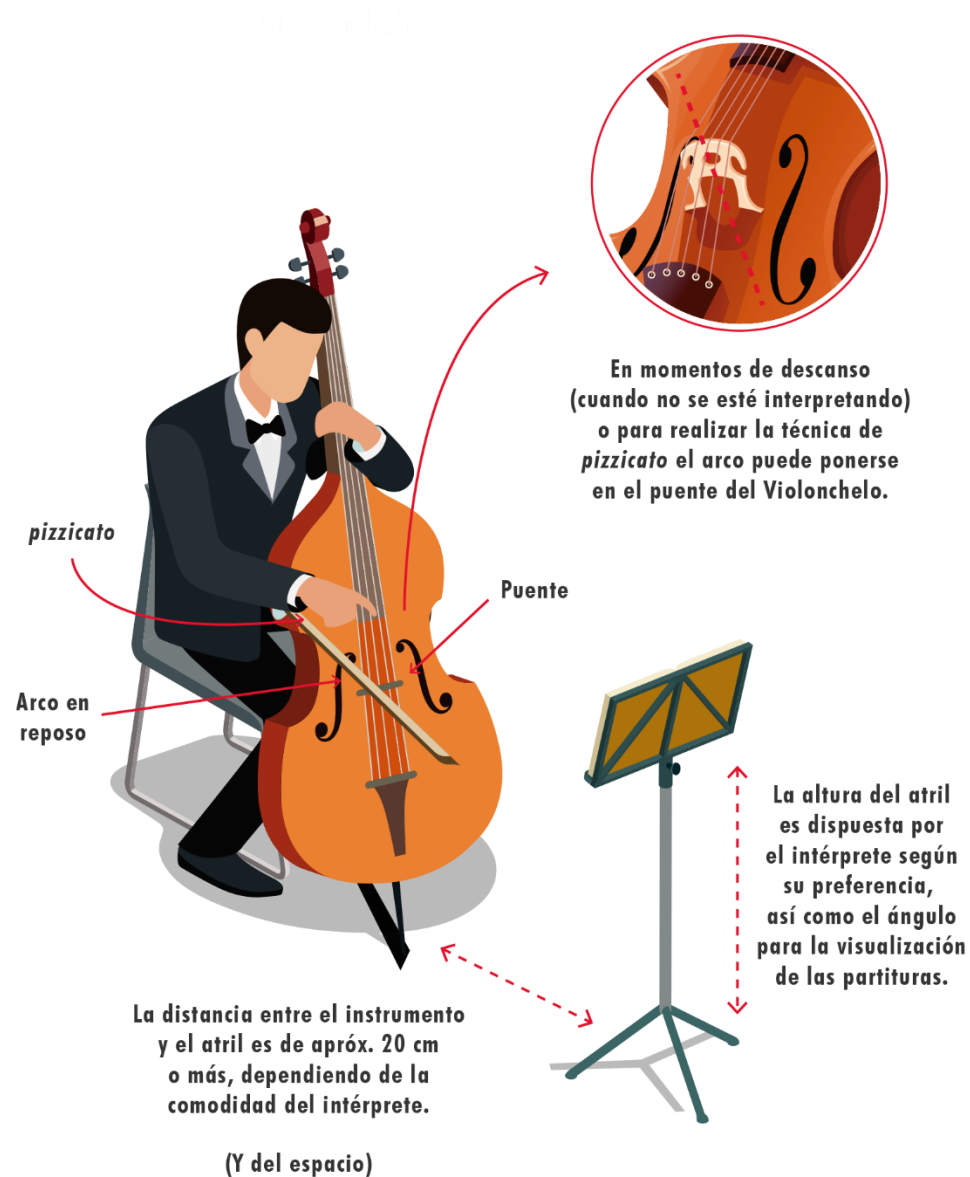
Correa para pica ó porta pica

Son elementos extra que se utilizan para evitar que el instrumento se resbale en los diferentes tipos de suelo.

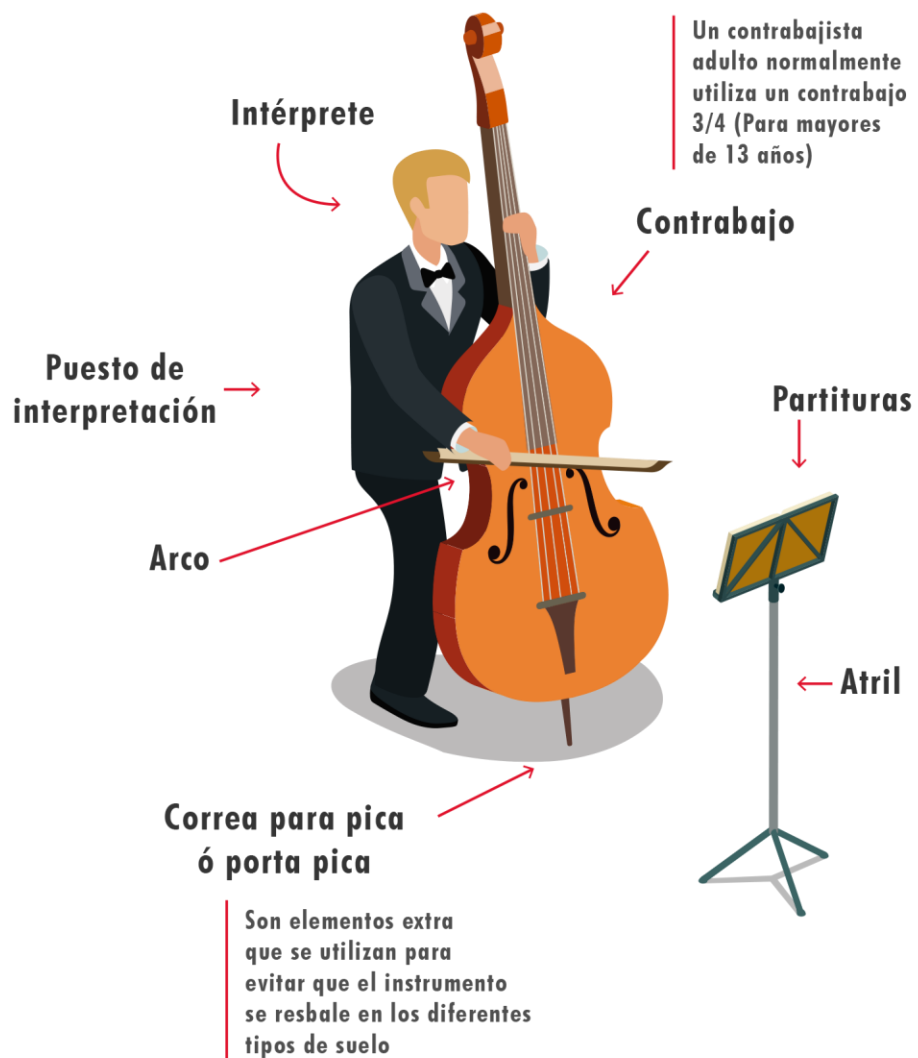


Según Martín (2015) el estado ideal para la correcta postura en la interpretación musical se debe a una altura de 3 a 3,5 cm para la parte trasera del puesto de interpretación por encima de la delantera

Violonchelo



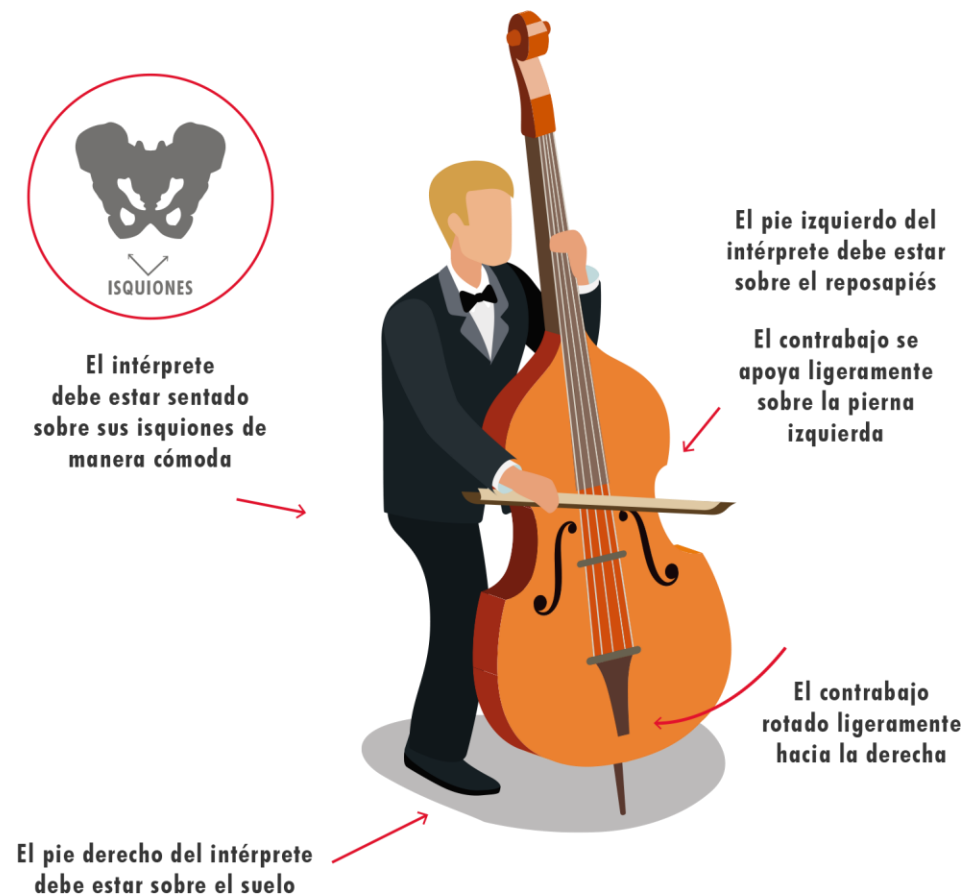
Contrabajo



El intérprete puede ejecutar de dos maneras: sentado o de pie



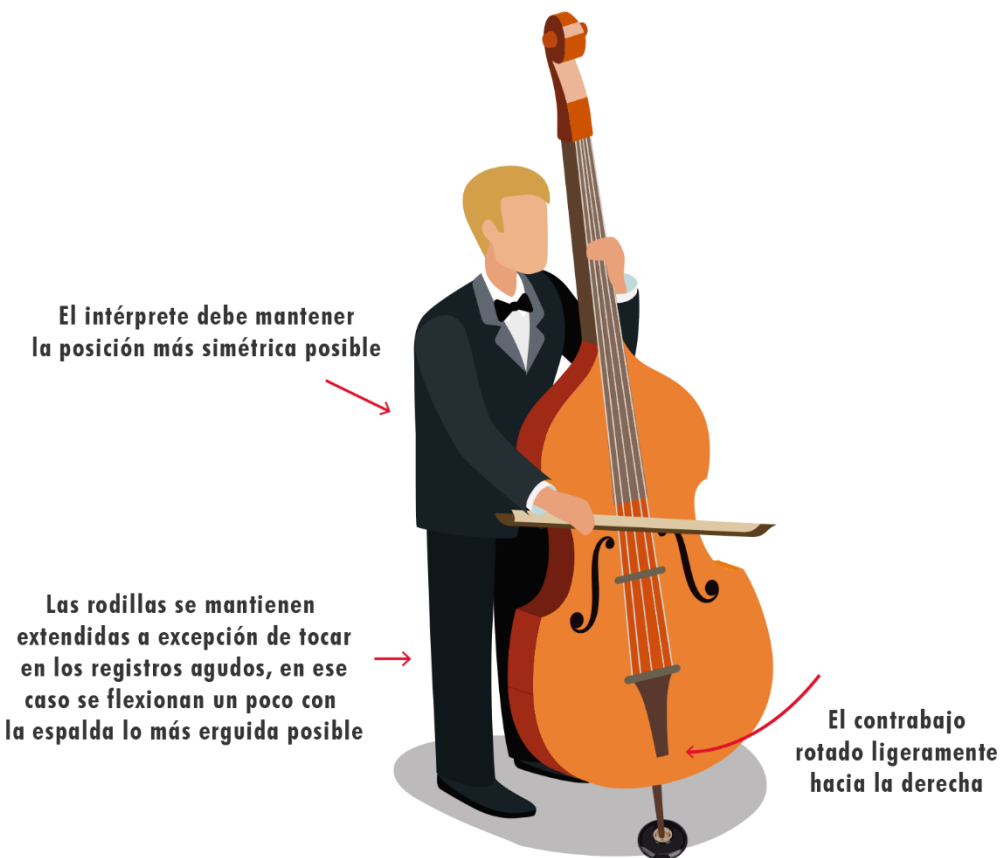
El intérprete debe estar sentado sobre sus isquiones de manera cómoda



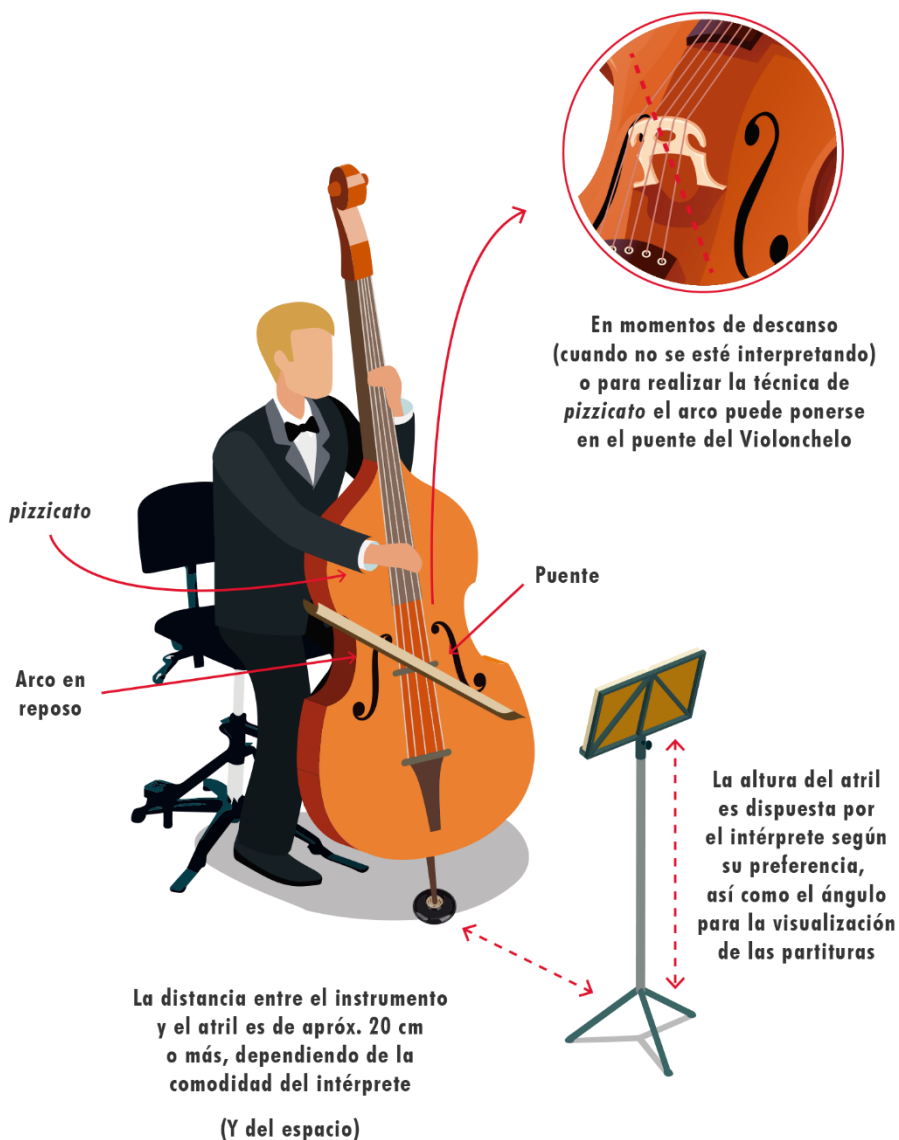
SENTADO

Contrabajo

El intérprete puede ejecutar de dos maneras: sentado o de pie



Contrabajo



Violonchelo y contrabajo

Los elementos extra para la interpretación del contrabajo y violonchelo, son los siguientes:

(Algunos de estos se utilizan solo en el momento del espectáculo, otros son utilizados en el ensayo del intérprete, pero se pretende tener en cuenta cada elemento que pueda hacer parte de la actividad del intérprete)

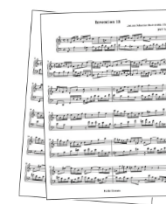


Correa

Para evitar que el instrumento se resbale en los distintos tipos de suelo.



Portapica



Partituras (en papel o tablet)

Obras musicales a interpretar



Elementos para tomar nota, subrayar, sobre las partituras.

Lápices, resaltador, borrador, sacapunta, etc.



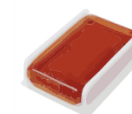
Afinador

Para el correcto sonido del instrumento



Metrónomo

Para estudiar los tiempos de las diferentes obras



Colofonia

Se frota sobre las cerdas del arco para optimizar el sonido de este



Trapo o paño

Para limpiar el instrumento

Percusión

Hay gran variedad de instrumentos de percusión, pero para las Orquestas son usualmente más usados los timbales sinfónicos.



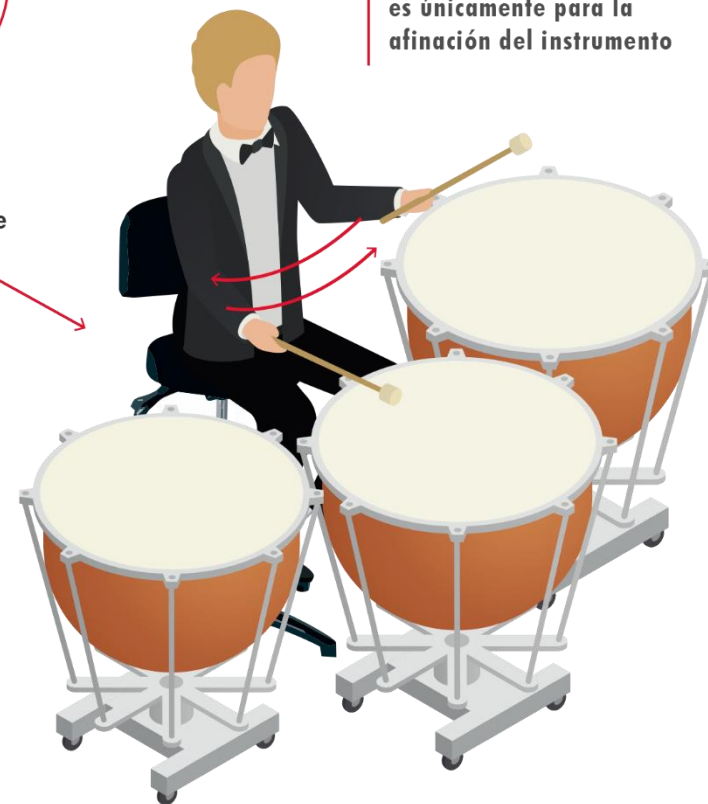
Existen varios tipos de baquetas para conseguir diferentes sonidos en la interpretación



El intérprete debe estar sentado sobre sus isquiones de manera cómoda.

El torso del intérprete gira para tocar los distintos timbales

La función giratoria del puesto de interpretación es únicamente para la afinación del instrumento



Percusión

El intérprete puede ejecutar de dos maneras: sentado o de pie

Los pies del intérprete deben estar sobre el reposapiés para alcanzar fácilmente los pedales de los timbales



SENTADO

En las dos maneras de interpretación es el torso del intérprete el que gira para tocar los distintos timbales

Ya que debe tener una postura que le facilite mirar al frente para leer las partituras y ver las instrucciones del director



DE PIE

Percusión

Los elementos extra para la interpretación de la percusión, son los siguientes:

(Algunos de estos se utilizan solo en el momento del espectáculo, otros son utilizados en el ensayo del intérprete, pero se pretende tener en cuenta cada elemento que pueda hacer parte de la actividad del intérprete)



Soporta baquetas

Para tener un fácil acceso a las distintas baquetas

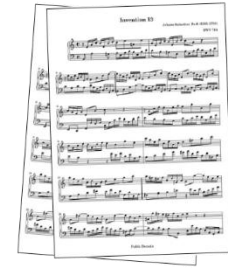
Toalla pequeña o trapo

Para proteger las baquetas y evitar que causen sonidos indeseados



Llave para afinar

Para el correcto sonido del instrumento



Partituras (en papel o tablet)

Obras musicales a interpretar



Metronomo

Para estudiar los tiempos de las diferentes obras



Trapo o paño

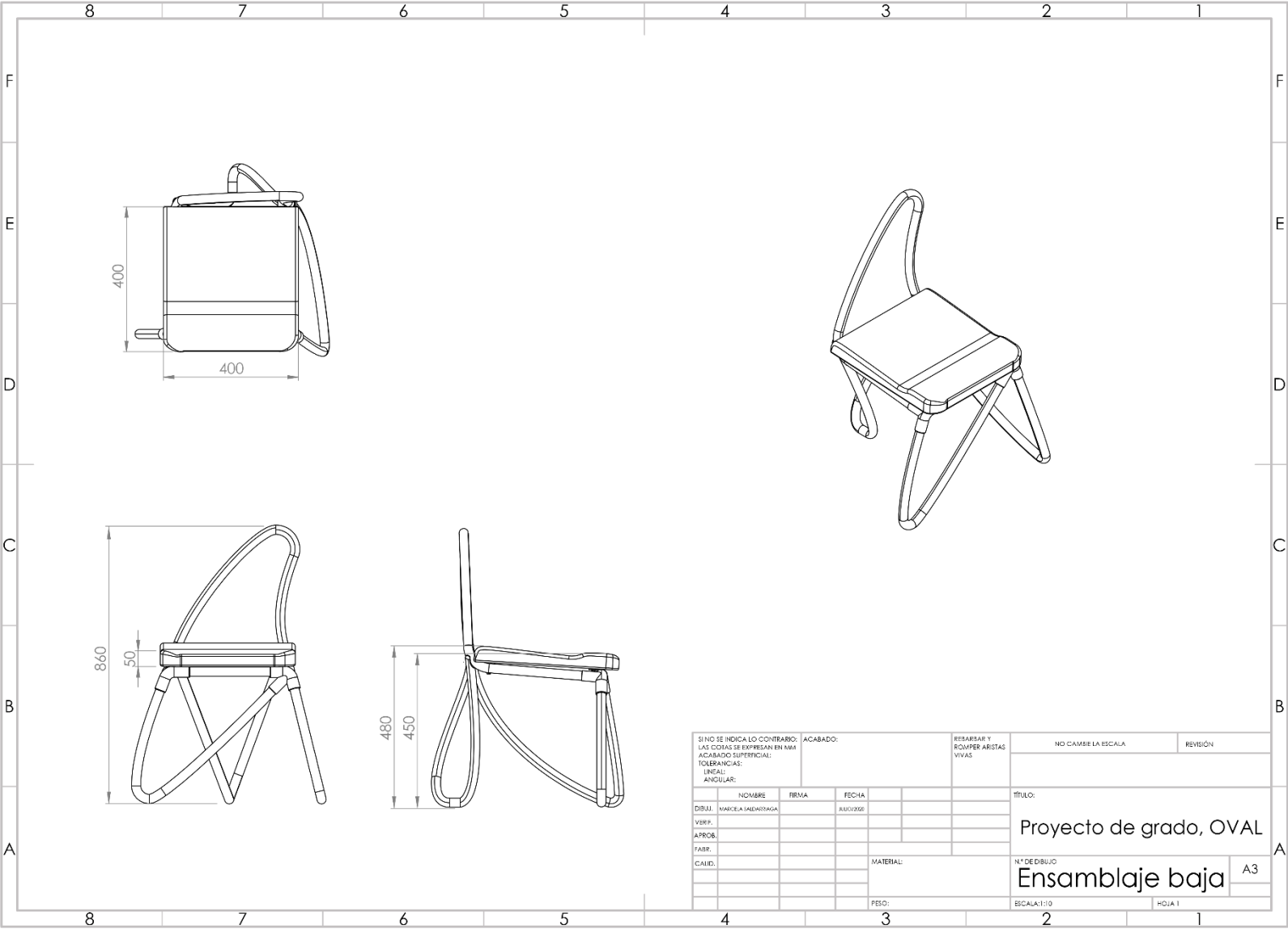
Para limpiar el instrumento

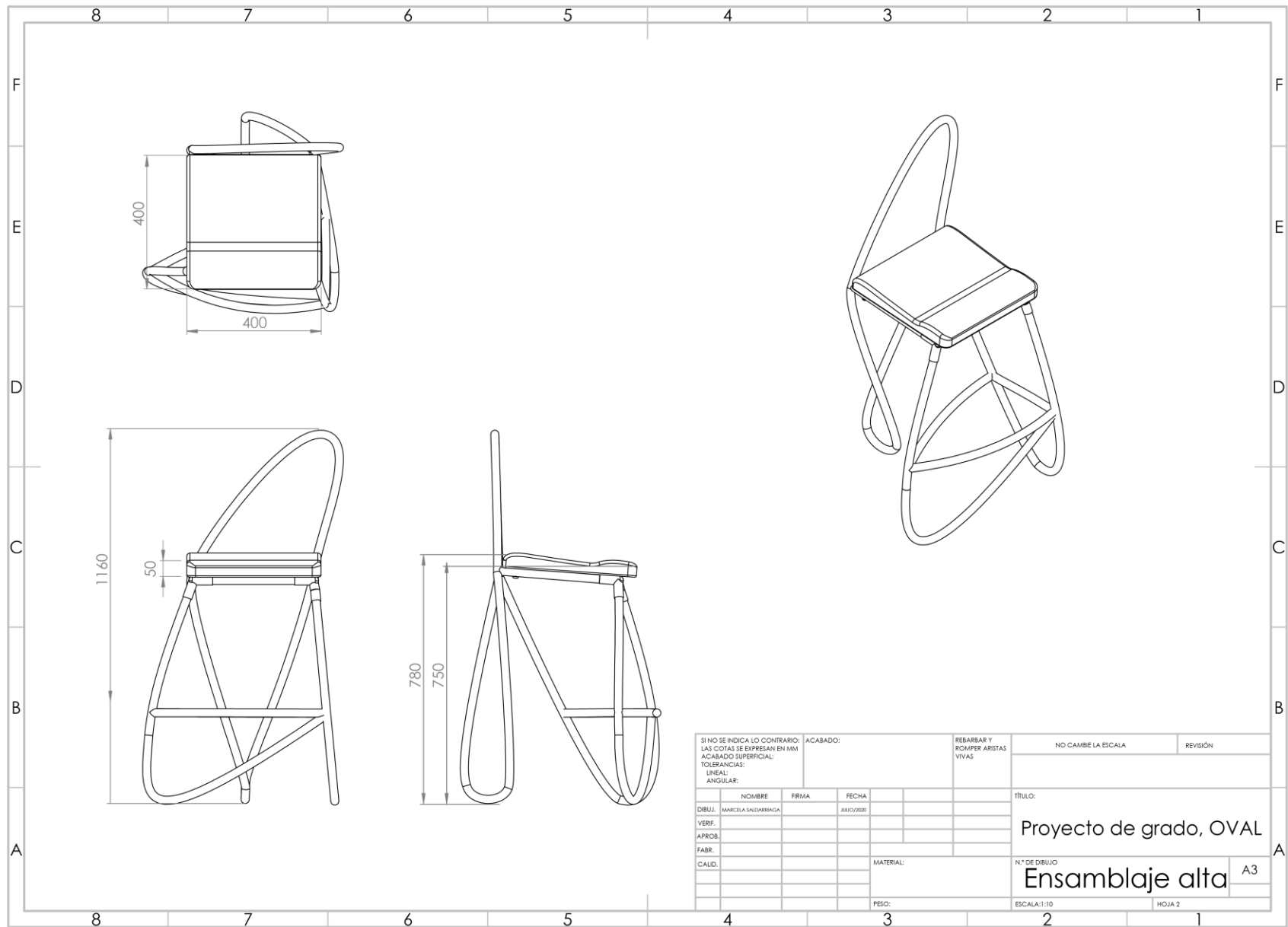


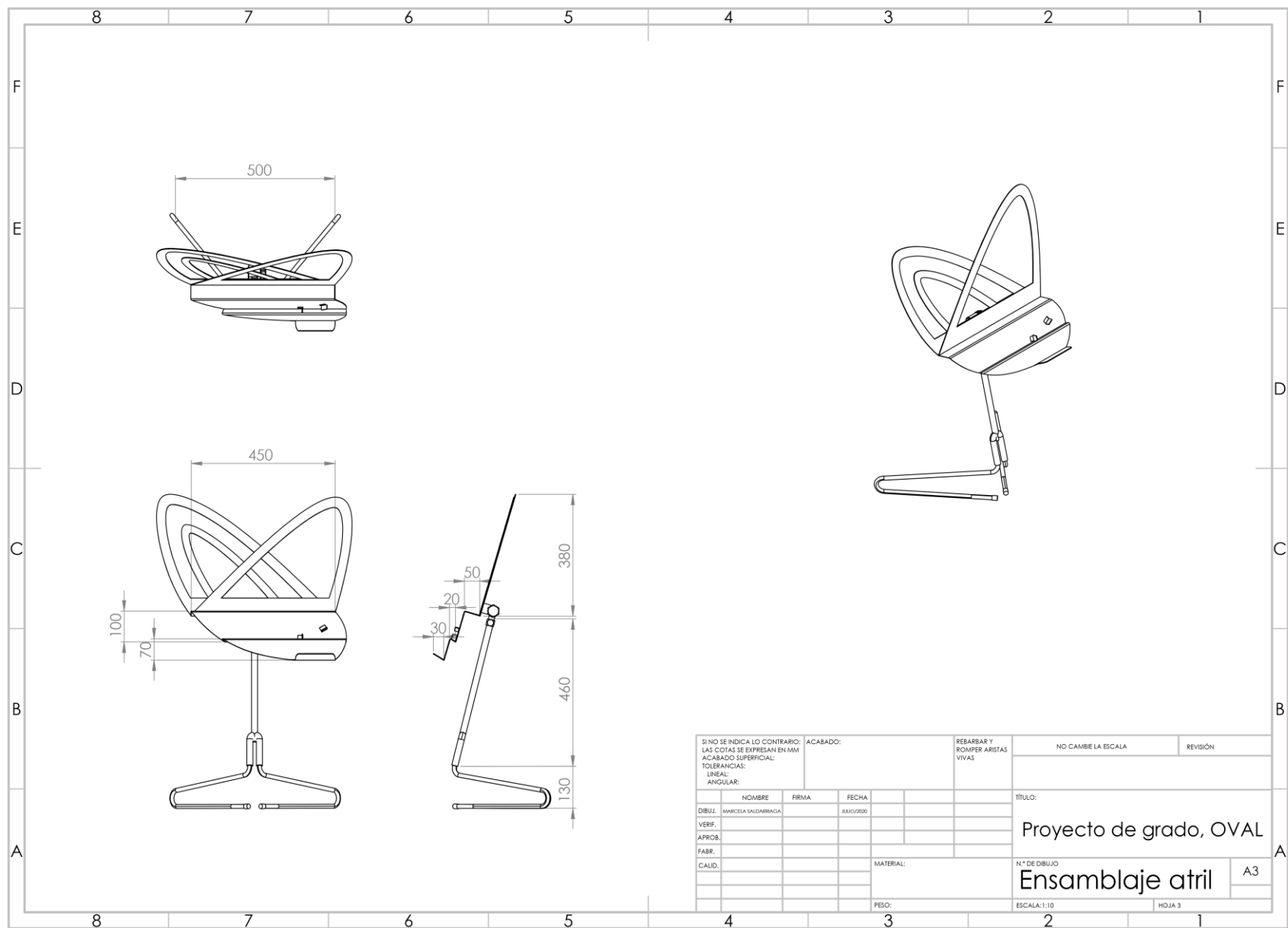
Elementos para tomar nota, subrayar, sobre las partituras.

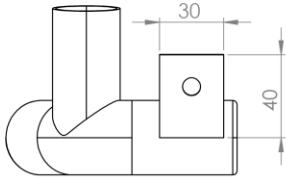
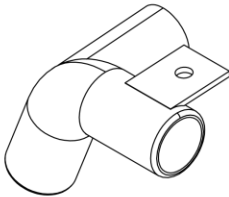
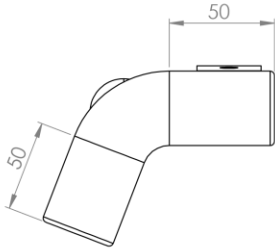
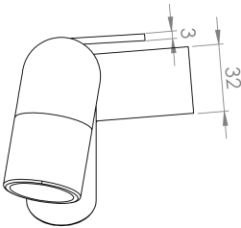
Lápices, resaltador, borrador, sacapunta, etc.

ANEXOS: PLANOS TÉCNICOS OVAL

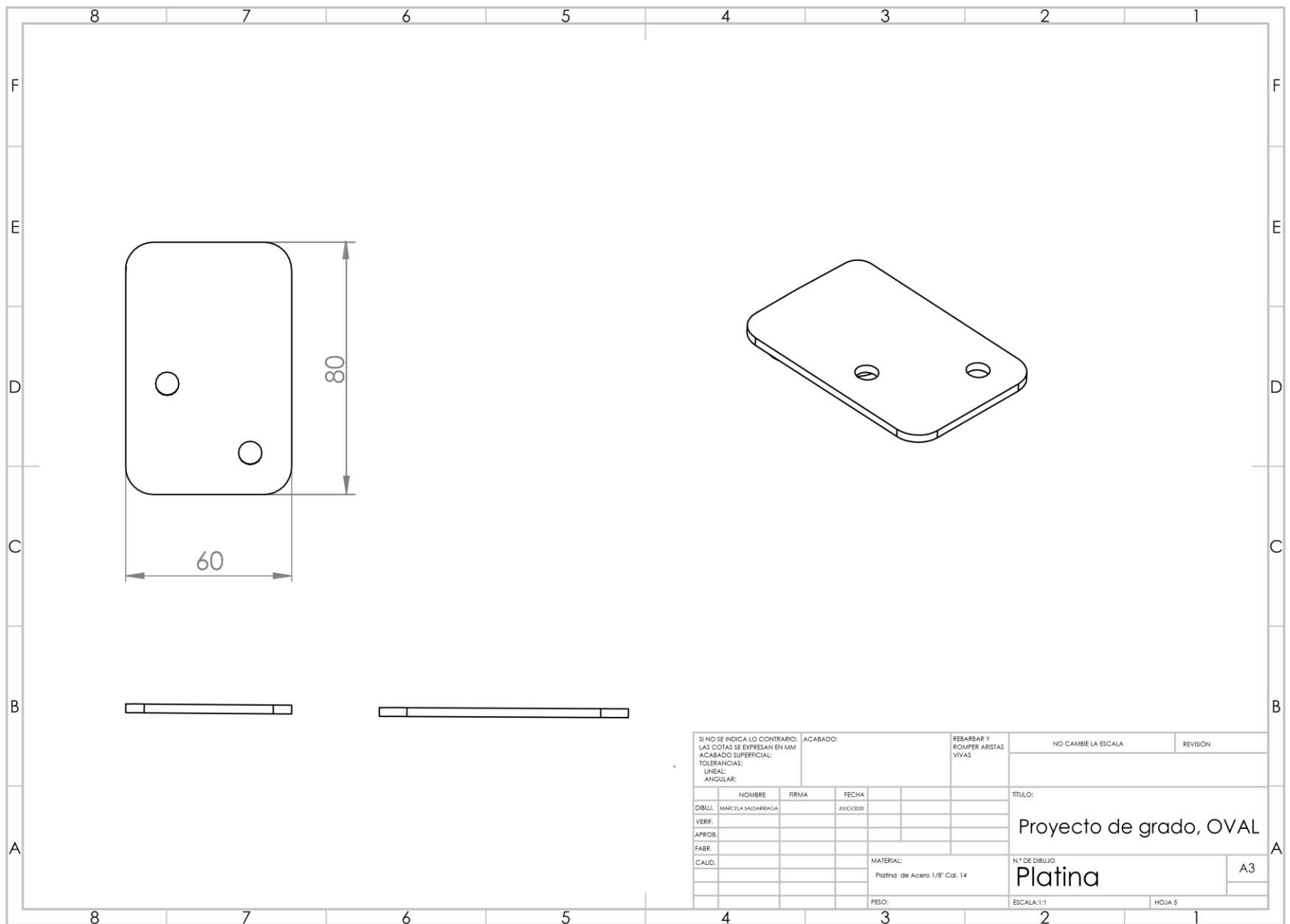


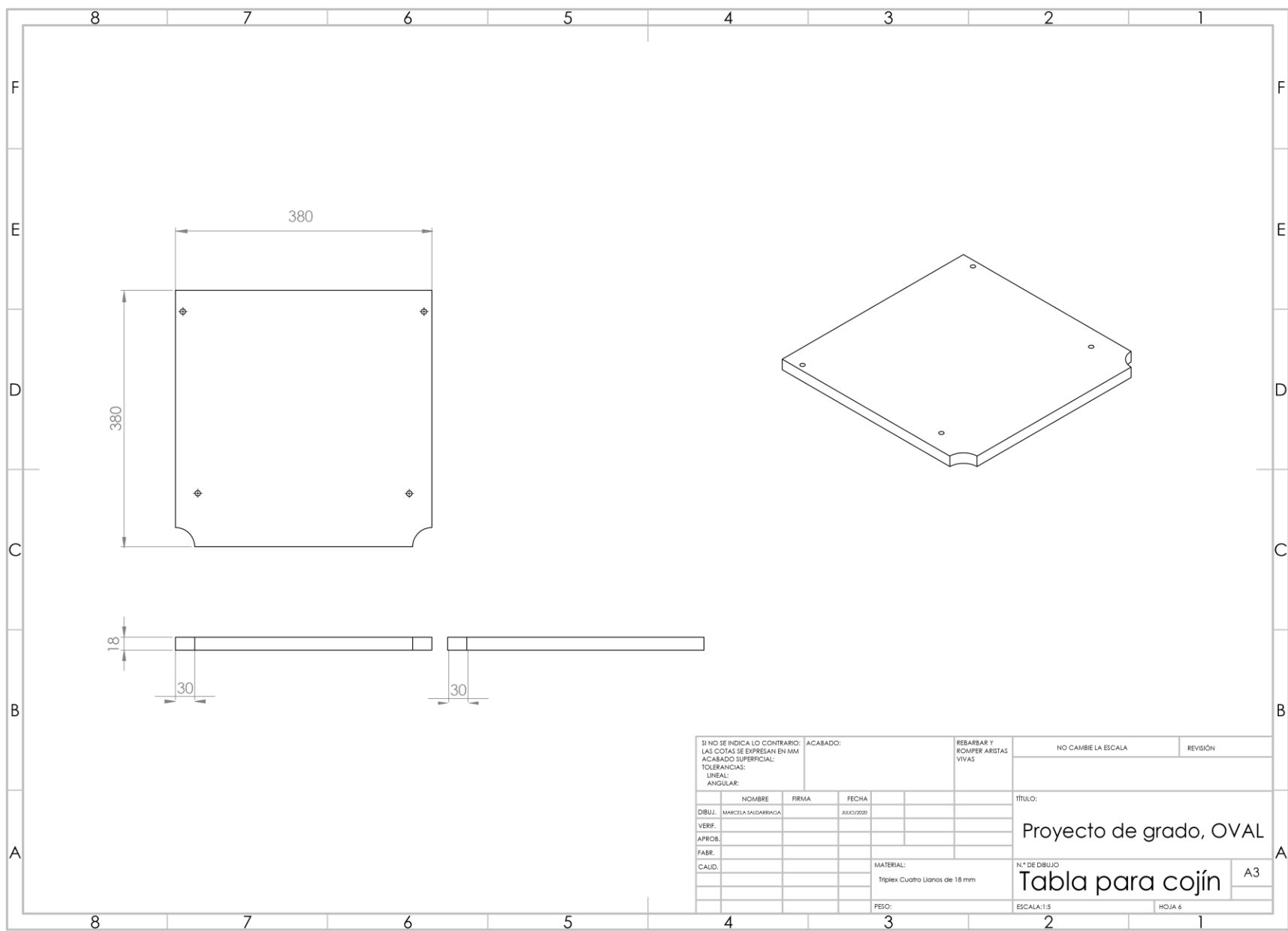




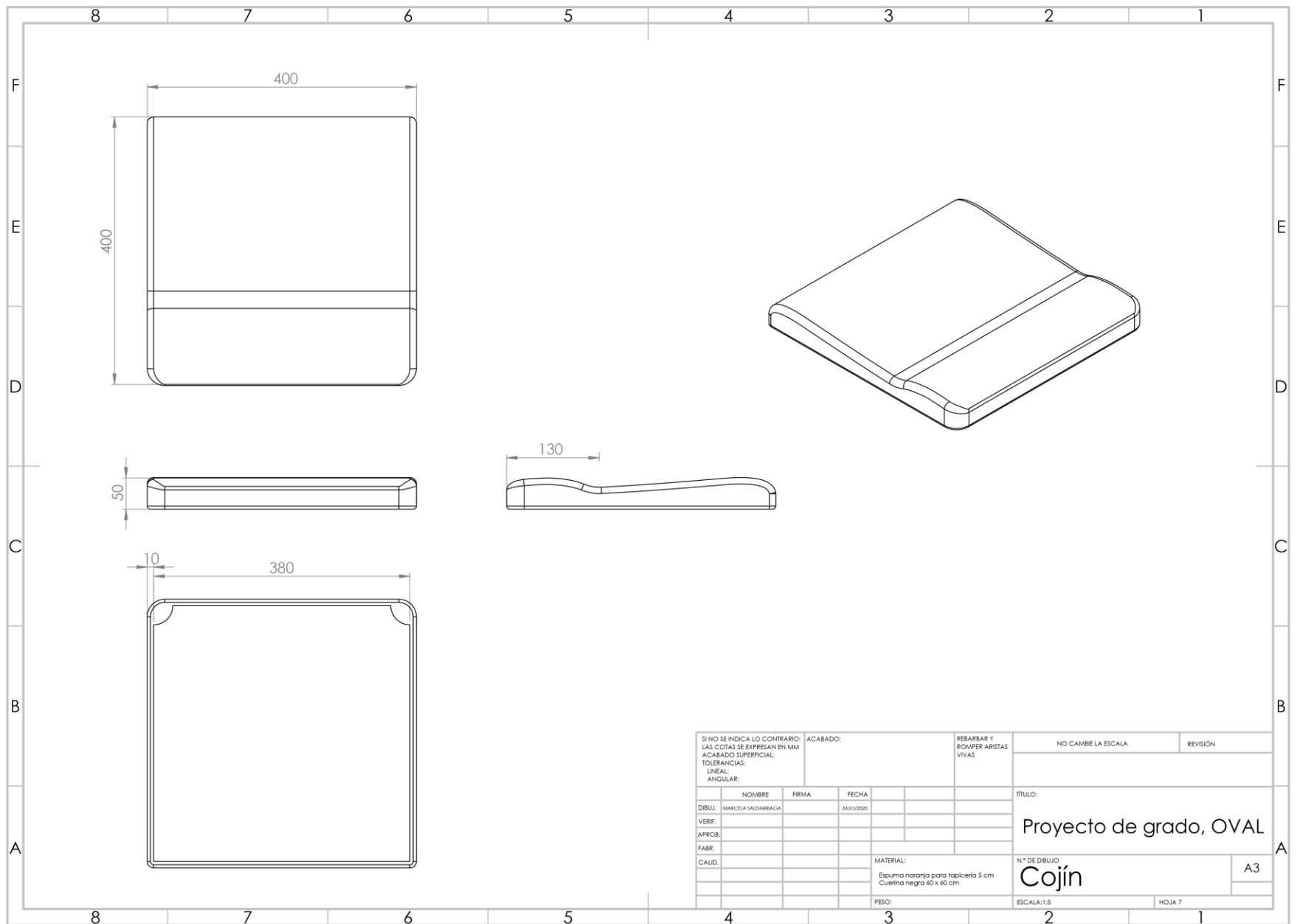
8	7	6	5	4	3	2	1	
F								F
E								E
D	 							D
C								C
B	 							B
A								A
8	7	6	5	4	3	2	1	

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ANGULAR:				ACABADO:		REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS		NO CAMBIE LA ESCALA		REVISIÓN	
NOMBRE		FIRMA		FECHA				TÍTULO:			
DIBUJ. MARCELA SALDARRIAGA				30/03/2020				Proyecto de grado, OVAL Codos			
VERIF.											
APROB.											
FABR.											
CALID.											
				MATERIAL:				N.º DE DIBUJO			
				Tubo redondo de Acero Cold Rolled 1 1/4" Cal 14				A3			
				PESO:				ESCALA: 1:5			
								HOJA 4			





SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ANGULAR:				ACABADO:		REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS		NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA					TÍTULO: Proyecto de grado, OVAL Tabla para cojín	
VERIF.	MARCELA SALDARRAGA		JULIO/2020						
APROB.									
FABR.									
CALID.									
						MATERIAL:		N.º DE DIBUJO	A3
						Triplex Cuatro Usos de 18 mm		ESCALA:1:5	HOJA 6
						PESO:			



		8		7		6		5		4		3		2		1	
																LISTA DE PIEZAS	
																N.º	Nombre de pieza
																1	Tubo redondo de Acero Cold Rolled 1 1/8" Cal. 16
																2	Tubo redondo de Acero Cold Rolled 1 1/4" Cal. 14
																3	Platina de Acero 1/8" Cal. 14
																4	Triplex Cuatro Llanos de 18mm
																5	Espuma naranja para tapicería 5 cm
																6	Cuerina negra 60 x 60 cm
																7	Tuerca Uña para Tornillo 5/16"
																8	Tornillo Inox. Cabeza Estría 5/16" x 1"

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ANGULAR:				ACABADO:		REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS		NO CAMBIE LA ESCALA		REVISIÓN	
NOMBRE		FIRMA		FECHA							
DIBUJ.	MARCELA SALLARRAGA			JULIO/2020							
VERIF.											
APROB.											
FABR.											
CALID.											
						MATERIAL:					
						PESO:					
TÍTULO: Proyecto de grado, OVAL										N.º DE DIBUJO Despiece silla	
										ESCALA: 1:5 HOJA 8	

