

Jardín de Orquídeas Epífitas

Autora:

Iriana Gómez Beltrán

Trabajo de Grado para Optar al Título de Maestra en Artes Plásticas

Director:

Mg. Lina María Quintero Forero

Magister en Investigación Social

Programa de Artes Plásticas

IPRED

Universidad Industrial de Santander

Junio del 2024

Agradecimientos

Le agradezco enormemente a mi madre por apoyarme durante todos estos años, a mi directora de grado por la paciencia y la insistencia, a mis compañeras de la carrera por darme fuerza y palabras de aliento, pero sobre todo a mí, por resistir y darlo todo por este sueño, por nunca rendirme y lograr todo lo que me propuse a pesar de los obstáculos y los desafíos que cruzaron mi camino.

Tabla de contenido

	3
Resumen	7
Abstract.....	8
Introducción	9
 Capítulo 1	
1. Planteamiento del problema	10
2. Justificación.....	11
3. Objetivos.....	12
3.1.General	12
3.2.Específicos.....	12
 Capítulo 2: Componente teórico	
4. El Jardín.....	13
5. Las orquídeas.....	14
6. El libro rojo.....	15
7. Especies de orquídeas a representar.....	18
8. La instalación artística.....	32
9. Referentes Artísticos.....	34
 Capítulo 3	
10. Antecedentes académicos.....	36
11. Bocetos y proceso.....	38
11.1. Modelado en Arcilla.....	44
11.2. Acuarelas.....	49
12. Jardín de orquídeas Epífitas.....	52
13. Planos de montaje.....	57

Figura 5	<i>Masdevallia Ventricularia</i>	20
Figura 6	<i>Restrepia Cuprea</i>	20
Figura 7	<i>Cattleya Dowiana</i>	21
Figura 8	<i>Cycnoches Herrenhusanum</i>	22
Figura 9	<i>Dracula Cutis-bufonis</i>	23
Figura 10	<i>Embreea Rodigasiana</i>	24
Figura 11	<i>Lycaste Campbellii</i>	25
Figura 12	<i>Masdevallia Hortensis</i>	26
Figura 13	<i>Odontoglossum Blandum</i>	27
Figura 14	<i>Miltoniopsis phalaenopsis</i>	28
Figura 15	<i>Odontoglossum Dipterum</i>	29
Figura 16	<i>Restrepia Chameleon</i>	30
Figura 17		32
Figura 18	3 <i>Déracinés</i>	33
Figura 19		34
Figura 20		34
Figura 21		35
Figura 22	<i>Mandrágoras</i>	35
Figura 23	<i>Lantana</i>	36
Figura 24	<i>Lirio africano</i>	36
Figura 25	<i>Colores del jardín tropical</i>	37
Figura 26	<i>Identidad</i>	38
Figura 27	<i>Lista de orquídeas en cerámica</i>	39
Figura 28	<i>Lista de orquídeas en acuarela</i>	39
Figura 29	<i>Tronco 1</i>	39
Figura 30	<i>Detalle tronco 1</i>	40
Figura 31	<i>Maderas de soporte</i>	40
Figura 32	<i>Bocetos Cattelya Dowiana</i>	41
Figura 33	<i>Bocetos de Comporettia Ignea</i>	42
Figura 34	<i>Bocetos Masdevallia Ventricularia</i>	42
Figura 35	<i>Boceto Embreea Rodigasiana</i>	43
Figura 36	<i>Boceto de Lycaste Campbellii</i>	43
Figura 37	<i>Modelado de Embreea Rodigasiana</i>	44
Figura 38	<i>Modelado de Cattleya Dowiana</i>	45
Figura 39	<i>Cerámica de Lycaste Campbellii</i>	45
Figura 40	<i>Cerámica de Madevallia Ventricularia</i>	46
Figura 41	<i>Cerámica de Comporettia Ignea</i>	46
Figura 42	<i>Pruebas de esmaltes</i>	47
Figura 43	<i>Prueba soldadura del cobre</i>	48
Figura 44	<i>Orquídeas del jardín</i>	49
Figura 45	<i>Boceto digital</i>	49

Figura 46	<i>Preparar el dibujo para el fondo</i>	50
Figura 47	<i>Proceso pintura Masdevallia caudata</i>	51
Figura 48	<i>Pintura de Masdevallia Hortensis</i>	51
Figura 49	<i>Pintura de Restrepia Caudata</i>	52
Figura 50	<i>Pintura de Odontoglossum Blandum</i>	52
Figura 51	<i>Pintura de Dracula Alcithoes</i>	53
Figura 52	<i>Pintura de Odontoglossum Dipterum</i>	53
Figura 53	<i>Pintura de Cynoches Herrenhusanum</i>	54
Figura 54	<i>Pintura de Miltonipsis Phalanopsis</i>	54
Figura 55	<i>Pintura de Restrepia Chameleon</i>	55
Figura 56	<i>Pintura de Masdevallia Caudata</i>	55
Figura 57	<i>Plano de montaje</i>	57
Figura 58	<i>Boceto vista 1</i>	58
Figura 59	<i>Boceto vista 2</i>	58
Figura 60	<i>Vista desde la entrada</i>	60
Figura 61	<i>Vista Frontal</i>	60
Figura 62	<i>Vista Pinturas Pared Derecha</i>	60
Figura 63	<i>Vista escultura grande sobre piso</i>	61
Figura 64	<i>Vista Pinturas pared izquierda</i>	61

Resumen

Título: Jardín de Orquídeas Epífitas

Autor: Iriana Gómez Beltrán

Palabras Clave: Orquídeas, jardín, epífita, escultura, pintura.

Descripción

Esta propuesta artística aborda las orquídeas de Colombia y su uso ornamental en los jardines, representando diferentes orquídeas poco conocidas debido a su condición de plantas en peligro de extinción y vulnerables, resaltando su característica de planta epífita y la belleza de sus flores a través de una instalación artística que establece un diálogo entre lo científico y lo expresionista, la escultura y la pintura, donde el espectador podrá admirar la morfología de las orquídeas y sus colores desde diferentes perspectivas.

Con el objetivo de desarrollar fieles representaciones de las orquídeas endémicas epífitas en situación de peligro, se realizó una selección de orquídeas del *Libro rojo de plantas de Colombia: volumen 6 Las Orquídeas* el cual cuenta con imágenes de cada orquídea para su correcta identificación. Rodeada de las orquídeas en los jardines de familiares donde crecí, donde posan bajo el follaje de los árboles, iluminadas por pequeños rayos de luz y se ensamblan a los troncos me inspiré para la creación de las piezas que conforman la obra instalativa.

Basándome en lo recolectado y mi percepción del paisaje, se crearon las siguientes piezas que componen la instalación: una serie de pinturas de Gouache y acuarela y cuatro piezas tridimensionales que aluden a las orquídeas epífitas, su belleza y su condición de vulnerabilidad.

Abstract

Title: Epiphytic Orchid Garden

Author: Iriana Gómez Beltrán

Keywords: Orchids, garden, epiphyte, sculpture, painting.

Description

This artistic proposal addresses the orchids of Colombia and their ornamental use in gardens, representing different orchids little known due to their status as endangered and vulnerable plants, highlighting their characteristic as an epiphytic plant and the beauty of their flowers through an artistic installation that establishes a dialogue between the scientific and the expressionist. sculpture and painting, where the viewer will be able to admire the morphology of orchids and their colors from different perspectives.

In order to develop faithful representations of endemic epiphytic orchids in danger situations, a selection of orchids was made from the Red Book of Plants of Colombia: volume 6 The Orchids, which has images of each orchid for its correct identification. Surrounded by orchids in the gardens of relatives where I grew up, where they pose under the foliage of the trees, illuminated by small rays of light and join the trunks, I was inspired to create the pieces that make up the installation work.

Based on what I collected and my perception of the landscape, the following pieces were created that make up the installation: a series of Gouache and watercolor paintings and four three-dimensional pieces that allude to epiphytic orchids, their beauty and their condition of vulnerability.

Introducción

“Jardín de Orquídeas Epífitas” es una propuesta plástica que surge de un interés personal por las orquídeas y la asombrosa variedad de flores que tiene esta familia, así como su contribución al paisaje de los jardines, los cuales han sido admirados por la autora a lo largo de toda su vida. Las formas y colores de estas flores, así como el peligro que atraviesan debido a la ignorancia de otros, despertaron un interés en compartirlas con los demás para que recibieran toda la admiración que se merecen y sean mejor comprendidas, convirtiéndose en un detonante para la creación artística.

A través de esta propuesta, se busca realizar una instalación artística valiéndose del archivo digital, utilizando técnicas de escultura y pintura que transforman el registro fotográfico de las orquídeas en material de creación artística, manteniendo un dialogo entre lo científico y lo expresionista, generando piezas que permitan admirar la belleza de las orquídeas imaginándolas en su hábitat natural sin ignorar el peligro que las acecha ni su característica de planta epífita.

De esta manera, se creó una instalación que consta de una serie de pinturas elaboradas con acuarela y gouache, y cuatro piezas tridimensionales.

En este documento, el lector puede encontrar como surge la motivación en abordar este tema y los procesos para llegar al desarrollo de la propuesta artística.

Capítulo 1

1. Planteamiento del Problema

He crecido entre jardines, parques y bosques y siempre he admirado la belleza de las flores. De todas las flores de las que me he rodeado, las más fascinantes han sido las orquídeas, las cuales han estado presentes en varios espacios de mi vida, sobre todo la Cattleya y la Phalaenopsis, y por esto, han sido las únicas que he reconocido como orquídeas, al igual que muchas otras personas que hemos ignorado la existencia de las miles de orquídeas que hay en Colombia.

Fue en una exposición de Asorquisan (Asociación de orquideólogos de Santander) en la casa del libro total de Bucaramanga, donde conocí una gran cantidad de variedades de orquídeas que jamás había visto, diferentes en tamaños, formas, colores y patrones. Lo que más me sorprendió fue la falta de representación de estas orquídeas y como esto aporta a la falta de conocimiento sobre nuestra rica biodiversidad.

Por esto me reuní a conversar con algunos miembros de Asorquisan, para conocer su visión del problema, a la vez que investigaba por mi cuenta entre varios libros y textos encontrados en la página digital del instituto Humboldt, donde encontré *El libro rojo de Colombia: Las orquídeas* de donde extraje una lista de orquídeas endémicas de Colombia en peligro de extinción, las cuales representaré en este proyecto.

La gran cantidad de flores que vi en este libro, sus distintas morfologías y colores que jamás había visto ni esperaba ver en una orquídea por el imaginario que tenía de ellas, fue lo que hizo despertar mi interés por mostrar más variedades de orquídeas a otras personas, además de que una de las razones por la cual algunas orquídeas están en peligro es debido a que aún hay personas que dañan las orquídeas pensando que estas son parásitas, ignorando que es una planta epífita, por lo cual es pertinente darles más visibilidad para eliminar este pensamiento y que las orquídeas corran menos riesgo de ser atacadas por este motivo.

¿Cómo mostrarles a los ciudadanos de Colombia, otras variedades de orquídeas aparte de la Cattleya y la Phalaenopsis, a través de elementos artísticos que exalten su morfología y colores, eliminando la creencia de que las orquídeas son negativas para el árbol que habita?

Pregunta problematizadora:

¿Como desarrollar una instalación artística que estimule de manera visual a partir de la representación de formas, patrones y colores de las orquídeas para resaltar especies endémicas de Colombia y que estas sean reconocidas y admiradas enfatizando su característica epífita como algo positivo?

2. **Justificación**

Se busca despertar en el espectador un mayor interés por la flora de Colombia, específicamente las orquídeas, a través de la estimulación visual se quiere lograr que éste valore y reconozca más géneros y especies de esta familia y su capacidad de usar a los árboles como soporte al ser plantas epífitas.

El arte es un medio que podemos utilizar para generar un cambio, y con este proyecto podemos incentivar al espectador a proteger las orquídeas de nuestra tierra. Estas flores son mundialmente conocidas por su elegancia, variedad y su gran belleza, la cual ha hecho que sean flores ornamentales de gran valor, distintas en tamaños y colores, con miles de flores categorizadas en distintas familias muy diferentes la una de la otra, lo que ha hecho más complicada la tarea de su reconocimiento por el ciudadano común, el cual ha formado parte de la destrucción de estas plantas debido a su ignorancia, arrancándolas de los árboles pensando erróneamente que son plantas parásitas.

Para lograr una buena representación de las orquídeas seleccionadas debemos utilizar un material que aparte de permitirnos mostrar las características formales de cada flor nos ayude a exaltar esas cualidades por las que son tan reconocidas, como lo es su elegancia, su uso ornamental y su característica de planta epífita.

El ser epífitas significa que usan otros objetos y plantas, como árboles, de soporte, no se alimentan de ellos, sino que usan sus raíces para agarrarse con fuerza al tronco y así evitar caer al suelo por fuertes vientos o lluvias. Esto nos da una clara estructura para las piezas que exalta y refuerza su origen y apariencia natural.

Así lograremos una serie de piezas instalativas tridimensionales que acompañadas de ilustraciones botánicas expresivas ofrezcan una experiencia diferente al espectador y le dé visualidad a las orquídeas endémicas de Colombia que están en peligro e incentiven al espectador a conocer más de ellas, valorarlas y ojalá sentirse orgulloso de la flora de nuestra

tierra, aumentando las posibilidades de su supervivencia al mostrar su epifitismo en cada pieza.

3. **Objetivos**

3.1. Objetivo general:

Desarrollar una instalación artística que estimule de manera visual a partir de la representación de formas, patrones y colores de las orquídeas seleccionadas (*Comparettia ignea*, *Dracula alcithoe*, *Masdevallia Caudatta*, *Masdevallia ventricularia*, *Restrepia Cuprea*, *Cattleya Dowiana*, *Cynoches Herrrenhusanum*, *Dracula Cutis-bufonis*, *Embreea Rodigasiana*, *Lycaste campbellii*, *Masdevallia Hortensis*, *Odontoglossum Blandum*, *Miltoniosis Phalaenopsis*, *Odontoglossum Dipterum* y *Restrepia Chameleon*) para exhibir la belleza de las especies endémicas de Colombia y su característica de planta epífita.

3.2. Objetivos específicos:

1. Investigar sobre los conceptos de jardín, las orquídeas, el uso de plantas ornamentales a través de la historia, para comprender y usar estos elementos conceptuales en la exploración formal y creativa.
2. Investigar sobre las orquídeas endémicas de Colombia que se encuentran en peligro y hacer una selección de orquídeas para representarlas en el proyecto.
3. Investigar referentes artísticos que trabajen los espacios y la naturaleza, para estudiar sus estrategias creativas, conceptuales y formales como forma, color, textura, composición y manejo de materiales para desarrollar la idea plásticamente.
4. Realizar bocetos y prototipos los cuales ayudan a la propuesta plástica.

Capítulo 2: Componente teórico

4. **El Jardín**

El concepto de jardín es el del espacio donde se cultivan plantas con fines ornamentales, y a lo largo de la historia ha tenido muchas formas, colores y tamaños,

dependiendo de en qué parte del mundo estuvieran los diseños cambiaban y se transformaban desde lo más natural y caótico hasta los jardines más simétricos y organizados donde se veía la clara influencia del hombre, llenos de esculturas, fuentes y arbustos de formas creativas. (Julián Pérez Porto y María Merino. 11 de mayo de 2023. Jardín - Qué es, tipos, ejemplos y usos. Disponible en <https://definicion.de/jardin/>)

El jardín es un espacio sumamente importante y dentro de las personas que conozco, todos tenemos una abuela que le ha dedicado su vida a mantener su jardín, en mi caso, mi bisabuela le tenía gusto a regar sus flores que estaban en macetas de diferentes tamaños en el patio de su casa y hoy en día que no está, todos recuerdan con admiración como ella tenía una mano mágica para las flores, que todo tallo de rosa le enraizaba y florecía y mi tía abuela actualmente sigue cuidando de su jardín con el mismo amor y dedicación que mi bisabuela le daba, “creamos jardines porque nos proporcionan bienestar, el hecho de que los seres humanos se empeñen en convertir un trozo de tierra en un edén evidencia su necesidad de paz, serenidad y equilibrio” (Beruete, S. 2016), por otro lado, mi abuela paterna amaba cuidar de su jardín cuando su cuerpo se lo permitía, para ella no solo era cuidar de sus plantas por que amaba como se veía su jardín de hermoso y como la hacía sentir, sino por el estatus y como su jardín hablaba de su familia, “muchos jardines, parecen representar un símbolo de la armonía y una metáfora de la buena vida” (Beruete, S. 2016). también era un espacio que la hacía sufrir si el pasto estaba un poco más alto o si alguna planta tenía hojas amarillas y siempre estaba pendiente de las tendencias en jardines y plantas con el paso del tiempo y por eso lo ha tenido de mil formas, con pequeñas islas de flores que pasaron a ser palmeras, que luego pasaron a ser arbustos... pero había unas plantas que nunca cambiaban y siempre permanecieron en su jardín en todos estos 20 años y esas son las orquídeas.

Durante mi niñez, cada visita le armaba un ramo a mi abuela con lo que encontrara en su jardín y las orquídeas estaban estrictamente prohibidas de ser tocadas, aunque claramente nunca tuve deseo de hacerlo, se veían tan deslumbrantes e intocables que daba una profunda lástima el siquiera pensar en arrancarlas, pero igual me divertía jugando con las demás flores y hojas, combinando sus colores, corriendo de un lado a otro, explorando, descubriendo nuevas mariposas y pájaros que no había visto antes, “todo jardín formula una teoría estética de la belleza y una visión ética de la felicidad. , además de una metáfora del mundo y una obra de arte viva” (Beruete, S. 2016). Para mí cada jardín es un mundo, tanto para la persona que cuida de él y habla a través de él como un mundo en sí mismo, habitado

por distintos seres de todos los tamaños que hacen, junto a la persona dueña del jardín que todo funcione y armonice y por eso el jardín es un espacio de orgullo que todo anhelamos tener y en el cual todos disfrutamos estar, un espacio para la admiración.

5. Las orquídeas

Colombia es reconocida por su gran diversidad natural, y dentro de toda su fauna y flora alberga un gran tesoro admirado a nivel mundial, las orquídeas. Estas flores no solo son belleza y elegancia, sino son el símbolo de lo frágil y fuerte que puede ser un ecosistema. (Colombia, País Con Mayor Número de Especies de Orquídeas En El Mundo | Ministerio de Ambiente Y Desarrollo Sostenible, n.d.)

“Es uno de los grupos de plantas más diversos. Estamos hablando de alrededor de 50 mil especies en el mundo, que ya es mucho, y cerca de cinco mil no más en Colombia, que es una cifra considerable, si se tiene en cuenta que en nuestro país hay 40 mil especies de plantas”, explica el biólogo y botánico William Vargas. Actualmente Colombia cuenta con 4270 orquídeas registradas, de las cuales 1572 son endémicas, lo que significa que solo se encuentran en nuestro país. Estas flores están regadas por las regiones, desde lugares fríos hasta cálidos, demostrando con su presencia el buen estado de nuestro ecosistema ayudándolo a mantener su estabilidad, y aún hay orquídeas en los territorios inexplorados del país, esperando ser descubiertas. (Orquídeas de Colombia: El Tesoro Del Herbario Javeriano, M. Rodriguez, N. Gracia, C. Rivera 2023)

El uso ornamental de las orquídeas es tradición en el país y una muestra de estatus que las personas han usado por cientos de años, pero también es la razón por la cual muchas de ellas están en peligro, al ser extraídas de su hábitat natural para su reproducción y distribución, otra razón por la cual están en peligro es por la deforestación para la expansión agrícola y en otros casos más inocentes, es arrancada de los árboles por personas que piensan que son parásitas y dañan la planta que habitan, aunque muchas personas en la actualidad se han puesto en la tarea de reproducir estas orquídeas para impedir su extinción y no permitir que perdamos este tesoro, en Colombia hay varias reservas de orquídeas y de las que seleccioné para el proyecto aún se encuentran en estos espacios.

En el Jardín donde he pasado muchos momentos importantes y significativos de mi vida, mi abuela tenía orquídeas colgadas de todos los árboles y era hermoso cuando llegaba la época del año en la cual florecían, sus colores y patrones siempre me asombraban, cuando visitaba los jardines de mi bisabuela y el de una tía abuela también me encontraba con más orquídeas de otros colores que no había visto antes y veía como eran una flor muy admirada por los vecinos y otros miembros de la familia pero nunca pensé más allá de ellas, más allá de la belleza que aportaban al espacio, pero “La orquídea es un indicador de la calidad, del grado de desarrollo y de conservación de los bosques” afirma William Vargas.

Cuando fui a la exposición de Asorquisan, descubrí que estas flores eran un mundo entero, y ofrecían una variedad de formas y colores y tamaños que jamás hubiera imaginado, ahí fue cuando empecé a leer más sobre ellas y me terminé por enamorar por completo, su historia, su importancia en el ecosistema y la gran lucha de otras personas por protegerlas se convirtió en una inspiración para mí, una inspiración que ojalá llegue a otras personas con este proyecto.

6. Libro rojo de orquídeas

Libro rojo de plantas de Colombia Eduardo Calderón Sáenz Volumen 6 Orquídeas

“ Durante estos diez años de trabajo del Comité, el diagnóstico consolidado de las especies amenazadas en el territorio nacional, ha permitido la publicación y divulgación de diez libros de la serie “Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia”, los cuales han cubierto los grupos taxonómicos de : Mamíferos, Aves, Reptiles, Anfibios, Peces Marinos, Peces Dulceacuícolas, Invertebrados Marinos, seis grupos de plantas fanerógamas (Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae, Lecythydaceae, Palmas, Frailejones y Zamias), Musgos y Hepáticas. Continuando con este trabajo, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander von Humboldt”, presenta hoy a la comunidad nacional, el Libro Rojo de Orquídeas (primera parte), 8 el cual recoge el proceso de categorización adelantado para 207 especies de orquídeas colombianas, de las cerca 3500 presentes en el territorio colombiano y del cual se deriva que 6 especies se encuentran en Peligro Crítico, 64 En Peligro y 137 en condición de Vulnerables ”

Calderón E., Farfán J., Constantino E. & Peláez N.
2006. Presentación pp. 7-8. En: Calderón-Sáenz E. (ed.). 2006.
Libro Rojo de Plantas de Colombia. Volumen 3: Orquídeas,

Primera Parte. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Alexander von Humboldt - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 828 p

Este libro fue encontrado en la biblioteca digital del Instituto Humboldt y de ahí se realizó una selección de 15 Orquídeas de diferentes familias, las cuales representaremos en este proyecto.

El contenido de este libro nos muestra gráficamente las orquídeas que se encuentran en peligro en Colombia, recolectando la información de distintos géneros y especies de

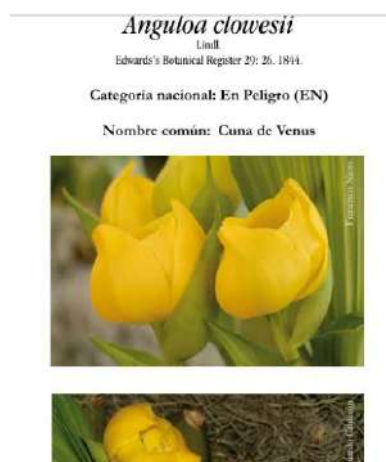


Figura 1

Referencia página del Libro

orquídeas; dónde se han visto, sus características y el por qué se encuentran en esta condición, la gran mayoría acompañadas de una fotografía de la flor por lo que podemos conocer la apariencia de una gran variedad de orquídeas en un solo documento, lo que venía siendo un problema de encontrar, pues en otros textos solo ofrecían tablas e información sin ningún acompañamiento visual que me mostrara la belleza de las flores que mencionaban y no podía reconocerlas ni diferenciarlas.

Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.87), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Este documento también me permitió comparar las imágenes que encontraba en otras fuentes sobre la especie que buscaba, con las del documento (siendo una fuente fiable), esto fue de gran ayuda, pues varias veces me encontraba con imágenes de orquídeas del mismo

género pero no de la misma especie, bajo el mismo nombre, utilizando las imágenes proporcionadas en el Libro rojo pude distinguir cuál era la flor que buscaba para crear un documento con varias imágenes de diferentes ángulos y detalles de la planta y estar segura que sí le pertenecían a la especie que estaba registrando.

Además, debido a que menciona las causas de su estado de peligro, pude enterarme, que aparte de la deforestación o extracción de orquídeas de su hábitat naturales para el comercio, otra causa era el ‘‘pequeño’’ detalle del desconocimiento de las personas sobre lo que es una planta epífita, por lo que muchas arrancan las orquídeas de su hábitat, pensando que son dañinas para el árbol que está habitando. No puedo solucionar la deforestación ni impedir que comerciantes entren a zonas naturales y roben orquídeas para reproducir y vender, pero si puedo ayudar a que más personas vean como algo positivo el que las orquídeas busquen soporte de los árboles, habiten y crezcan en ellos, que aprendan que no hacen daño, lo que es una planta epífita y que no hace falta arrancarlas, que su presencia significa bienestar en el ecosistema y debemos de valorarlas.

7. Especies por representar

Las siguientes orquídeas fueron seleccionadas del *Libro rojo de plantas de Colombia: Orquídeas*, el proceso de selección constó de ver cada orquídea, ir una por una analizando su forma y sus colores y escribiendo las que más me llamaban la atención, al terminar con esta lista, el resultado fue de más de 30 flores, para reducir esta lista separe las orquídeas seleccionadas en familias y empecé a descartar algunas de ellas, escogiendo las flores que me parecían más bellas por sobre las otras, así resulté con 15 orquídeas: 1 *comparettia*, 2 *Dracula*, 2 *Odontoglossum*, 2 *Restrepia*, 1 *Cattleya*, 1 *Cynoches*, 1 *Embreea*, 1 *Lycaste*, 1 *Miltoniopsis* y 3 *Masdevallia*.

- Peligro Crítico:

Figura 2

Comparettia Ignea



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.63), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: Cordillera Occidental de Colombia, en Antioquia, entre 1400 y 1600 m de altitud. ***Exclusiva de Colombia.***

Ecología: Planta epífita, sobre ramas altas.

Usos e importancia: *Ornamental*

- En Peligro:

Figura 3

Dracula Alcithoe



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.105), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: Conocida de los Andes en el sur de Colombia, se ha reportado para la región del Sibundoy (departamento de Putumayo) a 2500 m de altitud.

Ecología: Epífita en bosque nublado.

Usos e importancia: *Ornamental.*

Figura 4

Masdevallia Caudata



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera

parte. (p.149), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: En Colombia, se ha encontrado en la Cordillera Oriental, en Cundinamarca y Norte de Santander, entre 1800 y 3300 m de altitud.

Ecología: Planta epífita, de tamaño medio, presente en bosque de niebla.

Usos e importancia: *Ornamental y comercial.*

Figura 5

Masdevallia Ventricularia



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.222), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: En Colombia, en la región de Yarumal (Cordillera Central), departamento de Antioquia, a 2000 m de altitud.

Ecología: Planta pequeña, epífita en bosque de niebla.

Usos e importancia: *Ornamental.*

Figura 6

Restrepia Cuprea



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.239), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: Conocida únicamente de la vertiente oriental de la Cordillera Central, en la cuenca que drenan al río Cocorná, en el departamento de Antioquia, entre 1600 y 1700 m de altitud. ***Exclusiva de Colombia.***

Ecología: Planta epífita de bosque nublado.

Usos e importancia: *Ornamental.*

- Vulnerable

Figura 7

Cattleya Dowiana



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.256), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: En Colombia, se conoce de la región del Darién y de las cuencas de los ríos Sinú, Atrato y San Juan, tanto en tierras bajas como en las estribaciones occidentales de la cordillera Occidental (sector Norte); también se conoce del norte de Antioquia, del Nudo de Paramillo y de las serranías de Abibe, Baudó (y Tripogadí?) y en Los Saltos, así como en las selvas bajas de las vegas y planicies de los ríos Atrato, Baudó y San Juan, incluyendo otros afluentes importantes como el Salaquí, el Tanela y el Riosucio. Su distribución incluye los departamentos de Córdoba, Antioquia, Chocó y Risaralda, en altitudes comprendidas entre 50 a 1600 msnm.

Ecología: Selvas húmedas. Crece epífita en las ramas más altas del dosel, sobre árboles grandes de guacamayo o espavé *Anacardium excelsum*, y sobre otros árboles aún no identificados.

Usos e importancia: *Ornamental*

Figura 8

Cycnoches Herrenhusanum



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.285), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: En Colombia se conoce de una sola localidad en el suroeste del andén Pacífico, en el departamento de Nariño, a 50 m de altitud.

Ecología: Planta epífita.

Usos e importancia: *Ornamental.*

Figura 9

Dracula Cutis-bufonis



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.307), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: Conocida sólo de la Cordillera Central, en ambas vertientes de la cordillera, en los departamentos de Antioquia y posiblemente en Caldas (observación de E. Constantino), entre 1800 y 2600 m de altitud.

Exclusiva de Colombia.

Ecología: Epífita y terrestre en bosque de niebla.

Usos e importancia: *Ornamental.*

Figura 10

Embreea Rodigasiana



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.364), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: En Colombia, se conoce sólo de la Cordillera Occidental (generalmente en su flanco occidental) en los departamentos de Antioquia, Chocó y Valle del Cauca; entre 400 y 1200 m de altitud.

Ecología: Planta epífita en bosque subandino y selva húmeda.

Usos e importancia: *Ornamental.*

Figura 11

Lycaste Campbellii



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.367), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: En Colombia, se conoce sólo del Chocó biogeográfico: en la Serranía el Baudó (departamento del Chocó) y en el municipio de Mutatá (Antioquia).

Ecología: Epífita sobre árboles de la vegetación playera en el Chocó.

Usos e importancia: *Ornamental.*

Figura 12

Masdevallia Hortensis



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.403), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: Se conoce por dos colecciones y un reporte fotográfico, todos provenientes de la Cordillera Occidental. Las dos colecciones provienen de una misma localidad en los alrededores del municipio de Jardín (departamento de Antioquia), a 2600 m de altitud. ***Exclusiva de Colombia.***

Ecología: Epífita en lugares muy húmedos y con poca luminosidad; presente en bosque nublado.

Usos e importancia: *Ornamental.*

Figura 13

Odontoglossum Blandum



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.503), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: En Colombia, en la vertiente oriental de la Cordillera Oriental (departamentos de Santander y Norte de Santander); a 2700 m de altitud.

Ecología: Planta epífita en bordes de bosque.

Usos e importancia: *Ornamental.*

Figura 14

Miltoniopsis phalaenopsis



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.486), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: Conocida sólo de la Cordillera Oriental, desde Cundinamarca hasta Norte de Santander; entre 1300 y 2000 m de altitud.

Exclusiva de Colombia.

Ecología: Planta epífita en bosque nublado.

Usos e importancia: *Ornamental.*

Figura 15

Odontoglossum Dipterum



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.511), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: Conocida históricamente de la Cordillera Occidental en el departamento de Antioquia; y de la Cordillera Central en los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío y Tolima; entre 2600 y 3500 m de altitud. ***Exclusiva de Colombia.***

Ecología: Planta epífita en bordes de bosque nublado, o terrestre en bordes de carretera.

Usos e importancia: *Ornamental*

Figura 16

Restrepia Chameleon



Nota: Adaptado de Libro rojo de plantas de Colombia Volumen 6 Orquídeas, primera parte. (p.558), por Eduardo Calderón, 2006, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Distribución geográfica: Conocida únicamente del municipio de Villacaro, en el departamento de Norte de Santander, a 2700 m de altitud. *Exclusiva de Colombia.*

Ecología: Planta epífita en bosque andino.

Usos e importancia: Ornamental.

8. La Instalación Artística

La instalación en el arte es un término amplio, aplicado a diferentes prácticas artísticas que involucran la instalación o la configuración de objetos en un espacio, donde la totalidad de los objetos y el espacio componen la obra de arte.

La instalación artística es un modo de producción y exhibición del arte más que un movimiento o estilo del mismo, puede comprender tanto medios tradicionales como no tradicionales, tales como la pintura, la escultura, el *ready-made*, el objeto encontrado, dibujos y texto. Dependiendo del número de objetos y la naturaleza de la exhibición, los espacios instalativos pueden variar desde lo maximalista a lo minimalista.

Por ejemplo, el artista Petrit Halilaj con su obra monumental de flores gigantes: “To a raven and the hurricanes which bring back smells of humans in love from unknown places” donde quería transformar el palacio de cristal en un espacio para la celebración del amor.

Figura 17



Nota: Detalle de la exhibición de Petrit Halilaj. “To a raven and hurricanes that from unknown places bring back smells of humans in love”. Palacio de Cristal, 2020.

Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. Fotografías de Miguel de Guzmán.

En esta exhibición el artista representa las flores que crecen alrededor del palacio de cristal a gran escala, complementando el nido que forma con grandes ramas, llena por completo el espacio y convierte al espectador en una especie de pequeño visitante del mundo natural, donde se rodea de la belleza de estas flores, la protección del nido y el sonido de las aves que entra por las ventanas (abiertas para permitir el ingreso de las aves a distintos comederos ubicados en el espacio) verdaderamente se siente el amor.

Otro ejemplo puede ser el de la artista Claude Como con la exhibición de 3 Déracinés.

Figura 18

3 Déracinés



Nota: Exhibition SUPERNATURE Hand tufted wool Galerie Le Cabinet d'Ulysse
Marseille 2021 ©Studio Tropicalist

Armada con una pistola de mechones, utilizada tradicionalmente por los artesanos para hacer alfombras, proyecta hilos de lana para crear obras que son a la vez flexibles y monumentales. Presentándolas junto a las pinturas Claude dice que ‘‘aunque se puedan presentar por separado, es colectivamente que encuentran su fuerte plástico’’.

9. Referentes artísticos

Michael Sherrill, Ceramista y escultor estadounidense, artista empírico, inspirado en la naturaleza que se encuentra durante caminatas por su jardín y alrededores, trabajando con cerámica, vidrio y bronce.

‘‘Mi deseo es crear algo que pueda llevar al observador a este mismo lugar de asombro. Para mí responder a un estimulante y luego hacerlo funcionar es una cosa, pero otra es que ese trabajo dé el siguiente paso y obtenga una respuesta similar del espectador.’’...un extracto de la declaración artística de Michael.

Figura 19

Nota: "Beauty in a Hard Place" (Escultura de Azalea creciendo de una roca)

The Ramble, Asheville, NC

Figura 20

Nota: Undressed Magnolia, Steel, Porcelain with Abraded Glaze – 2003

Fengqi Takacs, es una artista estadounidense emergente, sus ilustraciones se encuentran en la aplicación de Pinterest y su Facebook, también se puede encontrar en YouTube como @PiccolaWorkshopNYC.

Figura 21



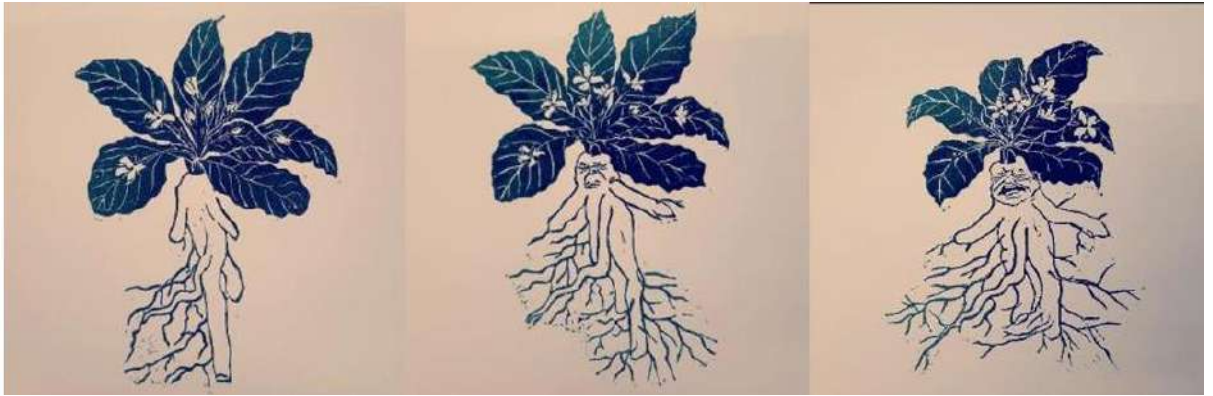
Sus pinturas se destacan por los círculos de luz que pinta en el fondo, los cuales dan la sensación de ser pequeños rayos de sol que atraviesan las hojas de los árboles, ubicando al espectador en un día soleado mientras admira la naturaleza.

Capítulo 3

10. Antecedentes académicos

Figura 22

Mandrágoras



Nota: Linograbado basado en el mito de la mandrágora, muestra cómo se va transformando con el paso del tiempo hasta dar su grito mortal.

Figura 23

Lantana



Nota: Propuesta para una instalación a gran escala, se experimentó con 3 reflectores, luz roja, azul y amarilla desde diferentes ángulos para crear sombras de colores donde el espectador podía interactuar con las luces para que las sombras cambiaran.

Figura 24

Lirio africano



Nota: Actividad In-Situ en la sala Macaregua, sede UIS Bucarica, donde se representó a la ciudad de Bucaramanga, por lo que decidí pintar una flor que se encuentra en distintas zonas de la ciudad, siendo una de ellas el parque Santander frente a la sede.

Figura 25

Colores del jardín tropical



Nota: Serie de técnica mixta, linograbado y acuarela, trabajando arte de archivo con algunas de las plantas registradas en el libro del mismo nombre escrito por Hortensia Galvis.

Figura 26

Identidad



Nota: Trabajo de pintura sobre la identidad, inspirado en el tema del proyecto de grado, representé a la Cattleya Dowiana y 3 mariposas, endémicas de Colombia, por lo que hacen parte de nuestra identidad.

11. Bocetos y proceso

Para empezar a elaborar las piezas del proyecto, hice una compilación de imágenes de cada orquídea y luego las separe en dos carpetas diferentes, las que haría tridimensionales y

las que haría bidimensionales, basándome en lo que según mis habilidades actuales con la cerámica me atrevería a realizar.

Figura 27

Lista de orquídeas en cerámica

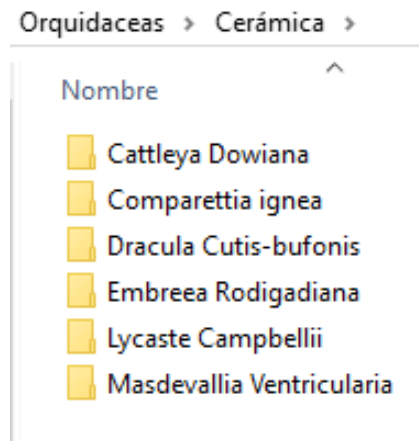
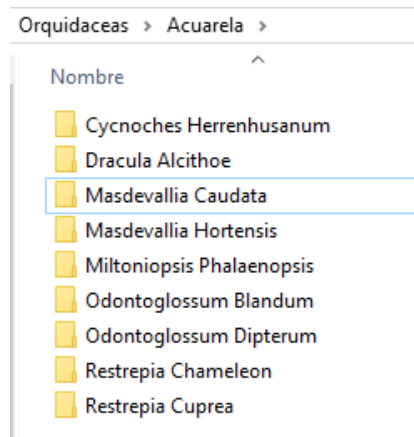


Figura 28

Lista de orquídeas en acuarela



Lo primero a tener en cuenta es la importancia de la orquídea como planta epífita para el proyecto, lo que suponía representarlas siempre sobre un árbol, para las tridimensionales decidí usar troncos como soporte, encontrando uno en el jardín de mi abuela paterna donde por el tamaño imaginé tres orquídeas en él, y para las tres restantes compré troncos de madera flotante que venden para la decoración de terrarios y peceras, pues estéticamente me llamaron mucho la atención.

Figura 29

Tronco 1



Figura 30

Detalle tronco 1



Nota: El tronco presenta en el interior indicios de haber sido incendiado, lo que muestra una de las razones por la que se encuentran las orquideas en peligro (la destrucción de su hábitat natural).

Figura 31

Maderas de soporte

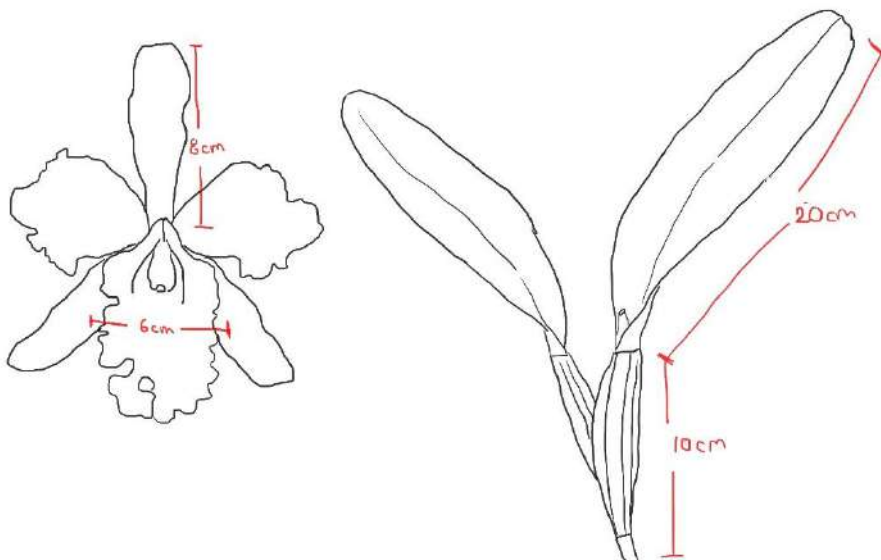


Nota: Estas maderas están pensadas para ir a la pared.

Para empezar a modelar las flores y hojas en arcilla hice bocetos simples de sus formas y tamaños, excluyendo los tallos, pues al ser tan largos y delgados, quedarían demasiado débiles elaborados del mismo material.

Figura 32

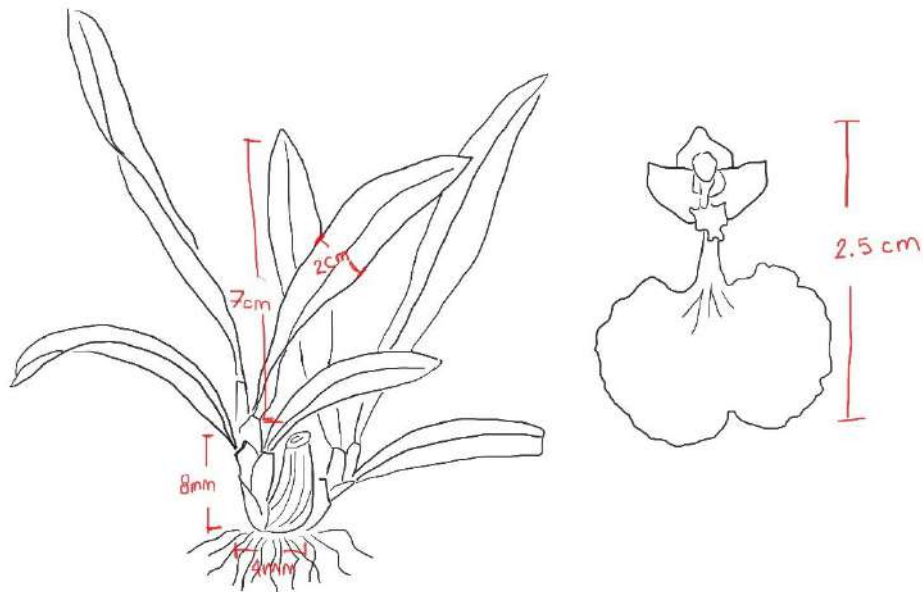
Bocetos Cattelya Dowiana



Nota: Flor de 16 cm, hojas de 20 cm, bulbos de 10 cm

Figura 33

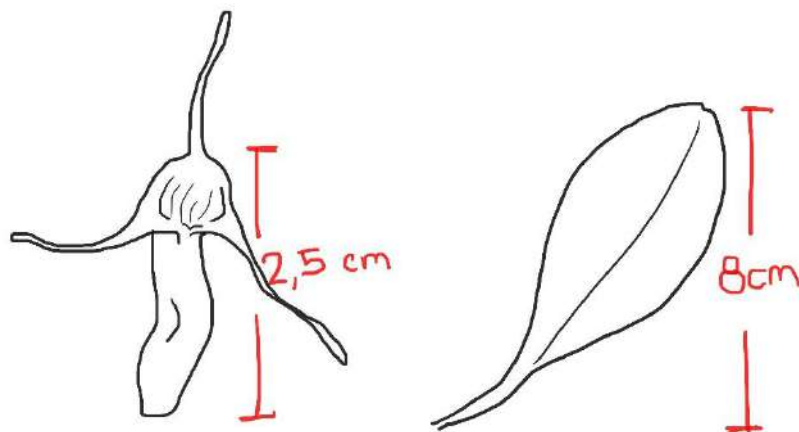
Bocetos de Comparettia Ignea



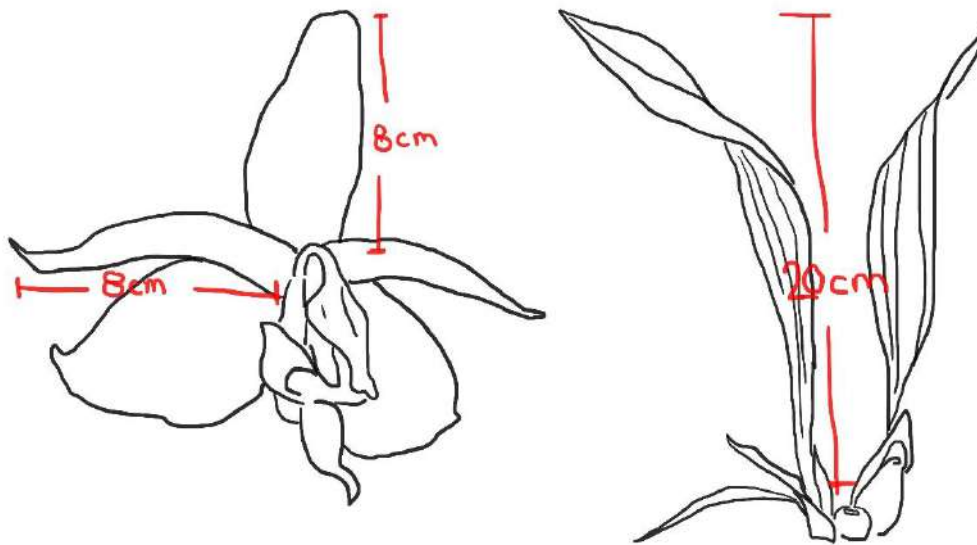
Nota: Flor de 1 a 2.5 cm, bulbos de 8 mm, hojas de 7 cm. Para la representación de esta orquídea en cerámica se dobló el tamaño para lograr una mejor representación de su morfología.

Figura 34

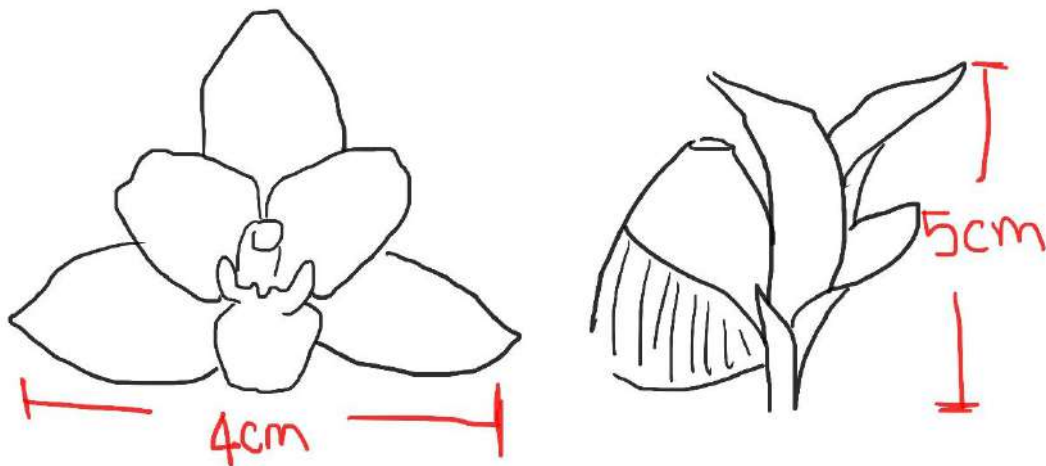
Bocetos Masdevallia Ventricularia



Nota: Flor de 2,5 a 3 cm, hojas de 6 a 10 cm. Para la representación de esta orquídea en cerámica se dobló el tamaño para lograr una mejor representación de su morfología.

Figura 35*Boceto Embreea Rodigasiana*

Nota: Flor de 16 cm, hojas de 20 cm.

Figura 36*Boceto de Lycaste Campbellii*

Nota: Flor de 4 cm, bulbos de 4x2 cm, hojas plicadas de 5.5 cm. Para la representación de esta orquídea en cerámica se dobló el tamaño para lograr una mejor representación de su morfología.

11.1. Modelado en arcilla

El medio que escogí para las flores y hojas es la cerámica, este arte es el de realizar objetos en arcilla la cual pasa por un proceso de cocción a más de 900 grados, a partir de este punto se le empieza a considerar cerámica, estas piezas se pueden pintar con esmaltes especiales que deben volver a pasar por un proceso de cocción para lograr el efecto deseado, solo que esta vez se necesita una temperatura de 1100 grados o superior.

Las piezas en cerámica son resistentes pero su apariencia brillante hace que las percibamos casi tan frágiles como el cristal, esta estética clásica de ellas, le da un aire de elegancia y belleza que es admirada por muchos. Por esto es una buena opción de medio, con la que, aparte, ya tengo experiencia, debido a que las orquídeas son admiradas por las mismas cualidades, y al hacerlas ver brillantes le damos una sensación de fragilidad que refuerza su estado de peligro y vulnerabilidad.

La arcilla nos permite crear cualquier tipo de forma que nuestras manos puedan modelar, es un material que nos da mucha libertad y viene de la tierra, es completamente natural.

Figura 37

Modelado de Embreea Rodigasiana



Figura 38

Modelado de Cattleya Dowiana



Figura 39

Cerámica de Lycaste Campbellii



Figura 40

Cerámica de Madevallia Ventricularia



Figura 41

Cerámica de Comparettia Ignea



Figura 42

Pruebas de esmaltes



Nota: Antes de aplicar esmalte a las piezas finales es necesario probarlo en unas piezas aparte, para saber cuántas capas de color necesita y exactamente cuál es el color resultante después de la cocción.

Para los tallos de las orquídeas, necesitamos un material al que podamos darle forma fácilmente para lograr la correcta apariencia de los tallos e inflorescencia de cada especie y que al mismo tiempo nos de resistencia para que las flores y hojas queden bien ensambladas y

seguras al tronco y a las maderas, además de estas características se busca un material asequible y que se pueda soldar con facilidad.

El material elegido fue el cobre, en su presentación de tubería, escogiendo tubos de 5mm de diámetro y de 1 cm de diámetro para los diferentes grosores de tallos en cada escultura. El cobre es altamente maleable y tiene un alto índice de durabilidad, además como dato interesante, el cobre tiene un importante papel biológico en el proceso de fotosíntesis de las plantas, consiguiendo que cada parte de las esculturas, las cuales representan un tesoro de nuestra naturaleza, tenga una conexión con la misma.

Figura 43

Prueba soldadura del cobre



Nota: El cobre pasará por un proceso de oxidación para obtener un color verdoso.

11.2. Acuarelas

El arte botánico es el arte en servicio de la ciencia, dice la artista botánica Michelle Meyer, quien también nos comenta sobre la importancia de la observación y

la exactitud en este campo. El objetivo es el de traer la belleza de la planta a una pintura o dibujo.

Figura 44

Orquídeas del jardín

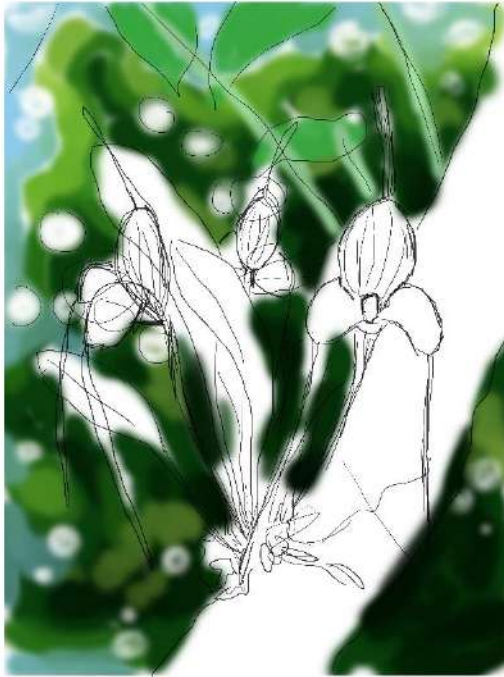


Nota: Referencia del sol iluminando la orquídea a través del follaje del árbol.

Ahora, en este proyecto se plantea representar orquídeas endémicas de Colombia, darlas a conocer y compartir su belleza, por lo que es preciso captar con cuidado cada detalle, pero no se busca hacer una ilustración netamente científica para la identificación de la flor, también se busca representarla en su estado natural, como flor epífita sosteniéndose de las ramas de los árboles, ubicarla en un espacio natural, un jardín lleno de luz desde donde podemos admirarla sin dañarla ni despojarla de su esencia.

Figura 45

Boceto digital



Nota: Para pasar el dibujo digital a la hoja, se proyectó y calcó con cuidado y precisión.

Figura 46

Preparar el dibujo para el fondo



Nota: Con líquido enmascarador, protegemos las flores y hojas para no arriesgar a mancharlas con los colores del fondo, ya que en la acuarela es sumamente importante los blancos de la hoja.

Figura 47

Proceso pintura Masdevallia caudata



12. Jardín de orquídeas epífitas

Figura 48

Pintura de Masdevallia Hortensis



Figura 49

Pintura de Restrepia Caudata



Figura 50

Pintura de Odontoglossum Blandum



Figura 51

Pintura de Dracula Alcithoes



Figura 52

Pintura de Odontoglossum Dipterum



Figura 53

Pintura de Cynoches Herrenhusanum



Figura 54

Pintura de Miltonipsis Phalanopsis



Figura 55

Pintura de Restrepia Chameleon



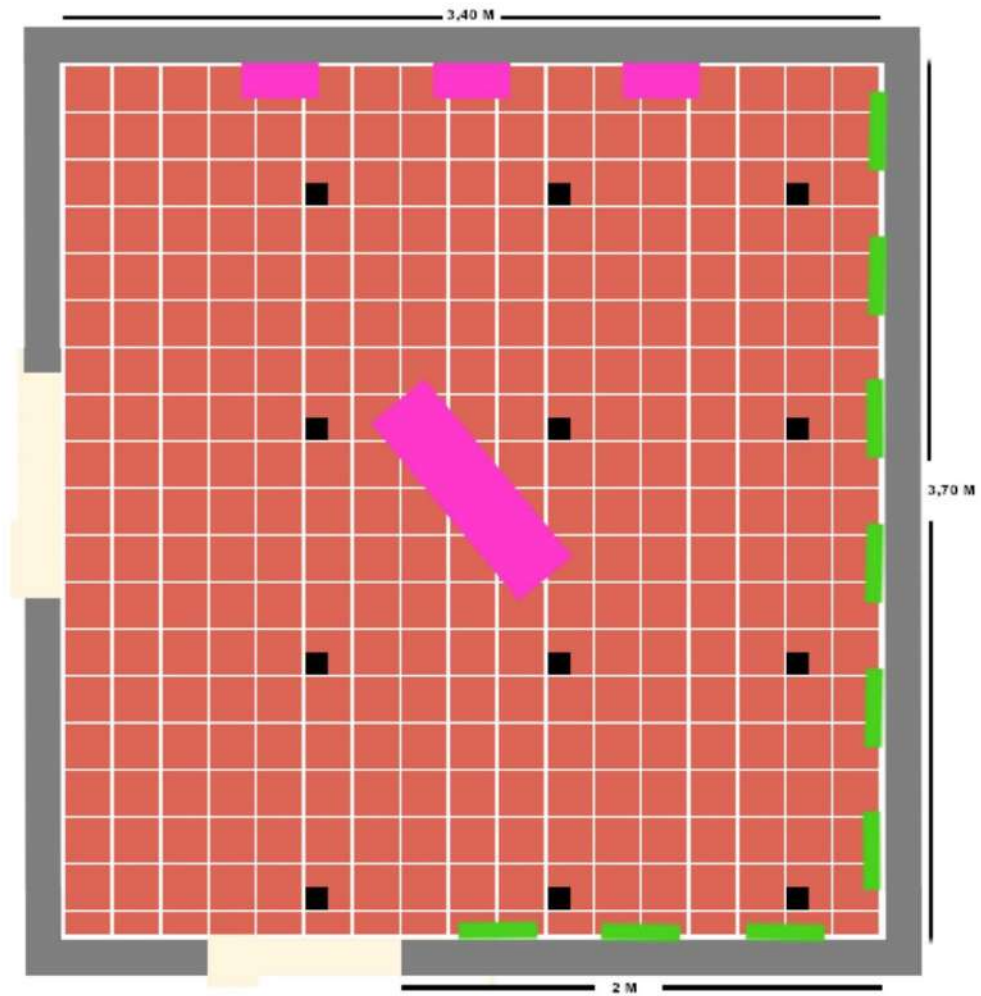
Figura 56

Pintura de Masdevallia Caudata



13. Planos de Montaje

Este proyecto se exhibirá en la Galería Tótem Cl. 50 # 27a -42, Nuevo Sotomayor, Bucaramanga, Santander.

Figura 57*Plano de montaje*

Nota: La sala es de 340 cm x 370 cm. Las figuras fucsias representan las esculturas y las verdes representan las pinturas. La sala cuenta con dos puntos de ingreso.

Figura 58

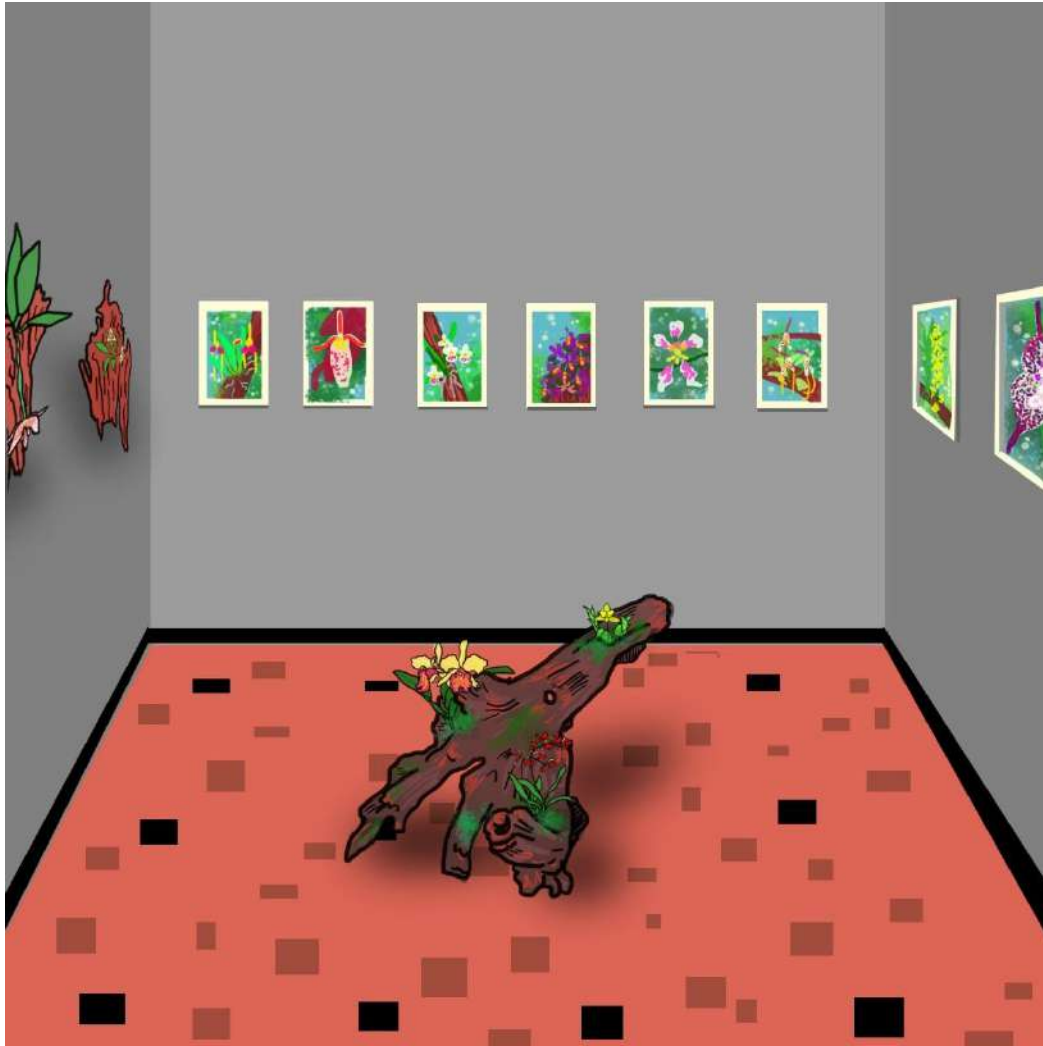
Boceto vista 1



Nota: En el tronco a piso vemos la *Cattleya Dowiana*, la *Comparettia Ignea* y la *Lycaste Campbellii*. En las maderas a pared, vemos, de izquierda a derecha, la *Masdevallia Ventricularia*, la *Embreea Ignea* y la *Dracula Cutis-Bufonis*. El lugar de cada flor fue pensado, teniendo en cuenta su forma, color y tamaño.

Figura 59

Boceto vista 2



Nota: Las pinturas se ubican en un orden específico, teniendo en cuenta sus colores, tamaño de la flor en pintura y sus géneros, de izquierda a derecha, la *Masevallia Caudata*, la *Restrepia Chameleon*, la *Miltoniosis Phalaenopsis*, la *Restripia Cuprea*, la *Odontoglossum Dipterum*, la *Masdevallia Hortensis*, la *Cynoches Herrenhusanum*, la *Dracula Alcithoe* y la *Odontoglossum Blandum* (fuera de imagen).

14. Exposición



Figura 60

Vista desde la entrada

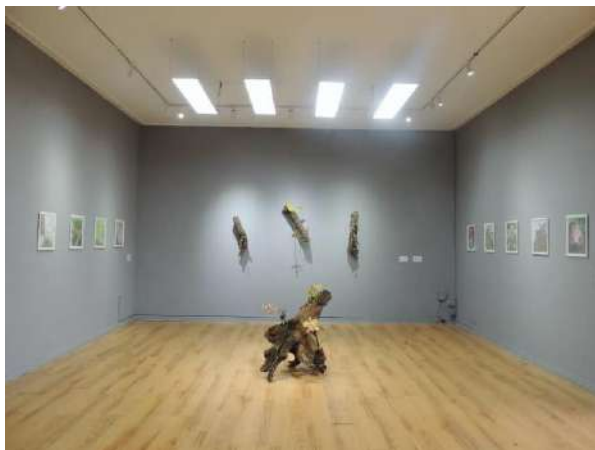


Figura 61

Vista Frontal



Figura 62

Vista Pinturas Pared Derecha



Figura 63

Vista escultura grande sobre piso

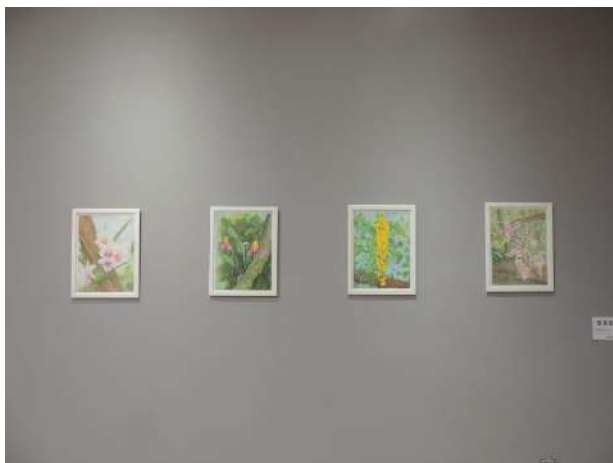


Figura 64

Vista Pinturas pared izquierda

Conclusión

La inquietud por representar las orquídeas epífitas endémicas de Colombia en estado de peligro crítico y vulnerables, así como su aporte estético a los jardines, dio lugar a la exploración de jardines y exposiciones, expandiéndose posteriormente al archivo digital.

El diálogo entre la escultura, con sus flores en cerámica brillantes que reflejan su fragilidad y su tronco quemado que refleja el peligro que enfrentan, y las pinturas, con la representación de las orquídeas agarradas a los árboles bajo los destellos de luz solar, se convierten en una instalación abierta a la admiración del público y que invita a la reflexión.

“Jardín de Orquideas epífitas” es una experiencia a disfrutar del jardín y las orquídeas desde diferentes perspectivas, que une la preocupación por el bienestar de esta familia de plantas y el deseo de compartir su belleza con el mundo, además beneficiándose de la audiencia para enseñar lo que es ser una planta epífita, mostrando en cada pieza, que no representa ningún mal para el árbol que habita.

Bibliografía

Calderón Sáenz, E. (2006). Libro rojo de plantas de Colombia. Vol. 6. Orquídeas, primera parte. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Ortiz, P. (2000). Las orquídeas de Colombia. Pérez-Arbelaezia, 5(11), 73-78.

Martínez, S., Bonilla, M. M., & López, H. (2016). Listado de la Flora Orchidaceae de Santander y Comentarios Sobre sus Especies Endémicas. Revista Facultad De Ciencias Básicas, 11(2), 54–111. <https://doi.org/10.18359/rfcb.1299>

Camargo C y Delgado A. 2006. Flora Orchidaceae de la mesa de los santos (Piedecuesta – Santander). Trabajo de grado Universidad Industrial de Santander. 306 pp.

Yonkman, B. (2022). Flora Artificialis (Doctoral dissertation).

Berute, S. (2016). Jardinosofía : una historia filosófica de los jardines. Turner.