

Pasifloras - Frutas - Colombia

# COLOR FUL AND DANGEROUS

Food design

# C&D

Autor

Laura Gabriela Quintana Ballesteros

Asesor

MA.D.I. Juan Fabian Herrera Cáceres

**Universidad El Bosque**

Facultad de creación y comunicación

Diseño Industrial

**Proyecto de Grado**

2019 - 2

“La Universidad El Bosque, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velara por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”

# AGRADECIMIENTOS.

Agradezco a mi familia principalmente ya que sin su apoyo incondicional nada de esto sería posible, a mis amigos por su apoyo incondicional durante el proceso de creación de este proyecto, a Fabian Herrera por su asesoría y aportar sus conocimientos a mi proyecto, Además a todas aquellas personas que aportaron de alguna forma a este proyecto.

# TABLA DE CONTENIDO.

Resumen	4
Abstract	5
Introducción	6
Objetivos	7
<b>Contenido</b>	8
Metodología	9
Insights	13
<b>Marco referencial</b>	14
Contexto	15
Marco histórico	16
Marco sociocultural	17
Estado del arte	19
<b>Producto</b>	20
Actividad	21
Bocetación	22
Propuestas	23
Selección final	35
Partes	39
<b>Planos técnicos</b>	40
<b>Producción</b>	44
<b>Precios</b>	51
<b>Secuencia de uso</b>	53
<b>Producto final</b>	54
Bibliografía	60

# TABLAS Y GRÁFICOS.

Fig 1-6	11
Fig 7-18	12
Fig 19-22	18
Fig 23-26	19
Fig 27-30	22
Fig 31-33	23
Fig 34-38	24
Fig 39-40	25
Fig 41-44	26
Fig 45-49	27
Fig 50-56	28
Fig 57	29
Fig 58-60	30
Fig 61-62	31
Fig 63-64	32
Fig 65-68	33
Fig 69-70	34
Fig 71	35
Fig 72-73	36
Fig 74-75	37
Fig 76	38
Fig 77-81	39
Fig 82-84	45
Fig 85-86	46
Fig 87-88	47
Fig 89-90	48
Fig 91-94	49
Fig 95	50
Fig 96	53

# RESUMEN.

Colorful & Dangerous es una experiencia organoléptica de food design, desarrollada con frutas pasifloras; como lo son el maracuyá, gulupa, curuba y granadilla. La cual se llevará a diferentes partes del mundo.

Esta experiencia interactiva logrará despertar diferentes estímulos propagados por colores, texturas, sabores y olores; a través, de la fusión de estas frutas con diferentes ingredientes. Cuya apariencia será similar a las drogas más consumidas en Colombia.

Toda esta experiencia se realizará acompañada de un conjunto de loza diseñada específicamente para realizarla, este está compuesto por 3 piezas cerámicas y dos metálicas.

Lo anterior con el objetivo de generar una transformación entre el estigma que se tiene de Colombia de ser un país lleno de narcotraficantes y asesinos, a un resultado que muestra que Colombia es un país lleno de sabor y pasión.

# ABSTRACT.

Colorful & Dangerous is an organoleptic food design experience, developed with passion fruits; such as maracuyá, gulupa, curuba and granadilla. Which will take different parts of the world.

This interactive experience will interact with different senses propagated by colors, textures, flavors and smells; through the fusion of these fruits with different ingredients. Whose appearance will be similar to the most consumed drugs in Colombia.

All this experience is carried out accompanied by a set of specifically items to perform it, this is composed of 3 ceramic and two metallic pieces.

This experience has the objective of generate a transformation between the stigma that exists in Colombia of being a country full of danger, having a result that shows that Colombia is a country full of flavor and passion.

# INTRODUCCIÓN.

Colombia es el país con mayor diversidad de pasifloras en el mundo con registro de 167 especies y Produce 20.500 hectáreas y 150.000 toneladas al año, las frutas y flores que producen estas plantas son de gran valor alimenticio, estético, cultural y nutricional. Las pasifloras son conocidas como passion fruit, en el mercado internacional y son sumamente apetecidas por ser frutas tropicales exóticas, pero a la vez son de difícil adquisición.

En el exterior Colombia es conocido por el café, pero aparte de esto es considerado un país peligroso en el cual se practica el narcotráfico y el terrorismo, esta es la respuesta de muchos extranjeros al hablar de Colombia, con el proyecto Colorful and Dangerous se quiere mostrar esa cara que pocos conocen de Colombia, la cual es un país lleno de cultura, y gente hermosa que esta dispuesta a mostrar que somos mucho más que violencia. Contrarrestando el estigma que ya se tiene.

# OBJETIVOS.

## General:

Por medio del food design generar interés por Colombia en personas extranjeras, y dar a conocer las frutas pasifloras.

## Específico:

- Determinar clientes interesados en el producto.
- Diseñar producto específico para experimentación con las pasifloras.
- Usar producción artesanal y local

# CONTENIDO.

# METODOLOGÍA.

La metodología aplicada en este proyecto consto de diferentes pasos, en principio se realizó una **investigación** analizando alimentos que fueran representativos o únicos en el país, aquí se encontraron las pasifloras, encontrando que son frutas exóticas que en otros países son de difícil adquisición. Teniendo en cuenta esto se **experimentó** con las frutas usando elementos encontrados en la cocina, para entender el alimento, ver este como se unía con mas alimentos y como cambiaba sus propiedades al someterlo al calor o golpes.

A partir de esto se creó un **concepto** en el cual se diseñó un ritual que contara una historia, en la cual se mostrara una transformación de la fruta desde su estado natural en el cual es dura y tiene una apariencia rugosa, luego se somete al fuego y a un elemento cortante lo cual representa peligro para por último obtener un sabor único el cual representa en este caso el valor cultural de Colombia.

Teniendo en cuenta esta historia se analizaron diferentes componentes y productos diseñados para el consumo de alimentos viendo sus propiedades físicas y estéticas, para así elegir cuales serían los adecuados para **interpretar** el concepto, se eligieron la cerámica y el metal como los materiales a partir de los cuales diseñar.

A continuación se realizaron bocetos para crear una estética que fuera de la mano con el concepto, teniendo esto se eligieron las mejores propuestas y se realizo modelado 3d en el cual se pudieron apreciar tamaños y formas en conjunto con materiales, eligiendo una propuesta se realizó maquetación de componentes para clarificar que los tamaños y formas fueran adecuadas, con esto se realizaron los primeros **prototipos** en materiales reales, para los cuales se realizó impresión 3d de los diferentes componentes y a partir de estos se realizaron moldes en el caso de los cerámicos, para luego sacar las piezas, en el caso de la pieza metálica se llevaron los planos y se realizo en torneado; Estas primeras piezas tuvieron colores planos, a continuación se realizaron comprobaciones en las cuales se evidenciaron cambios necesarios en los componentes, los cuales se realizaron para así realizar los prototipos finales, para los cuales se siguió el mismo proceso en el cerámica y metal.

# METODOLOGÍA.

- 1 Investigación
- 2 Experimentación
- 3 Conceptualización
- 4 Interpretación
- 5 Prototipado



# EXPERIMENTACIÓN.



Fig 1-6



Fig 7-18

# INSIGHTS.

- Las frutas pasifloras se caracterizan por tener tendencia a sabores ácidos, sus frutos tienen semillas rodeadas de arilos, en su interior tienen texturas rugosas, y color blanquecino.
- Se consideran frutas exóticas ya que en muchos países no son fáciles de conseguir.
- Para partir las frutas es necesario de un elemento duro y con filo.
- Son frutas que se adaptan a diferentes sabores, se les pueden agregar ingredientes salados o dulces.
- Estas frutas al calentarse propagan olor.
- Son frutas muy representativas del país.
- Las flores de estas frutas tienen apariencias exóticas y únicas.
- Para mantener la connotación de ser un producto tradicional los productos deben ser realizados artesanalmente por personas locales.
- Se debe encontrar una apariencia que represente el concepto en los productos.
- El producto debe utilizar geometrías minimalistas.

# MARCO REFERENCIAL.

# CONTEXTO DEL PROYECTO

En la actualidad se ha encontrado que el aprendizaje de las personas es mucho mejor si lo que se les quiere mostrar está acompañado de una experiencia, ya que esta ayuda a que los elementos que se quieren comunicar sean de más fácil aprendizaje y recordación, una de las oportunidades a través de las cuales se ha usado esta metodología es el food design, los alimentos son algo que consumimos a diario y están en todos lados, normalmente son utilizados únicamente por valores nutricionales o de salud, pero en la actualidad se quiere hacer mucho más con estos, ya que estos pueden comunicar pensamientos, historias e ideas.

Teniendo en cuenta que Colombia es un país reconocido por su excentricidad en cuanto a frutas se decidió involucrar el food design en la creación de un producto que a través de una experiencia con frutas transmita una idea.

# MARCO HISTÓRICO.

A través de la historia el narcotráfico en Colombia, el cual se refiere a la distribución y producción de drogas ilegales, ha tenido influencia en la vida económica y social del país, además ha causado conflictos armados al estar acompañado del apoyo de grupos paramilitares y de carteles de droga y bandas criminales. El tráfico ilegal de drogas ha existido en Colombia desde finales de los años 60 con el cultivo de marihuana en la región caribe del país, luego se introdujo la siembra de la planta de coca, de la cual se extraería la cocaína, de aquí alrededor de los años 70s empezaron a surgir los primeros grupos de narcotraficantes, presentes en Medellín, de aquí uno de los más famosos líderes Pablo Escobar, el cual ha sido reconocido alrededor del mundo.

Toda esta situación ha generado mala imagen al país, ya que lo ha hecho ser clasificado como uno lleno de violencia, drogas, asesinatos e inseguridad, a pesar de que el narcotráfico y todos sus carteles en el país han disminuido esta es una historia y un estigma con el que aun carga el país.

# MARCO SOCIO CULTURAL.

La federación colombiana de productores de pasifloras, estima que en el 2017 fueron cultivadas 227.814 toneladas, y en el 2018 fueron 241.393 las producidas lo cual proyecta un crecimiento en la producción de estas frutas, de las cuales una parte es exportada a diferentes países del mundo en los cuales estas frutas son consideradas exóticas. Aun así, hay muchos países en los cuales estas no son conocidas. Estas especies poseen un gran potencial en la industria, ya que en su mayoría pueden ser producidas en cualquier temporada del año, además que estas son consideradas frutas con gran valor nutricional y tanto su flor como su fruta puede ser usada en diferentes industrias de alimentos gracias a su gran versatilidad. Una de las industrias más importantes en el país es la agricultura, es por esto que es de gran importancia el aumento en producción y exportación de frutos nativos.

# ESTADO DEL ARTE.

Este análisis se desarrollo observando implementos diseñados para la experimentación con alimentos, además se analizaron diferentes objetos realizados con cerámica para observar acabados con texturas diferentes a las usadas comúnmente.

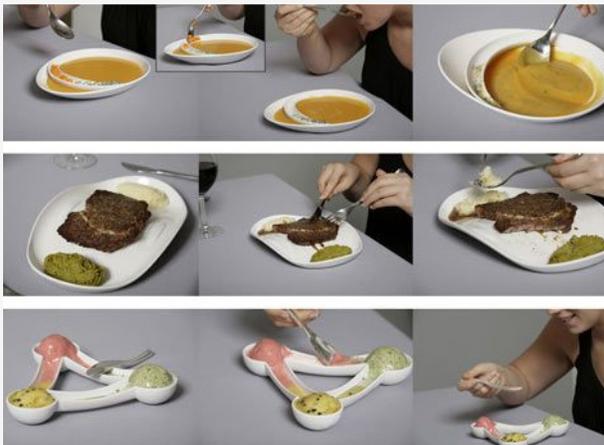


Fig 19



Fig 20



Fig 21



Fig 22

Piezas cerámicas con diferentes acabados, utilizando técnicas de marmolizado, escurrido y pintura manual.



Fig 23



Fig 24



Fig 25



Fig 26

### Conclusiones:

- La cerámica es un material artesanal, en el cual los procesos de esmaltado varían dependiendo el horno, y la técnica que se utilice.
- Los productos minimalistas concentran la atención en el alimento
- No existen en el mercado productos para la experimentación de las pasifloras

**PRODUCTO.**

# ACTIVIDAD.

1

Analizar

2

Romper

3

Calentar

4

Mezclar

5

Servir

6

Consumir



# BOCETACIÓN.

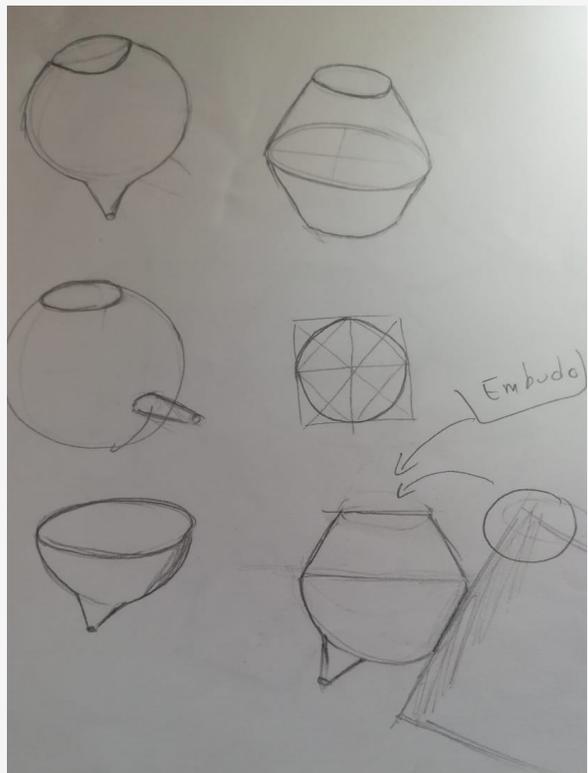
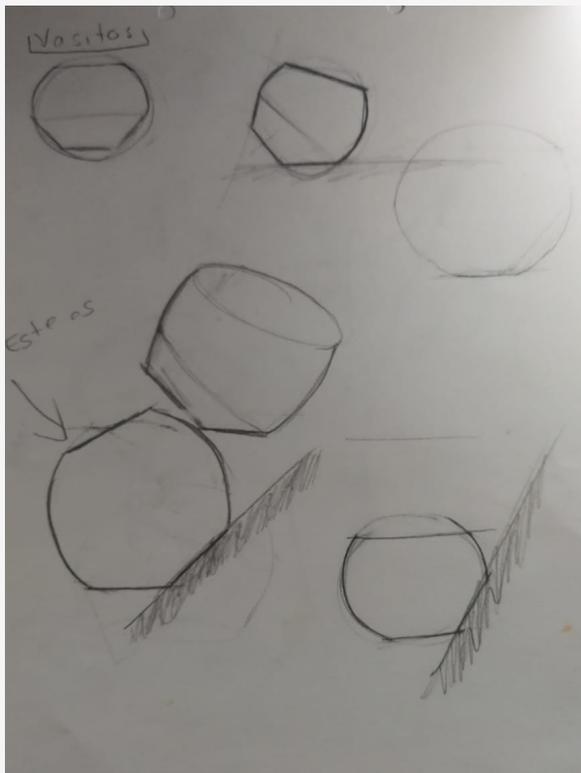
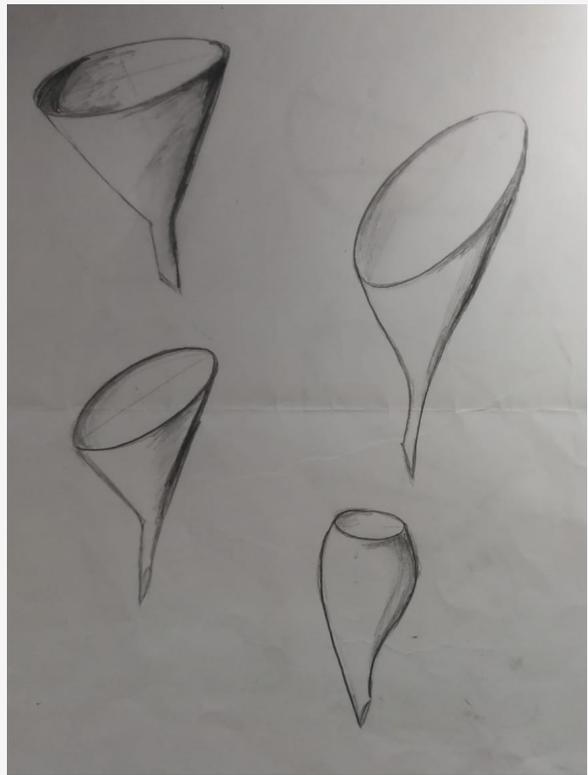
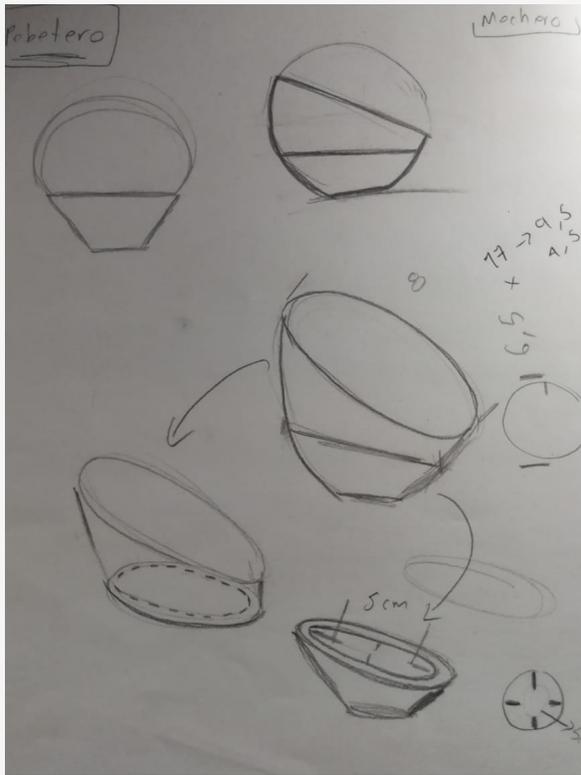


Fig 27-30

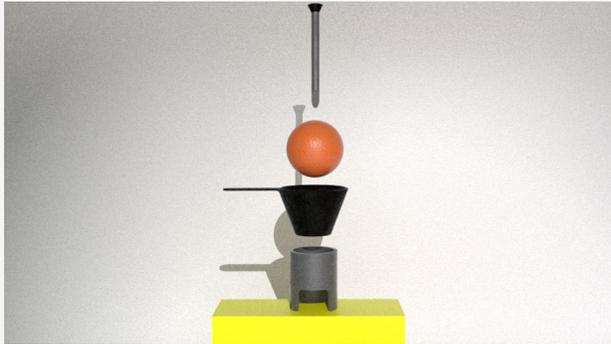
# 1RA PROPUESTA.



Modelado 3D y  
renderizado de  
primera propuesta.

Fig 31-33

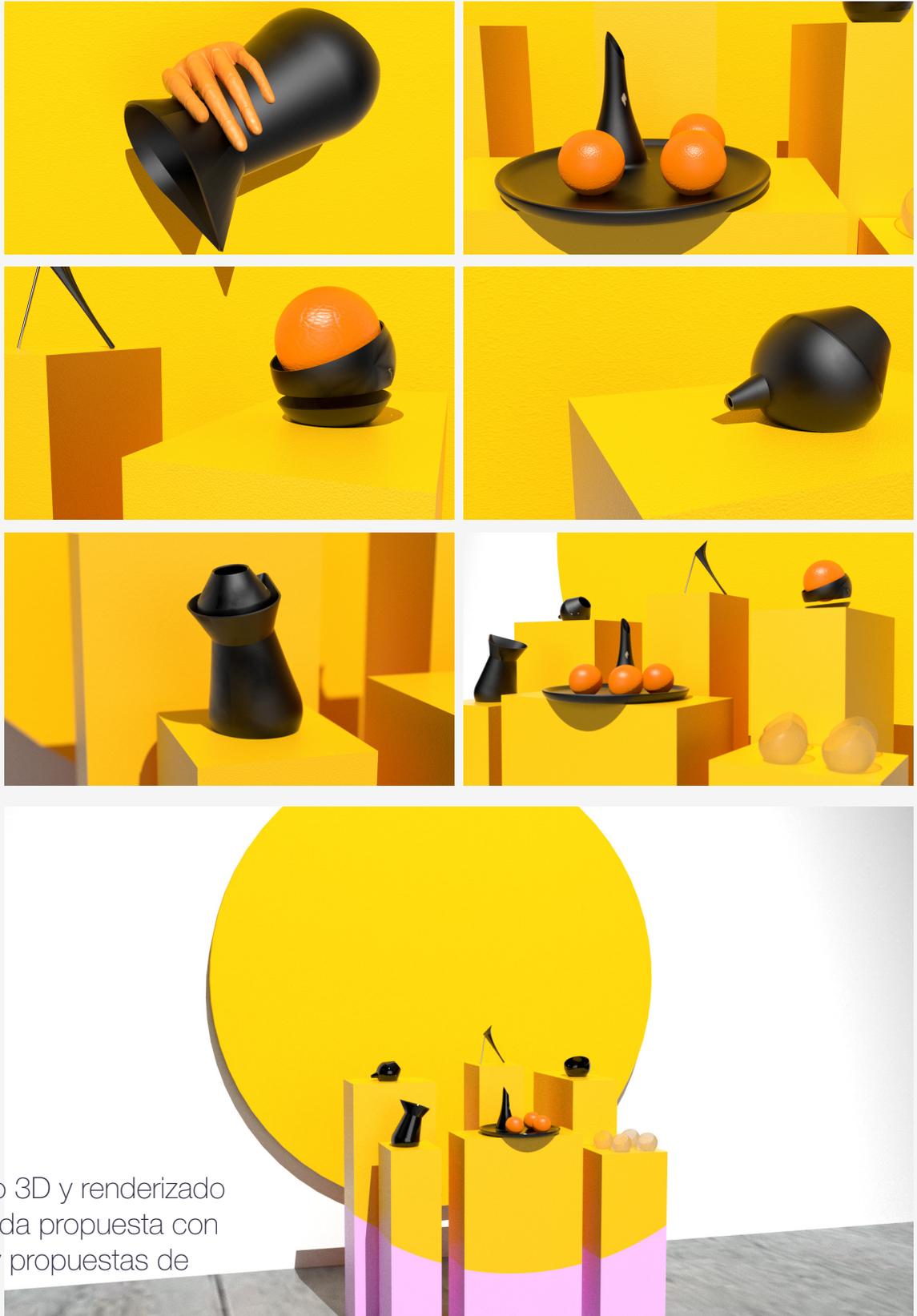
# 2DAS PROPUESTA.



Modelado 3D y renderizado con mejoras y primeras propuestas de colores.

Fig 34-38

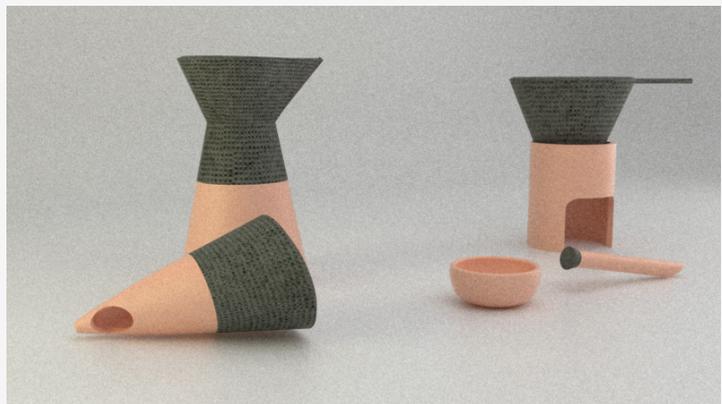
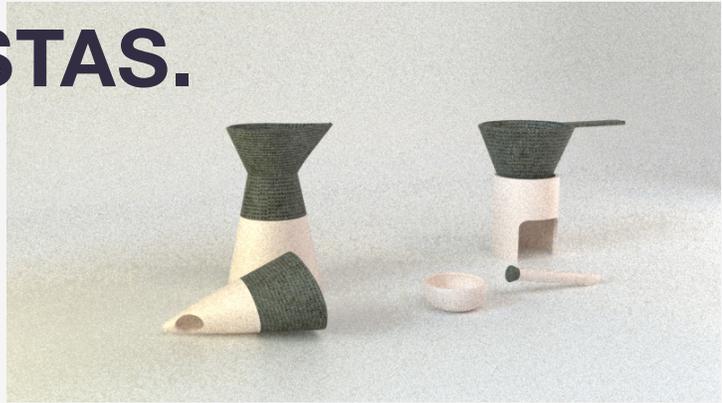
# 2DAS PROPUESTA.



Modelado 3D y renderizado de segunda propuesta con mejoras y propuestas de colores.

Fig 39-40

# SELECCIÓN DE PROPUESTAS.



Variación de  
colores.

Fig 41-44

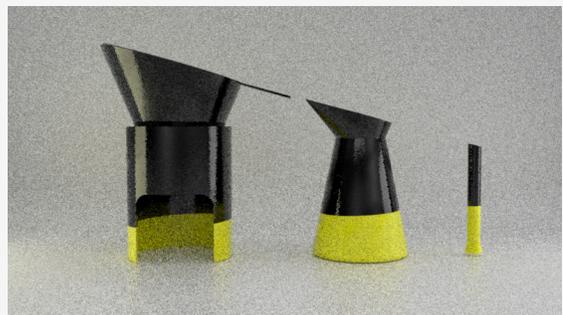
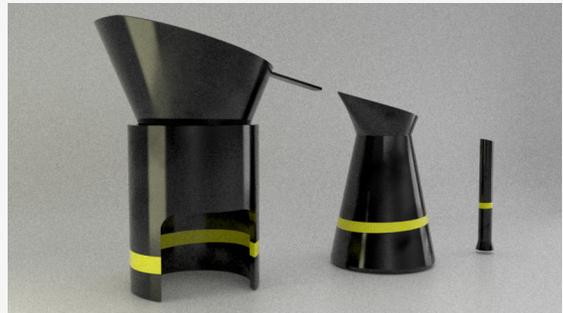
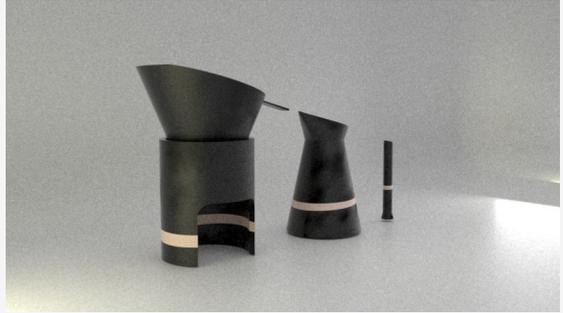
# SELECCIÓN DE PROPUESTAS.



Variación de colores.

Fig 45-49

# SELECCIÓN DE PROPUESTAS.



Variación de  
colores

*Fig 50-56*

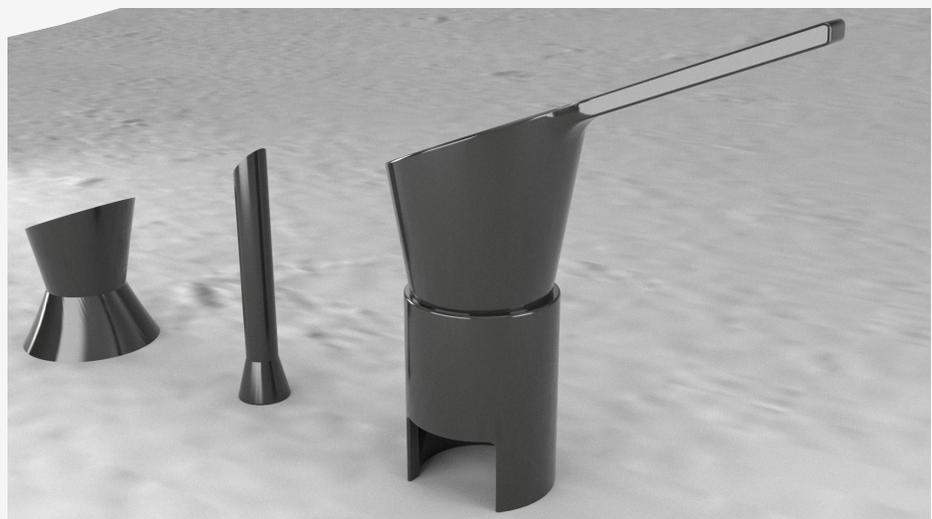
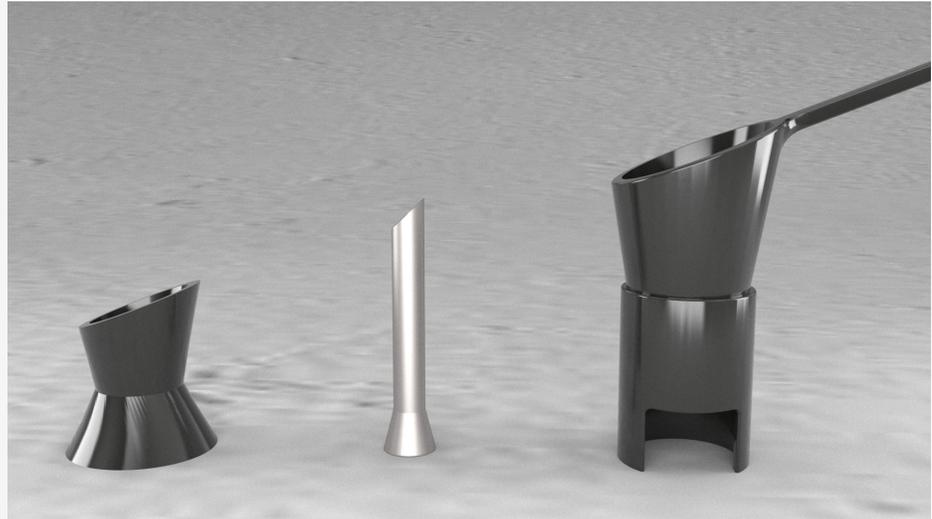
# MAQUETACIÓN DE COMPONENTES



Fig 57

Comprobación de  
tamaños mediante  
maquetas con figuras  
básicas en cartón

# MEJORAS FORMALES



Correcciones  
teniendo en cuenta  
maquetas.

*Fig 58-60*

# IMPRESIÓN 3D

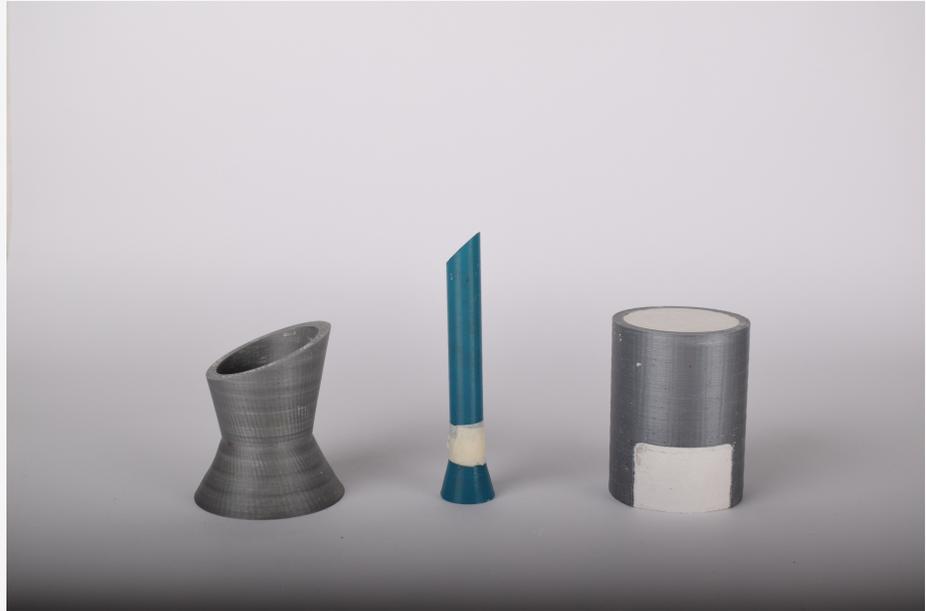


Fig 61-62

Impresión 3d para  
verificar tamaños.

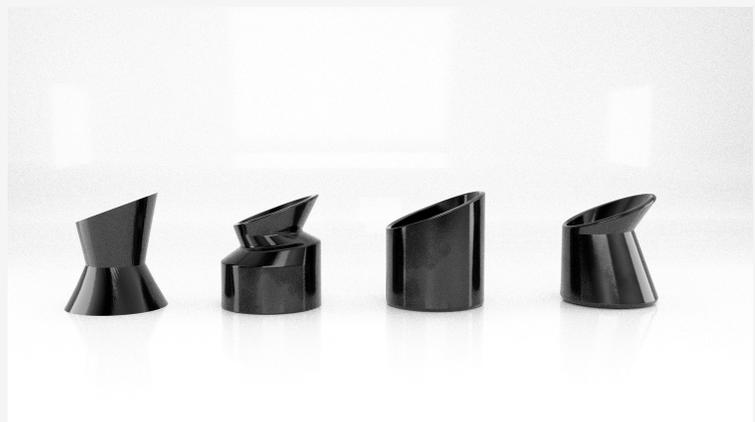
# PROTOTIPADO



Fig 63-64

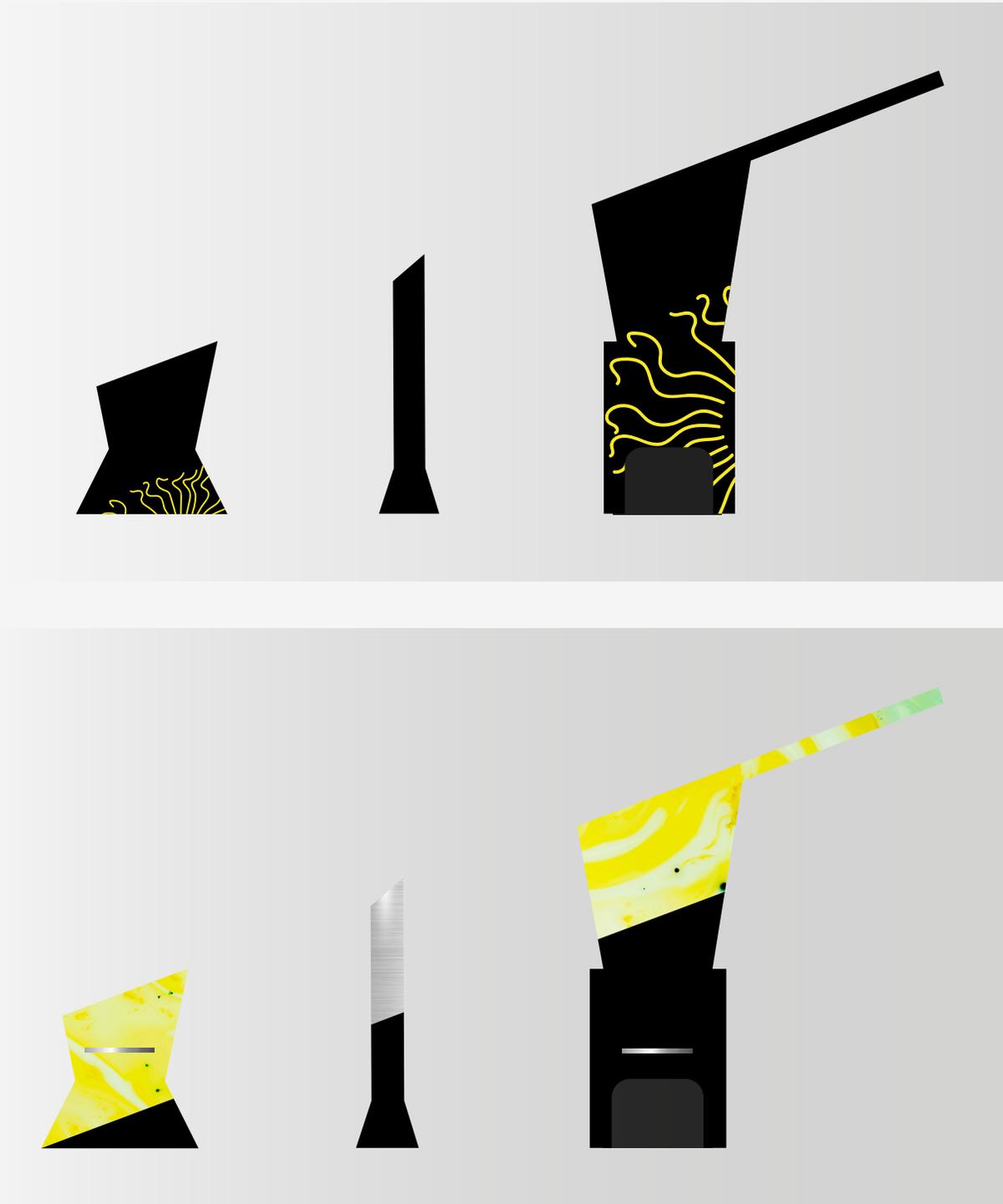
Materiales reales,  
comprobación forma  
y tamaño

# PROPUESTAS COLORES Y VARIACIONES FORMALES.



Variaciones aplicando concepto.

# PROPUESTAS COLORES Y VARIACIONES FORMALES.



Variaciones aplicando concepto.

Fig 69-70

# SELECCIÓN FORMAL FINAL.



Fig 71

# SELECCIÓN COLORES FINAL.



Correcciones  
teniendo en cuenta  
prototipos

*Fig 72-73*

# SELECCIÓN COLORES FINAL.

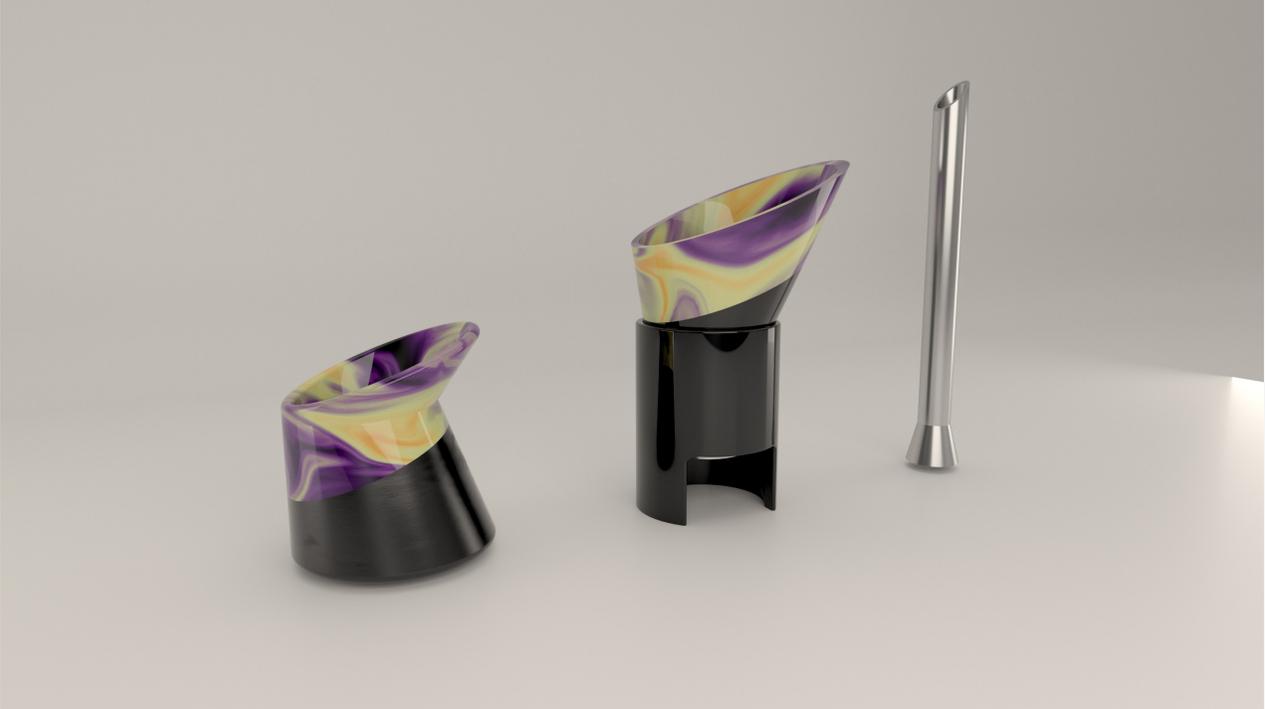
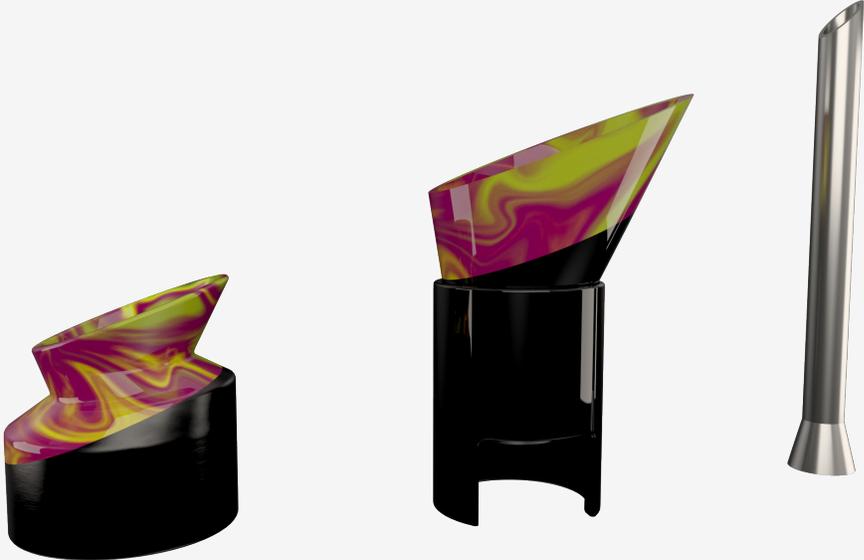


Fig 74-75

# SELECCIÓN COLORES FINAL.

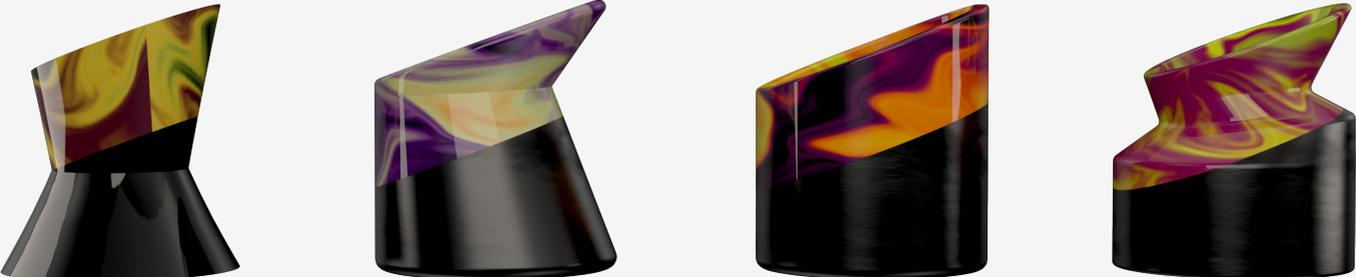


Fig 76

# PARTES.

## 1RO CONTENEDOR



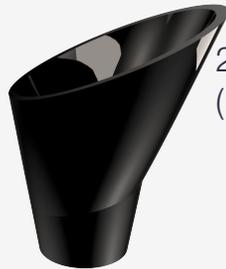
Pieza cerámica, Su función es contener las frutas al principio de la experiencia, y al finalizarla servirán para consumir el resultado, esta pieza tiene 4 modelos, uno para cada fruta.

Compuesto por 3 piezas

## 2DO PEBETERO



1. Pieza de acero inoxidable su función es conservar el calor y calentar la fruta



2. Pieza cerámica que contiene la pieza de acero (1) para aislar el calor y permitir su agarre



3. pieza cerámica que almacena vela que ayudara a calentar el acero, en esta encajan las piezas 1 y 2

## 3RO CORTADOR



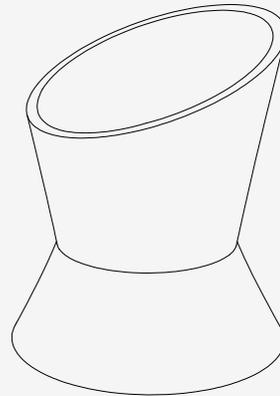
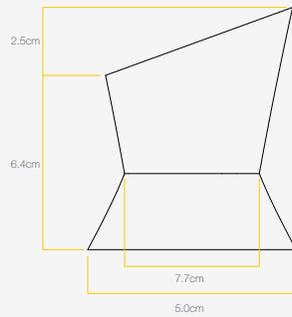
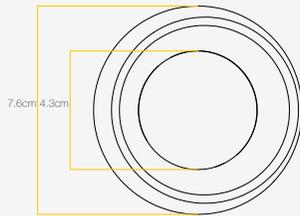
Esta pieza de aluminio inoxidable cumple la función de romper la fruta contenida en la pieza 1, con esta se puede chuzar o golpear la fruta hasta que su contenido salga.

Fig 77-81

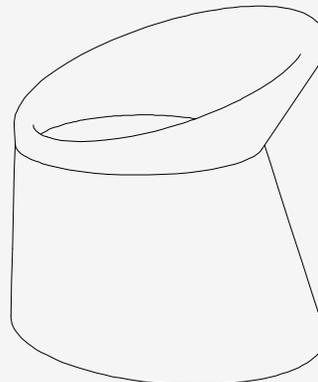
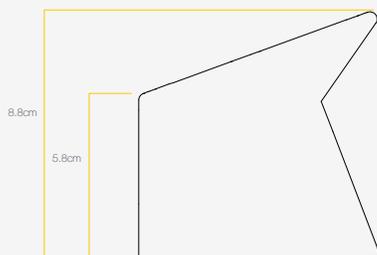
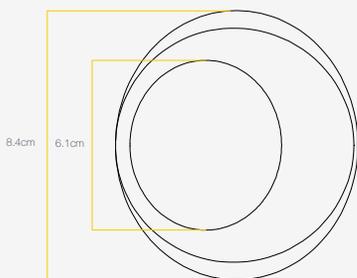
# PLANOS TÉCNICOS.

# CONTENEDORES

## 1RO GULUPA

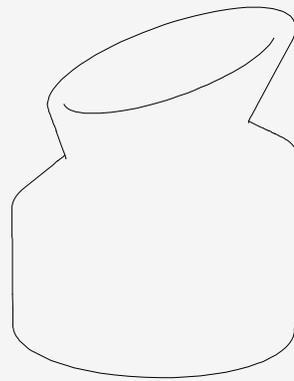
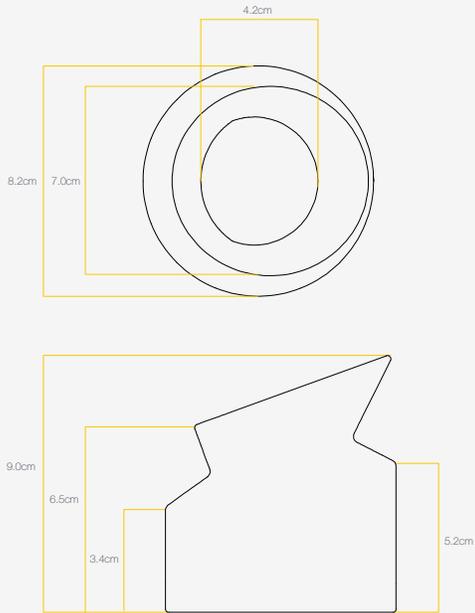


## 2DO GRANADILLA

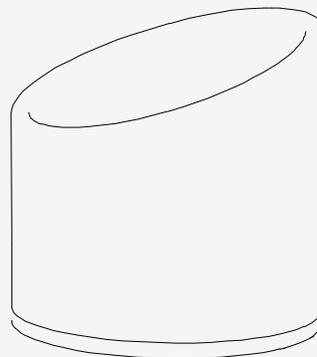
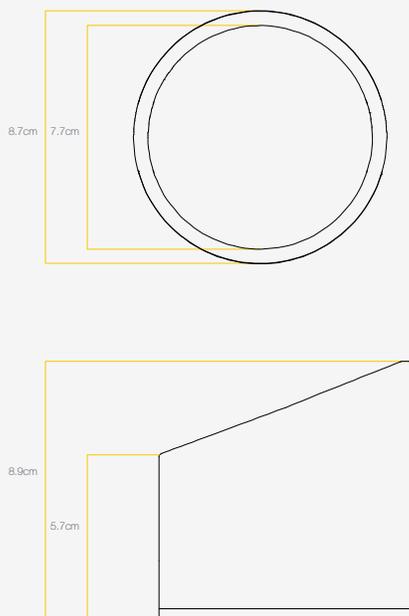


# CONTENEDORES

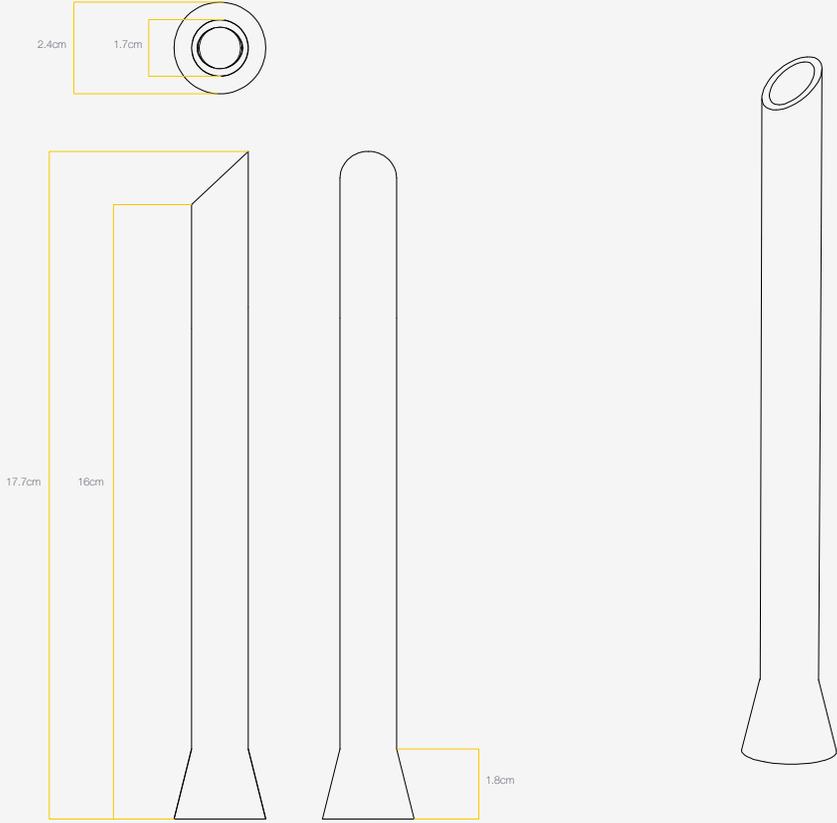
## 1RO GULUPA



## 2DO GRANADILLA



# CORTADOR



# PRODUCCIÓN.

# ARTESANOS.

**CERAMISTA  
MOLDES**



**CERAMISTA  
VACIADO,  
ESMALTADO**



**TORNEADO**



*Fig 82-84*

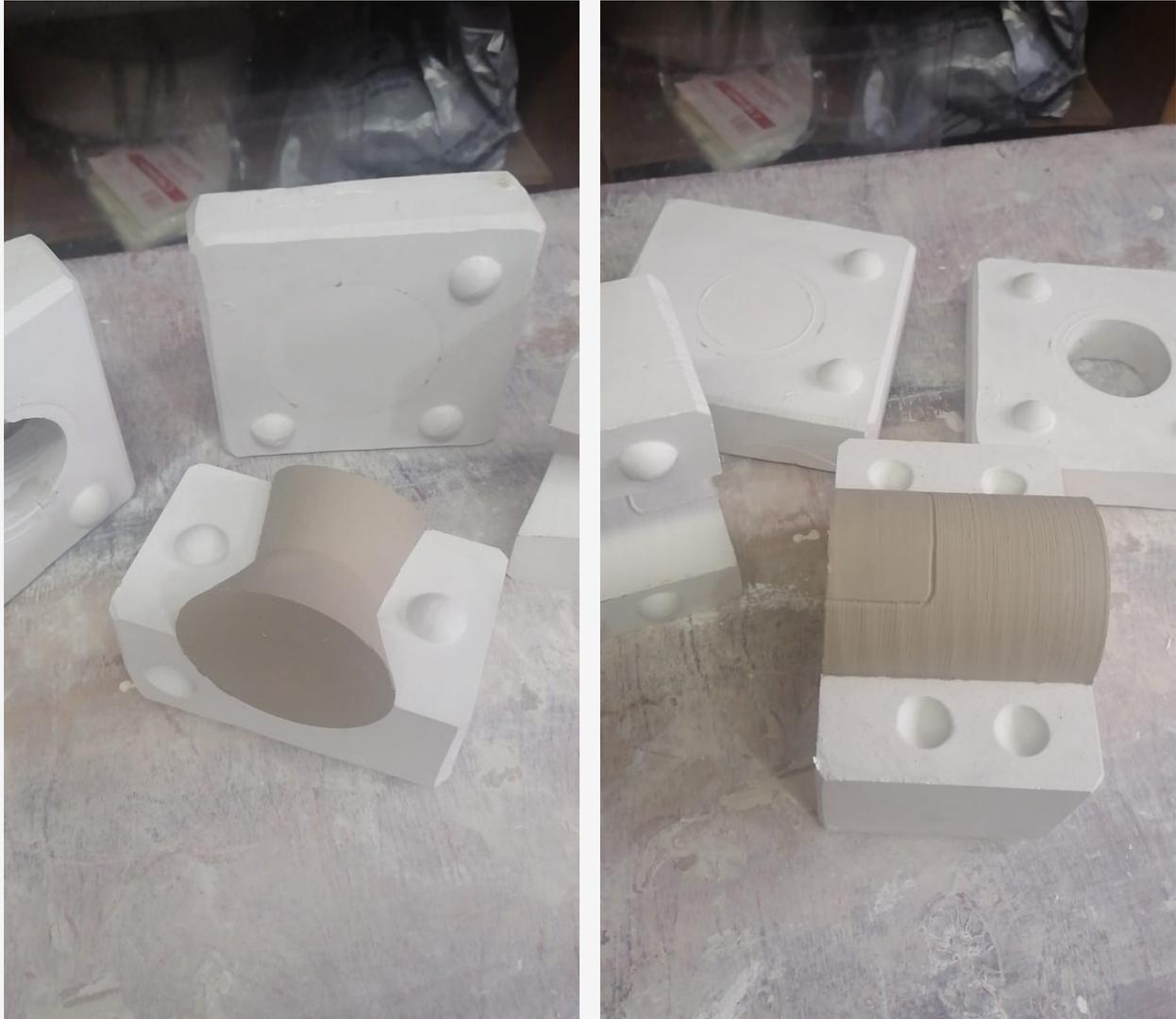
# IMPRESIÓN 3D.



*Fig 85-86*

Impresión 3d de piezas  
para realización de  
moldes.

# MOLDES



*Fig 87-88*

Realización de moldes a partir de piezas impresas en 3d.

# VACIADO



*Fig 89-90*

Piezas obtenidas del vaciado en moldes.

# ESMALTADO



Fig 91-94

Aplicación esmaltes con diagonal y efecto marmolado.

# HORNEADO



Fig 95

Piezas horneadas.

**PRECIOS.**

## COSTO EXPERIENCIA

Costos alimentos		Costos lugar	
Maracuya	\$ 400	Alquiler lugar	\$ 200.000
Gulupa	\$ 350	Sillas 30	\$ 150.000
Granadilla	\$ 400	Mesas	\$ 100.000
Curuba	\$ 320	Meseros 5	\$ 80.000
Hierbabuena	\$ 300	Loza 30*4	\$ 195.188
Leche en polvo	\$ 280		
Pastillas	\$ 400		
Miel	\$ 300		
Costo alimentos	\$ 82.500	costos extra	\$ 725.188
30%	\$ 24.750	30%	\$ 217.556
	Valor evento	\$ 1.049.993,75	
	Valor entrada	\$ 34.999,79	
Margen de utilidad 30%			

## COSTO PRODUCTO

Producto	Precio	Cantidad
Impresión 3d	150000	
Molde	25000	7
Pieza	12000	8

Pieza	Material	Cantidad	Costo unidad	CostoTotal
Embudo	ceramica	80	12000	\$ 960.000
Pebetero	ceramica	80	12000	\$ 960.000
vaso 1	ceramica	20	12000	\$ 240.000
vaso 2	ceramica	20	12000	\$ 240.000
vaso 3	ceramica	20	12000	\$ 240.000
vaso 4	ceramica	20	12000	\$ 240.000
pieza con filo	acero inox	20	12000	\$ 800.000
Pieza metal embudo	acero inox	80	12000	\$ 960.000
			Precio piezas loza	\$ 4.640.000
			Precio produccion total loza (80 conjuntos)	\$ 4.965.000
			Costo por conjunto de loza	\$ 248.250
			Costo loza	\$ 62.063
			Precio loza para venta	\$ 80.681

Margen de utilidad 30%

# SECUENCIA DE USO



1 Descubrir evento vía internet y comprar boleto.



2 Llegar al evento, presentar boleto, ubicarse y recibir conjunto de loza.



3 Observar y analizar alimento y elementos de la experimentación.



4 Chuzar y golpear la fruta.



5 Sacar contenido de la fruta separándolo de la cascara.



6 Servir pulpa en pebetero.



7 Prender vela.



8 Esperar a que caliente la pulpa y agregar ingrediente correspondiente.



9 Servir el resultado de experimentación en el contenedor y consumir.

Fig 96

**PRODUCTO  
FINAL.**











# BIBLIOGRAFÍA.

<https://www.elespectador.com/noticias/economia/historia-del-narcotrafico-colombia-articulo-632364>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Narcotr%C3%A1fico\\_en\\_Colombia](https://es.wikipedia.org/wiki/Narcotr%C3%A1fico_en_Colombia)

<https://www.analdex.org/2019/02/20/la-oferta-de-frutos-que-se-abre-via-en-el-pais/>

<http://www.frutaseloy.com/es-ES/single-frutipedia/granadilla-76.html>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Passiflora\\_pinnatistipula](https://es.wikipedia.org/wiki/Passiflora_pinnatistipula)

<https://es.wikipedia.org/wiki/Curuba>

<http://www.frutaseloy.com/es-ES/single-frutipedia/curuba-162.html>

<https://encolombia.com/economia/agroindustria/cultivo/cultivodemaracuya/>