



# Cerámica: El Carmen de Viboral



Universidad El Bosque  
Facultad de Creación y Comunicación  
Diseño Industrial  
Línea de proyecto de grado: Artesanías  
Docente: Leila Marcela Molina  
Estudiante: Ana María Garzón Estrada

El Carmen de Viboral

Ana María Garzón Estrada

Dirigido por:

**Leila Marcela Molina**

Universidad El Bosque

Facultad de Creación y comunicación

Diseño industrial

Bogotá D.C.

2018

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

# Agradecimientos

Agradezco siempre y primeramente a mí familia, Eduardo Garzón, Adriana Estrada y Juan Fernando Garzón, gracias a ellos he podido realizar mis proyectos y cumplir mis metas. Siempre han estado presentes en todos mis logros, éxitos y algunos fracasos. Siempre me han dado las herramientas para ser una persona honesta, trabajadora y responsable. A ellos les debo quien soy hoy y para ellos va especialmente este proyecto.

Agradezco a Leila Molina, directora de la línea de Artesanías, por el seguimiento en todo el proceso, por las herramientas brindadas para poder desarrollar este proyecto y por compartirnos de su conocimiento y experiencia.

Agradezco a Juan Jacobo García quien ha sido clave y fundamental no sólo en este proyecto. A él agradezco especialmente por ser parte de este proceso y apoyarme en todo momento. Agradezco la comprensión y el cariño que me brindó en cada etapa.

A la Universidad El Bosque por ser la academia que me brindó el conocimiento y las herramientas para aprender más cada día, a mis profesores, de cada uno de ellos me llevo algo, de algunos conocimientos y de otras enseñanzas para mí vida como profesional.

Agradezco también a todos aquellos que fueron parte de este proyecto a Partícula Taller por abrirme sus puertas, a Nicolás Bonilla quien siempre estuvo dispuesto a ayudarme durante el proceso, a el Maestro Luis Bernardino quien se tomó el tiempo de enseñarme con paciencia, y a David Cañón por su gestión y su colaboración en todo momento.

# Guía de contenidos

1.Objetivos .....	9	4.3.1.2.1 Manga con esmalte .....	33
1.1Objetivo general .....	9	4.3.1.2.1 Manga - Estructuras .....	33
1.1Objetivos específicos .....	9	4.3.1.3 Calado .....	34
2.Justificación .....	9	4.3.1.3.1 Calado con cortadores .....	34
3.Marco Referencial .....	10	4.3.1.3.2 Calado en las pintas .....	34
3.1 Marco Histórico .....	10	4.3.1.3.3 Cortes en las piezas .....	34
3.2 Antecedentes .....	11	4.3.2 Resultados árbol de hipótesis .....	35
3.3 Estado del arte .....	12	5.Factor ambiental .....	36
3.3.1 Estado del arte .....	12	6.Propuestas piezas.....	38
3.3.2 Estado del arte en El Carmen de Viboral .....	14	6.1 Módulo .....	38
3.4 Cadena productiva .....	15	6.1.1 Exploración formal del módulo .....	39
3.5 Glosario .....	17	6.1.2 Módulo final.....	41
3.5.1 Bizcocho .....	17	6.2 Hipótesis - Técnicas seleccionadas .....	42
3.5.2 Pinta .....	17	6.3 Flores .....	43
3.5.3 Modelado .....	18	6.4 Piezas finales.....	44
3.5.4 Torno de Tarraja .....	18	6.4.1 Colección.....	44
3.5.5 Moldeado .....	18	6.4.1.1 Texturas.....	45
3.5.6 Prensado .....	18	6.4.1.2 Esmaltes .....	46
3.5.7 Vaciado .....	19	6.4.1.3 Manga.....	47
3.5.8 Barbotina.....	19	7. Costos .....	48
3.5.9 Engobe .....	19	7.1 Costos modelo de comprobación.....	48
4.Metodología .....	20	7.2 Costos modelo de negocios.....	48
4.1 Hipótesis .....	20	8. Producción .....	49
4.1.1 Estado del arte: texturas .....	21	8.1 Trabajo de campo.....	49
4.1.2 Estado del arte : Esmaltes y acabados .....	22	8.2 Muestras .....	49
4.1.3 Estado del arte : Aplicaciones en otros materiales .....	23	8.3 Molde.....	50
4.1.4 Estado del arte : Procesos .....	24	9. Manual de transferencia .....	51
4.2 Resultados de comprobaciones .....	25	Referencias .....	52
4.2.1 Trabajo de campo .....	25	Bibliografía .....	52
4.2.2 Resultados: Texturas .....	26		
4.2.3 Resultados: Esmaltes y acabados.....	28		
4.2.4 Resultados: Aplicaciones en otros materiales .....	30		
4.3 Exploración técnica .....	31		
4.3.1 Árbol de hipótesis .....	31		
4.3.1.1 Texturas .....	32		
4.3.1.1.1 Sobre posición de material .....	32		
4.3.1.1.2 Plantilla / sellos .....	32		
4.3.1.1.3 Esgrafiado .....	32		
4.3.1.2 Manga .....	33		
4.3.1.2.1 Manga con barbotina .....	33		

## Lista de tablas

Tabla 1. Antecedentes de la cerámica del Carmen. ( Autor ) .....	11
Tabla 2. Referentes. ( Autor ) .....	12
Tabla 3. Estado del arte: Texturas. ( Autor ) .....	21
Tabla 4. Estado del arte: Esmaltes y acabados. ( Autor ).....	22
Tabla 5. Estado del arte: Aplicaciones en otros materiales . ( Autor ) .....	23
Tabla 6. Estado del arte: Procesos.( Autor ) .....	24
Tabla 7. Resultados Texturas. ( Autor ) .....	26
Tabla 8. Resultados Texturas. ( Autor ) .....	27
Tabla 9. Resultados : Esmaltes y acabados. ( Autor ) .....	28
Tabla 10. Resultados : Esmaltes y acabados. ( Autor ) .....	29
Tabla 11. Resultados : Combinación de materiales. ( Autor ) .....	30
Tabla 12. Resultados hipótesis. ( Autor ) .....	35
Tabla 13. Proceso de diseño. ( Autor ) .....	43

# Lista de gráficas

Figura 1. Talavera de La Reina	11	Figura 68.(Pulsera, n.f.)	23	Figura 141. Hipótesis calado render (Autor)	34
Figura 2. Talavera de Puebla	11	Figura 69. (Julia Pilipchatina, 2018)	23	Figura 142. Hipótesis calado render (Autor)	34
Figura 3. Cerámica Hispanoléslica	11	Figura 70. (Patricia Urquiola, 2014)	23	Figura 143. Hipótesis calado render (Autor)	34
Figura 4. (Khaler, n.f.)	12	Figura 71. (Pigeon Toe, n.d.)	23	Figura 144. Resultado Textura (Autor)	35
Figura 5. (Khaler, n.f.)	12	Figura 72. (Rhonda Schaller estudio, n.f.)	23	Figura 145. Bajo relieve (Autor)	35
Figura 6. (García Castillo, 2018)	12	Figura 73. (Tanja Soeter, 2011)	24	Figura 146.Manga (Autor)	35
Figura 7. (Martijn Rigters + Studio ilio, 2018)	12	Figura 74. (mollymguireceramics, 2017)	24	Figura 147. Resultado Calados (Autor)	35
Figura 8. (Mestiz, n.d.)	13	Figura 75. (artna, 2014)	24	Figura 148. Reserva (Autor)	35
Figura 9. (Rossi, 2018)	13	Figura 76. (Mjolk, 2015)	24	Figura 149. Ciclo de producción actual (Autor)	36
Figura 10. ( Smallgran 2018)	13	Figura 77. (Olivier Van Herpt, 2013)	24	Figura 150. Ciclo de producción proyecto (Autor)	36
Figura 11. (Pamono, n.d.)	13	Figura 78. (Etsy, 2018)	24	Figura 151. Bandeja paisa (Wallace, 2017)	38
Figura 12. (Paz Undurraga, 2018)	13	Figura 79. (Particula taller, 2017)	25	Figura 152. Sancocho. (s.f.)	38
Figura 13. Agua manil(Autor,2019)	14	Figura 80. Taller de Gregorio (Autor, 2018)	25	Figura 153.Mondongo (s.f.)	38
Figura 14. Pocillo (Camelia cerámica, 2018)	14	Figura 81. Alto relieve. (Autor)	26	Figura 154.Taza de chocolate(Camelia Cerámica, 2019)	38
Figura 15. Sopera gorda (Autor,2019)	14	Figura 82. Bajo relieve. (Autor)	26	Figura 155. Juego de café (Camelia Cerámica, 2019)	38
Figura 16. Vinagrera (Renacer.s.f.)	14	Figura 83. Plantilla MDF. (Autor)	26	Figura 156. Tetera (Camelia Cerámica, 2019)	38
Figura 17. Café (Camelia cerámica, 2018)	14	Figura 84. Tazón con flores en relieve (IAutor)	26	Figura 157. (Fellow products, 2016)	39
Figura 18. Tetera (Turmalina,2018)	14	Figura 85. Calado en la arcilla ((Autor)	27	Figura 158. Cafetera (s.f.)	39
Figura 19. Plato hondo (Turmalina,2018)	14	Figura 86. Calado en la arcilla ((Autor)	27	Figura 159. (Kollekted, 2016)	39
Figura 20. Plato (Cerámica Renacer, s.f)	14	Figura 87. Plato con forma de flor ((Autor)	27	Figura 160.(Hotz, 2014)	39
Figura 21. Salero y pimentero (Tumalina Home,2018)	14	Figura 88. Raspadura de estaño (Autor)	28	Figura 161.(Kaufman, s.f.)	39
Figura 22. Juego de mesa (Tumalina Home,2018)	14	Figura 89. Sulfato de cobre (Autor)	28	Figura 162. (Crate&Barrel, s.f.)	39
Figura 23. Cazuelas (Tumalina Home,2018)	14	Figura 90. Alambre de cobre (Autor)	28	Figura 163. Abstracciones de flores ( Autor)	39
Figura 24. Porta salsas (Tumalina Home,2018)	14	Figura 91. Flor encima (Autor)	28	Figura 164. Ejemplo variaciones en las vistas (Autor)	40
Figura 25.Porta cucharas (Tumalina Home,2018)	14	Figura 92. Esmalte verde. (Autor)	28	Figura 165. Ejemplo de variaciones en render (Autor)	40
Figura 26.Cazuelas (Tumalina Home,2018)	14	Figura 93. Raspadura de estaño (Autor)	28	Figura 166. Ejemplo de variaciones de boquillas (Autor)	40
Figura 27. (Pamono, n.d.)	15	Figura 94. Sulfato de cobre (Autor)	28	Figura 167. Render base (Autor)	40
Figura 28. (El Rincón Del Ceramista, n.d.)	15	Figura 95. Esmalte verde. (Autor)	28	Figura 168. Variaciones proporción (Autor)	41
Figura 29. (Los cuadernos del barro, 2014)	15	Figura 96. Alambre de cobre (Autor)	28	Figura 169. Render módulo final (Autor)	41
Figura 30. (Los cuadernos del barro, 2014)	15	Figura 97. Esmalte verde. (Autor)	28	Figura 170. (Maestros de la feria, s.f)	42
Figura 31. (Los cuadernos del barro, 2014)	15	Figura 98. Esmalte mate y brillante (Autor)	29	Figura 171.(Stevens, 2009)	32
Figura 32. (Piku 2014)	15	Figura 99. Esmalte mate y brillante (Autor)	29	Figura 172.(London potters, s.f.)	32
Figura 33. (Los cuadernos del barro, 2014)	16	Figura 100. Detalle con esmalte preparado (Autor)	29	Figura 173.(Kleur keramiek, 2017)	32
Figura 34. (Diccionario de cerámica, n.d.)	16	Figura 101. Detalle con esmalte preparado (Autor)	29	Figura 174. (Vases home decor idea, s.f)	32
Figura 35. (Piku 2014)	16	Figura 102. Esmalte raspado con una aguja (Autor)	29	Figura 175. ("Zara home", s.f.)	32
Figura 36. (Cerámicas Renacer, 2013)	17	Figura 103. Esmalte raspado con una aguja (Autor)	29	Figura 176. ("ELYSE GRAHAM", s.f.)	32
Figura 37. (Cerámicas Renacer, 2013)	17	Figura 104. Esmalte con cintas (Autor)	29	Figura 177. ("Dotti potts", s.f.)	32
Figura 38. (Cerámicas Renacer, 2013)	17	Figura 105. Esmalte con cintas (Autor)	29	Figura 178. ("DECORATIVE PILLOWS", s.f.)	32
Figura 39. (Cerámicas Renacer, 2013)	17	Figura 106. Incrustaciones de vidrio, metales (Autor)	30	Figura 179. Figuras exploración ( Autor)	43
Figura 40. (Cerámicas Renacer, 2013)	17	Figura 107. Cerámica de cuero (Autor)	30	Figura 180. Figuras Matriz ( Autor)	43
Figura 41. (Cerámicas Renacer, 2013)	17	Figura 108. Tejido (Autor)	30	Figura 181. Figuras Clasificación ( Autor)	43
Figura 42. (Cerámicas Renacer, 2013)	17	Figura 109. Hipótesis textura render (Autor)	32	Figura 182. Colección piezas ( Autor)	44
Figura 43. (Los cuadernos del barro, 2014)	18	Figura 110. Hipótesis textura render (Autor)	32	Figura 183. Flores 3D ( Autor)	45
Figura 44. (Los cuadernos del barro, 2014)	18	Figura 111. Hipótesis textura render (Autor)	32	Figura 184. Bajo relieve( Autor)	45
Figura 45. (victoriomag, 2017)	21	Figura 112. Hipótesis textura render (Autor)	32	Figura 185. Calados (Autor)	45
Figura 46. (Beautiful decoration on hot plate, n.d.)	21	Figura 113. Hipótesis textura render (Autor)	32	Figura 186. Líneas (Autor)	46
Figura 47. (Anon, n.d.)	21	Figura 114. Hipótesis textura render (Autor)	32	Figura 187. Esgrafiado ( Autor)	46
Figura 48. (Dear art, 2017)	21	Figura 115. Hipótesis textura render (Autor)	32	Figura 188. Reserva de color ( Autor)	46
Figura 49. (Cloum, 2010)	21	Figura 116. Hipótesis textura render (Autor)	32	Figura 189. Puntos ( Autor)	47
Figura 50. (Bonanza, n.d.)	21	Figura 117. Hipótesis textura render (Autor)	32	Figura 190. Barbotina ( Autor)	47
Figura 51. (Quigley Ceramics, n.d.)	21	Figura 118. Hipótesis textura render (Autor)	32	Figura 191. Engobe ( Autor)	47
Figura 52. (Lauren Sumner Pottery, 2014)	21	Figura 119. Hipótesis textura render (Autor)	32	Figura 192. Taller Luis Bernardino Betancur ( Autor)	48
Figura 53. (McCurdy, 2018)	21	Figura 120. Hipótesis textura render (Autor)	32	Figura 193. Calle de la cerámica El Carmen de Viboral ( Autor)	48
Figura 54. (Anon, 2013)	22	Figura 121. Hipótesis Manga (Autor)	33	Figura 194.Muestra Flores 3D ( Autor)	48
Figura 55. (Mereditth Stewart, 2012)	22	Figura 122. Hipótesis Manga (Autor)	33	Figura 195. Muestra bajo relieve ( Autor)	48
Figura 56. (Anon, n.f.)	22	Figura 123. Hipótesis Manga (Autor)	33	Figura 196.Muestra Calados ( Autor)	48
Figura 57. (Mairi Stone, 2017)	22	Figura 124. Hipótesis Manga (Autor)	33	Figura 197. Muestra reserva de color Autor)	48
Figura 58. (June Ridgway, 2012)	22	Figura 125. Hipótesis Manga (Autor)	33	Figura 198.Muestra Esgrafiado ( Autor)	48
Figura 59. (Denise Mc Donald, 2016)	22	Figura 126. Hipótesis Manga (Autor)	33	Figura 199. Muestra puntos (Autor)	48
Figura 60. (Daisy Cooper Ceramics, 2017)	22	Figura 127. Hipótesis Manga (Autor)	33	Figura 200. Muestra engobe ( Autor)	48
Figura 61. (Anon, n.f.)	22	Figura 128. Hipótesis Manga (Autor)	33	Figura 201. Render módulo (Autor)	49
Figura 62. (Jo walker, 2018)	22	Figura 129. Hipótesis Manga (Autor)	33	Figura 202. Render módulo (Autor)	49
Figura 63. (Glynnis Lessing, 2018)	22	Figura 130. Hipótesis Manga (Autor)	33	Figura 203. (Cerámicas Renacer, 2013)	49
Figura 64. ( Ramsa, 2018)	22	Figura 131. Hipótesis Manga (Autor)	33	Figura 204. Render flores 3D ( Autor)	49
Figura 65.(Misa Tanaka, 2018)	23	Figura 132. Hipótesis Manga (Autor)	33	Figura 205. (Hardman, 2014)	50
Figura 66. (Lisa Stevens, 2010)	23	Figura 133. Hipótesis calado render (Autor)	34	Figura 206. (Hardman, 2014)	50
Figura 67. (Ceramic Planter, n.d.)	23	Figura 134. Hipótesis calado render (Autor)	34	Figura 207. (Hardman, 2014)	50
		Figura 135. Hipótesis calado render (Autor)	34		
		Figura 136. Hipótesis calado render (Autor)	34		
		Figura 137. Hipótesis calado render (Autor)	34		
		Figura 138. Hipótesis calado render (Autor)	34		
		Figura 139. Hipótesis calado render (Autor)	34		
		Figura 140. Hipótesis calado render (Autor)	34		

# Resumen del proyecto

Este proyecto propone resaltar la riqueza visual de las pintas tradicionales de la cerámica de El Carmen de Viboral, mediante una exploración técnica del material se pretende agregar elementos contemporáneos que puedan tener nuevas miradas en el mercado actual, esto respetando y poniendo siempre como referente el valor tradicional de esta cerámica. En los últimos años se ha fortalecido y se han creado nuevas empresas en el sector de la cerámica, por eso es importante volver a resaltar una región que durante los años 30 y 50 fue la principal distribuidora de piezas sueltas en Colombia.

Para esto se llevó a cabo un proyecto de exploración con el material, el objetivo principal fue llevar las flores a la tridimensionalidad, agregado texturas y elementos que generaran sensaciones táctiles en las piezas, haciendo alusión a las pintas tradicionales que realizan las decoradoras en El Carmen de Viboral.

El proyecto tuvo dos momentos; el primero de exploración y comprobación con el material y el segundo de ideación y formalización de las piezas. Se obtuvo como resultado un catálogo de técnicas representadas en nueve piezas, este catálogo permite que otros creativos partan de esta exploración y generen propuestas innovadoras que puedan aportar a la comunidad de El Carmen de Viboral. Estas nueve piezas son apenas una muestra de lo que se puede lograr mezclando la tradición con la exploración y son un acercamiento a nuevos lenguajes que se pueden incorporar para buscar nuevos mercados.

- Palabras clave

Cerámica - El Carmen de Viboral - Artesanías - Módulos - Flores - Exploración técnica - Catalogo de técnicas.

# Abstract

This Project tries to show the traditional pictures of the pottery made in El Carmen de Viboral, through the technical exploration of the material used which pretends to add contemporary elements that can give new sights in the nowadays marketing, respecting and taking into account the traditional values of the pottery. In the lastes years it has been growing and new bussiness has been created in this área; this is why it is important to stand out a region that was the principal factory of pottery pieces during the 30's and 50's in Colombia.

For this reason a exploration project was made with the main objective of using a tridimensional technique with flowers added textures and sensory elements in these pieces, refering to the tradicional "Pintas" that are made by the decorators in El Carmen de Viboral.

The project was developed into stages: the first one , exploration and prove with the material and the second one, creation of the pieces. As a result, it was gotten a catalogue of diferent technique shown in nine pieces. It lets that other designers start from this exploration and carry out new proposals that can help to El Carmen de Viboral community to innovate. These nine pieces are only a sample of what we can reach combining the tradition with the exploration and adding new vocabulary and search new mart.

- Key words

Pottery - Flowers - Handicrafts - Technical exploration

# Introducción

---

Entre los años 30 y 50 El Carmen De Viboral fue el principal distribuidor de las vajillas y piezas sueltas en Colombia. Siendo esta principal fuente de ingresos y de empleo en esta región del país.

Actualmente un gran porcentaje de la población Carmelitana se dedica a desarrollar alguna de las actividades económicas típicas de la región, debido a la falta de presencia industrial en la región, la mayoría de actividades están ligadas a la agricultura y la elaboración de productos domésticos para la satisfacción de la demanda.

La cerámica ha dejado de ser una fuente de ingresos y empleo importante en la región para pasar a ser un producto reconocido como artesanía Colombiana, consumido por gran parte de personas en la región y algunos turistas que llegan a ella.

Por esta razón es importante potenciar y dar valor a esta tradición de más de 100 años, la intervención del diseño es importante para agregar elementos contemporáneos y buscar nuevas miradas en el mercado actual, a razón de generar empleos, nuevos conocimientos y ser una fuente de ingreso importante para las personas que se dedican a este oficio.

Hoy en día con el acceso a la información podemos ampliar el espectro en lo que respecta a técnicas de cerámica, es un material versátil que permite diversas posibilidades.

Por esta razón se realizó este proyecto, explorando el material con técnicas replicables en esta región, técnicas que resaltan aún más el trabajo manual y que se complementan con las pintas características de El Carmen de viboral.

# 1. Objetivos

## **1.1 Objetivo general**

Realizar una exploración técnica del material aplicando diferentes técnicas cerámicas, extrayendo la riqueza visual de las pintas de El Carmen de Viboral interpretándolas en la tridimensionalidad. Esto, con el fin de llevarlas a un contexto actual, acercándolo a un mercado contemporáneo y buscando nuevos lenguajes. Siempre respetando su identidad y las tradiciones que llevan consigo.

## **1.2 Objetivos específicos**

- Reconocer las técnicas y los elementos que son indispensables en el Carmen de Viboral para la creación, producción y reproducción de la cerámica, para potenciar y realizar un máximo aprovechamiento de estos.
- Proponer soluciones basadas en la demanda y el mercado actual, explorando diferentes técnicas, materiales y elementos que puedan acercarse a este objetivo.
- Realizar una propuesta que sea coherente con los lineamientos, objetivos y los datos investigados a lo largo del proyecto, esto con el fin de llegar a un resultado óptimo y útil para la comunidad a trabajar.

# 2. Justificación

La intervención del diseño es importante para agregar elementos contemporáneos y buscar nuevas miradas en el mercado actual, a razón de generar empleos, nuevos conocimientos y ser una fuente de ingreso importante para las personas de esta región. Además de proponer exploraciones que no se han realizado en esta región, a razón de responder a la demanda del mercado actual.

## 3. Marco Referencial

### 3.1 Marco Histórico

La cerámica llega en 1898 a El Carmen de Viboral con Eliseo pareja un empresario de la cerámica en Caldas, un año después de su llegada funda la Locería El Carmen, dando inicio así a la tradición.

Las materias primas como el caolín, feldespato y el cuarzo llegaban en mulas desde La Unión, Rionegro y Llano Grande, los niños recogían cuarzo en los ríos. Lo cual favorecía la producción de las pastas cerámicas.

Entre los años 30 y 50 Carmen De Viboral fue el principal distribuidor de las vajillas y piezas sueltas en Colombia. Por esta razón gran parte de la población se dedicaría en ese entonces a producir cerámica, esto da paso a Manuel Betancur quien fundaría la Escuela Nacional de Cerámica Jorge Eliecer Gaitán en 1945, posteriormente se fundaría Instituto Técnico Industrial que hoy cuenta con talleres y hornos para la formación de jóvenes Carmelitanos. (Los Cuadernos de barro, 2014)

**1898** En un principio las lozas eran blancas, con el tiempo se fueron incorporando elementos como listas de colores en el borde o fondos de color.

**1898** Rafael Ángel Betancur motivó la decoración a mano de las vajillas como forma de darle un valor agregado.

**1898** De esta forma las decoradoras empezaron inspirarse en la naturaleza a partir del juego de colores.

Así la loza de Carmen de Viboral obtuvo su identidad, las flores como principal elemento.

**1898** Le fue dada la denominación de Origen el 12 de diciembre, la cual fue otorgada con el apoyo de Artesanías de Colombia por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio.

## 3.2 Antecedentes

La cerámica de El Carmen De Viboral tiene semejanza con cerámica producida en otros lugares del mundo, esto debido a los fuertes rasgos Españoles y Árabicos en nuestra cultura, inculcados en época de la colonia.

Talavera de la Reina  
España



Figura 1. Talavera de la Reina

La cerámica hecha en Talavera de la Reina, España central, decoró con colores bajo vidriado, pintados sobre o bajo el vidriado característico blanco lechoso, pintado con azul, verde esmeralda, amarillo y naranja, se produjo en una gran variedad de formas. Brunet, A. (2014, 5 mayo)

Talavera de Puebla  
México



Figura 2. Talavera de Puebla

Llega a Puebla en 1550 con un grupo de Sevillanos. Tiene raíces Españolas, Chinas e Italianas. La técnica del plumbeado es característica, consiste en usar el color azul cobalto en toda la pieza. Talavera. (s.f.)

Cerámica Árabe



Figura 3. Cerámica Hispano Islámica

El Tipo de decoración es bajo cubierta o bajo esmalte el cual no es propio del Carmen sino de los árabes durante su permanencia en España , luego fue traído a América con la conquista española. Cerámica árabe. (2013, 12 noviembre)

Tabla 1. Antecedentes de la cerámica del Carmen  
Fuente ( Autor )

## 3.3 Estado del arte

### 3.3.1 Estado del arte:

Como referencia de este proyecto se tuvieron en cuenta técnicas, procesos, procedimientos y acabados que se están usando en diferentes partes del mundo, esto con el fin de encontrar elementos que pudieran ser útiles para el desarrollo de este proyecto.

Kähler



Figura 4. (Khaler, n.f.)

Figura 5. (Khaler, n.f.)

Cerámica Danesa de más de 175 años, buscan traer las piezas realizadas de tradición y ponerlas en un contexto moderno con un toque de actualidad. Khaler (n.f.)

Mata Ortiz

Chihuahua, México.



Figura 6. (García Castillo, 2018)

Juan Quezada, trae una fuerte influencia prehispánica. Nos permite apreciar con detenimiento su diseño y meditar que la línea del tiempo prehispánico con el moderno no se rompió. (García Castillo, 2018)

Martijn Rigters  
diseñador Holandés  
Fabio Hendry  
Diseñador suizo

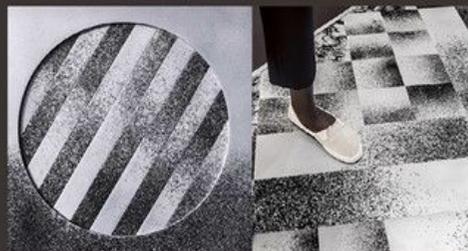


Figura 7. (Martijn Rigters + Studio ilio, 2018)

“Nos dimos cuenta de que estábamos rodeados de una gran cantidad de peluqueros. Esto presentó una fuente de material ilimitado para nosotros, literalmente cultivado y recolectado localmente”

Al aplicar el cabello sobre una superficie cuidadosamente calentada, el material se carboniza instantáneamente y actúa como un tipo de tinta que tiene similitudes con el grabado y la anodización.  
Dis-up. (2018, 30 agosto)

Tabla 2. Referentes  
Fuente ( Autor )

## Cosmografía



Figura 8. (Mestiz, n.d.)

Proyecto mexicano de artesanía contemporánea liderado por el arquitecto Daniel Valero, presenta “Cosmografía”, una colección de objetos que proponen el mestizaje de dos técnicas tradicionales mexicanas: La cerámica y la metalistería.  
Mestiz. (s.f.)

## Primates



Figura 9. (Rossi, 2018)

“Primates” es también una re interpretación contemporánea de la cerámica romana antigua, famosa por su carácter lúdico y amigable, cuando los objetos no eran seres inertes sino que tenían su propia “alma”.  
Elena Salmistraro para Bosa Marca Italiana  
Dis-up. (2018, 27 febrero)

## Álsol



Figura 10. Smallgran (2018)

Jarra diseñada específicamente para disfrutar de la sangría, permitiendo servir la fruta en el mismo producto al acabar la bebida.  
Smallgran, estudio español.  
Dis-up. (2017, 4 julio)

## RIAD



Figura 11. (Pamono, n.d.)

Alvaro Catalán de Ocón y el diseñador italiano Francesco Faccin, se han unido para descontextualizar el ámbito de aplicación tradicional de las baldosas hidráulicas para aislarla y objetualizarla destacando su valor como objeto. El resultado, la mesa RIAD.  
Riad Palermo 1. (s.f.)

## RIAD



Figura 12. (Paz Undurraga, 2018)

El gesto de tomar una taza de líquido permite variaciones en tanto a cómo se utilizan las formas y qué función recae en cada una de ellas. Así, la “tapa” y la “base” pueden funcionar como tal, bien como plato para algún alimento de pequeño formato y/o para dejar la cuchara, bolsita de té, etc.  
Dis-up. (2018e, 2 abril)

### 3.3.2 Contexto :

También se tuvo en cuenta las piezas que actualmente se realizan en esta región con la finalidad de encontrar elementos que pudieran ser relevantes para este proyecto.



Figura 13. Agua manil (Autor,2019)

- Agua manil



Figura 14. Pocillo (Camelia cerámica, 2018)

- Pocillos



Figura 15. Sopera gorda (Autor,2019)

- Sopera gorda



Figura 16. Vinagrera (Renacer.s.f.)

- Vinagreras



Figura 17. Café (Camelia cerámica, 2018)

- Juego tintero



Figura 18. Tetera (Turmalina,2018)

- Tetera



Figura 19. Plato hondo (Turmalina,2018)

- Plato hondo



Figura 20. Plato (Cerámica Renacer, s.f)

- Plato pando



Figura 21. Salero y pimentero (Tumalina Home,2018)

- Salero pimentero



Figura 22. Juego de mesa (Tumalina Home,2018)

- Juego de mesa



Figura 23. Cazuelas (Tumalina Home,2018)

- Cazuelas



Figura 24. Porta salsas (Tumalina Home,2018)

- Porta salsas



Figura 25. Porta cucharas (Tumalina Home,2018)

- Portacucharas



Figura 26. Cazuelas (Tumalina Home,2018)

- Cazuelas

## 3.4 Producción

Dentro de los procesos de producción tenemos dos etapas en El Carmen de Viboral: La primera quema contiene el proceso de creación y le elaboración del bizcocho (Arcilla sin esmaltar) y la segunda quema contiene los procesos para dar acabaos obteniendo la pieza cerámica ( ya finalizada).

### Primera quema

1. El proceso se inicia con la recepción de las materias primas y de los insumos, pastas, moldes de yeso, los esmaltes y colores.



Figura 27. (Pamono, n.d.)



2. Producción: se hace por moldeado, vaciado, torneado o prensado. Usualmente el torno de tarraja es usada para la pieza base, el moldeado para realizar repeticiones y el prensado para las orejas de los pocillos.



Figura 28, 29 y 30. (Los cuadernos del barro, 2014)

3. Una vez las piezas están listas, se pulen, se secan y se hornean.



Figura 31. (Los cuadernos del barro, 2014)

4. Se suelen emplear hornos a gas, hornos eléctricos y hornos de carbón. El promedio de la quema es de 1200°, una vez quemadas se deben dejar enfriar dentro del horno. (Los Cuadernos de barro, 2014)



Figura 32. (Piku 2014)

## Segunda quema



Figura 33. (Los cuadernos del barro, 2014)

1. Una vez que las piezas están bizcochadas se procede a realizar las decoraciones. Se han desarrollado una serie de pinceles que van desde esponjas hasta crin de caballo. La decoración es labor principalmente de la mujer. (Los Cuadernos de barro, 2014)



Figura 34. (Diccionario de cerámica, n.d.)

2. En la segunda parte la pieza se esmalta, con el fin proteger la decoración, además de poder consumir alimentos en él.

A esta técnica se le llama bajo esmalte, los elementos y esmaltes utilizados son especiales para esta técnica. (Los Cuadernos de barro, 2014)



35. (Piku, n.d.)

3. Finalmente se lleva al horno para realizar la quema, se realiza a una temperatura de 1050°C donde el esmalte se funde en la superficie de la cerámica. (Los Cuadernos de barro, 2014)

## 3.6 Glosario

Para explicar el proyecto es necesario entender conceptos claves que van a estar presentes a lo largo del desarrollo conceptual del proceso , a continuación, se expondrán los conceptos que se son tenidos en cuenta en la industria cerámica.

### 3.5.1 Bizcocho

El bizcocho cerámico es el resultado de la primera cocción de arcilla. Son piezas de arcilla blanca cocida a 1200°C listas para esmaltar o decorar con óxidos colorantes. Platos, bandejas, cuencos, jarrones... una forma sencilla y atractiva de entrar en el mundo de la cerámica. ( Marphil Cerámica. s.f)

### 3.5.2 Pinta

Una Pinta es la decoración tradicional elaborada a mano en el Carmen de Viboral, las pintas tienen diferentes nombres traídos ya sea del nombre de la decoradora, el lugar donde se realizaba, el lugar donde más se vendía, de la flor en la que se inspiraban, entre muchas otras razones. Estas decoraciones son aplicadas sobre el bizcocho con un pincel o esponja, la decoradora saber la cantidad exacta de agua que debe poner al esmalte para lograr el efecto deseado. Los esmaltes son bajo cubierta, esto quiere decir que se va a aplicar encima una capa de esmalte transparente. (Los Cuadernos del Barro, 2014)



Agua Marina  
Figura 36.  
(Cerámicas Renacer, 2013)

Saúl  
Figura 37.  
(Cerámicas Renacer, 2013)



Carmelina  
Figura 38.  
(Cerámicas Renacer, 2013)

Viboral  
Figura 39.  
(Cerámicas Renacer, 2013)



Cartago  
Figura 40.  
(Cerámicas Renacer, 2013)

Antigua  
Figura 41.  
(Cerámicas Renacer, 2013)



Florelba  
Figura 42.  
(Cerámicas Renacer, 2013)

### 3.5.3 Modelado

El modelado consiste en trabajar el barro directamente con las manos, para darle al material formas diversas. El uso de herramientas está limitado a la decoración, lo que significa que esta es la técnica la destreza manual es lo más relevante. (Los Cuadernos del Barro, 2014)

### 3.5.4 Torno de tarraja

El torno de tarraja permite controlar la presión sobre la arcilla dispuesta en un molde, de manera que se logra un grosor parejo de la pieza. La presión se ejerce con una plantilla unida a un brazo fijo que se desplaza de adentro hacia afuera del molde. (Los Cuadernos del Barro, 2014)



Figura 43. (Los cuadernos del barro, 2014)

### 3.5.5 Moldeado

En el moldeado para la producción de objetos en cerámica se emplean generalmente moldes de yeso a los que se agrega arcilla, tanto arcilla, tanto líquida como plástica. Los moldes de yeso absorben la humedad de la arcilla sobre sus paredes, lo que contribuye a endurecer el barro en su interior y a lograr un grosor de pared ideal.

Los moldes consisten en dos partes que encajan una con la otra y en cuyo centro se encuentra la matriz que se quiere obtener. (Los Cuadernos del Barro, 2014)



Figura 44. (Los cuadernos del barro, 2014)

### 3.5.6 Prensado

El prensado consiste en poner arcilla en un molde para que, por presión, tome la forma de este. Esta técnica se emplea para hacer las asas u orejas de pocillos, cucharillas y otras piezas pequeñas. (Los Cuadernos del Barro, 2014)

### **3.5.7 Vaciado o colado**

El vaciado o colado consiste en verter arcilla líquida o barbotina en los moldes de manera continua, hasta lograr que la pieza tenga el grosor deseado. Cuando se alcanza el grosor deseado, los moldes se voltean para eliminar el exceso de arcilla. Se deja endurecer la pieza, se abre el molde para que la pieza pueda endurecerse un poco más, y luego se le recortan los sobrantes externos con un cuchillo o una segueta. (Los Cuadernos del Barro, 2014)

### **3.5.8 Barbotina**

Es la arcilla mezclada con agua, es un líquido espeso y fino que tiene la viscosidad necesaria para su función, esta puede ser para vaciado o colada, para unir dos trozos de arcilla a modo de pegamento o como decoración mezclándola con pigmentos u óxidos. ( Todacultura, s.f.)

### **3.5.9 Engobe**

Un engobe es similar a la barbotina, es más fluido y con una mezcla de colorantes. Puede partir de una arcilla blanca con una mezcla de óxidos o pigmentos. Puede usarse directamente sobre la pasta o puede usarse sobre por inmersión para realizar diferentes técnicas. (Mussi, s.f.)

## 4. Metodología

El objetivo principal del proyecto es la caracterización del material, para lograr este objetivo fue indispensable realizar pruebas y exploraciones, estas exploraciones se enfocan principalmente en resaltar las pintas que se realizan en El Carmen de Viboral.

Para esto fue importante primero conocer todo acerca de los procesos realizados en El Carmen de Viboral, conocer el lenguaje que se maneja en la cerámica y los diferentes métodos de producción. Además de la búsqueda de diversos referentes nacionales e internacionales que pudieron darnos ideas del manejo del material y de las posibilidades que existen con él.

Una vez realizada la investigación inicial se plantearon cuatro hipótesis que se pusieron a prueba; se evaluaron aquellas que podrían ser más interesantes y más viable para EL Carmen de Viboral.

Fue clave para la comprobación de las hipótesis realizar visitas a diferentes talleres de cerámica en este caso en la ciudad de Bogotá, para conocer de cerca los procesos, además de entender las diferentes propiedades de las arcillas y los esmaltes que se suelen utilizar en El Carmen.

### 4.1 Hipótesis

Estas hipótesis como mencioné anteriormente fueron planteadas con base en los referentes y la investigación inicial, todas tienen como enfoque principal la decoración que caracteriza la cerámica de El Carmen de Viboral.

- Texturas
- Esmaltes y acabados
- Aplicaciones en otros materiales
- Producción

Se plantearon temáticas amplias con el fin de explorar más de una posibilidad y así abarcar la mayor cantidad de elementos que pudieran ser útiles para este proyecto.

Es así como el primer paso fue tomar referentes en cada hipótesis que pudieran ser pertinentes e interesantes y colocarlas a prueba con el lenguaje Del Carmen.

## 4.1.1 Estado del arte : Texturas

El objetivo de explorar con diferentes texturas es comenzar a dar dimensión a las pintas con técnicas básicas de la cerámica, técnicas que son manejadas por los ceramistas del Carmen y que no requieren de conocimientos avanzados ni de materiales, herramientas o conocimientos adicionales a los que suelen usar en sus procesos.

### Plantillas con las pintas - alto y bajo relieve



Figura 45. (victoriomag, 2017)



Figura 46.  
(Beautiful decoration on hot plate, n.d.)

### Bases con texturas



Figura 47. (Anon, n.d.)



Figura 48. (Dear art, 2017)



Figura 49. (Cloum, 2010)

### Calado en la cerámica



Figura 50. (Bonanza, n.d.)



Figura 51. (Quigley Ceramics, n.d.)

### Superposición de formas, formas de flores en los platos



Figura 52 (Lauren Sumner Pottery, 2014)



Figura 53. (McCurdy, 2018)

Tabla 3. Texturas  
Fuente ( Autor )

## 4.1.2 Estado del arte : Esmaltes y acabados

Explorar con diferentes esmaltes, óxidos, y materiales que puedan estar incluidos en la segunda quema. Observar acabados coherentes con la identidad del Carmen de Viboral y que puedan exaltar y aumentar su valor diferencial.

Mezclar esmaltes con vidrio, escarchas, plata, óxidos.



Figura 54. (Anon, 2013)



Figura 55. (Meredith Stewart, 2012)

Quema con flores, metales, hojas y plumas



Figura 56. (Anon, n.f.)



Figura 57.  
(June Ridgway, 2012)

Esmalte sobre texturas



Figura 58. (Mairi Stone, 2017)

Mezclas de esmaltes



Figura 59.  
(Denise Mc Donald, 2016)



Figura 60.  
(Daisy Cooper Ceramics, 2017)

Esgrafiado



Figura 61. (Anon, n.f.)



Figura 62. (Jo walker, 2018)

Reserva de color



Figura 63.  
(Glynnis Lessing, 2018)



Figura 64. ( Ramsa, 2018)

Tabla 4. Esmaltes y acabados  
Fuente ( Autor )

### 4.1.3 Estado del arte : Aplicaciones en otros materiales

Aplicaciones superficiales en otros materiales. Generando contrastes entre las texturas y los mismos materiales.

#### Vidrio en bajo relieve



Figura 65. (Misa Tanaka, 2018)



Figura 66. (Lisa Stevens, 2010)

#### Cerámica y cuero



Figura 67. (Ceramic Planter, n.d.)



Figura 68. (Pulsera, n.f.)

#### Cerámica y metales nobles



Figura 69.  
(Julia Pilipchatina, 2018)



Figura 70. (Patricia Urquiola, 2014)

#### Cerámica y tejidos tradicionales



Figura 71. (Pigeon Toe, n.d.)



Figura 72.  
(Rhonda Schaller estudio, n.d.)

Tabla 5. Aplicaciones en otros materiales  
Fuente ( Autor )

## 4.1.4 Estado del arte : Procesos

Explorar diferentes técnicas y nuevas tecnologías en los procesos de producción y tratamiento de las pastas cerámicas.

### Manga



Figura 73. (Tanja Soeter, 2011)



Figura 74. (mollymcguireceramics, 2017)

### Torno



Figura 75. (artnau, 2014)



Figura 76. (Mjök, 2015)

### Impresión 3D



Figura 77. (Olivier Van Herpt, 2013)



Figura 78. (Etsy, 2018)

Tabla 6. Procesos  
Fuente ( Autor )

## 4.2 Resultados de comprobaciones

Se realizaron comprobaciones de cada una de las hipótesis teniendo en cuenta los referentes y la investigación inicial. Las probetas y las comprobaciones se hicieron con arcilla blanca, con quemas de 1200° C y esmaltes de 1050°C. Esto con el fin de replicar el proceso en El Carmen de Viboral.

### 4.2.1 Trabajo de campo

Las probetas y comprobaciones fueron realizadas en tres lugares diferentes, La Universidad El Bosque, El taller Partícula ubicado en Bogotá y Finalmente con el Señor Gregorio ubicado también en Bogotá.

Los bizcochos fueron quemado en el horno de La Universidad El Bosque a 1200°C en un horno eléctrico por 8 horas.

En el Taller Partícula se hizo una investigación acerca de los esmaltes y engobes, de allí obtuvimos diferentes óxidos con los cuales se realizaron diferentes pruebas en los esmaltes, además de aprender diversas técnicas en los procesos de quema.

Finalmente, con el Señor Gregorio realizamos la quema de los esmaltes a una temperatura de 1050°C en un horno eléctrico, además de aprender sobre los moldes y diferentes datos técnicos sobre las quemas y los hornos.



Figura 79. (Partícula taller, 2017)



Figura 80. Taller de Don Gregorio (Autor, 2018)

## 4.2.2 Resultados: Texturas

Para evaluar los resultados obtenidos de las hipótesis se plantearon criterios de evaluación, en el caso de Texturas se evaluó: Resistencia de la estructura, dificultad de elaboración, posibilidad de obtener molde y replicabilidad de las pintas en la técnica. Con estos criterios se tomaron decisiones acerca de la pertinencia de estas hipótesis.



Figura 81. Alto relieve. (Autor)



Figura 82. Bajo relieve. (Autor)



Figura 83. Plantilla MDF. (Autor)

### Plantillas con las pintas - alto y bajo relieve

- Estructura resistente.
- De fácil elaboración.
- Es posible obtener molde.
- Se pueden replicar las pintas



Figura 84. Tazón con flores en relieve ((Autor)

### Bases con texturas.

- Estructura resistente.
- Requiere un poco más de tiempo en su elaboración.
- Es posible obtener molde.
- Se pueden replicar las pintas



Figura 85. Calado en la arcilla ((Autor)



Figura 86. Calado en la arcilla ((Autor)

### Calado en la cerámica

- Estructura resistente.
- Requiere un poco más de tiempo en su elaboración.
- Es posible obtener molde.
- Se pueden replicar las pintas



Figura 87. Plato con forma de flor ((Autor)

### Superposición de formas, formas de flores en los platos.

- Estructura resistente luego de ser horneada.
- Fácil elaboración.
- Es posible obtener molde.
- Se pueden replicar las pintas

## 4.2.3 Resultados: Esmaltes y acabados

Los criterios a evaluar en Esmaltes y acabados fueron : Segunda quema , estabilidad, materiales de fácil acceso, coherencia con el lenguaje, viabilidad.



Figura 88.  
Raspadura de estaño (Autor)



Figura 89.  
Raspadura de estaño (Autor)



Figura 90.  
Sulfato de cobre (Autor)



Figura 91.  
Sulfato de cobre (Autor)

### Mezclar esmaltes con raspadura de estaño y óxidos

- Se puede realizar en una segunda quema.
- Es estable ya que la raspadura no se expande o escurre ( depende del tamaño de los granos)
- De fácil acceso, se encuentra en las ferreterías.
- Se pueden replicar las pintas



Figura 92.  
Alambre de cobre (Autor)



Figura 93.  
Alambre de cobre (Autor)



Figura 94.  
Alambre de cobre (Autor)



Figura 95.  
Alambre de cobre (Autor)

### Quema con metales

- Se puede realizar en una segunda quema.
- Se debe realizar en un espacio controlado.



Figura 96.  
Esmalte verde. (Autor)



Figura 97.  
Esmalte verde. (Autor)

### Pasar el esmalte por las líneas de texturas

- Se puede realizar en una segunda quema.
- Es estable ya que el esmalte queda en su posición inicial.
- De fácil acceso ya que usan los mismos esmaltes de siempre.
- Se pueden replicar las pintas y combina texturas y acabados.

Tabla 9. Resultados : Esmaltes y acabados  
Fuente ( Autor )



Figura 98. Esmalte mate y brillante (Autor)



Figura 99. Esmalte mate y brillante (Autor)



Figura 100. Detalle con esmalte preparado (Autor)



Figura 101. Detalle con esmalte preparado (Autor)

## Mezclas de esmaltes

- Se puede realizar en una segunda quema.
- Es estable ya que el esmalte queda en su posición inicial.
- De fácil acceso, en este caso se juega con esmaltes mate, satinados y óxidos.
- Se pueden replicar las pintas.



Figura 102. Esmalte raspado con una aguja (Autor)



Figura 103. Esmalte raspado con una aguja (Autor)

## Raspar esmalte para que se vean las flores

- Se puede realizar en una segunda quema.
- Es estable ya que el esmalte queda en su posición inicial.
- De fácil acceso ya que usan los mismos esmaltes de siempre.
- Se pueden replicar las pintas y combina texturas y acabados.



Figura 104. Esmalte con cintas (Autor)



Figura 105. Esmalte con cintas (Autor)

## Cinta con flores, positivo negativo

- Se puede realizar en una segunda quema.
- Es estable ya que el esmalte queda en su posición inicial.
- De fácil acceso ya que usan los mismos esmaltes de siempre.
- Se pueden replicar las pintas.

## 4.2.4 Resultados: Combinación de materiales

Los criterios para evaluar Combinación de materiales fueron : ¿Se requiere de una tercera quema?, Lenguaje de El Carmen de Viboral, viabilidad y pertinencia dirigidos al valor estético de la pieza, es decir, si se puede lograr un buen acabado y si llama la atención.



Figura 106. Incrustaciones de vidrio, metales (Autor)

### Colocar la pinta y vidrio en las hendiduras

- Se realizó en un horno eléctrico a 900°C por 4 horas.
- Es pertinente ya que el vidrio funciona para piezas utilitarias.
- El vidrio se logra fundir, sin embargo, no es controlable.

### Cerámica y metales nobles

- El metal por sus características al estar sometido a tan alta temperatura por un tiempo prolongado se quema.
- Al fundir con soplete la pieza de cerámica se quema y el metal no se queda pegado.

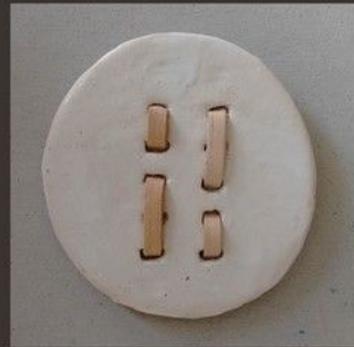


Figura 107. Cerámica de cuero (Autor)

### Cerámica y cuero

- El cuero funciona para los mangos y detalles en las piezas utilitarias.
- Puede llegar a ser pertinente ya que hay demasiadas opciones con este material, ya va un poco en el acabado final de la pieza.
- El cuero se encuentra en Antioquia, es de fácil acceso.

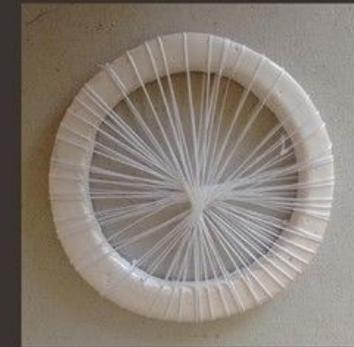


Figura 108. Tejido (Autor)

### Cerámica y tejidos tradicionales

- Los tejidos pueden funcionar, es interesante lo que se puede lograr ya que hay diferentes opciones.
- No requiere de otra quema y puede resaltar las pintas si se explora con este material.

Tabla 11. Resultados : Combinación de materiales  
Fuente ( Autor )

## 4.3 Exploración técnica

Para la exploración técnica se realizó una selección de las tres hipótesis más fuertes y que tuvieran mayor coherencia con el proyecto en general. Se evaluaron aspectos como:

- Viabilidad
- Coherencia con la imagen visual
- Replicable en la comunidad
- Adaptable al valor diferencial

Una vez elegidas las propuestas con resultados satisfactorios, se llevaron a un árbol de hipótesis y se clasificaron para obtener una idea global de el trabajo a realizar.

### 4.3.1 Árbol de Hipótesis

- Texturas

El objetivo es dar tridimensionalidad a las piezas. Por esta razón se tomaron pintas tradicionales del Carmen y se realizaron configuraciones formales con diferentes técnicas, acabados y procesos, sin olvidar o dejar de lado que el proceso de elaboración es el vaciado.

- Manga

Dentro de los resultados de las comprobaciones, los acabados con manga fueron uno de los más fuertes, principalmente porque logra imitar la impresión 3D, para esta hipótesis no sólo

se van a generar estructuras, también acabados superficiales como lo son esmaltar.

- Calado

Finalmente el calado cobró fuerza luego de plantear las propuestas de diseño, el calado propone generar texturas que no necesariamente son tridimensionales pero que pueden aportar un gran valor estético y formal a la pieza.



## 4.3.1.1 Texturas

### 4.3.1.1.1 Sobre posición de material

Esta hipótesis plantea agregar material a la base con el fin de crear capas, relieves y volumen a las formas. Generando estímulos táctiles y dando tridimensionalidad a las pintas.

### 4.3.1.1.2 Plantilla / sellos

Bajos relieves con la ayuda de plantillas, sellos, objetos de corte etc. Al igual que la anterior la finalidad de esta es dar tridimensionalidad y volumen, jugar con las texturas y dar un valor diferencial a las pintas.

### 4.3.1.1.3 Esgrafiado

Esta hipótesis resultó ser una de las más fuertes en las pruebas que se realizaron así que se amplió y se realizaron otras configuraciones para evaluar diferentes posibilidades.



Figura 109. Hipótesis textura render (Autor)



Figura 110. Hipótesis textura render (Autor)



Figura 113. Hipótesis textura render (Autor)



Figura 114. Hipótesis textura render (Autor)



Figura 117. Hipótesis textura render (Autor)



Figura 118. Hipótesis textura render (Autor)



Figura 111. Hipótesis textura render (Autor)



Figura 112. Hipótesis textura render (Autor)



Figura 115. Hipótesis textura render (Autor)



Figura 116. Hipótesis textura render (Autor)



Figura 119. Hipótesis textura render (Autor)



Figura 120. Hipótesis textura render (Autor)

## 4.3.1.2 Manga

### 4.3.1.2.1 Manga con barbotina

En esta hipótesis se plantea la adición de material a una superficie ya construida, con el fin de generar volúmenes y tridimensionalidad en las pintas.



Figura 121. Hipótesis Manga (Autor)



Figura 122. Hipótesis Manga (Autor)



Figura 127. Hipótesis Manga (Autor)

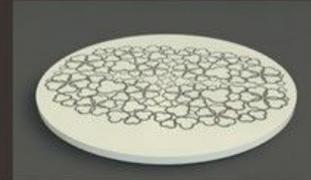


Figura 128. Hipótesis Manga (Autor)



Figura 130. Hipótesis Manga (Autor)



Figura 131. Hipótesis Manga (Autor)



Figura 123. Hipótesis Manga (Autor)



Figura 124. Hipótesis Manga (Autor)



Figura 129. Hipótesis Manga (Autor)



Figura 132. Hipótesis Manga (Autor)



Figura 125. Hipótesis Manga (Autor)



Figura 126. Hipótesis Manga (Autor)

### 4.3.1.2.1 Manga con esmalte

El propósito de esta hipótesis es explorar positivos/ negativos con los esmaltes, creando contrastes y diferentes acabados a las pintas.

### 4.3.1.2.1 Manga - Estructuras

Esta hipótesis pretende generar nuevas estructuras con métodos tradicionales, que se asemejen a las nuevas tecnologías.

### 4.3.1.3 Calado

#### 4.3.1.3.1 Calado con cortadores

Los calados tienen la idea de generar espacios de luz en las piezas, con esta hipótesis se pretendía “aligerar” las estructuras y jugar con diferentes troqueles y cortes que se asemejaran a las pintas del Carmen.

#### 4.3.1.3.2 Calado en las pintas

A diferencia del anterior, este calado acompañaría a las pintas, siendo pequeños detalles que hagan resaltar aún más las pintas. Dando toques de luz que resaltarían los colores de estas.

#### 4.3.1.3.3 Cortes en las piezas

Finalmente, este tipo de calado es de mayor volumen y el objetivo es que la pieza se convierta en la pinta, es decir que la misma pieza sea las flores, con este calado se busca romper con la simetría de las piezas.



Figura 133. Hipótesis calado render (Autor)



Figura 134. Hipótesis calado render (Autor)

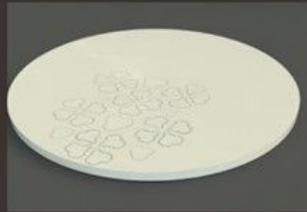


Figura 137. Hipótesis calado render (Autor)



Figura 138. Hipótesis calado render (Autor)



Figura 140. Hipótesis calado render (Autor)



Figura 141. Hipótesis calado render (Autor)



Figura 135. Hipótesis calado render (Autor)



Figura 136. Hipótesis calado render (Autor)



Figura 139. Hipótesis calado render (Autor)



Figura 142. Hipótesis calado render (Autor)



Figura 143. Hipótesis calado render (Autor)

## 4.3.2 Resultados

- Texturas

Para texturas se realizó una prueba de flores tridimensionales, este tipo de técnica es replicable en el Carmen de Viboral, las flores pueden elaborarse con diferentes técnicas entre ellas el vaciado y el modelado.



Figura 144. Resultado Textura (Autor)

- Bajo relieve

Para los bajo relieve los sellos no son una buena opción, ya que la pieza se deforma al momento de hacer presión, en este caso se realizó removiendo material de la superficie.



Figura 145. Bajo relieve (Autor)

- Manga

En el caso de las mangas hubo dos aciertos y un fallo, en cuanto a las estructuras alámbricas no se obtuvo un resultado satisfactorio, las piezas resultaban frágiles. Por otra parte los acabados superficiales resultaron gratificantes ya que generan impacto e imita las pinceladas del Carmen.



Figura 146. Manga (Autor)

- Calados

Los calados también obtuvo un resultado satisfactorio, sin embargo, hay que considerar diferentes aspectos ya que es una técnica un poco compleja, el grosor de la pieza y la separación entre las flores es clave para obtener el mejor resultado.



Figura 147. Resultado Calados (Autor)

- Reserva

Por último se realizó una comprobación con reserva, se aplicó látex líquido en ciertas áreas de la pieza y posteriormente se cubrió una sección de la pieza con barbotina, al retirar el látex quedaban secciones en bajo relieve. Esto es replicable con esmaltes y engobes.



Figura 148. Reserva (Autor)

Tabla 12. Resultados hipótesis  
Fuente ( Autor )

# 5. Factor medio ambiental

Para entender el impacto que puede generar el proyecto se realizó un paralelo entre el ciclo de producción actual que se lleva a cabo en El Carmen de Viboral y el ciclo de producción que se va a realizar en el proyecto. De este se evaluaron factores y recursos.



Figura 149. Ciclo de producción actual (Autor)

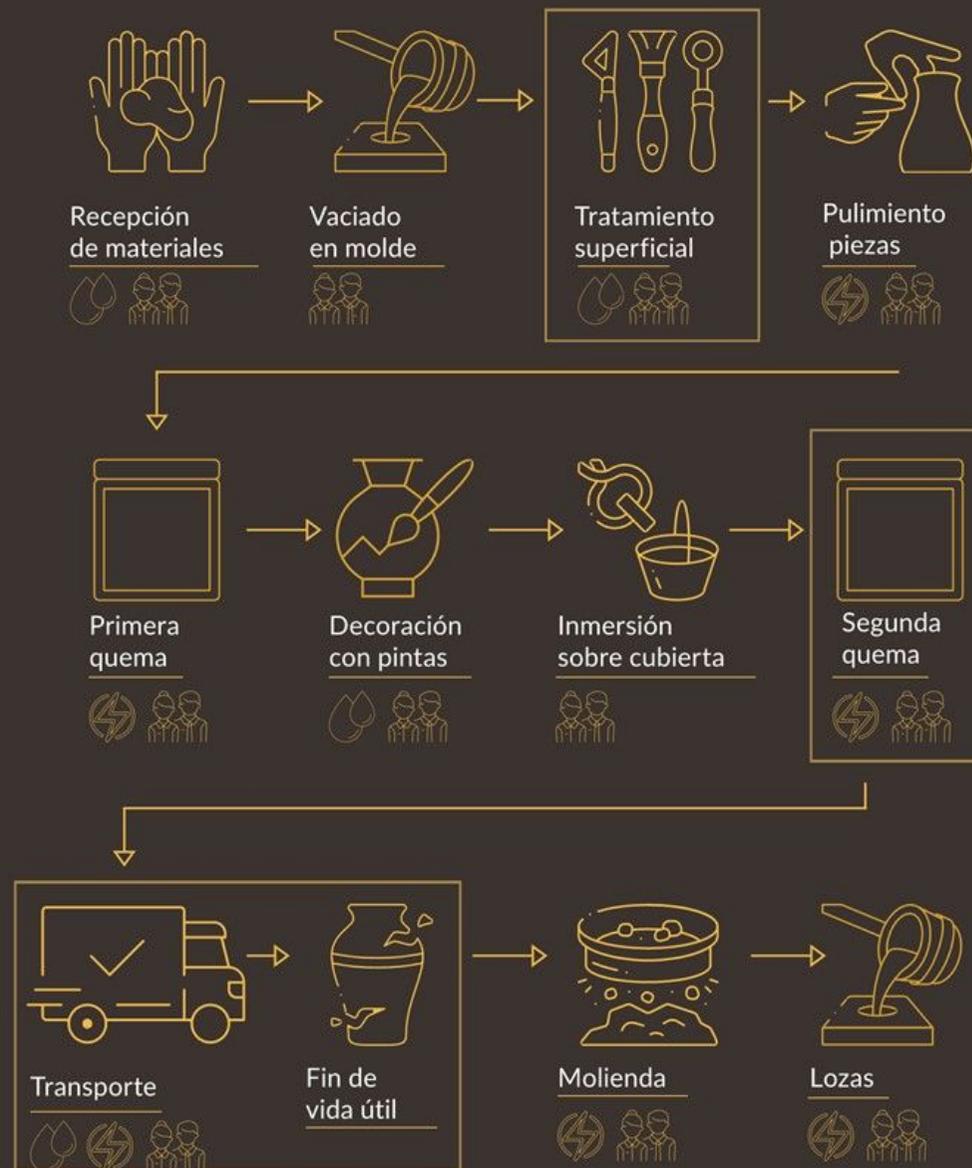


Figura 150. Ciclo de producción proyecto (Autor)

Se identificaron los recursos que serán empleados en el proceso de producción del proyecto, esto nos ayudó a evaluar cómo podemos intervenir en el proceso para minimizar la huella de carbono y aprovechar en lo posible los materiales y los recursos.



Tratamiento superficial



Este paso se refiere a las técnicas y acabados que se van a realizar antes de la primera quema. En este paso requerimos dos recursos, agua y factor humano. En el caso del agua una de las ventajas es que podemos reutilizar de otro proceso, siempre y cuando no tenga ningún agente además de la arcilla.

Por otra parte requerimos de factor humano, esto se traduce a requerir más tiempo en la elaboración de la pieza, sin embargo, puede convertirse en una ventaja ya que aumenta el costo y el valor percibido del producto.



Segunda quema



Esta quema cumple la función de fundir los esmaltes y vitrificarlos sobre la pieza, suele hacerse con hornos de gas o eléctricos, para este proyecto vamos a realizarlo en horno de gas.

El horno de gas tiene dos ventajas; la primera los esmaltes reaccionan mejor a este tipo de quema, la segunda, requieren menos energía para su funcionamiento.



Transporte



Para fines de este proyecto las piezas se van a producir en la ciudad de Bogotá, esto generó una minimización de gasto de recursos en la etapa de transporte. En este punto con el volumen de piezas que se van a producir no vale la pena transportarlas en un camión, más adelante cuando la producción sea de mayor volumen esto compensará los recursos que sean utilizados.



Fin de vida útil

Por último indirectamente y por las características de las piezas logramos alargar su vida útil. Serán piezas que tendrán poco movimiento y poca manipulación, esto representa una ventaja ya que habrá una posibilidad mínima de que se rompa o se desgaste por el uso. Además de mejorar la calidad de las piezas que se realizan actualmente en la región, las cuales suelen agrietarse y romperse con facilidad.

# 6. Propuesta piezas

En esta etapa del proyecto hubo tres procesos relevantes:

- Selección del módulo base.
- Árbol de hipótesis final.
- Bocetación de cada una de las propuestas.

## 6.1 Módulo

Para esto se identificó cuales tipologías estaban presentes en las piezas de El Carmen de Viboral y los usos que éstas tenían. Fue clave tener en mente que el objetivo era “ Mantener y resaltar las tradiciones de esta región pero con nuevas miradas y en un contexto contemporáneo”. Por ende se buscó que el módulo base transmitiera contemporaneidad y modernidad.

Fue clave identificar los platos y bebidas típicas de esta región y aquellas tipologías que respondían a estas necesidades.

## Platos típicos de Antioquia



Figura 151. Bandeja paisa (Wallace, 2017)

- Bandeja Paisa.



Figura 152. Sancocho. (s.f)

- Sancocho



Figura 153. Mondongo (s.f)

- Mondongo

- Gran variedad de opciones en cuanto a vajillas.
- De consumo nacional, no suele consumirse en otros países.
- Producción nacional.
- Consumo regular en esta región.

## Bebidas típicas de Antioquia



Figura 154. Taza de chocolate (Camelia Cerámica, 2019)

- Chocolate



Figura 155. Juego de café (Camelia Cerámica, 2019)

- Café



Figura 156. Tetera (Camelia Cerámica, 2019)

- Cafetera/  
Chocolatero

- Consumo nacional e internacional.
- Producción nacional.
- Poca variedad de opciones en El Carmen.
- Alimentación diaria.

# Café

- Variedad de preparaciones.
- Consumo frecuente en todo el mundo.
- Cafetera, pocillos, platos, azucarera, molinillo.

El módulo sobre el cual se llevarían a cabo las propuestas estuvo inspirado en las cafeteras de goteo, es una tipología que no está presente en El Carmen de Viboral, sin embargo, resalta la tradición cafetera de la Región de Antioquia.



Figura 157. (Fellow products, 2016)



Figura 158. Cafetera (s.f)



Figura 159. (Kollekted, 2016)



Figura 160.(Hotz, 2014)



Figura 161.(Kaufman, s.f.)



Figura 162. (Crate&Barrel, s.f)

## 6.1.1 Exploración formal del módulo:

### Inspiración de las flores

La base de las formas sale de tomar diferentes formas de pétalos de las flores, a partir de esto se realizó una matriz con variaciones en sus vistas, de esta exploración se obtiene la forma base.



Figura 163. Abstracciones de flores ( Autor)

## Matriz de variaciones

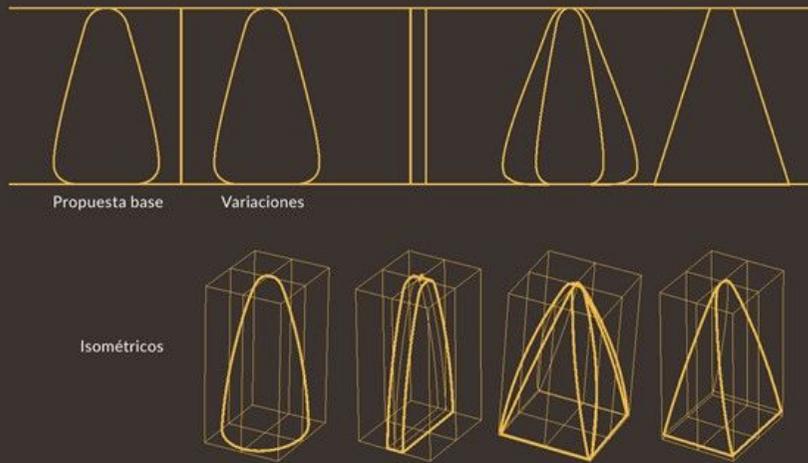


Figura 164. Ejemplo variaciones en las vistas (Autor)

## Propuestas variaciones con cortes

Posteriormente se renderizaron las propuestas que resultaron interesantes y se realizaron cortes donde iría la boquilla y de esta forma evaluar aquella que era viable

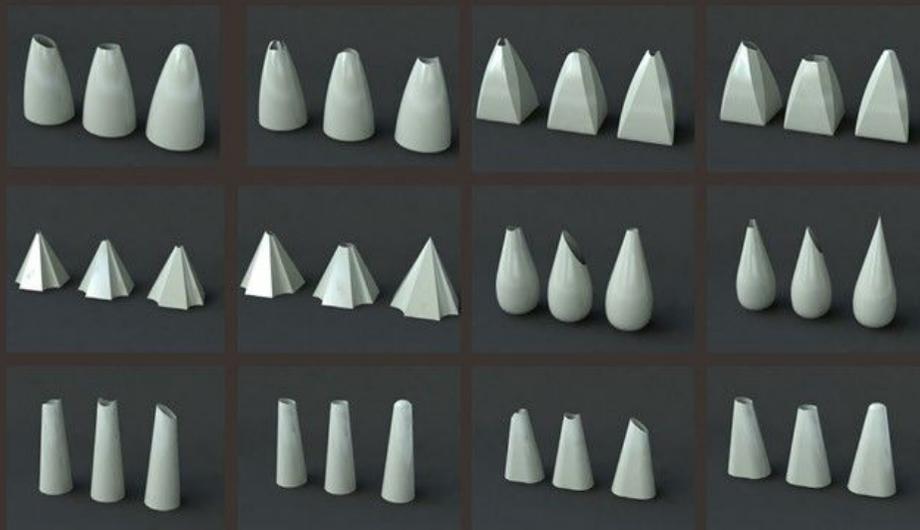


Figura 165. Ejemplo de variaciones en render (Autor)

## Variaciones de boquillas

De los render se eligieron las formas más interesantes y se realizaron variaciones de tipologías.



Figura 166. Ejemplo de variaciones de boquillas (Autor)

## Selección de formas



Figura 167. Render base (Autor)

La forma base del módulo fue escogida teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Realizable en un sólo molde.
- Forma sencilla y orgánica.
- Conotación elegante y sobria.
- Alusión a las cafeteras de goteo.

## Variaciones en proporción

Una vez elegida la forma base se realizaron propuestas variando la proporción y las medidas. La boquilla se mantuvo como parte de la base debido a que la base separada iba a requerir un molde más complejo.

## 6.1.2 Planos básicos



Figura 168. Variaciones proporción (Autor)

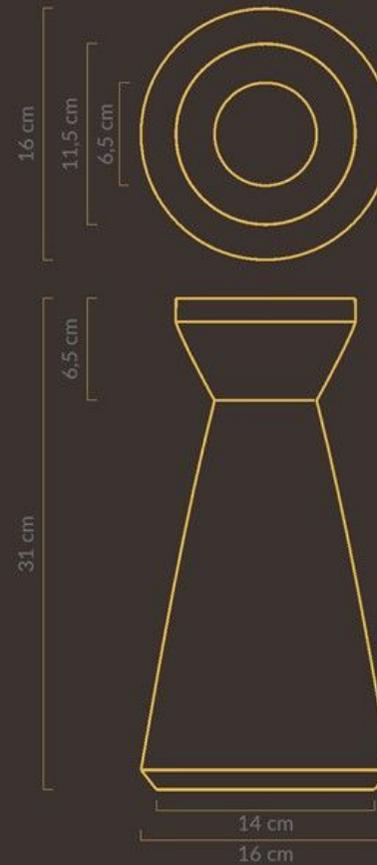


Figura 169. Render módulo final (Autor)

Finalmente el módulo se seleccionó teniendo en cuenta la simpleza y la elegancia de su forma, se buscaba una forma limpia ya que los acabados van a ser lo realmente relevante en las piezas.

## 6.2 Hipótesis - Técnicas seleccionadas

Las técnicas seleccionadas se tomaron basadas en las comprobaciones que se han realizado a lo largo del proceso, se clasificaron finalmente en tres líneas. Para entender mejor estas líneas se realizó un árbol de hipótesis con imágenes de referencia.

### Texturas



• Flores 3D



Figura 170. (Maestros de la feria, s.f)



• Bajo relieve



Figura 171.(Stevens, 2009)



• Calados



Figura 172.(London potters, s.f.)

### Engobe



• Esgrafiado



Figura 173.(Kleur keramiek, 2017)



• Reserva color



Figura 174. (Vases home decor idea, s.f)



• Líneas



Figura 175. ("Zara home", s.f.)

### Manga



• Puntos



Figura 176. ("ELYSE GRAHAM", s.f.)



• Barbotina



Figura 177. ("Dotti potts", s.f.)



• Engobe



Figura 178. ("DECORATIVE PILLOWS", s.f.)

## 6.3 Flores

Este proceso fue netamente de dibujo y exploración se dividió en tres momentos:

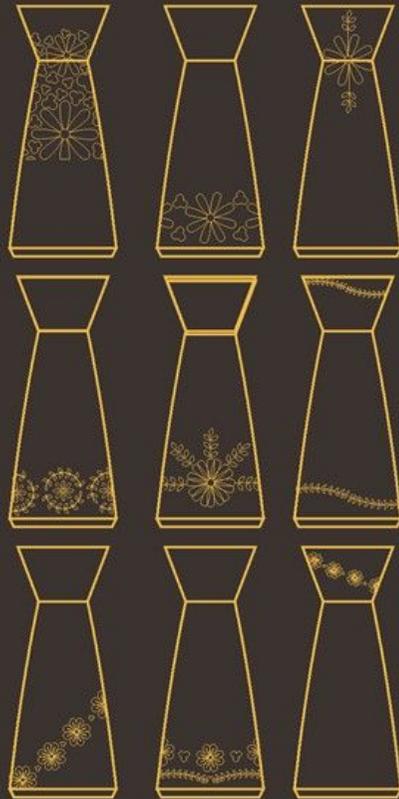


Figura 179. Figuras exploración ( Autor)

- **Primera etapa**

Etapa de exploración por medio de bocetos.

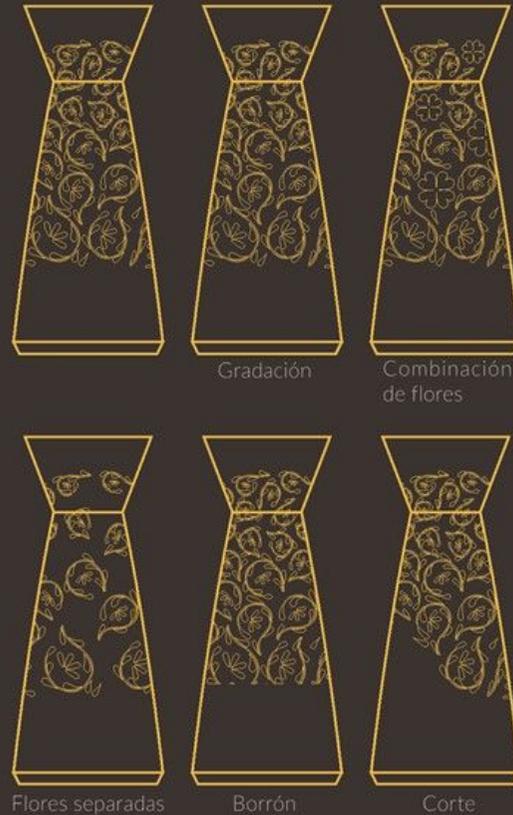


Figura 180. Figuras Matriz ( Autor)

- **Segunda etapa**

Selección de propuestas valiosas y realización de matriz con conceptos básicos de diseño.

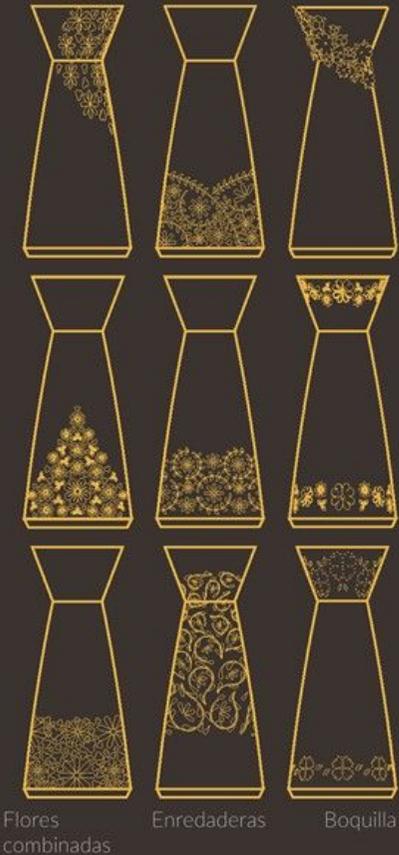


Figura 181. Figuras Clasificación ( Autor)

- **Tercera etapa**

Finalmente de esta exploración se obtuvieron las propuestas finales. Clasificadas en tres categorías.

Tabla 13. Proceso de diseño  
Fuente ( Autor )

## 6.4 Piezas finales

### 6.4.1 Colección

- Texturas



- Engobe



- Manga



Figura 182. Colección piezas ( Autor)

- Flores 3D

- Bajo relieve

- Calados

- Líneas

- Esgrafiado

- Reserva de color

- Puntos

- Barbotina

- Engobe

### Colores

La paleta de color se escogió bajo el concepto de elegancia, sobriedad y neutralidad. Los tonos grises y dorados son aquellos que representan y evocan estos conceptos.

Cada pieza busca tener coherencia con las demás piezas en la colección y en conjunto generar armonía y dar una identidad al proyecto.

## 6.4.1.1 Texturas

- Flores 3D



Figura 183. Flores 3D ( Autor)

- Bajo relieve



Figura 184. Bajo relieve( Autor)

- Calados



Figura 185. Calados ( Autor)

### Arcilla:

Blanca de alta temperatura  
1200°C

### Esmalte:

Transparente de alta temperatura 1200°C  
Dorado de alta temperatura 1200°C

## 6.4.1.2 Engobe

- Líneas



Figura 186. Líneas ( Autor)

- Esgrafiado

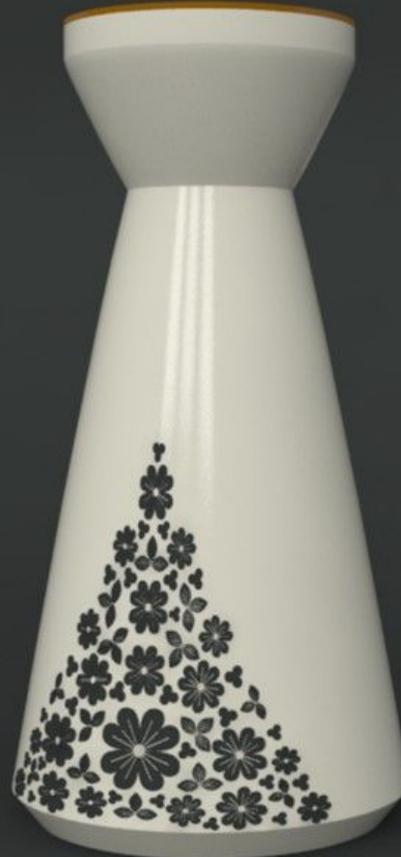


Figura 187. Esgrafiado ( Autor)

- Reserva de color



Figura 188. Reserva de color ( Autor)

### Arcilla:

Blanca de alta temperatura  
1200°C

### Esmalte:

Transparente de alta temperatura 1200°C  
Dorado de alta temperatura 1200°C

### Engobe

Pigmento negro

### 6.4.1.3 Manga

- Puntos



Figura 189. Puntos ( Autor)

- Barbotina



Figura 190. Barbotina ( Autor)

- Engobe



Figura 191. Engobe ( Autor)

---

#### Arcilla:

Blanca de alta temperatura  
1200°C

#### Esmalte:

Transparente de alta temperatura 1200°C  
Dorado de alta temperatura 1200°C

#### Engobe

Pigmento negro

# 7. Costos

Para fijar los costos de cada pieza se realizó un análisis de el costo de los materiales, la mano de obra y factores como transporte, hornos e imprevistos. El análisis fue realizado a cada una de las piezas ya que cada una tiene características diferentes. Antes de este se realizó un costeo general y luego se desglosó para cada una de las piezas.

El análisis se planteó desde dos perspectivas; la primera como modelos de comprobación, es decir, desarrollando las piezas como comprobaciones, que nos sirven para evaluar cuáles tienen mayor salida y si el público está dispuesto a pagar por esta pieza. En este caso el análisis fue planteado con costos como un proyecto de única venta.

El segundo análisis se planteó como un modelo de negocio, en el cual la producción de estas piezas generarían una ganancia fija, en este caso se tuvieron que evaluar aspectos como costos fijos (servicios, maquinaria y pago a trabajadores). En este modelo el costo de los productos reduce sus precios ya que las inversiones iniciales son aprovechadas al máximo para elaborar un lote de piezas de mayor volumen, el precio de venta se reduce en un 34%. (Véase archivo adjunto: Anexos)

## 7.1 Costos modelos de comprobación

	Texturas	Engobes	Manga
Costo por unidad	\$150.000	\$130.000	\$150.000
Costo por tríos	\$450.000	\$390.000	\$450.000
Costo colección	\$1.290.000		

En este caso el precio de venta se plantea por unidad, por tres piezas o por la colección completa, este modo de venta permite evitar pérdidas cuando se deba realizar una nueva producción, ya que reduce el costo del transporte.

## 7.2 Costos modelos de negocios

El modelo de negocio se planteó tercerizando la quema de las piezas, y simulando un espacio para trabajar, con dos empleados quienes serán los que realicen los acabados superficiales.

En este caso el costo de cada pieza resultó en \$51.034 esto debido a que el número de piezas a producir aumenta, esto genera un balance en costos como quemar, envío, transporte y el costo total del molde.

Costo por unidad	37803
Precio con ganancia 35%	51.034

Para generar una ganancia real debo producir al rededor de 44 piezas para recuperar la inversión realizada.

A largo plazo lo ideal sería tener un horno para realizar quemar, ya que tercerizar aumenta el costo de producción de cada pieza. (Véase archivo adjunto : Anexos)

# 8. Producción

## 8.1 Trabajo de campo

Se realizó un trabajo de campo en El Carmen de Viboral con el Maestro Luis Bernardino Betancur, con él realizamos las diferentes muestras de las piezas finales, esto con el fin de poder replicarlas en la ciudad de Bogotá.



Figura 192. Taller Luis Bernardino Betancur ( Autor)



Figura 193. Calle de la cerámica El Carmen de Viboral ( Autor)

## 8.2 Muestras

Las muestras se trajeron a Bogotá para replicarlas con un ceramista que manejara las técnicas.



Figura 194. Muestra flores 3D ( Autor)

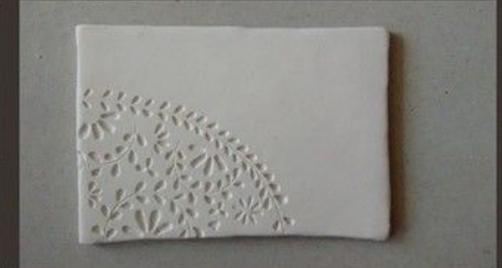


Figura 195. Muestra bajo relieve ( Autor)



Figura 196. Muestra calados ( Autor)



Figura 197. Muestra reserva de color Autor)



Figura 198. Muestra esgrafiado ( Autor)

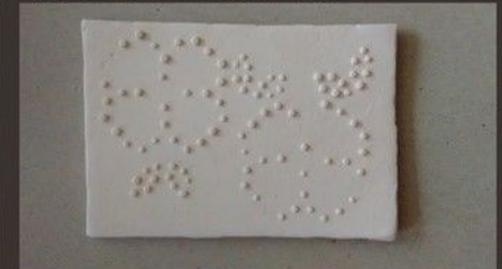


Figura 199. Muestra puntos (Autor)



Figura 200. Muestra engobe ( Autor)

## 8.3 Molde

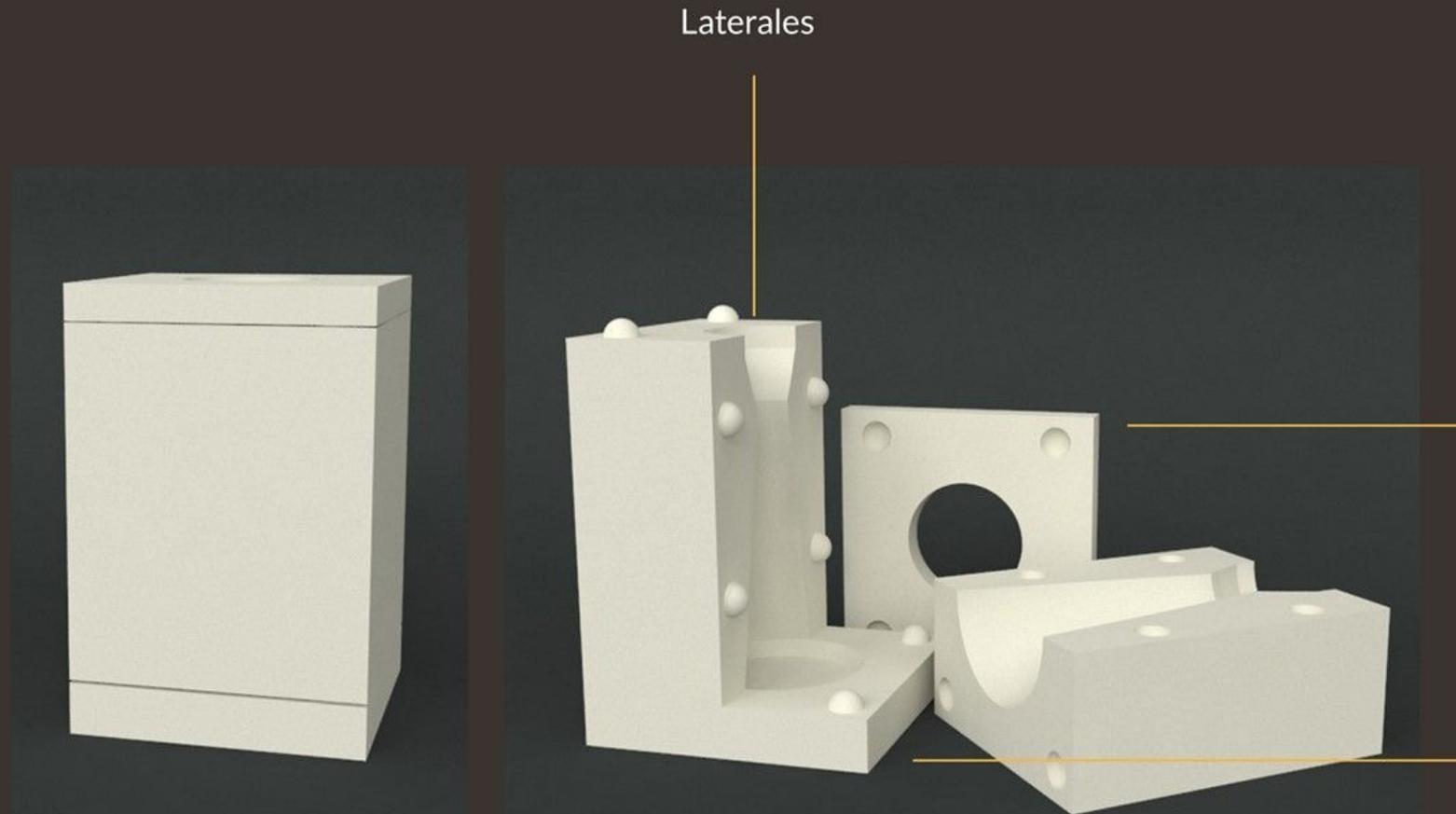


Figura 201. Render módulo (Autor)

Figura 202. Render módulo (Autor)

El molde está elaborado en yeso escayola. El yeso se suele usar para realizar moldes por su propiedad de absorción, al realizar el vaceado el yeso absorbe el agua de la barbotina quedando la arcilla y una replica casi exacta de la pieza.

**Contramolde:**

Esta pieza tiene la función de ser una guía de corte. A medida que el yeso absorbe el agua, la barbotina va bajando de nivel, usualmente el borde de la figura queda más delgado. Así que la arcilla que queda en el contramolde se corta.

**Base:**

El molde debe dividir la pieza en tres secciones con el fin de que no se generen ángulos negativos de salida, sin esta sección no se podría sacar la pieza del molde.

## 9. Manual de transferencia

Para llevar a cabo este proyecto fue necesario realizar un manual de transferencia, este fue de gran utilidad al momento de realizar las muestras con el artesano.

En este manual se detallada el proceso de elaboración de cada una de las piezas, los materiales requeridos y la pinta de la cual se tomó inspiración.

Un manual facilita la comprensión y la comunicación con personas que realizan oficios, ya que es una guía visual que realata acciones que ellos conocen pero que para nosotros es difícil expresar.

### Flores 3D

**Pinta:** Carmelina / Viboral

**Elementos florales:** Flores, hojas.



Figura 201. (Cerámicas Renacer, 2013)



Figura 203. (Cerámicas Renacer, 2013)



Figura 204. Render flores 3D ( Autor)

### Flores 3D

**Quemas:** 1 quema.

**Herramientas:** Cortadores.



Figura 205. (Hardman, 2014)



Figura 206. (Hardman, 2014)



Figura 207. (Hardman, 2014)

## Listado de referencias

- Los cuadernos del barro. Recuperado 12 octubre, 2018, de file:///C:/Users/Anitagar/Documents/Dise%C3%B1o/Proyecto%20de%20grado/2018-2/Carmen%20de%20viboral%20y%20pomp%C3%B3s/imágenes/Los%20Cuadernos%20del%20Barro.%20El%20Carmen%20de%20Viboral.pdf
- Brunet, A. (2014, 5 mayo). Historia de la Cerámica de Talavera de la Reina. Recuperado 10 octubre, 2018, de <http://ciudaddelestresculturastoledo.blogspot.com/2014/06/historia-de-la-ceramica-de-talavera-de.html>
- Talavera. (s.f.). Recuperado 10 octubre, 2018, de <https://www.corazondepuebla.com.mx/descubre/talavera/>
- Cerámica árabe. (2013, 12 noviembre). Recuperado 10 octubre, 2018, de <https://www.matildeceramica.com/ceramica-arabe/>
- Kähler. (s.f.). Recuperado 10 octubre, 2018, de <https://www.kahlerdesign.com/>
- García Castillo, J. (2018). Mata Ortiz. Recuperado 10 octubre, 2018, de <https://elsouvenir.com/mata-ortiz-la-ceramica-mas-delicada-y-fina/>
- Dis-up. (2018, 30 agosto). Mata Ortiz. Recuperado 10 octubre, 2018, de <https://www.disup.com/martijn-rigters-fabio-hendry-the-colour-of-hair-dutch-stuff/>
- Mestiz. (s.f.). Botellón. Recuperado 10 octubre, 2018, de <http://mestiz.mx/collection/n-4/botellon>
- Dis-up. (2018d, 27 febrero). Primates. Recuperado 10 octubre, 2018, de <https://www.disup.com/elena-salmistraro-coleccion-ceramica-primates-para-bosa/>
- Dis-up. (2017, 4 julio). Álsol. Recuperado 10 octubre, 2018, de <https://www.disup.com/smallgran-alsol-jarra-para-sangria/>
- Riad Palermo 1. (s.f.). Recuperado 10 octubre, 2018, de <https://www.pamono.com/riad-palermo-1-by-alvaro-catalan-de-ocon-for-acdo>
- Dis-up. (2018e, 2 abril). Uni-Versal, un único verso. Recuperado 10 octubre, 2018, de <https://www.disup.com/uni-versal-un-unico-verso-marcela-paz-undurraga/>
- todacultura. (s.f.). Recuperado 14 mayo, 2019, de <http://www.todacultura.com/glosarioceramica/barbotina.htm>

- Mussi, S. (s.f.). Diccionario de cerámica. Recuperado 14 mayo, 2019, de <http://ceramicdictionary.com/es/b/3263/barbotina-decoraci%C3%B3n-con-engobe>

## Listado de referencias gráficas

- Figura 1. Talavera de la Reina Atienza, M. (2013). Cuatro polluelos. [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <https://www.icodosero.net/plato11.html>
- Figura 2. Talavera Poblana Toledano, M. (2015). Talavera Poblana. [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <https://www.animalgourmet.com/2015/08/12/talavera-poblana-400-anos-de-tradicion-y-cultura-en-ceramica/>
- Figura 3. Decoración Árabe (2018). Botellas, tinteros y platos de cerámica andaluza. [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <http://decoracion-arabe.com/producto/botellas-tinteros-y-platos-de-ceramica-andaluza/>
- Figura 4. Khaler (n.d.). women decorators. [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <https://www.kahlerdesign.com/inspiration/the-history-of-kahler/women-ceramic-painters>
- Figura 5. Khaler (n.d.). Figurines. [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <https://www.kahlerdesign.com/inspiration/the-history-of-kahler/women-ceramic-painters>
- Figura 6. García Castillo, J. (2018). La mata Ortiz. [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <https://elsouvenir.com/mata-ortiz-la-ceramica-mas-delicada-y-fina/>
- Figura 7. Martijn Rigters + Studio ilio (2018). Martijn Rigters + Fabio Hendry [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <https://www.disup.com/martijn-rigters-fabio-hendry-the-colour-of-hair-dutch-stuff/>
- Figura 8. Mestiz (n.d.). Botellón. [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <http://mestiz.mx/collection/n-4/botellon> [Accessed]
- Figura 9. Rossi, T. (2018). Primates. [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <https://www.disup.com/elena-salmistraro-coleccion-ceramica-primates-parabosa/>
- Figura 10. Smallgran (2018). Álsol. [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <https://www.disup.com/smallgran-alsol-jarra-para-sangria/>
- Figura 11. Pamono (n.d.). Riad Palermo. [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <https://www.pamono.com/riad-palermo-1-by-alvaro-catalan-de-ocon-for-acdo>
- Figura 12. Paz Undurruga, M. (2018). Uni-Versal, un único verso. [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <https://www.disup.com/uni-versal-un-unico-verso-marcela-paz-undurraga/>
- Figura 14. Pocillo (Camelia cerámica, 2018). Pocillo [Foto]. Recuperado 10 octubre, 2018, de <https://www.instagram.com/cameliaceramica/?hl=es-la>
- Figura 15. Vinagrera (Renacer.s.f.). Vinagrera [Foto]. Recuperado 7 mayo, 2019, de <https://www.ceramicasrenacer.com/fotografia/view-photo/1/18>
- Figura 16. Juego café (Camelia cerámica, 2018). Pocillo [Foto]. Recuperado 10 octubre, 2018, de <https://www.instagram.com/cameliaceramica/?hl=es-la>
- Figura 17. Tetera Turmalina. (2018, 6 mayo). Tetera [Foto]. Recuperado 7 mayo, 2019, de <https://www.instagram.com/p/BicD7Ltnocd/>
- Figura 18. Plato hondo Turmalina. (2018b, 10 abril). Plato hondo [Foto]. Recuperado 7 mayo, 2019, de <https://www.instagram.com/p/BicD7Ltnocd/>
- Figura 19. Plato. Renacer. (s.f.-b). Plato [Foto]. Recuperado 7 mayo, 2019, de <https://www.ceramicasrenacer.com/productos/tradicionales>
- Figura 20. Plato Cerámica Renacer. (s.f.-b).[Foto]. Recuperado 7 mayo, 2019, de <https://www.ceramicasrenacer.com/productos/tradicionales>
- Figura 21. Salero y pimentero Tumulina Home. (2018, 11 abril). Salero y pimentero [Foto]. Recuperado 7 mayo, 2019, de <https://www.instagram.com/p/BhdHUIqHCo2/>
- Figura 22. Juego de mesa Tumulina Home. (2018c, 11 abril). Juego de mesa [Foto]. Recuperado 7 mayo, 2019, de <https://www.instagram.com/p/Bhcm68dHM41/>
- Figura 23. Cazuelas Tumulina Home. (2018, 29 abril). Cazuelas [Foto]. Recuperado 7 mayo, 2019, de <https://www.instagram.com/p/>

- Figura 24. Porta salsa Tumulina Home. (2018b, 12 junio). Porta salsa [Foto]. Recuperado 7 mayo, 2019, de <https://www.instagram.com/p/Bj7TjhjnJfW/>
- Figura 25. Porta cucharas Tumulina Home. (2018c, 21 mayo). Porta cucharas [Foto]. Recuperado 7 mayo, 2019, de <https://www.instagram.com/p/BjC6BIEH3Fr/>
- Figura 26. Cazuelas Tumulina Home. (2018d, 10 abril). Cazuelas [Foto]. Recuperado 7 mayo, 2019, de <https://www.instagram.com/p/BhaJxHhVWM/>
- Figura 27. El Rincón Del Ceramista (n.d.). Arcilla en polvo. [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <http://www.rincondelceramista.com.ar/productos.php?source=V1RkK9WQIJQVDA9&id=VkZod1NsQIJQVDA9&pg=VkZaRk9WQIJQVDA9>
- Figura 28,29, 30,33,43, 44 Los cuadernos del barro (2014). [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <http://www.mincultura.gov.co/areas/patrimonio/publicaciones/Documents/Los%20Cuadernos%20del%20Barro.%20La%20Chamba.pdf>
- Figura 32, 35 Piku (n.d.). [Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <http://prize5702.debprize39.live/2120540367/?u=n6awkwf&o=acb83nz&t=piku.webcam&cid=bec53fde-e00c-489b-9e4a-cc073eb39f6c&f=1>
- Figura 34 Diccionario de cerámica (n.d.).[Foto]. Recuperado 10 Oct. 2018 <http://ceramicdictionary.com/es/e/2345/esmalte-base-g-preparaci%C3%B3n-de-los-platos-jarras-y-tapas>
- Figura 33 Cerámicas Renacer (2013). Agua marina. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.ceramicasrenacer.com/productos/tradicionales/agua-marina-detail>
- Figura 36 Cerámicas Renacer (2013). Saúl. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.ceramicasrenacer.com/productos/tradicionales/saul-detail>
- Figura 37 Cerámicas Renacer (2013). Carmelina. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.ceramicasrenacer.com/productos/tradicionales/carmelina-detail>
- Figura 38 Cerámicas Renacer (2013). Viboral. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.ceramicasrenacer.com/productos/tradicionales/viboral-detail>
- Figura 39 Cerámicas Renacer NM Ltda. (2013). Cartago. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.ceramicasrenacer.com/productos/tradicionales/bavaria-detail>
- Figura 40 Cerámicas Renacer NM Ltda. (2013). Antigua. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.ceramicasrenacer.com/productos/tradicionales/primavera-detail>
- Figura 41 Cerámicas Renacer NM Ltda. (2013). Florelba. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.ceramicasrenacer.com/productos/tradicionales/florelba-detail>
- Figura 42 Cerámicas Renacer NM Ltda. (2013). Florelba. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.ceramicasrenacer.com/productos/tradicionales/florelba-detail>
- Figura 46 Beautiful decoration on hot plate. (n.f.). [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.pinterest.es/pin/564216659563067831/>
- Figura 47 Anon, (n.f.). [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://i.pinimg.com/originals/4c/86/c2/4c86c24518e20196f929e63a01a01304.jpg>
- Figura 48 Dear art (2017). Ceramics. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://dearart.net/visual-arts/ceramics/ceramics-1-facebook/>
- Figura 49 Cloum, J. (2010). Les porcelaines de Clémentine Dupré.[Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <http://jeanettecloum.blogspot.com/2010/09/les-porcelaines-de-clementinedupre.html>
- Figura 50 Bonanza (n.d.). [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 [https://www.bonanza.com/items/search?q=5Bsearch\\_description%5D=1&q%5Bsearch\\_term%5D=Decorative+vase+100%25](https://www.bonanza.com/items/search?q=5Bsearch_description%5D=1&q%5Bsearch_term%5D=Decorative+vase+100%25)
- Figura 51 Quigley Ceramics (n.d.). Large Mandala Bowl. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <http://www.quigleyceramics.com/something-special/large-mandala-bowl>
- Figura 52 Lauren Sumner Pottery (2014). Green Leaf Philodendron Bowl. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <http://www.poppytalk.com/2014/08/things-on-radar-tropical-prints-plants>
- Figura 53 McCurdy, J. (2018). Jennifer McCurdy. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 [https://dmglass.com/artists/jennifer-mccurdy/html?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Feed:+blogspot/ISUvV+\(poppytalk\)](https://dmglass.com/artists/jennifer-mccurdy/html?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed:+blogspot/ISUvV+(poppytalk)) [Accessed 12 Oct. 2018].
- Figura 54 Anon, (2013). [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <http://cone6pots.ning.com/m/discussion?id=2103784%3ATopic%3A63380>
- Figura 55 Meredith Stewart (2012). Ceramics by Meredith Stewart.[Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <http://fired-earth.tumblr.com/post/16605655465/ceramics-by-meredith-stewart-here-is-my>
- Figura 56 Anon, (n.f.). [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://ar.pinterest.com/pin/847873067317851167/?ip=true>
- Figura 57 Mairi Stone (2017). [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.facebook.com/mairi.stone.ceramics/photos/a.385041487061/10154247632772062/?type=3&theater>
- Figura 58 June Ridgway (2012). [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <http://www.studiopottery.co.uk/images/June/Ridgway/10923>
- Figura 59 Denise Mc Donald (2016). Shot cups. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.instagram.com/p/BAMYRixAhVw/>
- Figura 60 Daisy Cooper Ceramics (2017).[Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <http://handmade.iamthelab.com/listing/daisy-cooper-ceramics/>
- Figura 61 Anon, (n.d.).[Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <http://modernpottery.com/how-to-enhance-your-interior-design-with-pottery/>
- Figura 62 Jo walker (2018). [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.instagram.com/p/BgO6XmMB9N0/?taken-by=jowalkerceramics>
- 
- Figura 64 Anna and Kevin Ramsa (2018). Ceramic Decorating Techniques. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://ceramicartsnetwork.org/daily/pottery-making-techniques/ceramic-decorating-techniques/combining-the-sgraffito-technique-with-stencils-for-a-striking-look/>
- Figura 65 Misa Tanaka (2018). Shizukana Sora. [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <http://agujerosblancos.tumblr.com/post/37606945968/larameeee-takaacrafts-competition-2nd>
- Figura 66 Lisa Stevens (2010). [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.flickr.com/photos/c-urchin/5068886476/in/photostream>
- Figura 67 Ceramic Planter. (n.d.). [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 [https://www.worldmarket.com/product/ceramic-planter-with-leather-strap.do?camp=Aff%3A4441350%3A11410997%3ACJ&utm\\_source=4441350&utm\\_medium=affiliate&utm\\_campaign=11410997%3ACJ&subacbid=4441350&subacname=rewardStyle&subid1=n-bk7ymisdhw-1825851863&camp=Aff%3A7314754%3A11647430%3ACJ&utm\\_source=7314754&utm\\_medium=affiliate&utm\\_campaign=11647430%3ACJ&subacbid=7314754&subacname=Emily+Henderson&subid1=](https://www.worldmarket.com/product/ceramic-planter-with-leather-strap.do?camp=Aff%3A4441350%3A11410997%3ACJ&utm_source=4441350&utm_medium=affiliate&utm_campaign=11410997%3ACJ&subacbid=4441350&subacname=rewardStyle&subid1=n-bk7ymisdhw-1825851863&camp=Aff%3A7314754%3A11647430%3ACJ&utm_source=7314754&utm_medium=affiliate&utm_campaign=11647430%3ACJ&subacbid=7314754&subacname=Emily+Henderson&subid1=)
- Figura 68. (Pulsera, n.f.) [Foto]. Recuperado 12 Oct. 2018 <https://www.etsy.com/listing/259025017/bracelet-ceramique-cuir-linseparable>
- Figura 69. Julia Pilipchatina (2018). My ceramics. [Foto]. Recuperado 12 Oct <https://www.behance.net/gallery/64743953/My-ceramics>
- Figura 70 Patricia Urquiola (2014). Rabbet. [Foto]. Recuperado 12 Oct <http://www.budri.com/en/design/collections/rabbet/>
- Figura 71 Pigeon Toe (n.d.). Woven Lantern. [Foto]. Recuperado 12 Oct [https://pigeontoceramics.com/products/woven-lantern?utm\\_campaign=Pinterest%20Buy%20Button&utm\\_medium=Social&utm\\_source=Pinterest&utm\\_content=pinterest-buy-button-0ddac74fd-25df-4672-864e-d2d28b5efc4f](https://pigeontoceramics.com/products/woven-lantern?utm_campaign=Pinterest%20Buy%20Button&utm_medium=Social&utm_source=Pinterest&utm_content=pinterest-buy-button-0ddac74fd-25df-4672-864e-d2d28b5efc4f)
- Figura 72 Rhonda Schaller estudio (n.d.). Earth Web. [Foto]. Recuperado 12 Oct <http://rhondaschallerchelsea.com/rina-peleg-earth-web4-sphere.html>
- Figura 73 Tanja Soeter (2011). candle holder. [Foto]. Recuperado 12 Oct <https://www.trendhunter.com/trends/vein-by-tanja-soeter>
- Figura 74 mollymcguireceramics (2017). [Foto]. Recuperado 12 Oct [https://www.instagram.com/p/BSgqDLOf0Ae/?utm\\_source=ig\\_embed&utm\\_campaign=embed\\_video\\_watch\\_again](https://www.instagram.com/p/BSgqDLOf0Ae/?utm_source=ig_embed&utm_campaign=embed_video_watch_again)
- Figura 75 artnau (2014). Rimma Tchilingarian. [Foto]. Recuperado 12 Oct <http://www.artnau.com/2014/04/rimma-tchilingarian/>
- Figura 76 Mjölki. (2015). [Foto]. Recuperado 12 Oct <https://wanelo.com/p/20293948/s/1N9Nk-u8IK-3UqKT>
- Figura 77 Olivier Van Herpt (2013). 3D Printing Ceramics. [Foto]. Recuperado 12 Oct at: <http://oliviervanherpt.com/3d-printing-ceramics/>
- Figura 78 Etsy (2018). Modern Home Decor. [Foto]. Recuperado 12 Oct at: [https://www.etsy.com/es/listing/253889140/modern-home-decor-bud-vase-set-geometric?utm\\_source=OpenGraph&utm\\_medium=PageTools&utm\\_campaign=Share](https://www.etsy.com/es/listing/253889140/modern-home-decor-bud-vase-set-geometric?utm_source=OpenGraph&utm_medium=PageTools&utm_campaign=Share)
- Figura 79 Partícula taller. (2017). [Foto]. Recuperado 12 Oct <https://www.facebook.com/Part%C3%ADcula-Taller-de-Cer%C3%A1mica-1716469335268259/>
- Figura 151. Bandeja paisa Wallace, A. (2017, 29 enero). 7 grandes platos de Colombia [Foto]. Recuperado 5 mayo, 2019, de <http://www.wradio.com.co/noticias/sociedad/7-grandes-platos-de-colombia-mas-alla-de-la-bandeja-paisa-el-sancocho-y-el-ajiaco/20170129/nota/3369298.aspx>
- Figura 152. Sanchocho.[Foto]. (s.f.). Recuperado 5 mayo, 2019, de <https://www.mycolombianrecipes.com/wp-content/uploads/2014/11/SancochoPaisa-Paisa-Region-Soup>
- Figura 153.Sopa de Mondongo Paisa [Foto]. (s.f.). Recuperado 5 mayo, 2019, de <https://www.comidacolombiana.co/mondongo/>
- Figura 154. Taza chocolate. Camelia Cerámica. (2019, 22 abril). Taza café [Foto]. Recuperado 5 mayo, 2019, de <https://www.instagram.com>

com/p/Bvjei6-nbLC/

- Figura 155. Juego de café. Camelia Cerámica. (2019, 20 marzo). Juego de café [Foto]. Recuperado 5 mayo, 2019, de <https://www.instagram.com/p/BvPjiSqHSms/>
- Figura 156. Tetera. Camelia Cerámica. (2019, 26 marzo). Cafetera [Foto]. Recuperado 5 mayo, 2019, de <https://www.instagram.com/p/BvBCi0nSL/>
- Figura 157. Fellow products. (2016, 8 octubre). Cafetera [Foto]. Recuperado 5 mayo, 2019, de <https://www.instagram.com/p/BLUBnU3g6VI/>
- Figura 158. Cafetera [Foto]. (s.f.). Recuperado 5 mayo, 2019, de <http://www.contemporist.com/minimalistpour-over-coffee-brewer/>
- Figura 159. Kollekted by. (2016, 8 marzo). Dripper og [Foto]. Recuperado 12 diciembre, 2018, de <https://www.instagram.com/p/BCsnB1Vgx5d/>
- Figura 160. Hotz, A. (2014, 13 marzo). Dripper og [Foto]. Recuperado 12 diciembre, 2018, de <https://www remodelista.com/posts/trend-alert-10-artful-coffee-drippers/>
- Figura 161. Kaufman. (s.f.). Brewer Stand Set [Foto]. Recuperado 12 diciembre, 2018, de [https://www.kaufmann-mercantile.com/product/149000061519/brewer-stand-set?euid=f87397cd1a&utm\\_medium=email&utm\\_source=KM&utm\\_campaign=20180325\\_edt\\_kmx\\_newArrivals&\\_bta\\_tid=06882745502139229229571187298660718082](https://www.kaufmann-mercantile.com/product/149000061519/brewer-stand-set?euid=f87397cd1a&utm_medium=email&utm_source=KM&utm_campaign=20180325_edt_kmx_newArrivals&_bta_tid=06882745502139229229571187298660718082)
- Figura 170. Maestros de la feria [Foto]. (s.f.). Recuperado 12 diciembre, 2018, de <https://www.livemaster.ru/item/8626063-kartiny-panno-interernaya-tarelka-farforovyj>
- Figura 171. Stevens, L. (2009, 3 julio). Flickr [Foto]. Recuperado 12 diciembre, 2018, de <https://www.flickr.com/photos/curchin/3683606487/in/set-72157600269236245/>
- Figura 172. London potters [Foto]. (s.f.). Recuperado 12 diciembre, 2018, de <http://www.londonpotters.com/portfolio/beryl-hole/>
- Figura 173. Kleur keramiek. (2017, 26 octubre). Instagram [Foto]. Recuperado 12 diciembre, 2018, de <https://www.instagram.com/p/BauN9NdInFG>
- Figura 174. Vases home decor idea [Foto]. (s.f.). Recuperado 12 diciembre, 2018, de <http://vasesdecor.info/>
- Figura 175. Zara home [Foto]. (s.f.). Recuperado 12 diciembre, 2018, de <https://www.zarahome.com/gr/en/tableware-dinnerware-c1020116675.html>
- Figura 176. ELYSE GRAHAM [Foto]. (s.f.). Recuperado 12 diciembre, 2018, de <https://elysegraham.bigcartel.com/product/huxley-vase>
- Figura 177. Dotti potts [Foto]. (s.f.). Recuperado 12 diciembre, 2018, de [https://www.dottipotts.com/?Itemid=67&id=48&option=com\\_content&view=article#!Freshly%20decorated/zoom/c1adq/i71inv](https://www.dottipotts.com/?Itemid=67&id=48&option=com_content&view=article#!Freshly%20decorated/zoom/c1adq/i71inv)
- Figura 178. DECORATIVE PILLOWS [Foto]. (s.f.). Recuperado 12 diciembre, 2018, de <http://decorativepillows.space/>
- Figura 204,205,206 Hardman, R. (2014, 6 agosto). DAILY MAIL [Foto]. Recuperado 5 abril, 2019, de <https://www.dailymail.co.uk/news/article-2716788/From-kiln-Tower-London-Dozens-British-artists-1million-ceramic-poppies-inspired-unknown-soldiers-account-blood-soaked-fields-Flanders-buy-one-25.html>