

# FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

•

+

DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE OBJETOS CERÁMICOS PRODUCIDOS MEDIANTE TÉCNICAS ARTESANALES CONTEMPORÁNEAS ORIENTADOS A LA EXHIBICIÓN Y CONSUMO DE ALIMENTOS BASADOS EN ICONOGRAFÍA DE LA CULTURA VALDIVIA

AUTOR

Byron Xavier Guerra Galarza

AÑO

2020



# FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

# DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE OBJETOS CERÁMICOS PRODUCIDOS MEDIANTE TÉCNICAS ARTESANALES CONTEMPORÁNEAS ORIENTADOS A LA EXHIBICIÓN Y CONSUMO DE ALIMENTOS BASADOS EN ICONOGRAFÍA DE LA CULTURA VALDIVIA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Licenciado en Diseño Gráfico e Industrial

Profesor Guía

DIS. Violeta del Rocío Vivar Zabaleta

Autor

Autor: Byron Xavier Guerra. G

Año

2020

# **DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA**

Declaro haber dirigido el trabajo, desarrollo de una línea de objetos cerámicos producidos mediante técnicas artesanales contemporáneas orientados a la exhibición y consumo de alimentos basados en iconografía de la cultura Valdivia, a través de reuniones periódicas con el estudiante Byron Xavier Guerra Galarza, en el semestre 202020, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Violeta del Rocío Vivar Zabaleta

Máster en Arte con Mención en Arte y Diseño

CC: 0101678159

# **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

Declaro haber revisado este trabajo, desarrollo de una línea de objetos cerámicos producidos mediante técnicas artesanales contemporáneas orientados a la exhibición y consumo de alimentos basados en iconografía de la cultura Valdivia, del estudiante Byron Xavier Guerra Galarza, en el semestre 202020, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Carlos Javier Vera Díaz

Máster en ingeniería del Diseño

CC: 1715628457

# **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

"Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes."

Byron Xavier Guerra Galarza

CC: 1727270140

# **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco Javier Vera por su constante apoyo en el proyecto, por sus invaluables conocimientos. También a gradezco a mi familia y amigos por su apoyo incondicional en cada etapa de mi formación.

# **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a JEG, MPGG y a mis padres por ser mi ejemplo de superación y dedicación, a base de esfuerzo constante y perseverancia para poder cumplir mis metas.

# **RESUMEN**

Alli es una futura alianza estratégica a entre el diseñador y los artesanos desarrollando un sistema de productos utilitarios y multifuncionales que son interesantes y de alta calidad en un contexto donde en Ecuador el sector de la construcción cada vez construye espacios de vivienda más pequeños y por ende es primordial ahorrar espacio, optimizar recursos y herramientas, en este caso utensilios de cocina.

La principal inspiración para el desarrollo de los productos de Alli formalmente son los morteros de la cultura Valdivia, mientras que para la creación de las seriaciones aplicadas se basó en diferentes iconografías de la misma cultura donde se las contextualizó a la realidad actual sin que pierda su significado. Los colores empleados para las piezas cerámicas son los colores terracotas que eran muy utilizados por la cultura Valdivia ya que era la arcilla que tenían a mano para poder realizar sus diferentes utensilios.

# **ABSTRACT**

Alli is a future strategic alliance between the designer and the artisans developing a system of utilitarian and multifunctional products that are interesting and of high quality in a context where in Ecuador the construction sector increasingly builds smaller housing spaces and therefore it is essential to save space, optimize resources and tools, in this case kitchen utensils.

The main inspiration for the development of Alli's products formally are the mortars of the Valdivia culture, while for the creation of the applied serials it was based on different iconographies of the same culture where they were contextualized to current reality without losing their meaning. The colors used for the ceramic pieces are the terracotta colors that were widely used by the Valdivia culture since it was the clay they had on hand to make their different utensils.

# ÍNDICE

1. FORMULACION DEL PROBLEMA	3
2. JUSTIFICACIÓN	4
3. OBJETIVOS	4
3.1. Objetivo General	4
1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
4. MARCO TEÓRICO	5
4.1. ANTECEDENTES	5
4.1.1. Cerámica en Ecuador	6
4.1.2. La artesanía en Ecuador	8
4.1.3. Contexto Cultural Ecuatoriano	8
4.1.4. Recursos cerámicos en Ecuador	9
4.2. ASPECTOS DE REFERENCIA	12
4.2.1. Referentes nacionales	12
4.2.2. Referentes Internacionales	15
4.3. ASPECTOS CONCEPTUALES	18
4.3.1. Seriaciones	18
4.3.2. Morfología	19
4.3.3. Cromática	19
4.3.4. Psicología del color	20
4.3.5. Dieta ecuatoriana	20
4.3.6. Antropometría	21
4.3.7. Movimientos de la mano y muñeca	23
4.3.8. Tendencias	26
4.3.9. Esmalte con oxido de cobre	26
4.3.10. Hecho a mano	27

4.	.3.11. Diseño centrado en el usuario DCU	27
4.	.3.12. Clúster de producción	28
4.	.3.13. Personalización	28
4.4.	ASPECTOS TEÓRICOS	29
4.	.4.1. Límites de intervención del diseño en artesanía	29
	.4.2. Semiótica	
	.4.3. Iconografía Ancestral Ecuatoriana	
	.4.4. Técnicas	
	.4.5. Temperaturas de quema	
	.4.6. Tipos de esmaltes	
	.4.7. Sistema de producción de la cerámica artesanal	
4.5.		
	.5.1. Ley de defensa del artesano	
	.5.2. Límites permitidos de plomo y cadmio	
_		
5. D	DISEÑO METODOLÓGICO PRELIMINAR	40
<b>5. D</b> 5.1.		
	TIPO DE INVESTIGACIÓN	41
5.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	41 41
5.1. 5.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓNPOBLACIÓNMUESTRA	41 41 42
5.1. 5.2. 5.3. 5.4.	TIPO DE INVESTIGACIÓNPOBLACIÓNMUESTRAVARIABLES	41 41 42 43
5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5.	TIPO DE INVESTIGACIÓNPOBLACIÓNMUESTRAVARIABLESRECURSOS	41 41 42 43
5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5.	TIPO DE INVESTIGACIÓNPOBLACIÓNMUESTRAVARIABLES	41 41 42 43
5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5.	TIPO DE INVESTIGACIÓN  POBLACIÓN  MUESTRA  VARIABLES  RECURSOS  PESARROLLO GENERAL DEL PROYECTO	41424346
5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5.	TIPO DE INVESTIGACIÓN  POBLACIÓN  MUESTRA  VARIABLES  RECURSOS  PESARROLLO GENERAL DEL PROYECTO  ANTECEDENTES	4142434647
5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5. <b>6. D</b>	TIPO DE INVESTIGACIÓN  POBLACIÓN  MUESTRA  VARIABLES  RECURSOS  DESARROLLO GENERAL DEL PROYECTO  ANTECEDENTES  INTRODUCCIÓN	4142434647
5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5. <b>6. D</b> 6.1. 6.2. 6.3.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	414243464747
5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5. 6. <b>D</b> 6.1. 6.2. 6.3. 6.4.	TIPO DE INVESTIGACIÓN  POBLACIÓN  MUESTRA  VARIABLES  RECURSOS  DESARROLLO GENERAL DEL PROYECTO  ANTECEDENTES  INTRODUCCIÓN  DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO (DCU)  DESIGN THINKING	41424346474748
5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5. 6. <b>C</b> 6.1. 6.2. 6.3. 6.4. 6.5.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	4142434647474748

ΑN	EXC	)S	114
RE	FER	ENCIAS	107
7.	2. F	RECOMENDACIONES	106
7.	1. C	Conclusiones	105
7.	CON	NCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	105
	6.6.4.	Fase 4D. Evaluar y testear	100
	6.6.3.	. Fase 3C. Idear - Investigar y Producir soluciones	70
	6.6.2.	Fase 2B. Especificar y definir	60
	6.6.1.	. Fase 1A. Entender y empatizar	51

# Tabla de Figuras

Figura 1. Culturas precolombinas alfareras representativas de Ecuador. Adaptada de (Freepik, s.f.	i) 7
Figura 2. Provincias con alta concentración de cerámica en Ecuador. Adaptada de (Freepik, s.f.)	10
Figura 4. Fragmento del mural "Callejón interandino". Tomada de (Enciclopedia del Ecuador, s.f.)	13
Figura 5. Portallaves de madera colibrí sol. Tomada de (colibrí Diseño de Objetos, 2019)	13
Figura 6. Feria "Madre de las ferias" en La Floresta. Tomada de (El Comercio, 2018)	14
Figura 7. Irving Ramó con su obra Tō. Tomada de (Ramó, 2019)	 15
Figura 8. Obra de Juan Soriano junto a Marek Keller. Adaptada de (El Universal, 2014)	 16
Figura 9. Obra "La virgencita". Tomada de (Domanises, 2014)	 16
Figura 10. Cafetera "Ardireta". Tomada de (Doméstica, 2017)	 17
Figura 11. Vasijas de Coco Fernández. Tomada de (Domestika, 2018)	 17
Figura 12. Vasos de la serie "Dragon Tablaware". Tomada de (Vaquero, 2018)	 18
Figura 13. Seriación con cuentas de madera para enlazar. Tomada de (Montessori, 2019)	 19
Figura 14. Dimensiones antropométricas de mano de mujeres. Adaptada de (Ávila Chaurand, Pra	
León, & Gonzáles Muñoz, 2007)	21
Figura 15. Dimensiones antropométricas de hombres. Adaptada de (Ávila Chaurand, Prado León,	<u>~~~</u>
Gonzáles Muñoz, 2007)	22
Figura 16. Movimiento de flexión. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 201	 (6) 23
Figura 17. Abducción de dedos. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)	
Figura 18. Aducción de dedos. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)	
Figura 19. Movimientos de pronación y supinación. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene	
Trabajo, 2016)	25
Figura 20. Acción de prensión. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)	
Figura 21. Acción de pinza. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)	
Figura 22. Acción de pinza palmar. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 20	
Figura 23. Bowls pintados con esmalte y óxido de cobre. Tomada de (Marphil, 2019)	
Figura 24. Vajillas de Ultramar. Tomada de (Marphil, 2019)	= 0 27
Figura 25. Íconos de hombre y mujer. Tomada de (Forum Libertas, 2015)	<i></i> 32
Figura 26. Mujer realizando técnica de golpeado. Tomada de (Hora, 2017)	33
Figura 27. Técnica de modelado. Tomada de (El mercado artesano, 2016)	34
Figura 28. Manos haciendo técnica de torno. Tomada de (El correo de sol, 2015)	<i>3.</i> 35
Figura 29. Mujer haciendo técnica de acordelado. Tomada de (Lara, 2008)	35 35
Figura 30. Tiempos aproximados para una buena cocción. Adaptada de (Atkin, 2006)	36
Figura 31. Recursos para ocuparse en el proyecto.	30 46
Figura 32. Desarrollo herramienta "AEIOU".	51
Figura 33. Desarrollo herramienta "Mapeo de Actores".	
Figura 34. Desarrollo herramienta "Insights - Ideas".	
Figura 35. Desarrollo herramienta "Perfil de Cliente Potencial".	
Figura 36. Desarrollo herramienta "Moodboard de Inspiración de Colores y Estilo".	
Figura 37. Desarrollo herramienta "Moodboard de Inspiración Formal".	
Figura 38. Desarrollo herramienta "5 Fuerzas de Porter".	
Figura 39. Desarrollo herramienta "Modelo de Negocio".	
Figura 40. Iconografía escogida para el proyecto. Adaptada de (Fundación Sinchi Sacha, 2015)	
Figura 41. Proceso de seriación 1	
Figura 43. Proceso de seriación 3.	
Figura 44. Proceso de seriación 4.	
Figura 45. Proceso de seriación 5.	
Figura 46. Inspiración morfológica en la iconografía de la cultura Valdivia.	75 76
rigara to, mopridulon monjologica en la leonografia de la calcara valatvia.	, 0

Figura 47. Inspiración morfológica en morteros de la cultura Valdivia.	77
Figura 48. Proceso morfológico de serie 1	79
Figura 49. Proceso morfológico de serie 2	80
Figura 50. Proceso morfológico de serie 3	81
Figura 51. Proceso morfológico serie 4	82
Figura 52. Proceso morfológico serie 5	83
Figura 53. Bocetaje de sistema de unión o apilamiento.	84
Figura 54. Búsqueda de formas para diseño.	86
Figura 55. Modelado semana 1.	86
Figura 56. Modelado semana 2.	87
Figura 57. Modelado semana 3.	88
Figura 58. Modelado semana 4.	88
Figura 59. Modelado semana 5.	89
Figura 60. Render semana 6.	89
Figura 61. Render final semana 7	90
Figura 62. Modelado de sistema de grabado.	90
Figura 63. Impresión 3D del sistema de grabado.	91
Figura 64. Impresión 3D de fuente para elaboración de moldes.	91
Figura 65. Impresión 3D del jarro para elaboración del molde.	92
Figura 66. Moldes de yeso de las piezas impresas en 3D.	92
Figura 67. Foto 1 de los primeros prototipos.	94
Figura 68. Foto 2 de los primeros prototipos	94
Figura 69. Prototipos finales.	94
Figura 70. Valores físicos y culturales para el naming.	95
Figura 71. Isotipo desarrollado para el proyecto.	96
Figura 72. Pregunta 1 de validación.	101
Figura 73. Pregunta 2 de validación.	101
Figura 74. Pregunta 3 de validación.	102
Figura 75. Pregunta 4 de validación.	102
Figura 76. Pregunta 5 de validación.	102
Figura 77. Pregunta 6 de validación.	103
Figura 78. Pregunta 7 de validación.	103
Figura 79. Usuario ingresando la fuente multifuncional al horno.	104
Figura 80. Usuario sacando la fuente multifuncional del horno	104

# 1. Formulación del problema

La cerámica artesanal del Ecuador se ha ido tornando en una estandarización formal en su diseño y su decoración. Por lo tanto, estos productos no tienen ninguna distinción ni un valor agregado frente a los productos extranjeros e industriales. Aunque la estandarización es buena para ahorrar tiempo de fabricación y para una especialización en ese tipo de fabricación es importante el cambio ya que los fabricantes artesanales de cerámica de a poco han ido perdiendo el interés por mantener esta tradición heredada por nuestros ancestros.

Existe también una interpretación y uso de recursos gráficos a partir de la iconografía ancestral del Ecuador que ha llevado a que se experimente y se generen muy pocas formas que den una identidad distintiva ecuatoriana. Ya que el país tiene una gran variedad de recursos gráficos como la iconografía ancestral es importante que se la aplique ya que es una herencia valiosa de nuestros ancestros para mantenerla presente en la actualidad.

Mientras por otra parte el mercado de la cerámica del país se ha visto gravemente afectado por el ingreso de lotes de cerámica de otros países, especialmente de cerámica de nacionalidad china la cual es más barata y producida de forma industrial, por lo que las personas prefieren la compra de cerámica extranjera que muchas veces no es de buena calidad.

Para la cerámica tipo vajilla la situación es mucho más compleja, en especial por la imposibilidad de competir con los precios de productos chinos: si un plato pequeño importado y colocado en el puerto cuesta 13 centavos de dólar, los fabricados aquí superan el dólar. (Universo, 2018)

# 2. Justificación

En nuestro país hace mucho tiempo la cerámica artesanal se ha visto envuelta en un constante condicionamiento debido a la estandarización de forma que tienen todos sus productos. Resolver este problema desde el diseño es importante ya que brindará a los ceramistas y a la cerámica un valor agregado al ser realizado de forma semi artesanal y con mejor diseño formal en nuestro país. De igual forma, la intención de este proyecto es promover la producción cerámica artesanal ecuatoriana a un reconocimiento en el mercado a nivel nacional y posteriormente un nivel internacional debido a que gracias a la globalización el área de la cerámica artesanal claramente ha sido menos protagonista y se ha visto afectada.

El proyecto busca adaptar la iconografía ancestral del país en procesos artesanales permitiendo que se transfiera la identidad cultural a las nuevas generaciones, para ello se busca una asociación entre las sapiencias del diseñador y la vasta experiencia de los artesanos al complementarse y obtener una línea cerámica que mantenga y preserve nuestra cultura, identidad, herencia e historia de nosotros.

# 3. Objetivos

# 3.1. Objetivo General

Desarrollar una línea de productos cerámicos por medio de la adaptación de la iconografía ancestral del Ecuador en procesos artesanales, colocándolos en un contexto contemporáneo, permitiendo la transferencia y perpetuación de la identidad cultural ecuatoriana y aplicándola en el sector cerámico.

# 1.1. Objetivos Específicos

- Analizar el estado del arte de la cerámica artesanal en el Ecuador mediante estudios de mercado que permitan conocer el grado de estandarización formal de los productos.
- Desarrollar un sistema de productos cerámicos por medio de la adaptación y contextualización de la iconografía ancestral del Ecuador en la actualidad de las técnicas artesanales.
- Validar la propuesta de los productos realizados por medio de pruebas de uso y con grupos focales de ceramistas artesanos.

#### 4. Marco Teórico

#### 4.1. Antecedentes

Ecuador a lo largo del tiempo ha sido uno de los países sudamericanos más notorios por su producción cerámica, en algunos casos la industria cerámica está bastante ligada con procesos artesanales. Una de las razones por las que Ecuador es un destacado productor se debe a un fuerte arraigo a lo que se ha convertido en una tradición como lo es la cerámica, cabe recalcar que esta tradición ha venido acompañada de la asequibilidad de materia prima (minerales no metálicos) y la disponibilidad de una hábil mano de obra (Kenndy, 1987).

El área de cerámica del país es una de las más fuertes y que más lucro ha dado a lo largo de la historia por sus productos artísticos o por los utilitarios, si bien es cierto en las últimas décadas gracias a la evolución industrial que ha vivido el país, en este y todos los sectores productivos se ha priorizado la producción industrial desplazando a la producción y procesos artesanales dejando a los

productores artesanales con menor posibilidad de competir contra la gran fuerza de la producción industrial.

A pesar de la gran desventaja que posee la producción artesanal, existe un gran número de artesanos que se mantienen firmes a sus conocimientos y a sus procesos que la gran parte han sido herencia que van pasando de generación en generación.

#### 4.1.1. Cerámica en Ecuador

La cerámica de Ecuador ha sido bastante reconocida los países latinoamericanos por su gran industria que se ha ligado mucho con la producción y los procesos artesanales, este reconocimiento se lo ha logrado por una gran herencia que se ha pasado de generación en generación. La tradición y habilidad de creación de figuras cerámicas remonta a las culturas precolombinas, principalmente en las que se ubicaron en la zona costera del país. Las figuras más representativas de los pueblos asentados en las costas de Ecuador son las Venus de Valdivia que se piensa representaban la feminidad y la fertilidad de sus mujeres. (Kenndy, 1987)

En Ecuador se han sido algunas las culturas que han trabajado con cerámica y a continuación hablaremos un poco de tres culturas que sobresalieron por su trabajo alfarero.

**Cultura Cañari:** La cultura cañari fue un pueblo que se asentó entre la provincia de Cañar y Azuay. (juanpch, 2013)

Cultura Cotocollao: Cultura precolombina también conocida como Los Cotocollaos se asentaron en el territorio que ahora es Quito, su destreza y habilidad con la cerámica se pudo evidenciar en piezas bastante pulidas. (juanpch, 2013)

**Cultura Valdivia**: Esta cultura es posiblemente la más antigua en el territorio ecuatoriano, se ubicaron en las costas de las provincias de Santa Elena, Guayas y Manabí. Una de las primeras culturas en las que se evidenció el uso de la cerámica, principalmente creaban cuencos, ollas para diferentes usos. (juanpch, 2013)

Se considera a la cultura Valdivia como la cultura madre de América del Sur, puesto que se piensa que varias culturas se derivaron de esta y junto con su expansión vino también la propagación de la cerámica.



Figura 1. Culturas precolombinas alfareras representativas de Ecuador. Adaptada de (Freepik, s.f.)

# 4.1.2. La artesanía en Ecuador

En nuestro país las artesanías son consideradas como "técnicas tradicionales artesanales" es decir que son manifestaciones y testimonios de los pueblos de nuestro país. (Centro Interamericado de Artesanías y Artes Populares, 2008)

En Ecuador el sector artesanal empleó a 14.381 personas donde 10.713 fueron hombres y 3.668 eran mujeres según (Centro de Investigaciones Económicas de la Pequeña y Mediana Empresa, 2013)

Los ingresos anuales generados por el sector artesanal según (Centro de Investigaciones Económicas de la Pequeña y Mediana Empresa, 2013) se pueden ver reflejados en el siguiente cuadro.

Tabla 1. Ingresos generados anualmente por el sector artesanal de Ecuador. Tomada de (Centro de Investigaciones Económicas de la Pequeña y Mediana Empresa, 2013)

Ingresos generados: artesanías y joyas (dólares)

Ramas de Actividad	<b>Total Ventas</b>	% total
Artesanías en general	832.300.000	95,58
Artesanías de Madera	12.400.000	1,42
Artesanías de Cerámica	8.128.171	0,93
Total Artesanías	852.828.171	97,93
Joyas	17.954.174	2,07
Total artesanías y joyas	870.782.345	100,00

En conclusión, el sector artesanal de nuestro país es una fuente importante de ingresos no solo para el país sino para los artesanos y artesanas que mantienen sus hogares son la producción de sus artesanías con el tiempo han ido puliendo sus técnicas y procesos de producción.

#### 4.1.3. Contexto Cultural Ecuatoriano

<< La cultura es un aspecto clave de la capacidad de adaptación y del éxito de la especie humana. Las culturas son tradiciones y costumbres

transmitidas a través del aprendizaje, que guían las creencias y el comportamiento de las personas expuestas a ellas. >> (Mc Graw Hill, pág. 3)

Ecuador es un país pluricultural, rico en sus recursos, tiene muchos climas y esto le ayuda a tener una variedad de flora y fauna, junto con ello vienen una serie de costumbres arraigadas a la flora, la fauna y la tierra, especialmente de los pueblos indígenas.

Como antes se mencionó las costumbres arraigadas a la flora, la fauna y la tierra han marcado diferencia dependiendo de la zona geográfica en la que se encuentre. Existen fiestas que se festejan basado en las creencias religiosas de la época precolombina como por ejemplo el Inti Raymi que es el agradecimiento al Dios. Así como existen fiestas, no se puede olvidar la variedad de alimentos que se preparan para las diferentes fiestas que se celebran anualmente, entre las comidas más representativas pueden nombrarse a la fanesca, la colada morada, las chichas, fritada, cuy, platos donde principalmente hay gran variedad de productos de la madre tierra, etc. Para una gran parte de la población cada uno de los alimentos antes mencionados tienen diferentes "rituales" para su consumo y tienen mayor sentimiento de arraigo a las tradiciones por el significado cultural que posee.

#### 4.1.4. Recursos cerámicos en Ecuador

<>El suelo es, dentro de un medio dado, más o menos productivo (y esto depende de su calidad, sobre todo) y el agua, más o menos aprovechable (y esto depende del emplazamiento y topografía de las fuentes y del suelo); unas tierras están más cerca de las vías de comunicación que otras y sólo algunas prestan facilidades para su explotación con tecnologías avanzadas.>> (Casa de la cultura ecuatoriana, 1978, pág. 9)

En el Ecuador de la actualidad son quizá dos las provincias que se pueden considerar como alfareras, estas son Cotopaxi y Azuay. (Kenndy, 1987) Ecuador es un país con variedad de climas y suelos por su irregularidad topográfica, la diversidad de arcillas ha permitido que en ciertos lugares como ya antes se mencionó las provincias de Cotopaxi y Azuay sean provincias que se puedan abastecer de forma rápida de materia prima de tal manera que han tenido un mejor legado de sistema de producción.



Figura 2. Provincias con alta concentración de cerámica en Ecuador. Adaptada de (Freepik, s.f.)

La materia prima que se puede conseguir en el suelo del país es un material de baja quema principalmente para la producción de ladrillos y terracotas, es decir que no es ideal para la creación de lozas o vajilla, en lo que tiene que ver con ese tipo de material se debe importar de otros países como Estados Unidos, Brasil, etc.

Las arcillas que se pueden encontrar en suelo del territorio ecuatoriano son:

**Arcillas Caoliníticas:** Según (Uribe, 2015) son arcillas que poseen cantidades importantes de cuarzo libre y alta plasticidad. En Ecuador algunas empresas lo usan como sustituto del "ball clay" importado.

**Arcillas Comunes:** Según (Uribe, 2015) están compuestas por arcilla impura o limo, no son aptas para realización de cerámica fina, son usadas más para crear ladrillos o tejas.

**Arcillas Esmécticas:** Acorde a (Uribe, 2015) se encuentran en formaciones sedimentarias. Este tipo de arcillas presentan buenas posibilidades para ser usadas en cerámica roja.

**Arcillas Halloysíticas:** Conforme con (Uribe, 2015) son arcillas con presencia de halloysita y probablemente alófano, cristobalita y hematita.

**Caolines:** Acorde a (Uribe, 2015) el caolín es una roca compuesta por en gran parte por caolinita, da como resultado una arcilla blanca y pura que viene de la descomposición del feldespato.

**Feldespatos:** Conforme con (Uribe, 2015) es una roca intrusiva ácida de textura granoblástica de color gris claro, que ha pasado por procesos de meteorización, forman acumulaciones de feldespato.

Ecuador al tener una gran herencia en el tema cerámico puede fácilmente ofrecer soluciones a las necesidades planteadas en el proyecto, además tiene los materiales necesarios para producir los productos.

# 4.2. Aspectos de referencia

#### 4.2.1. Referentes nacionales

# 4.2.1.1. Cerámica Angara

Cerámica Angara es un taller cuencano que se ha dedicado a la creación de vajillas artesanales con un concepto minimalista en su forma, pero jugando y aplicando la iconografía ancestral de Ecuador. Han evitado llegar a la industrialización para aumentar su producción es por lo que sus productos son un tanto caros, pero mantienen un alto nivel de calidad (Cerámica Angara, 2017).



Figura 3. Vajilla Valdivia. Tomada de (Angara cerámica utilitaria, 2017)

# 4.2.1.2. Eduardo Vega

Eduardo Vega es un ceramista artesano dueño de una galería taller que vende, promueve y exhibe piezas hermosas y únicas creadas de forma artesanal. Este exponente trabaja haciendo mosaicos y es ahí donde haremos hincapié para tomar a este exponente como referente ya que en sus mosaicos trabaja mucho con lo que es la naturaleza, pero en sus mosaicos implementa formas tomadas de la iconografía ancestral de Ecuador (Avilés, s.f.) .



Figura 4. Fragmento del mural "Callejón interandino". Tomada de (Enciclopedia del Ecuador, s.f.)

# 4.2.1.3. Cristina Urgilés

Cristina es una maestra ceramista de Cuenca que es propietaria de su taller llamado Colibrí, donde se dedica al diseño y creación de artesanía en cerámica de alta calidad aplicando la iconografía de las culturas y colectivos de Ecuador. Con sus artesanías ha buscado dar un sentido de pertenencia a cada una de las personas ligadas con el proceso (Colibrí Diseño de Objetos, 2019).



Figura 5. Portallaves de madera colibrí sol. Tomada de (colibrí Diseño de Objetos, 2019)

# 4.2.1.4. Movimiento cerámico barrio "La Floresta"

En el barrio "La Floresta" de la ciudad de Quito en los últimos años se ha visto evidenciado una fuerte corriente de artesanías entre las cuales se encuentra la cerámica. El municipio ha creado mercados de artesanías y entre la comunidad de artesanos de la zona organizan eventos, ferias donde se puede observar una gran variedad de artesanías con diferentes conceptos. Estas ferias y mercados lo que hacen el promover la compra de artesanías hechas por artesanos locales (El Comercio, 2018).



Figura 6. Feria "Madre de las ferias" en La Floresta. Tomada de (El Comercio, 2018)

# 4.2.1.5. Irving Ramó

Irving es un artista ecuatoriano nacido en la ciudad de Quito en sus trabajos busca reinterpretar los símbolos ancestrales colocándolos en un contexto contemporáneo. Ha trabajado con marcas de prestigio e incluso con bandas locales, donde ha puesto en práctica sus conocimientos y ha producido líneas de diseño gráfico, escenografía y artes visuales. Mediante la investigación ha logrado crear un sistema de escritura imaginario con un lenguaje plástico más clásico en su trabajo actual. Como resultado de su investigación ha llegado a una propuesta de símbolos reinterpretados de la cultura y la geometría latinoamericana. (Ramó, 2019)

Irving es un exponente que, si bien no es un exponente en cerámica, es un exponente en cuanto a reinterpretación y contextualización de iconografía ancestral, es por eso por lo que es un exponente importante para el proyecto ya que una de las actividades a realizarse es la reinterpretación y contextualización en la actualidad de la iconografía de la cultura Valdivia.



Figura 7. Irving Ramó con su obra Tō. Tomada de (Ramó, 2019)

# 4.2.2. Referentes Internacionales

#### 4.2.2.1. Galería Juan Soriano

Juan Soriano fue un artista que trabajó con cerámica, realizó cuadros, esculturas y esmaltes que tentaban mucho a la abstracción de la iconografía mexicana. Este puede ser un referente en la aplicación de iconografía, pero en el diseño formal de los productos (El Universal, 2014).



Figura 8. Obra de Juan Soriano junto a Marek Keller. Adaptada de (El Universal, 2014)

# 4.2.2.2. Domanises

Es un estudio – taller que se encuentra en España, su dueño es Juan Carlos lñesta que trabaja para que se mantengan vivas las técnicas tradicionales sin alejarse de las técnicas actuales. Este taller es tomado en cuenta como referente por la aplicación de técnicas tradicionales (Domestika, 2018).



Figura 9. Obra "La virgencita". Tomada de (Domanises, 2014)

#### 4.2.2.3. ABE the APE

Su dueño Abraham Menéndez es un joven ceramista procedente de España que por medio de la ilustración ha podido crear productos cerámicos únicos en base a las ilustraciones que él realiza. Es un referente importante en cuanto a lo que es personalización (Domestika, 2018).



Figura 10. Cafetera "Ardireta". Tomada de (Doméstica, 2017)

# 4.2.2.4. Coco Fernández

Coco Fernández es una artista multidisciplinar que ha trabajado sobre cerámica, todas sus obras intentan expresar lo que para ella es muy importante como lo es la sencillez y la simpleza. Los productos cerámicos en los que se ella trabaja son muy parecidos formalmente a los productos cerámicos ancestrales, son orgánicos y se mantienen en la línea de la producción tradicional (Domestika, 2018).



Figura 11. Vasijas de Coco Fernández. Tomada de (Domestika, 2018)

# 4.2.2.5. Lladró

Lladró Handmade Porcelain es una empresa española que la constituyeron tres hermanos Juan, José y Vicente Lladró creaban piezas cerámicas y en vidrio también. A partir de los años sesenta empezó su expansión internacional al ser reconocida como una empresa de referencia en cerámica de lujo. (Wikipedia, 2020)



Figura 12. Vasos de la serie "Dragon Tablaware". Tomada de (Vaquero, 2018)

# 4.3. Aspectos conceptuales

#### 4.3.1. Seriaciones

Una seriación es el resultado de una sucesión de elementos que entre sí guardan algún tipo de relación o familiaridad. Suele definirse a la seriación como una operación mental que se desarrolla en la infancia donde se aprende a comparar, relacionar y ordenar de acuerdo con sus diferencias en un conjunto de elementos.

En la infancia es importante que se aprenda seriaciones porque adquirimos una noción de matemáticas, las seriaciones se pueden realizar con formar, colores, funciones, etc. Las seriaciones siempre están sujetas a criterios por los cuales son regidos. (Definicion.de, 2008)



Figura 13. Seriación con cuentas de madera para enlazar. Tomada de (Montessori, 2019)

# 4.3.2. Morfología

La Morfología es también conocida como la "Ciencia de la forma". En biología la morfología es el área que se especializa en el estudio de la forma de los seres vivos. (Definición.de, 2008)

Por lo tanto, en el diseño la morfología es el área que estudia la forma de los objetos diseñados, teniendo en cuenta criterios como función, teoría y evolución.

#### 4.3.3. Cromática

La palabra cromática hace referencia alusiva al uso de colores. Este vocablo en su etimología procede del latín "chromatĭcus". (Definiciona, 2020)

La cromática en el diseño es importante porque los colores le pueden dar estilo, carácter a un objeto. La cromática la podemos definir mediante la aplicación del círculo cromático que es donde se encuentra una gran variedad de colores primarios, secundarios y terciarios.

# 4.3.4. Psicología del color

La psicología del color es parte importante en el diseño ya que tendemos a comportarnos o a tener emociones dependiendo de cómo percibimos los colores. La psicología del color ha venido siendo utilizada ya por varias empresas que desean transmitir algún tipo de emoción o brindar un mensaje a su público.

Existe un espacio de interpretación subjetiva donde los colores pueden afectar de diferentes formas a las personas, existe también un significado semiótico diferente de un mismo color en diferentes culturas, el significado del color puede variar dependiendo del contexto en el que se encuentre. (Allen, 2020)

#### 4.3.5. Dieta ecuatoriana

La dieta ecuatoriana es muy variada y depende mucho de la zona en la que se encuentre, para poner un poco de contexto para el proyecto principalmente hablaremos de la dieta ecuatoriana en la región Sierra.

La dieta de las personas de la Sierra es variada, principalmente se compone de papas, arroz, verduras y diferente tipo de carne. En las mañanas su desayuno se compone de café ya sea en agua o en leche, avenas, pan u otros sustitutos de este como por ejemplo bizcochos, humitas, etc. También puede llevar un huevo en sus diferentes formas de preparar, queso, jamón o mortadela y posiblemente jugo. Mientras que para la hora del almuerzo la comida se compone de sopa, arroz con acompañado pueden ser menestras, papas, carne, ensaladas. Para la hora de la merienda depende de las costumbres que tenga la familia, hay muchas personas que solamente toman té o café acompañado de pan o de un sustituto, en otras familias la merienda consta de sopa y arroz con acompañado, a la hora de la merienda varía mucho la forma de alimentarse.

# 4.3.6. Antropometría

Según (Vergara & Agost, 2015) la antropometría es la ciencia que estudia las proporciones y dimensiones de nuestro cuerpo y aclaran que es importante definir los datos antropométricos para establecer las medidas de productos y espacios de trabajo.

Para el presente trabajo se establecerán principalmente las medidas antropométricas de las manos tanto de hombres y mujeres entre los 18 y 65 años.

# a) Medidas antropométricas de manos de mujeres entre 18 y 65 años

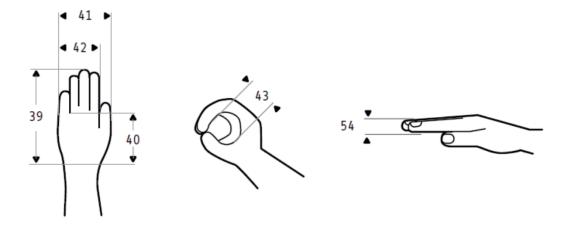


Figura 14. Dimensiones antropométricas de mano de mujeres. Adaptada de (Ávila Chaurand, Prado León, & Gonzáles Muñoz, 2007)

Tabla 2. Percentiles antropométricos de mujeres. Adaptada de (Ávila Chaurand, Prado León, & Gonzáles Muñoz, 2007)

		18-65 años (n=204)		
		Percentiles		
Dimensiones		5	50	95
39	Longitud mano	158	171	185
40	Longitud palma mano	90	97	105
41	Anchura mano	83	92	104
42	Anchura palma mano	71	76	82
43	Diámetro empuñadura	40	45	50
54	Espesor mano	23	30	35

# b) Medidas antropométricas de manos de hombres entre 18 y 65 años

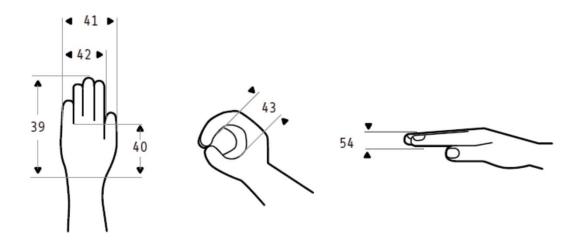


Figura 15. Dimensiones antropométricas de hombres. Adaptada de (Ávila Chaurand, Prado León, & Gonzáles Muñoz, 2007)

Tabla 3. Percentiles antropométricos de hombres. Adaptada de (Ávila Chaurand, Prado León, & Gonzáles Muñoz, 2007)

		18-65 años (n=396)		
		Percentiles		
	Dimensiones		50	95
39	Longitud mano	158	170	185
40	Longitud palma mano	90	97	105
41	Anchura mano	83	92	103
42	Anchura palma mano	71	76	82
43	Diámetro empuñadura	39	45	50
54	Espesor mano	24	30	35

# 4.3.7. Movimientos de la mano y muñeca

La mano y la muñeca tienen diferentes posiciones las cuales se debe tener en cuenta en el diseño de los productos para de esta forma no afectar a futuro en la salud de los usuarios, hablaremos de los movimientos que afectan al proyecto.

**Flexión:** Es un movimiento donde se dobla o se disminuye el ángulo entre dos segmentos del cuerpo. Se produce un desplazamiento en un plano sagital. (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)



Figura 16. Movimiento de flexión. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)

**Abducción de dedos:** La abducción de dedos consiste en separar los dedos en un plano. (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)

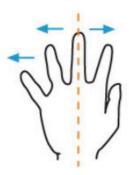


Figura 17. Abducción de dedos. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)

**Aducción de dedos:** A lo opuesto de la abducción, la aducción consiste en la unión de los dedos. (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)



Figura 18. Aducción de dedos. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)

**Pronación y supinación:** La pronación es un movimiento en el que se gira la mano de tal forma que la palma de la mano quede hacia abajo. La supinación es gira la mano de tal forma que la palma de la mano quede hacia arriba. (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)

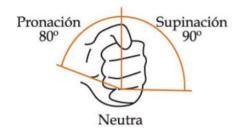


Figura 19. Movimientos de pronación y supinación. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)

**Prensión:** Es la acción de agarrar un objeto envolviéndolo con los dedos. (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)



Figura 20. Acción de prensión. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)

**Pinza:** Es la acción de agarrar un objeto con el dedo pulgar y uno o varios dedos en oposición al pulgar, normalmente con el dedo índice. (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)

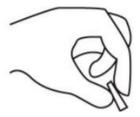


Figura 21. Acción de pinza. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)

**Pinza palmar:** Acción donde se agarra un objeto con los dedos índice, medio, anular, meñique o también puede ser solamente con el dedo pulgar. (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)

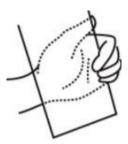


Figura 22. Acción de pinza palmar. Tomada de (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2016)

#### 4.3.8. Tendencias

Hoy en día existen varias tendencias a donde uno puede dirigirse, sobre todo con la basta experimentación de ciertos ceramistas tanto en material, forma y en acabados. (Marphil, 2019)

#### 4.3.9. Esmalte con oxido de cobre

El óxido de cobre es uno de los pigmentos naturales más usados por los ceramistas, con esta tendencia pueden lograrse degradados muy intensos en cuanto a saturación. Primero se coloca el óxido de cobre y encima se cubre con esmalte y de esta forma es como se logra (Marphil, 2019).



Figura 23. Bowls pintados con esmalte y óxido de cobre. Tomada de (Marphil, 2019)

#### 4.3.10. Hecho a mano

Los objetos artesanales de a poco han ido recuperando un poco de espacio en los mercados del mundo, muchas personas se han ido interesando mucho sobre lo que es hecho a mano, hoy en día de cierta forma podría decirse que está de moda. Es una tendencia que posiciona de mejor forma a la artesanía y al artesano. (Marphil, 2019).



Figura 24. Vajillas de Ultramar. Tomada de (Marphil, 2019)

### 4.3.11. Diseño centrado en el usuario DCU

<< El diseño centrado en el usuario DCU es un enfoque multidisciplinar para el desarrollo de productos basados en las necesidades humanas, que busca entender mejor al usuario objetivo y sus actividades, permitiendo diseñar, evaluar y mejorar las propuestas de diseño, a través de todo el proceso de diseño y con el propósito de crear productos más útiles y usables>> (Dialnet, 2016, pág. 217)

Con la finalidad de poder satisfacer las necesidades de los usuarios se ha pensado que el DCU es importante para el cumplimiento del proyecto, ya que no solo nos permite satisfacer las necesidades del usuario, sino que también se puede diseñar de una mejor forma y pensando en el usuario, en cierta forma lo que se hará es empatizar con el usuario y buscar sus gustos y preferencias.

Más que una metodología para buscar deseos y preferencias de los usuarios será una herramienta para satisfacer y cumplir expectativas que el usuario pueda llegar a tener sobre los productos cerámicos artesanales.

## 4.3.12. Clúster de producción

<< Los clústers son concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas, que actúan en determinado campo. Agrupan a una amplia gama de industrias y otras entidades relacionadas que son importantes para competir. Incluyen, por ejemplo, a proveedores de insumos críticos—como componentes, maquinaria y servicios—, y a proveedores de infraestructura especializada. Con frecuencia, también se extienden aguas abajo—hasta canales y clientes — y, lateralmente, hasta fabricantes de productos complementarios y empresas que operan en industrias relacionadas por sus habilidades, tecnologías o insumos comunes. Finalmente, muchos clústers incluyen organismos gubernamentales y otras instituciones —universidades, agencias encargadas de fijar normas, centros de estudio, proveedores de capacitación y asociaciones de comercio— que proveen entrenamiento, educación, información, investigación y apoyo técnico.>> (Porter, 1999, pág. 32)

Al implementar un clúster de producción en un país que es rico en recursos y que tiene las posibilidades de hacerlo, sería dar un impulso económico a los productores locales, un clúster es un pequeño motor que ayuda a activar económicamente a un país. El consumir la materia prima local, es que las personas consuman los productos locales permite que el dinero no salga del país, pero que todos se beneficien al mismo tiempo, se lo puede tomar como una gana y gana ya que mejora la economía.

#### 4.3.13. Personalización

<< La empresa puede ofrecer al cliente un producto personalizado, es decir que además de las características físicas que posea se le agregaran algunas de tipo psicosocial, que permitirán la identificación del consumidor con el producto.>> (Quiminet, 2012)

La oportunidad de tener algo personalizado como cliente te permite sentirte identificado y más allegado al producto, en verdad el usuario crea un lazo emocional entre él y el objeto. Cuando hay un lazo emocional es donde la empresa que entrega el producto personalizado gana un adepto, porque sientes que los tratas como alguien especial y que es importante para tu empresa, son pequeñas cosas que permiten ser más empáticos y amigables con los usuarios.

La personalización es un buen canal para que los usuarios se creen un sentido de pertenencia con la cerámica artesanal, un producto por ser personalizado obviamente será un poco más costoso, pero siempre se van a mantener los estándares de calidad en todos los productos.

# 4.4. Aspectos teóricos

#### 4.4.1. Límites de intervención del diseño en artesanía

<< En el mundo de la producción artesanal se producen apropiaciones en ambas direcciones desde la artesanía al mundo del diseño y desde el diseño al mundo de la artesanía. Las tendencias impuestas condicionan al mismo tiempo a productores y consumidores, entrando en un círculo del cual es difícil salir, pero en el cual es notable la colaboración. >> (Navarro, 2018)

Tabla 4. Tabla de clasificación de intervenciones del diseño en artesanía. Tomada de (Navarro, 2018)

NICHO DE MERCADO	TIPO DE PIEZA ARTESANAL	TIPO DE ARTESANO	NIVEL DE INTERVENCIÓN DE DISEÑO
Alto. Nicho de mercado reducido y de alto poder adquisitivo	Productos exclusivos, piezas únicas y de producción limitada. Productos arquetipos, que serán tomados como modelos para los futuros artesanos.	Artistas populares, maestros artesanos.	Cuanto menor sea la influencia que el artista reciba de su entorno o del mercado, más original y única será su obra. La única intervención aceptable será en el sentido de promover, premiar o destacar. Valorar a estos artistas frente al público en general.
Medio alto	fuerte contenido étnico, también llamada	cultura tradicional, heredada de padres a hijos,	La mejor intervención es la que agrega valor sin alterar la esencia original de los productos como empaques adecuados, sellos de procedencia, etiquetas resumiendo un poco la historia del mismo. Se pueden hacer intervenciones directamente en los productos para entender a ciertas demandas específicas del mercado, pero es necesario respetar las características del proceso de producción y preservar los principales elementos de referencia cultural. El proceso de rediseño debe hacerse en conjunto con el artesano. Cambios graduales y ocurren solamente en una pequeña para de la producción. Renovación de catálogo no mayor al 20%.
Medio	También conocida como "artesanía de Creación". Su valor comercial esta en gran	con una base cultural y tecnológica mas amplia. El artesano es un aspirante a	En este nivel las intervenciones pueden ser totales y radicales, yendo de la sustitución de la materia prima, pasando por la racionalización de la producción, diseño de nuevos productos, estrategias comerciales, hasta la gestión del negocio.
Вајо	Productos típicos de una determinada región, tales como: dulces, compotas,	producen de acuerdo a lo aprendido de generación tras generación.	Propuesta de sistemas de promoción y que sumen valor agregado, incluyendo empaques, etiquetas, rótulos y campañas publicitarias, stands de ventas y todo tipo de material promocional. Optimizar los procesos de producción, incorporación de nuevas tecnologías, reduciendo etapas en el proceso, disminuyendo tiempos, y mejorando la calidad.
Muy bajo, precios muy bajos, accesibles a todo el mundo.	industria del "suvenir" y recuerdos,	instrucción. Muchos denominan esta producción como "industrianía" por la introducción de principios "fordistas tayloristas" a la	En este nivel, el mejor apoyo es la introducción de métodos y técnicas modernas y eficientes de gestión empresarial o la propuesta de productos con un diseño de acuerdo a su público consumidor.

Las intervenciones en la artesanía corren el riesgo de ser tan invasivas que la artesanía o en este caso las iconografías pierdan su valor o su significado inicial, por ello es importante hacer los cambios en base a una métrica donde se asegure que se mantienen los significados.

En ocasiones los productos artesanales necesitan de adaptaciones o innovaciones para poder funcionar de mejor manera en el mercado, pero estas innovaciones o adaptaciones no deben cambiar el significado cultural de las artesanías. En base al cuadro anterior se ha podido definir un nivel de intervención en el cual se deberán encontrar los productos realizados en el proyecto.

**Nivel de intervención medio:** Es artesanía urbana y contemporánea producida por personas con base cultural y tecnológica más alta, su valor de venta es determinado por el equilibrio entre el valor expresivo y el valor de uso. En este nivel la intervención puede ser muy radical, yendo desde la sustitución de materia prima, estrategias comerciales, hasta la gestión de negocio. (Navarro, 2018)

Los productos para producirse al encontrarse en este nivel se considerará el cambio del sistema de producción, optimización de materia prima y estudio de una materia prima acorde a las necesidades, elección de una estrategia correcta para la venta de las piezas y una buena gestión del nuevo negocio.

#### 4.4.2. Semiótica

La semiótica es la ciencia o disciplina que se interesa por el estudio de los diferentes tipos de símbolos creados por el ser humano en diferentes y específicas situaciones. (Bembibre, 2010)

La semiótica se encarga del estudio de todo lo que pueda ser considerado un signo, por lo tanto, intenta estudiar el significado del signo en un espacio, tiempo y si su significado puede variar o puede conservarse. Un signo es considerado a la referencia a otro objeto. Según (Chandler, 1998) los signos son unidades significativas que toman la forma de palabras, imágenes, sonidos, gestos de objetos.

**Ícono:** Un ícono puede ser una cosa que imita al objeto real, es un signo que se llega a parecer a su significado. (Chandler, 1998) Un ícono hace la imitación de un objeto al contener una o varias características de un objeto físico.



Figura 25. Íconos de hombre y mujer. Tomada de (Forum Libertas, 2015)

### 4.4.3. Iconografía Ancestral Ecuatoriana

<<La simbología ancestral pertenece a pueblos que vivieron hace 4 000 y 5 000 años. Representan la cosmogonía, la sabiduría, la sociedad, la naturaleza y el género, en aquellos tiempos. La variabilidad del arte en cada territorio está relacionada con los materiales de los que disponían, con sus creencias, con la forma de abstracción y expresión, y con la organización social y los arquetipos. >> (El Comercio, 2015)

Ecuador al ser un territorio donde se asentaron varias culturas en la época precolombina, ha heredado simbología ancestral bastante variada. Los diferentes pueblos que se expandieron de la Cultura Valdivia también aportaron con la extensión de esta herencia. La Cultura Valdivia al ser considerado el pueblo más antiguo e importante que se asentó en Ecuador y que posteriormente se derivarían varios pueblos que ocuparían otros territorios, se ha considerado pertinente trabajar estrechamente con la iconografía de la Cultura Valdivia que se asentó en las costas de las provincias de Santa Elena, Guayas y Manabí.

La iconografía de la cultura Valdivia viene marcada por la agricultura, producción textil y cerámica para diferentes usos como cocina o en rituales, también por los poderes de shamanes que predecían eventos climáticos Según (Fundación Sinchi Sacha, 2015) la iconografía de la cultura Valdivia combina formas

geométrico-estilizadas con representaciones figurativas muy elaboradas. Las formas que más se conocen y se destacan de esta cultura son las Venus de Valdivia, por la alta explotación de esta forma se evitará trabajar con estas formas en el proyecto.

## 4.4.4. Técnicas

En el proyecto se trabajará por mantener vivas las técnicas tradicionales de los pueblos que cultural e históricamente se han visto ligados a la producción de cerámica. Es importante el rescate de estas técnicas porque son un conocimiento que no se debe perder por más que pase el tiempo, debemos tener un sentimiento de pertenencia porque es información que se ha pasado de generación en generación por lo tanto debemos cuidar lo que nuestros ancestros nos brindan como lo es esta clase de información valiosa.

# Técnica del <<golpeado>>

Es una técnica ancestral que al parecer en la zona del Azuay es donde más se la utilizó con mucha frecuencia y que hoy en día está desapareciendo por la falta de adeptos a esta técnica. En esta técnica se tiene una especie de martillos hechos de arcilla seca llamados huactanas o conocidos también como golpeadores, estos son los que sirven para que el artesano pueda dar forma a la pieza, quitarle las imperfecciones hasta dejarlo liso (Sjöman, 1992).



Figura 26. Mujer realizando técnica de golpeado. Tomada de (Hora, 2017)

#### Técnica de modelado

Esta técnica es quizá un poco más fácil, la ceramista hace una bola de barro. Mientras con una mano sostiene la bola con la otra hace un hueco y va jalando hacia arriba y dando forma hasta conseguir una forma hueca y redonda, para poder darle forma y poder alisar todo el producto con los dedos mojados, de esta forma adelgaza las paredes también (Sjöman, 1992).



Figura 27. Técnica de modelado. Tomada de (El mercado artesano, 2016)

#### • Técnica de "torno"

Esta técnica como su nombre lo dice se usa un torno. Primeramente, se aglomera la masa y esta se la pone sobre un torno, estos tornos pueden ser desde los más antiguos impulsados por los pies hasta de los más actuales que son con rulimanes. El artesano mientras la masa va dando vueltas en el torno le va dando forma, no usan un molde ni una medida específica para el tamaño y la altura de las vasijas, el ceramista constantemente remoja sus manos en agua para que la masa se ablande y se pueda dar forma con mayor facilidad. Se deja secar la vasija y al día siguiente se desbasta, es decir se le quita los excesos y se forma la parte abajo. (Sjöman, 1992)



Figura 28. Manos haciendo técnica de torno. Tomada de (El correo de sol, 2015)

#### Técnica de acordelado

Para comenzar se prepara la masa remojándola en un batán, después la alfarera hace con la masa una especia de tortilla según el tamaño de la olla que quiera hacer. Esto se pone encima de un plato de arcilla que ya está cocido, sobre estas roscas se añaden roscas o cordeles de arcilla, aplastando y juntando uniformemente con los dedos, mientras se va girando el plato con la otra mano.

Las paredes de afuera de la olla se los va alisando con un pedazo de madera de tal forma que la pieza parece un vaso cilíndrico. Las paredes de adentro se las alisa con un pedazo de calabaza redondeada de tal forma que al mismo tiempo que alisan las paredes también las adelgazan. El borde la olla se alisa con los dedos y ya estaría lista la olla (Sjöman, 1992).



Figura 29. Mujer haciendo técnica de acordelado. Tomada de (Lara, 2008)

#### Cocción del esmalte Cocción del esmalte Bizcochado a baja temperatura 1.400°C/2.552°F 1.300°C/2.372°F 1.200°C/2.192°F 1.100°C/2.012°F 1.000°C/1.832°F 900°C/1.652"F 800°C/1,472°F 700°C/1.292°F 600°C/1.112°F 500°C/932°E 400°C/752°F 300°C/572°F 200°C/392°F 100°C/212°F 0°C/32°F DURACIÓN DE LA COCCIÓN EN HORAS

## 4.4.5. Temperaturas de quema

Figura 30. Tiempos aproximados para una buena cocción. Adaptada de (Atkin, 2006)

# 4.4.6. Tipos de esmaltes

Existen algunos esmaltes para pintar cerámica, a continuación, hablaremos de los mismos (Atkin, 2006).

#### Transparente de plomo para baja temperatura

Es un esmalte transparente y muy versátil que permite colorearse con óxidos y otros colorantes (Atkin, 2006).

# Esmalte blanco de estaño de baja temperatura

Es un esmalte blanco de estaño sólido de una muy buena calidad, es muy bueno para el barro rojo y para decoración de mayólica. Es bueno con las texturas porque las resalta con hermoso color rojo (Atkin, 2006).

## Transparente para gres

A este esmalte si se le añade un 4% de óxido de estaño se puede conseguir un lindo color blanco. Si se le agrega un 4% de colorante se puede conseguir bueno

colores, pero se deben realizar pruebas hasta conseguir un color deseado (Atkin, 2006).

## • Esmalte de dolomita para gres

Este esmalte se puede utilizar sobre una capa de óxido para lograr un degradado bonito he interesante sobre las piezas (Atkin, 2006).

### Esmalte de lustre turquesa

Es un esmalte que nos da como resultado un hermoso color turquesa cuando se da en varias capas (Atkin, 2006).

## 4.4.7. Sistema de producción de la cerámica artesanal

El sistema de producción se divide en algunos pasos y a continuación hablaremos de estos pasos:

- Extracción de la materia prima: El barro se lo recoge en forma de piedra de la naturaleza, después de seleccionar la materia prima que mejores propiedades tiene, se la limpia de hiervas, piedras y otras impurezas o materiales que puedan afectar al proceso.
- Molinos: La materia prima se lo pasa por los molinos añadiéndole agua para que empiece a tomar la consistencia de barro, el agua se le agrega dependiendo de la pieza que se piensa hacer.
- Amasado: Una vez el barro está en su punto se debe amasar de tal forma que se eliminen las burbujas de aire que suelen quedar, si no se amasa y se eliminan las bolsas de aire se corre el riesgo de que la pieza explote en el horno.

- Producción: Una vez listo el barro para la producción de la pieza se pueden aplicar cualquiera de las técnicas antes descritas en este proyecto.
- Secado: Una vez listas las piezas se las expone a un secado que sea de forma gradual ya que si el secado es demasiado rápido las piezas pueden llegar a tener grietas.
- Cocción: Depende del tipo de barro y el tipo de acabado que se desee, las piezas pasan al horno ya sea de los actuales o de los ancestrales que son hechos de ladrillo y se les prende fuego adentro, así se obtendrá un bizcocho.
- **Esmaltado**: Las piezas se las pone un acabado deseado, depende mucho del tipo de piezas y acabado que se desea obtener.
- Cocción: Para que el esmaltado tome forma se debe volver quemar la pieza de tal forma que se dé el acabado deseado. Las piezas no deben llegar a tocarse entre sí porque como tienen esmaltes pueden llegar a pegarse. Depende del tipo de esmalte usado el tiempo que estará las piezas en el horno.
- Enfriamiento: Cuando se termine de cocer las piezas se las deben dejar enfriar lentamente ya que si se las expone al frío de forma abrupta pueden llegar a agrietarse o a romperse (Aparicio, s.f.).

#### 4.4.8. Materiales

Tabla 5. Clasificación de materiales cerámicos. Tomada de (Amorós, 1985, pág. 155)

TIPO DE MATERIAL CERÁMICO	RECUBRIMIENTO	COLOR DE LA PASTA	CLASE DE CERÁMICA	CAMPO DE APLICACIÓN	RANGO DE COCCIÓN	MATERIA PRIMA
POROSO CON ESMALTE			CERÁMICA ESTRUCTURAL ALFARERÍA	Ladrillos y tejas	900-1000°C	Margas calcáreas Margas arcillosas Arcillas calcáreo-ferruginosas
	SIN ESMALTE	PASTA COLOREADA	REFRACTARIOS	Ladrillos y piezas usadas en la construcción de hornos industriales	Variable (dependiendo de la materia prima empleada)	Arcillas refractarias Óxidos de Al Cuarcita, magnesita, grafito Compuestos de Zr, Cr, etc.
	PROSO	PASTA BLANCA	LOZA	Ladrillos para la construcción de hornos, vajillas y filtros depuradores	1200-1250°C	Arcillas blancas (arcillas caoliníferas)
	CON ESMALTE	PASTA COLOREADA	MAYOLICA	Utensilios de vajillas, pavimentos y restimientos cerámicos	920°-980°C	Arcillas calcáreas y ferruginosas
	CON ESMALIE	CONTESIMENT	PASTA BLANCA	LOZA	Vajillas Ladrillos para pavimentacion y revestimiento	900-1000°C 1250°-1280°C
SIN ESMALTE	PASTA COLOREADA	GRES	Pavimento de gres rojo	950°-1100°C	Arcillas blancas con cuarzo y feldespatos	
*		PASTA BLANCA	PORCELANA	Material para odontología	1200°C	Arcillas caoliníticas feldespática
NO POROSO  CON ESMA	PASTA COLOREADA	GRES	Pavimentos Vajillas Contenedores resistentes al ataque ácido	1100°C-1300°C	Arcillas blancas con cuarzo y feldespatos	
		CON ESMALIE	PASTA BLANCA	PORCELANA	Vajillas Membranas aislantes de alta y baja tensión eléctrica	1200°C-1600°C

# 4.5. Marco Normativo y Legal

# 4.5.1. Ley de defensa del artesano

Esta Ley ampara a los artesanos de cualquiera de las ramas de artes, oficios y servicios, para hacer valer sus derechos por sí mismos o por medio de las asociaciones gremiales, sindicales e interprofesionales existentes o que se establecieren posteriormente. (Congreso Nacional, 2008)

## 4.5.2. Límites permitidos de plomo y cadmio

Tabla 6. Límites permitidos de plomo y cadmio en productos cerámicos. Tomada de (Instituro Ecuatoriano de Normalización, 2006)

Tipo de cerámica	n	Criterio de límites permitidos	Unidad de medida	Límite de plomo	Límite de cadmio
Utensilio de obra plano	4	Media de los especimenes ≤ límite	mg/l	2	0,5
Utensilios de obra hueca, pequeño	4	Todos los especimenes ≤ límite	mg/l	2	0,5
Utensilios de obra hueca, grande	4	Todos los especimenes ≤ límite	mg/l	1	0,25
Utensilios de obra hueca, almacenaje	4	Todos los especimenes ≤ límite	mg/l	0,5	0,25
Taza y jarro	4	Todos los especimenes ≤ límite	mg/l	0,5	0,25
Utensilio para cocinar	4	Todos los especimenes ≤ límite	mg/l	0,5	0.05
n es el número de especimenes que deben ensayarse.					

## 5. Diseño Metodológico Preliminar

Como metodología de diseño se debe tener en cuenta que las necesidades del usuario son las principales fuentes de conocimiento y de impulso que se tiene para desarrollar el proyecto. Para la parte de desarrollo de los productos a realizarse es importante lo que piensa los artesanos y el usuario ya que son ellos quienes juzgarán a los productos y ellos serán quienes definen las limitaciones y posibilidades del producto.

La cerámica es de las cosas que más espacio necesita para ser almacenado en el hogar y por su poca versatilidad, las personas siempre buscan comprar más elementos de cocina que solventen las necesidades y que brinden seguridad el momento de someterlos altas temperaturas. Por otro lado, a nivel mundial la industria de la construcción cada vez hace que los espacios de vivienda sean más pequeños y con menos espacio para poder guardar las pertenencias de los habitantes

Por todo lo explicado anteriormente es importante trabajar principalmente alrededor del usuario, por ello se trabajará con la metodología del Diseño Centrado en el Usuario (DCU) y de la mano con Design Thinking de IDEO, para en base a estas metodologías solventar las necesidades del usuario entendiendo la problemática y brindando una solución que posea una buena funcionalidad y usabilidad, también se busca que sean productos que permitan ahorrar recursos y espacio de almacenamiento.

# 5.1. Tipo de Investigación

La investigación que se va a realizar en este caso va a ser el de tipo cuantitativa y cualitativa en diferentes partes del proyecto debido a que para ponernos en contexto con el problema se puede recolectar datos significativos de encuestas que se realizarán a los consumidores y se extraerá datos de ministerios y entidades que hayan trabajado a fin con la cerámica artesanal.

En cuanto a lo cualitativo se ejecutarán entrevistas con los artesanos para dar un diagnóstico del estado actual de la cerámica artesanal en la parte de producción.

#### 5.2. Población

Hasta el año 2010 según el INEC en su censo económico, en el Ecuador había 511 artesanos ceramistas registrados entre hombres y mujeres en el país; siendo 234 mujeres y 277 hombres artesanos.

No existe un censo más actual donde se pueda extraer la población de artesanos, es por eso por lo que se han tomado estas cifras.

Tabla 7. Censo de artesanos por ramas. Adaptado de (Instituto nacional de estadísticas y censos, 2010)

Rama de actividad	Hombres	Mujeres	Total
Artesanías de madera	422	170	592
Artesanías de cerámica	277	234	511
Artesanías en general	8.779	2.095	10.874
Total, artesanías	9.478	2.499	11.977
Joyas	312	219	531
Total, artesanías y joyas	9.790	2.718	12.508

Según la Encuesta Nacional del Empleo, Desempleo y Subempleo del INEC hasta marzo del 2018 en Ecuador se registraron 7.802.374 personas que poseían un empleo. (Instituto nacional de estadísticas y censos, 2018)

Mientras que en Pichincha en el 2018 se reconoció a 1.3 millones de personas económicamente activas. (El Comercio, 2018)

#### 5.3. Muestra

## Muestra de usuarios.

Después de realizar la investigación de la población a la cual va dirigido el proyecto hemos determinado que el número de personas en Pichincha económicamente activas son de alrededor de 1.3 millones de personas por lo cual se ha tomado una muestra y esta muestra es de 138 personas que son posibles clientes compradores de cerámicas artesanales.

El tamaño de la población es: 1.3 Millones

El nivel de confianza es de: 95%

El error muestral es de: 5%

Proporción de individuos que poseen la característica de estudio: 0.9

Proporción de individuos que no poseen esta característica: 0.1

Tamaño de la muestra: 138

#### Muestra de artesanos.

El grupo objetivo con el cual trabajar en la propuesta se definió que se será con el grupo de artesanos del Taller "Barroquema" que se encuentran ubicados en Tumbaco que es una parroquia a pocos kilómetros de Quito. Estos artesanos se han asentado aquí por su herencia cultural y grandes espacios para armar su taller.

#### 5.4. Variables

Tabla 8. Variables del proyecto con respecto a los usuarios.

Usuarios			
Variable	Definición	Tipo de Variable	Posible Valor
Edad	tiempo de vida del individuo	Cuantitativo	1 - 90
Sexo	género femenino o masculino	Cualitativo	M - F
Estado civil	Estado civil de las personas	Cualitativo	Soltero/a, casado/a, divorciado/a, viudo/a
Núcleo familiar	Número de personas con las que vive	Cuantitativo	1 - 10

Ingresos	Remuneración del	Cuantitativo	1 SBU
	empleo		2 SBU
			3 SBU
			4 SBU
			5 SBU
Nivel de educación	Curso o título obtenido	Cualitativo	Sin estudios
	por el usuario		Primaria
			Bachillerato
			Universitario
			Título de tercer nivel

Tabla 9. Variables del proyecto con respecto a la iconografía.

Iconografía	Iconografía				
Variable	Definición	Tipo de Variable	Posible Valor		
Reconoce algún tipo de iconografía	Conocimiento del artesano sobre iconografía	Cualitativa	Si No		
Compraría productos con iconografía	Nivel de interés del usuario en comprar cerámica con iconografía	Cualitativa	Si No Posiblemente		
Pertenece a una población indígena	Pertenencia a algún grupo étnico del país	Cualitativa	Si No		
Aprendió de sus padres o de cursos	Origen de los conocimientos sobre cerámica	Cualitativa	Padres Familiares Cursos		

Tabla 10. Variables de comportamiento de compra en el proyecto.

Variable	Definición	Tipo de	Posible Valor
		Variable	
Tiene cerámica artesanal	El usuario posee objetos cerámicos artesanales	Cualitativa	Si, no
Tipo de cerámica Qué clase de Cualitativa artesanal ha comprado		Cualitativa	Utilitaria  De adorno  Otros
Para qué la usa	Usos que le da a la cerámica artesanal	Cualitativa	Adornar Cocinar Servir comida Otros
Recurrencia de compra	Cada qué tiempo compra cerámica artesanal	Cuantitativa	Cada año Cada 2 años Cada 3 años Más de 3 años
Donde la compra	Lugares donde efectúa la compra	Cualitativa	Tiendas artesanales  Mercados artesanales  Centros comerciales  Locales independientes
La compra a intermediario o al artesano	El usuario compra a un intermediario o acude a un intermediario que la vende.	Cualitativa	Artesano Intermediario

Tabla 11. Variables del proyecto en base al estudio de mercado.

Estudio de mercado				
Variable	Definición	Tipo de Variable	Posible Valor	
Rango de precios	Estimación del precio que paga por cerámica el usuario	Cuantitativa	\$1 - \$50 \$51 - \$100 \$101 - \$150 \$151 - \$200	
Tipología de productos	Tipos de productos cerámicos que compra el usuario	Cualitativa	Adornos Utilitarios	

## 5.5. Recursos

Los recursos son una parte importante del proyecto, ya que dependemos de ellos para llegar a concluir de forma exitosa el proyecto y alcanzar el resultado deseado en gran parte será gracias a los recursos aplicados a lo largo del proyecto

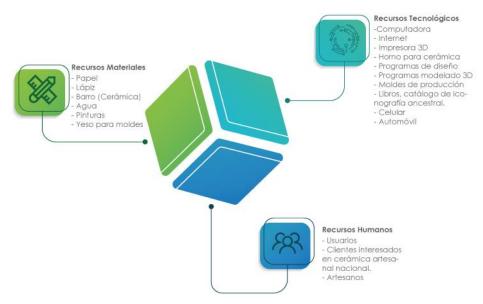


Figura 31. Recursos para ocuparse en el proyecto.

## 6. Desarrollo General del Proyecto

#### 6.1. Antecedentes

Existen algunos factores para la realización del proyecto y uno de esos es que la cerámica artesanal ha sido constantemente condicionada por los usuarios y por la cerámica industrial debido a que ven de forma poco utilitaria y funcional al producto creado por artesanos. Otro punto en el cual se centra el proyecto es mantener la identidad cultural de la iconografía ancestral del Ecuador, poder adaptarla en los procesos cerámicos artesanales para obtener productos que transfieran esta identidad y herencia que nos dejaron nuestros antepasados, a diferencia de lo que hace la globalización y la homogenización en la que nos vemos envueltos desde hace ya algunos años.

Una gran parte del sector de la construcción a nivel mundial ha optado por ahorrar espacio y recursos afectando así al tamaño de las viviendas, es por ello que se opta por el diseño de una línea cerámica que, aunque sea numerosa sea fácil de acomodar en cualquier lugar del hogar, logrando con esto la optimización de recursos y espacio, esta optimización también se ve reflejada en el sistema de producción al ser una sistema semi artesanal productivo donde los artesanos son los principales actores el momento de producir gracias a la experiencia generada durante años.

### 6.2. Introducción

El punto principal para el desarrollo de la línea de vajilla cerámica a desarrollarse es la transferencia y permanencia de la pertenencia y herencia cultural que se nos fue dejado por nuestros ancestros por medio de la aplicación de la iconografía en los procesos artesanales. Por esto la investigación y el desarrollo es en torno al usuario, siendo este la principal fuente de retroalimentación.

Es importante destacar que es un proyecto que lo que busca es tener una investigación y proceso que a futuro nos permita tener un producto que se pueda

sacar a la venta al público y para ello se buscará una asociación con artesanos cerámicos, la información a continuación expuesta son los cimientos de un proyecto a futuro.

## 6.3. Diseño Centrado en el Usuario (DCU)

El Diseño Centrado en el Usuario o DCU es una herramienta de diseño usada mucho en el diseño de productos, donde el diseñador se alimenta constantemente de la retroalimentación de las personas que van a usar el producto, esto permite que el producto cumpla con las especificaciones y necesidades diarias del usuario. Esta herramienta no solo permite que producto tenga una buena usabilidad, sino que permite estilizar al mismo hasta tener un resultado innovador que mediante un proceso a futuro llegue a ser un producto no solo usable sino un producto que optimice recursos, tener una mejor versión del producto actual.

Para cumplir con el objetivo el DCU consta de cuatros fases donde el producto constantemente tiene retroalimentación de los diferentes actores que tiene a su alrededor, en especial del usuario que es el actor principal.

#### 6.4. Design Thinking

El Design Thinking o Pensamiento de diseño es un método que está contenido por el DCU y su objetivo principal es el entender las necesidades del usuario y darles una solución efectiva. Al igual que el DCU es una de las formas en las que trabajan los diseñadores de producto.

El Design Thinking tiene 5 pasos que nos van a permitir conseguir el producto deseado, lo interesante de esta forma de trabajar es que no es una herramienta lineal, sino que es siempre se puede regresar unos pasos para atrás, esto con

la finalidad de estilizar al máximo al producto, lo más seguro es que al final del proceso se pueda incluso superar lo esperado por el usuario.

## 6.5. Alineación de metodologías

Las dos metodologías se organizarán de tal forma que permitan obtener información en diferentes partes del proceso.

Tabla 12. Alineación de metodologías.

Diseño Centrado en el Usuario	Design Thinking
Entender y contexto de uso	A. Empatizar
Especificar requisitos	B. Definir
3. Producir soluciones	C. Idear
4. Evaluar	D. Prototipar
	E. Testear

Las herramientas que se aplicarán son obtenidas de sus diferentes sitios web y cada una de estas herramientas fue aplicada o adaptada para la fase en la que se encontraba el proyecto.

# • Fase 1A. Entender y empatizar

Tabla 13. Alineación de Entender y Empatizar.

Entender y especificar el contexto de	AEIOU
uso	Mapeo de actores
	Matriz de tendencias
Empatizar	Inmersión cognitiva
	Apuntes P.O.E.M. S
	Entrevista con expertos

# • Fase 2B. Especificar y definir

Tabla 14. Alineación de Especificar y Definir.

Especificar requisitos de diseño	Brief de diseño
	Insigths – Ideas
Definir	Perfil de cliente potencial
	Moodboard de inspiración
	Diagrama de Porter
	Modelo de negocio

# • Fase 3C. Idear y producir soluciones

Tabla 15. Alineación de Idear y Producir soluciones.

Ideas / Investigar	Elección de iconografía		
	Sistemas de unión o apilamiento		
	Materiales y sistema de producción		
Producir soluciones	Diseño y modelado 3D de vajilla		
	Diseño y modelado de sistema de		
	grabado		
	Elaboración de moldes		
	Elaboración de prototipos físicos		
	Imagen corporativa		
	Costos de producción		

# • Fase 4D. Evaluar y testear

Tabla 16. Alineación de Evaluar y Testear.

Evaluar y testear	Testeo con usuarios		
	Evaluación del producto		

#### 6.6. Desarrollo de herramientas

# 6.6.1. Fase 1A. Entender y empatizar

Para esta fase inicial se realizó herramientas que permitan entender a profundidad las actividades y el contexto en el que se va a desenvolver el producto, simultáneamente buscaremos empatizar con el usuario y con los actores que giren alrededor del contexto del producto. Es importante tener la capacidad de ser muy empático con el usuario, es decir ponernos en los zapatos de este para poder a futuro brindar soluciones que satisfagan las necesidades actuales.

#### 6.6.1.1. AEIOU

Para esta herramienta vamos a centrarnos en 5 aspectos: Actividades (Activities), Lugares (Environments), Interacciones (Interactions), Objetos (Objects), Usuarios (Users).

#### **AEIOU**

Activities	Environments	Interactions	Objects	Users
- Compra de vajilla Servir sopa Servir arroz Servir carfe Servir café Poner azúcar Preparar huevos Servir postres Preparar recetas rápidas como pasteles rápidos Lavar los trastes Servir platillos individuales como canelos, lasagñas Calentar la comida en el microondas Acomodar los platos para su secado Acomodar los platos en los muebles Guardar comida en el refrigerador.	- Casas Departamentos Cocinas Comedores Espacios de vivienda con suficiente espacio para guardar varios utensilios de cocina Espacios de vivienda donde hay poco espacio para poder guardar la vajilla y otros utensilios de cocina Pequeños núcleos familiares en la mayoría.	- Los jarros los pone de cabeza para su secado y los coloca uno junto al otro ocupando más espacio Los platos los coloca sobre es secador de platos y los deja ahí hasta cuando los necesite nuevamente Sirve el café directamente de la olla tanto para si misma como para las visitas Lava los platos después de usarlos y los pone a secar Para ahorrar tiempo prepara los huevos duros en el microondas Cuando prepara comida en el microondas usa otro utensilio No prepara pasteles porque los moldes son muy grandes y desperdiciaría lo que sobre.	- Agua Mueble de cocina Secador de platos Jabón lavavajillas Microondas Cucharas y tenedores Comida sólida y líquida Caté Azúcar o endulzantes Té - Grasa Refrigerador Esponja o lastre lavavajillas Guantes Lavaplatos Mesa del comedor Paletas o cucharones de plástico o de metal.	-Personas de ambos sexos de diferentes partes del país, incluso de otras nacionalidades Niños y adultos de ambos sexos Personas con discapacidades.

Figura 32. Desarrollo herramienta "AEIOU".

Después de realizar la actividad logramos visualizar que se debe tener en cuenta varios factores que pueden alterar el desenvolvimiento y el tiempo de vida del producto. Las actividades son varias y por ello el producto debe tener un alto nivel de versatilidad para poder adaptarse a las necesidades diarias del día a día de los usuarios.

El producto va a estar expuesto a otros objetos, otros materiales, especialmente las piezas que van a contener líquidos, estas piezas por lo tanto deberán tern impermiabilidad y de esta forma contener los líquidos. En contraste hay piezas que deben contener sólidos pero eso no quiere decir que no es indispensable la impermiabilidad, además las piezas deberán resistir temperaturas altas como las del microondas o bajas como las del refrigerador.

#### 6.6.1.2. Mapeo de actores

Después de obtener información importante por parte de los artesanos del Taller Barroquema, se puede tener inferir el sistema de producción de la cerámica artesanal y de este sistema su puede deducir los actores y cada una de las acciones que estos cumplen en todo el proceso de fabricación y venta

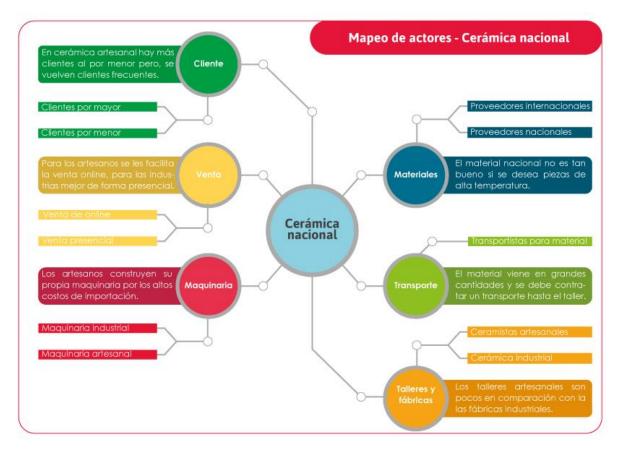


Figura 33. Desarrollo herramienta "Mapeo de Actores".

Uno de los temas de más relevancia vistos después del desarrollo de la herramienta es la importación de los materiales primos, se importan materiales de países como Estados Unidos o Canadá debido a que la arcilla del país no es de tan buena calidad y sirve bien para terracota, pero no para hacer piezas de alta temperatura.

Otro de los puntos importantes a destacar es que los ceramistas artesanales buscan la forma y crean su propia maquinaria debido a los altos costos de venta de los mismo y el sobreprecio que se suma con los impuestos de importación, a pesar de esto siempre buscan su seguridad tanto económica como salvaguardar su vida.

En el tema de venta se ve que hay una conexión directamente proporcional entre la venta de productos cerámicos industriales y los artesanales, gracias al ingreso de la cerámica de nacionalidad china y su alta demanda, la cerámica artesanal nacional se ve en desventaja ante esta gran competencia que por precio y facilidad de compra ha sido la mayor amenaza de la cerámica hecha a mano.

Si bien es cierto los clientes son pocos dentro del sector cerámico artesanal, pero, muchas veces estos clientes se vuelven clientes frecuentes que harán consumo de las piezas, una gran mayoría de personas sugestiona la calidad de las piezas artesanales sin saber que estas están realizadas con materiales incluso mejores que las piezas realizadas de forma industrial.

#### 6.6.1.3. Matriz de tendencias

Herramienta donde podremos ver el estado pasado, actual y emergente de cinco puntos importantes para el proyecto: Tecnología, mercado, personas, cultura, negocio. Se podrá contrastar y ver el panorama actual de nuestro desafío en el proyecto.

Tabla 17. Desarrollo herramienta "Matriz de Tendencias".

	Matriz de tendencias						
	Pasadas	Actuales	Emergentes				
Tecnología	Los antepasados usaban el fuego de fogatas randes. Pasaron a hornos de leña que llegaban a temperaturas más altas. Pigmentos naturales	Hornos a gas que llegan a tem- peraturas mucho más altas. Pinturas de alta temperatura fusionadas con metales pesa- dos.	Hornos eléctricos que demo ran un poco en llegar a alto temperaturas. Pinturas de alta temperatura con menos o nulos niveles d metales pesados.				
Mercado	El mercado era bastante amplio debido a que en cada hogar se debía cocinar en piezas cerámicas, incluso para recoger el agua.	Un mercado bastante limitado por su sugestionamiento de la relación calidad precio de las piezas cerámicas artesanales.	Mercado un poco más grand debido a la apreciación y o valor agregado que le da l fabricación a mano o la ca dad que ofrece.				
Personas	Alfareros.	Fabricantes industriales. Ceramistas artesanales. Artistas. Arquitectos.	Fabricantes industriales Ceramistas artesanales Artistas Arquitectos Diseñadores Autodidactas				
Cultura	Culturalmente era una profesión y una herencia que pasaba de generación en generación.	Cultura influenciada por el consumismo y la globalización donde los productos industria- les del exterior son mejores que los productos nacionales.	Cultura de apreciación por producto nacional y especiapego por los objetos hecho a manos o con un valor agregado.				
Negocio	Intercambio de productos cerámicos por otros productos como comida, prendas de vestir u otros artículos.	Sistema de remuneración mo- netaria por la entrega de un servicio o un producto, Tiendas l'sicaspara venta de sus pro- ductos.	El negocio se puede dar por u pago monetario, por un inte cambio de servicios. El sistem- de venta online cada vez s hace más fuerte				

55

Mediante la herramienta se puede ver puntos, actividades y recursos que se

pueden optimizar, en el caso de tecnología los hornos eléctricos de alta

temperatura ayudarían a optimizar recursos.

Un cambio de enfoque también es posible el modelo de negocio en los últimos

años con el avance las redes sociales y su alta influencia en las personas es una

herramienta útil para la venta de diferentes productos.

Día con día la apreciación de los productos nacionales y en especial que son

hechos por artesanos, va adquiriendo cada vez más valor frente a un público

objetivo que cada vez es más receptivo a esta clase de productos.

6.6.1.4. Inmersión cognitiva - Usuario

La herramienta permite que el diseñador pueda vivir toda la experiencia que el

usuario tiene actualmente con un servicio o un producto. Para la inmersión se

realizó un viaje donde se compartiría tiempo con una clienta potencial.

Nombre: Sara Abigail Delgado. M

Edad: 24 años

Tipo de vivienda: Departamento

Nacionalidad: ecuatoriana - sierra - Quito

La visita fue realizada por otros motivos y en el transcurso se dedujo que sería

un buen caso de estudio para el proyecto debido a que es una persona de

nacionalidad ecuatoriana que vive sola en un departamento, estudia y trabaja al

mismo tiempo por lo que tiene poder económico.

La persona que es sujeto de estudio no tiene una vajilla completa, tiene algunos platos de diferentes diseños donde sirve la comida al igual que los jarros, estos están ubicados sobre el mesón de la cocina en un secadero de platos debido a que existe poco espacio para guardar la vajilla, la mayoría de los gabinetes son ocupados por las ollas, sartenes, especias, etc.

En la mañana calienta la leche en una olla y directamente vierte la misma en un jarro donde a continuación agregará galletas, las aplastará y con una cuchara las podrá consumir, mientras que los huevos revueltos son puestos en un plato pequeño para poder comerlos se vale de un tenedor.

En la tarde supo manifestar que son pocas las veces que come sopa y que cuando lo hace en realidad hace muy poca sopa, lo que más realiza para comer es arroz, debido a que se puede calentar de forma rápida en el microondas y que puede guardar lo que sobre de arroz para otros días, por lo tanto, la comida sólida es la parte principal de la dieta de Sara.

Es una persona que tiene bastante bagaje cultural y le gusta consumir de vez en cuando platos que puede ser servidos o preparados de forma individual como lasañas o pequeños pastelitos, para las lasañas las prepara en un Pyrex que es muy grande y ocupa alrededor de la mitad de este, mientras que para hacer pasteles ocupa una receta fácil de realizar en microondas donde un plato sopero es él quien contiene la masa. Manifiesta que no compra un Pyrex pequeño por si costo y porque cuando tiene visitas de sus amigos o familiares puede ocupar el Pyrex grande hasta la mitad.

Por las noches se sirve un jarro de café con diferentes tipos de acompañados que van servidos en un plato pequeño, dentro de los acompañados están arepas, pancakes, tigrillo, tortillas, etc.

**Observación:** Las personas que viven solas muchas veces tienen departamentos o casas con espacios muy pequeños y estas personas se acomodan con lo que tienen al momento para poder realizar sus alimentos tal es el caso que muchas veces utilizan utensilios que no están destinados para preparar alimentos quizá en el microondas sometiendo a estos utensilios a temperaturas altas durante un largo tiempo, lo cual puede afectar en el tiempo de vida del producto.

**Conclusión:** Sería importante que posea una vajilla con pocos elementos, pero los necesarios como para satisfacer diferentes necesidades o que al mismo tiempo sean versátiles, capaces de adaptarse a las actividades que realiza el usuario con la vajilla sin restricciones o preocupación por el tiempo de vida de esta.

#### 6.6.1.5. Apuntes P.O.E.M.S.

Es una herramienta que permite obtener información un poco más puntual acerca del conocimiento del usuario en cuanto al área de cerámica artesanal producida de forma nacional. Con la herramienta podemos obtener información más generalizada sobre la interacción que tiene el usuario con los diferentes actores del proceso de fabricación. Logramos ser empáticos con el usuario.

Tabla 18. Desarrollo herramienta "POEMS" Usuario 1.

Nombre: Mónica Galarza Vivienda: De		partamento Ubicación: Quito				
Persona	Objetos		Entorno		Mensaje	Servicios
Artesano ceramista	Arcilla	Taller en la naturaleza		turaleza	Expresión anímica	Un arte
Distribuidor de material	Material para móvil	para arte, auto- Oficina y calle		es.	Acorde al medio y espa- cio	Material para diferentes usos o artes
Diseñador	Diferentes dependiendo realizar	implementos o del diseño a				Diseño de tela, ropa, stic- kers, publicidades varias.
Vendedor	Papelería vo dor.	aria, mostra-	Medio social dirigido a su producto		Amabilidad en cualquier tipo de venta	Brinda buen servicio el momento de la venta.
Cliente	Dinero, tarjeto	as.	Casas, dep espacios múlt		Ayuda, rapidez, confiabili- dad.	Compra de un producto.

Tabla 19. Desarrollo herramienta "POEMS" Usuario 2.

Nombre: Gabriel Tobar	Vivienda:	Casa <b>Ubicación:</b> Quito - Cumbayá		
Persona	Objetos	Entorno	Mensaje	Servicios
Artesano ceramista	Torno,horno, esteques, esponja, trapo, fuego	Taller propio atrás de su casa	Humildad, dedicación, vocación a su trabajo, arte	Contenegores, esculturas,
Distribuidor de material	Carro, carpetas,cinturón de fuerzacuerdas, cajas	Ciudad, fábrica, distribui- dores principales de mat.	Eficiencia, compromiso, dedicación	Transporte
Diseñador	Cuadernos, reglas, colo- res, cámara, impresora	Cualquier espacio	Creatividad, vocación, compromiso	Todo relacionado con creación, diseño, imple- mentación y modificación.
Vendedor	Carro, carpeta, guantes, listas, cajas, maleta, telf.	Cualquier lugar	Emprendimeinto, voca- ción	Productos.
Cliente	Esfero y todo lo que esté a su alcance.	En todo lugar	Necesidad y prontitud	Sustento.

Tabla 20. Desarrollo herramienta "POEMS" Usuario 3.

Nombre: Kevin Cárdenc	IS	Vivienda:	Casa	<b>Ubicación:</b> Quito - San Blas		
Persona	Ob	Objetos		Entorno	Mensaje	Servicios
Artesano ceramista		a prima y herra- us de moldeo			Plasma sus ideas a traves de la cerámica	Socios a los que entrega sus pedidos.
Distribuidor de material		bjetos de distribución y oficin		bodegas.	Cumple los estándares para un mejor servicio,	Variedad de material para el comprador
Diseñador	Software 3D, ra	oftware 3D, computado- a Oficinas		fábricas.	Dedicación y disposición para nuevas asociaciones	Ofrecer varias propuestas innovadoras de un solo producto.
Vendedor	Productos d dad.	e buena cali-	i- Almacenes		Disponibilidad y apoyo	Opción de envío de pro- ductos a clientes.
Cliente	Dinero, tarj medios de a	etas y otro dquisición.		nercial.	Buca buenos productos a precios razonables.	Puede ofrecer un feed- back,

Tabla 21. Desarrollo herramienta "POEMS" Usuario 4.

Nombre: Carlos Camacho Vivienda:		Casa	Ubicación:	Quito	
Persona	Objetos		Entorno	Mensaje	Servicios
Artesano ceramista	Arcilla, palillos de model do, repujadores	s de modela- res		Creatividad y trabajo duro	Alfarería
Distribuidor de material	Camión, carretilla, pala	Minas, ca	ınteras	Puntualidad	Entregas a domicilio
Diseñador	Computadora, boceter lápiz.	ro, Estudio		Creatividad con propósito y usabilidad	Producción de objetos y medios que satisfagan una necesidad puntual.
Vendedor	Portafolio, folletos, catál gos.	o- Showroor	n	Exageración de atributos	Venta y adquisición de contactos.
Cliente	Celular, esfero, cuaderno	casas, de	epartamentos	Lo necesito, me gusta o siemplemente lo quiero.	Calificación de mi servi- cio.

La herramienta nos ha servido para obtener información como por ejemplo como el usuario piensa que es el proceso de creación y que hace cada actor

### 6.6.1.6. Entrevista abierta con expertos – Ceramista Artesanal

Juana Llore, ceramista artesanal y fundadora del Taller Barroquema ubicado en Tumbaco – Quito, colaboró con una entrevista abierta sobre su sistema de producción y el estado actual de la cerámica nacional, algunos datos importantes que nos proporcionó en la entrevista son:

- Todas las máquinas de su taller son hechas por su esposo, máquinas artesanales por el alto valor de importación y por los impuestos.
- La materia prima usada en gran parte en cerámica es importada de países como EE. UU. y Canadá.
- La materia prima extraída en el país, en gran parte es usada para las terracotas es decir para pisos y fachadas, pero no para piezas de alta temperatura.
- Mientras que las fábricas se especializan en la creación de un solo tipo de piezas ya sea pisos, vajillería, inodoros, en el taller artístico es mucho más versátil y adaptable.
- Desde hace algún tiempo se han abierto más talleres artesanales, antes eran casi los únicos en Quito.
- Una gran limitación son los conocimientos de cerámica de las universidades porque imparten materia muy básica.

- No hay almacenes especializados que provean materiales, siempre deben darse los modos.
- Los productos chinos son la gran competencia de la cerámica artesanal nacional, sin embargo, hay un espacio de revalorización de lo hecho a mano.
- Las fábricas en Ecuador especialmente se dedican a los que son pisos y sanitarios pero la vajillería ha perdido mucho protagonismo por no adaptarse a alta temperatura.
- Por lo menos en Quito no existe una cámara o una organización de artesanos cerámicos.
- Antes a nivel artesanal se usaba el plomo y esas piezas eran piezas frágiles.
- Es importante la aplicación de alta temperatura y adaptarse a ella porque garantiza mejor calidad y más años de vida de las piezas.

#### 6.6.2. Fase 2B. Especificar y definir

En esta segunda fase después de entender y empatizar tanto con los usuarios como con los productores podemos empezar a definir las determinantes y condicionantes las cuales van a dirigir las consecuentes etapas del proyecto y llevarlo por un camino viable durante el desarrollo y producción de la línea cerámica.

### 6.6.2.1. Brief de diseño

El brief de diseño es una metodología donde se desglosan las determinantes (obligatorio) y las condicionantes (posible), se busca tener una idea general de las limitaciones y las posibilidades del proyecto como son:

### -Tipos de servicios.

- a. Diseño, producción y venta de diferentes líneas de vajilla con el mismo diseño formal.
- b. Venta de las líneas de vajilla principalmente en redes sociales.

# - Piezas y función.

- a. Plato pequeño: Contener postres y alimentos de acompañamiento para cualquiera de las comidas
- Plato principal: Puede contener arroz con diferentes acompañantes como carnes o ensaladas. Por su tamaño también podría ponerse panes listos para ser consumidos.
- c. Plato hondo: Contener sopas o cremas.
- d. Fuente multifuncional: Servir platillos como lasañas personales, canelones, sirve como molde refractario para la realización de platillos que ingresen al horno.
- e. **Jarro:** Contener líquidos como agua para café o aguas aromáticas, leche, avenas, etc.

- f. **Tetera:** Transportar los líquidos a servirse hasta poder verterlos en los jarros.
- g. **Azucarera:** Contener y presentar el azúcar en la mesa de comer.

#### - Rendimiento.

- a. Piezas de alto rendimiento, para uso cotidiano y generalizado.
- b. Piezas de alta temperatura, que sean versátiles y se le pueda dar diferentes usos en la cocina y el hogar.

#### - Entorno

- a. Diseño para cocinas de departamentos y casas de espacio reducido debido a que en el sector de la construcción cada vez se construyen espacios de vivienda más pequeños.
- b. Diferentes temperaturas, incluso cambios bruscos de temperatura es decir que puedan pasar rápidamente del frío al calor y viceversa.

#### - Tiempo de vida.

a. El tiempo de vida oscila entre los 20 años gracias a los materiales usados que son de alta temperatura, la cerámica de alta temperatura es de mejor calidad y garantiza más años de vida.

#### - Mantenimiento.

a. Fácil limpieza gracias a su forma simple se podrá limpiar fácilmente con agua y desengrasante de su preferencia.

b. Facilidad para reponer piezas cerámicas, cuando se desee sustituir una pieza que se rompió podrá ir a la tienda o comprarla de forma online ya que se venden piezas por separado.

# - Competencia

- a. Casa de la vajilla
- b. Sukasa
- c. Triva
- d. Diarca
- e. TVentas
- f. Cerámicas Eduardo Vega
- g. Mi vajilla
- h. Vajillas Yapacunchi

# - Packaging

- Packaging resistente, capaz de proteger a cada pieza individualmente el momento de ser transportado.
- b. No cubrir por completo la vajilla o dejar ver una parte de la pieza, diseño estratégico para salvaguardar la vajilla.
- c. Material ligero para no volver más pesado el producto.
- d. Fácil desmontaje del embalaje.

#### - Estética

- a. Diseño simple, basado en las figuras ancestrales y su simpleza
- b. Una misma línea formal entre los elementos de una vajilla.

- c. Acabado liso, vitrificado.
- d. Cromática que hagan referencia a piedras naturales; rojizos, pedroso, colores tierra, elementos usados ancestralmente y de gran significado para las culturas ancestrales
- e. Diseño complementario para ahorrar espacio en la cocina o en los muebles el momento de acomodar o de poner a secar después de su limpieza.

#### - Materiales

- a. Uso de una pasta preparada para altas temperaturas (1000°C).
- b. Esmaltes refractarios (1500°C)
- c. Mezcla de barro y materiales que formarán una pasta refractaria para resistencia a altas y bajas temperaturas.

# - Calidad y fiabilidad

- a. El producto debe cumplir con las Normas INEN de productos cerámicos.
- b. Calidad garantizada por sus materiales de producción.
- c. Producto que no posea químicos (plomo) en altas cantidades ya que en el pasado se usaba plomo y esto daba la idea a las personas que los productos cerámicos artesanales eran de mala calidad.

# - Envío / transporte

- a) Las piezas cerámicas irán del taller cerámico a las tiendas o a las galerías en un medio de transporte terrestre ya sea un camión o una camioneta.
- b) Cuando la compra es de forma online se puede hacer la entrega de las piezas a domicilio dentro de la ciudad con un recargo por el transporte.
- c) Las piezas cuando tengan que viajar a otras provincias lo harán de forma terrestre, se garantiza que el producto llegará en buen estado. No se habrá transporte de forma aérea debido a que eso podría encarecer el producto.

#### - Pruebas

- a) Prueba de los productos refractarios a altas temperaturas
- b) Pruebas de impermeabilidad y de facilidad de limpieza.
- c) Testeo tanto de los usuarios como de los artesanos en aspectos estéticos y funcionales.

#### - Contexto de uso

El diseño del modelo de negocios se basa en el usuario y sus diferentes realidades individuales. El sector de la construcción se ha decantado por realizar espacios de vivienda cada vez más pequeños, lugares donde cada vez es más complicado guardar y acomodar las cosas del hogar, por otro lado una gran parte de los jóvenes han optado por tener un hogar con un núcleo reducido de personas debido a que a medida de que pasan los años cada vez es más difícil mantener un hogar grande ya que las oportunidades de trabajo y sus remuneraciones cada vez son más bajas, también han portado por dedicar su vida a disfrutar más, a tener más logros personales y profesionales.

Una gran parte de la población han tomado conciencia de sus gastos y del consumo de recursos naturales por eso opta por comprar estrictamente lo necesario y si en caso un producto puede es versátil y tiene diferentes usos, prefieren la compra de este producto a la compra de varios productos.

#### - Método de venta

La forma de venta de los productos será de forma física en una tienda y también a través de redes sociales como Facebook e Instagram que son las redes sociales más usadas entre el público objetivo. Para la publicidad y venta de los productos se creará una fan page y una cuenta de Instagram donde se subirán las piezas terminadas y los nuevos proyectos.

### 6.6.2.2. Insights - Ideas

Es un método de plantear todas las ideas que se pueden poner en marcha para el desarrollo del proyecto, lo realmente interesante de esto es que de las ideas que se dan, más adelante se puede obtener el valor agregado del proyecto, el mismo que hará que el producto destaque dentro de la competencia.

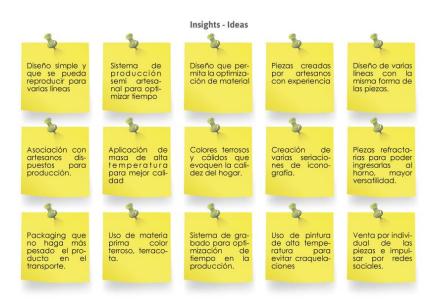


Figura 34. Desarrollo herramienta "Insights - Ideas".

#### 6.6.2.3. Perfil de cliente potencial

Con la herramienta Persona Canvas se puede ayudar para identificar el perfil de un cliente potencial, que será parte de nuestro público objetivo. Es decir, serán las personas que van a hacer la compra de los productos creados.

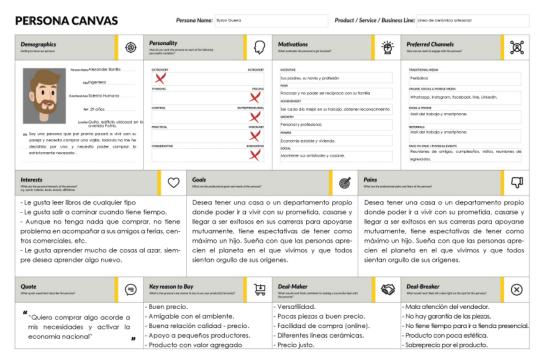


Figura 35. Desarrollo herramienta "Perfil de Cliente Potencial".

Como conclusión se pudo inferir que las personas que anteriormente han ayudado a la realización de otras herramientas son bastante compatibles en con el perfil del Canvas de cliente potencial lo cual nos permite estar seguros de que es el grupo que debemos dirigirnos y con los que se puede obtener una retroalimentación en el desarrollo de la propuesta.

# 6.6.2.4. Moodboard de inspiración

El moodboard es una herramienta que permite imaginar o plantear una idea de un concepto que podría ser parte de la solución al diseño que estamos buscando realizar.

Se busca imágenes que representen ciertas directrices de diseño como puede ser forma, colores, funcionalidad, materiales y concepto o estilo de diseño especificaciones que quizá son difíciles de explicar de forma verbal.



Figura 36. Desarrollo herramienta "Moodboard de Inspiración de Colores y Estilo".



Figura 37. Desarrollo herramienta "Moodboard de Inspiración Formal".

Con las herramientas moodboard hemos podido extraer formas cuadradas y rectangulares que la cultura Valdivia usaba en sus morteros con grabados a bajo relieve, y en colores y estilo se definió un estilo simple con colores terracotas y blancos que contrasten con las terracotas.

# 6.6.2.5. Diagrama de Porter

El diagrama de Porter se pretende que el proyecto se aleje más de la competencia y podrá tener una identidad propia que le brinde reconocimiento gracias a su valor agregado.



Figura 38. Desarrollo herramienta "5 Fuerzas de Porter".

# 6.6.2.6. Modelo de negocio

El modelo de negocio como su nombre lo dice nos ayuda a definir la propuesta de valor que estamos planteando, dentro de este proceso veremos otros ítems como, por ejemplo: actividades claves, socios claves, recursos claves, canales de venta, segmento de clientes, relaciones entre el cliente y nosotros, costro de estructura y el flujo de ingresos.

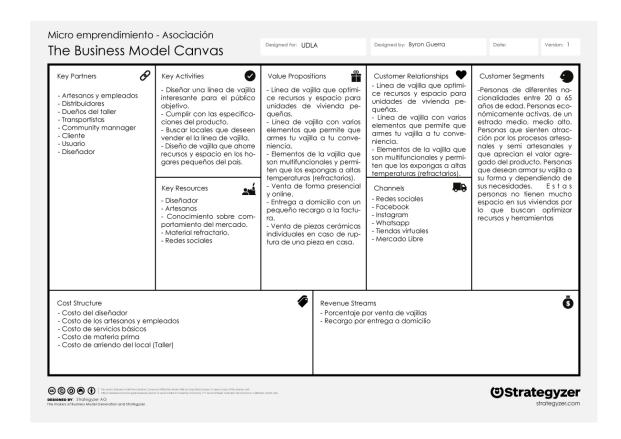


Figura 39. Desarrollo herramienta "Modelo de Negocio".

El modelo de negocio es de un microemprendimiento a futuro, donde existirá una asociación con un artesano o varios artesanos que posean ya un taller donde trabajar ya que de esta forma la inversión será menor lo cual ayudará a que los productos no se encarezcan. La asociación se hará de tal forma que exista una fusión de conocimientos entre el diseñador y los artesanos, de esta forma se logrará una dupla que tenga éxito el momento de innovar y al mismo tener una excelente calidad en los productos, llegar a una optimización de material y de tiempo el momento de la realización de las líneas de vajilla.

### 6.6.3. Fase 3C. Idear - Investigar y Producir soluciones.

En esta tercera fase de desarrollo del proyecto se realizarán las últimas investigaciones con las cuales complementaremos la información para empezar la fase de diseño y desarrollo de los prototipos, se busca la viabilidad en todos los aspectos y cubrir las necesidades del usuario.

71

6.6.3.1. Elección de iconografía y seriaciones

Iconografía

Para escoger una iconografía con la cual trabajar en las seriaciones se ha

escogido la iconografía de la cultura Valdivia por la importancia que tuvo como

en el periodo formativo. Los símbolos escogidos no son los convencionales para

evitar la sobreexplotación de estos.

Para la elección de iconografía ancestral se tomó como principal fuente de

información el Catálogo De Iconografía Del Ecuador Antiguo, realizado en el año

2013 por Juan Martínez y un equipo de profesional de la fundación Sinchi Sacha.

Los símbolos situados en este catálogo son vectorizaciones de alrededor de

2500 representaciones iconográficas, las piezas originales se encuentran

distribuidos en diferentes museos, fundaciones del país.

Cultura: Valdivia

**Temporalidad:** Formativo temprano (3.800 ANE – 1.500 ANE)

Características:

Viviendas distribuidas alrededor de una plaza.

Sistema jerárquico no igualitario.

Estilo morfológico abstracto, figurativo o geométrico.

• Relieves cerámicos, petroglifos.

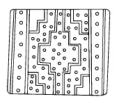
Concepción de la cerámica de forma ceremonial y utilitaria.

Hacían vasijas, vasijas escultóricas, urnas y pipas.

Materiales: Arcilla, pigmentos, minerales, vegetales

**Técnicas ancestrales:** Colada, enrollado, moldeado, pastillaje.

# Iconografía Escogida



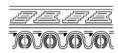
Cultura: Valdivia Datación: 4.000 ANE - 1.800 ANE Significado: El inalcanzable cielo tiene astros que forman los caminos que los dioses tienen destinados para los suyos.



Cultura: Valdivia Datación: 4.000 ANE - 1.800 ANE Significado: Donde nace la luz, en los confines del cielo coronados por los astros, se despliegan los caminos celestes en forma de caracol



Cultura: Valdivia
Datación: 4.000 ANE - 1.800 ANE
Significado: Es una placa de piedra
donde se evidencia las sembríos y las
direcciones en las cuales realizar los
sembríos por temporada del año.



Cultura: Valdivia Datación: 4.000 ANE - 1.800 ANE Significado: La madre tierra brinda el agua y vemos como fluyen en las faldas de las montañas que son escalaleras que los acercan a los dioses.



Cultura: Valdivia
Datación: 4.000 ANE - 1.800 ANE
Significado: Los objetos de poder son
realizados en metales preciosos, la
distribución de sus hogares se ve refleiado en la placa.

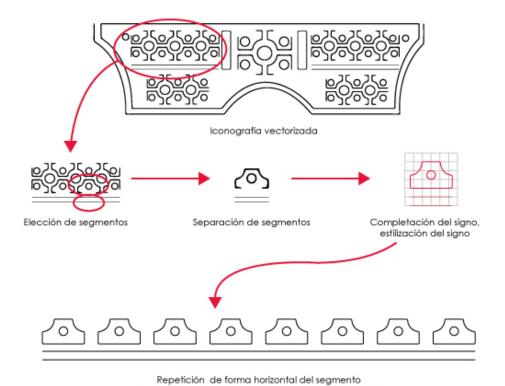
Figura 40. Iconografía escogida para el proyecto. Adaptada de (Fundación Sinchi Sacha, 2015)

La iconografía escogida son símbolos muy ricos en contenido para poder extraer y adaptar esta iconografía a una seriación que se pueda implementar en las diferentes líneas formales de cerámica semi industrial, por otra parte, como antes se mencionó son símbolos que no son tan conocidos como los son las Venus de Valdivia.

# Seriaciones

Las seriaciones que se realizaron se hicieron en base a la iconografía escogida, se extrajeron elementos y se crearon series que se aplicarán sobre la línea formal cerámica de esta forma se basará en la iconografía y en la simplificación de las formas escogidas.

# Seriación 1.



extraídodando. Alargamiento de las lineas inferiores para cubrir el espacio cubierto por la repetición.

Figura 41. Proceso de seriación 1.

# Seriación 2

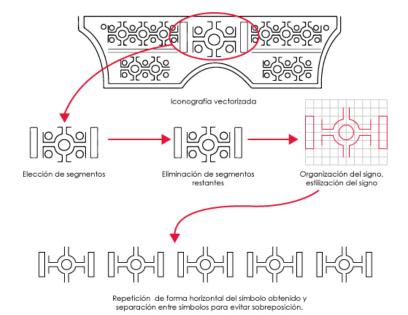


Figura 42. Proceso de seriación 2.

# Seriación 3

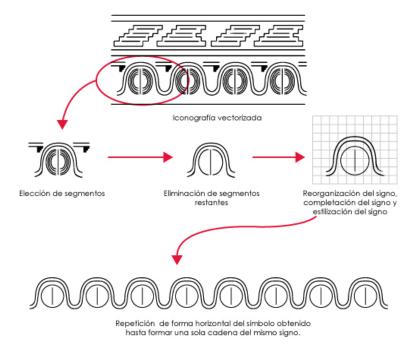
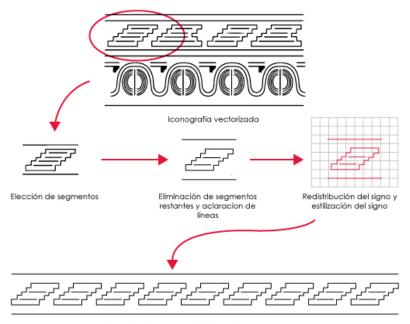


Figura 43. Proceso de seriación 3.

# Seriación 4



Repetición horizontal del símbolo obtenido, espaciado entre signo y escala de la línea de abajo.

Figura 44. Proceso de seriación 4.

# Seriación

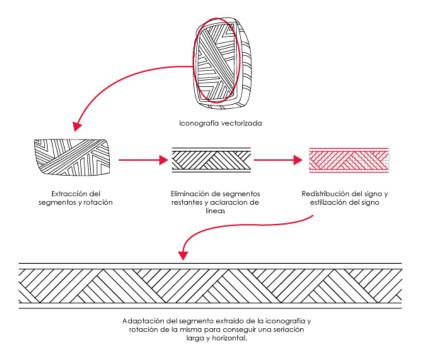


Figura 45. Proceso de seriación 5.

# • Proceso morfológico

Cada una de las series antes presentadas han tenido un proceso desde la extracción de sus elementos en la iconografía base hasta presentar un nuevo significado dentro del contexto actual. La importancia de presentar este proceso es el evidenciar que, a pesar de la adaptación, sigue manteniendo el significado inicial.

# Inspiración morfológica para las piezas cerámicas.

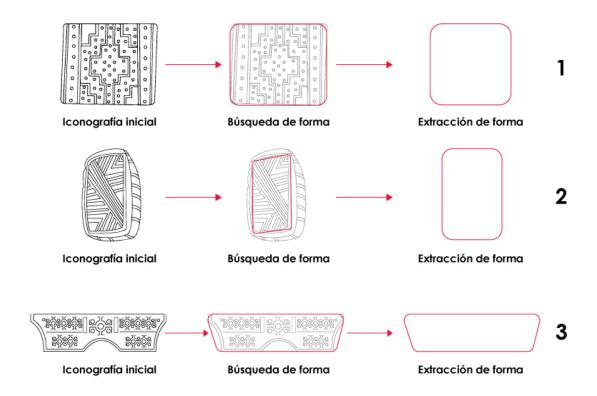


Figura 46. Inspiración morfológica en la iconografía de la cultura Valdivia.



Figura 47. Inspiración morfológica en morteros de la cultura Valdivia.

Las piezas realizadas por la cultura Valdivia, en este caso los morteros son la base morfológica del proyecto. Evidentemente se pueden rescatar formas ortogonales en los morteros, son piezas que presentan mucho peso visual por su forma cuadrada o rectangular en algunos casos y a pesar de tener esta ortogonalidad tienen curvaturas bastante características que permiten que los morteros no se vean totalmente cuadrados. Se puede ver que en sus superficies poseen grabados a bajo relieve.

Los morteros los tallaban en piedras o los hacían en cerámica, los que fueron hechos en cerámica tienen colores terracota debido a que ese era el color de arcilla que tenían a la mano en aquel entonces, mientras que los que fueron realizados en piedra tienen colores grisaseos, verdosos e inclusive colores beige.

Para el desarrollo del modelado de las piezas se puso mucho énfasis en las formas ortogonales como lo son los cuadrados y los rectángulos, se agregaron las curvaturas en las esquinas para que se asemejaran más a los morteros, mientras que la iconografía aplicada en las superficies de las piezas han sido trabajadas anteriormente rescatando el significado y contextualizandolas a la

actualidad. Los colores escogidos para las piezas realizadas han sido colores terracotas y beige que constrastan mucho y permiten tener un balance entre lo ancestral y las tendencias actuales.

Para el desarrollo de las piezas será importante tener en cuenta las formas ortogonales encontradas tanto en las iconografías de la cultura Valdivia como también fueron encontradas en los morteros de esta cultura..

# Proceso morfológico de las series

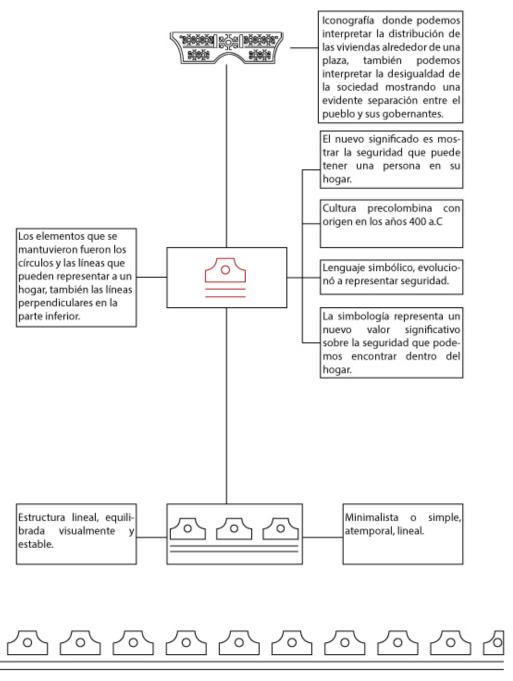


Figura 48. Proceso morfológico de serie 1.

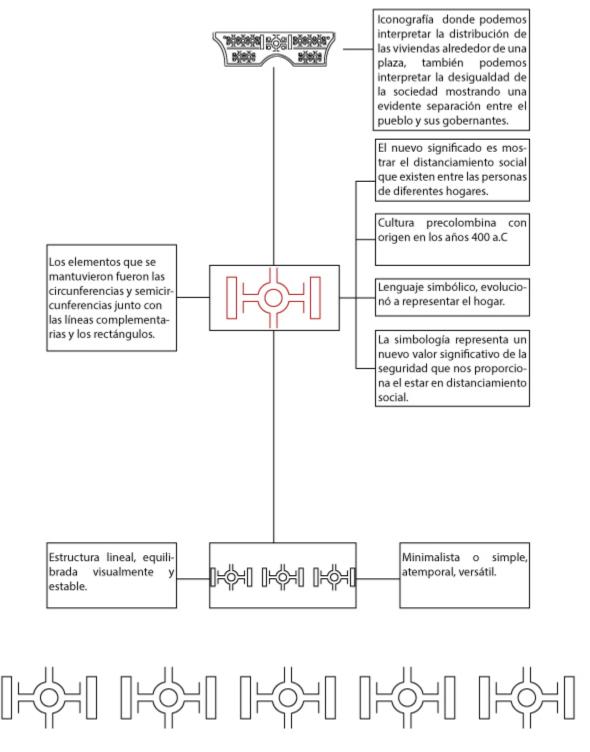


Figura 49. Proceso morfológico de serie 2.

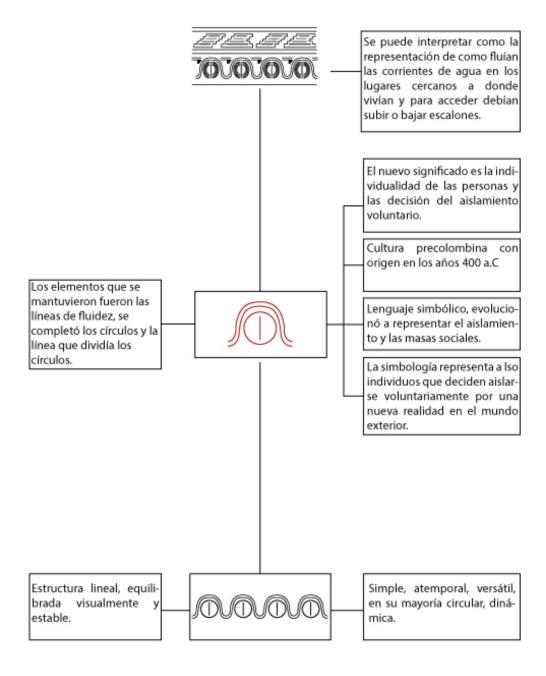




Figura 50. Proceso morfológico de serie 3.

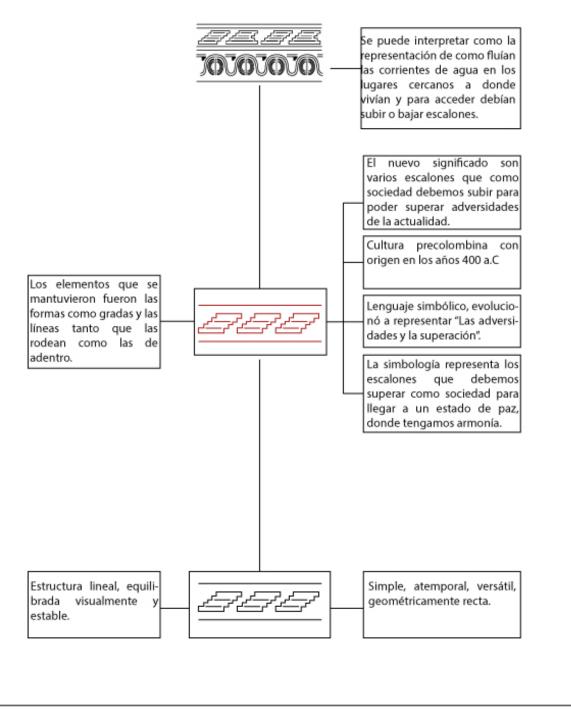




Figura 51. Proceso morfológico serie 4

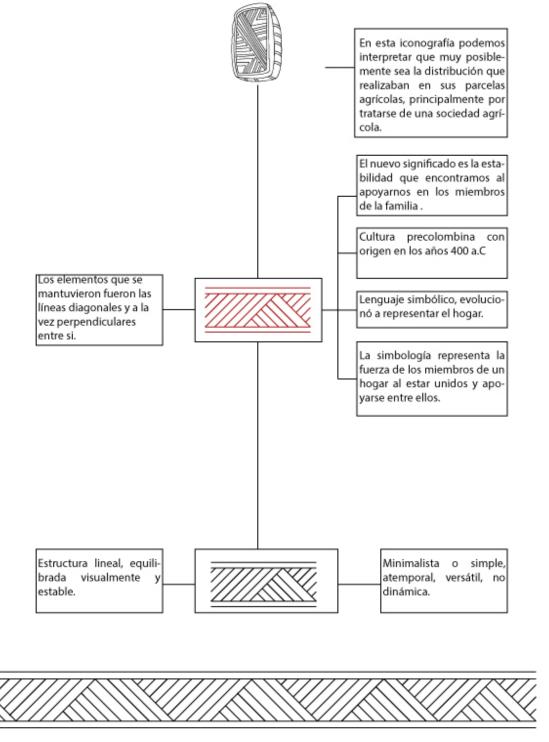


Figura 52. Proceso morfológico serie 5

# 6.6.3.2. Sistema de unión o apilamiento

Para un fácil acomodamiento y secado se investigó y se ideó formas de uniones entre las piezas cerámicas, de esta forma ocupar menos espacio de lo que ocuparía otra vajilla, incluso no ocupar otros productos para ponerlos a secar.

Para este proceso de ideación se realizaron bocetos y un posterior descarte y elección de ideas.

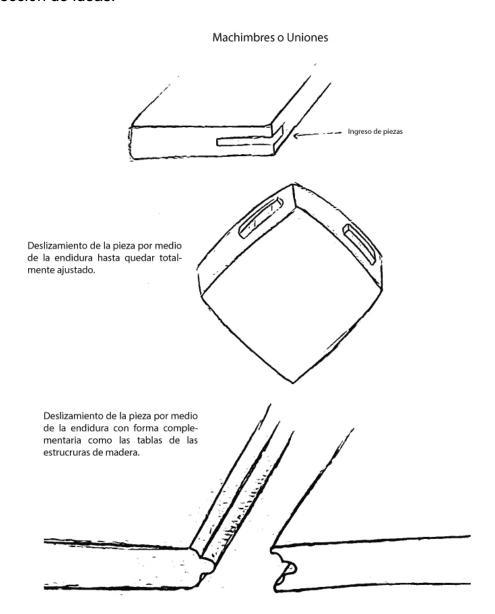


Figura 53. Bocetaje de sistema de unión o apilamiento.

### 6.6.3.3. Materiales y sistema de producción de la propuesta

Uno de los objetivos del proyecto es definir materiales y procesos que aporten más tiempo de vida a los productos y optimizar el sistema de producción de tal forma que exista una fusión entre lo artesanal y lo industrial

En cuanto a materiales se usará una pasta de alta temperatura, es una mezcla de caolín, feldespato y arcilla de bola. Que sea de alta temperatura quiere decir que la quema de esta pasta para el bizcocho es a 1.000°, con el uso de esta pasta se garantiza que el producto tenga mejor calidad, por ende, que dure más años, especialmente la fuente multifuncionalidad por la versatilidad que debe tener y garantizar que será un producto refractario que soportará temperaturas altas del horno.

El sistema de producción se optimizó en tiempo y material, es claro que, si las piezas son realizadas a mano, el producto va a encarecer, el público objetivo está ubicado en un estrato social medio, medio – alto. El sistema de producción se basa en un mismo diseño formal para varias líneas, para la obtención de este producto en un menor tiempo se realizó moldes, los cuales ayudarán a ahorrar tiempo, una vez que la pieza salga del molde se procede a la colocación de la serie iconográfica sobre la superficie de las piezas. La serie o iconografía está compuesta por varios elementos que en su mayoría es difícil reproducir a mano, el artesano se demoraría más y las piezas al final terminarían siendo únicas debido a que no siempre van a salir todas iguales, además se corre el riesgo de que el momento de grabarlos a mano se deformen las piezas. La pieza pasa posteriormente a una quema donde se hará el bizcocho, luego se procede al pintado de la pieza, en caso de que las piezas sean tinturadas por medio de engobe el pintado se realiza antes de la quema de bizcocho, el vidriado debe ser de alta temperatura (1250°) para soportar temperaturas del microondas o del horno sin que se craquele la pieza o su pintura.

# 6.6.3.4. Diseño y modelado 3D de vajilla

Semana a semana se fue avanzando con el modelado de la vajilla, dándole un estilo y forma similar al de los morteros cuidando la familiarización entre las piezas para que se evidencie que son parte de la misma línea formal, para ello fueron importantes las formas ortogonales extraídas de las iconografías y de los morteros de la cultura Valdivia.

# Diseño de forma



Figura 54. Búsqueda de formas para diseño.

#### Modelado 3D

#### Modelado semana 1

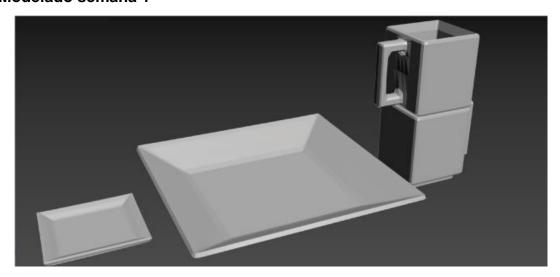


Figura 55. Modelado semana 1.

El modelado de la primera semana sirvió como experimentación en los jarros, platos pequeño y principal, de esta forma se fue definiendo la seriación formal en los productos. Los patos parecían platos normales de los que se pueden comprar en cualquier tienda de cosas para el hogar, la agarradera del jarro muy simple.

#### Modelado semana 2

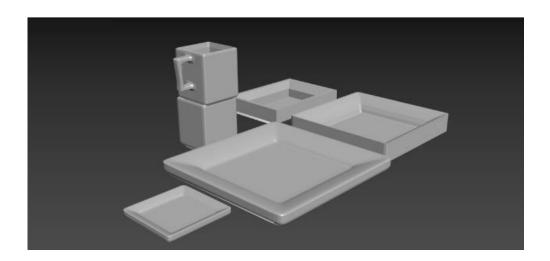


Figura 56. Modelado semana 2.

En la semana dos se decidió cambiar las formas de los platos tendidos para tener una congruencia con las tazas, se realizó el diseño del plato sopero, una fuente multifuncional extrayendo ciertas características de los platos tendidos. Formalmente las piezas tienen familiaridad por su ortogonalidad.

#### Modelado semana 3

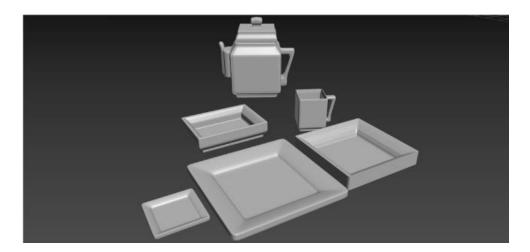


Figura 57. Modelado semana 3.

En la semana 3 se corrigen las diferencias en las agarraderas del jarro y de la tetera, el vertedero de la tetera es un problema, no se encuentra una forma que sea acorde a su función, el problema se puede dar al momento de servir, puede desbordarse el contenido por la tapa.

# Modelado semana 4

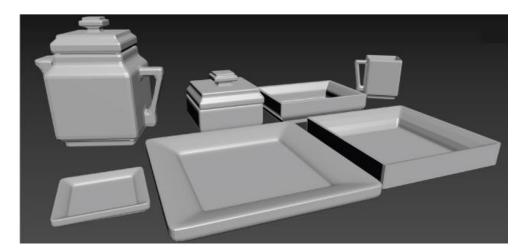


Figura 58. Modelado semana 4.

La semana 4 de modelado fue crucial para definir las formas de las agarraderas de la tetera y de los jarros al mismo tiempo debían tener congruencia con el diseño de las demás piezas, al igual que la azucarera debía tener un diseño familiar al de la tapa de la tetera y la forma de los platos hondos.

### Modelado semana 5

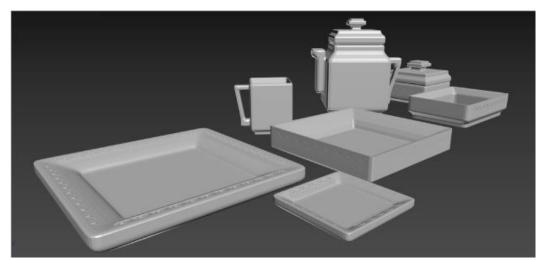


Figura 59. Modelado semana 5.

En la semana cinco se hicieron cambios pequeños a la fuente multifuncional y se agregaron las seriaciones de las iconografías en las piezas diseñadas.

#### Modelado semana 6



Figura 60. Render semana 6.

En la sexta semana se realiazaron los renders para la presentación del modelado final, donde se optó por agregar las seriaciones solo en dos lados de cada una de las piezas..

#### Modela semana 7



Figura 61. Render final semana 7

Para la semana 7 se realizaron cambios en el vertedero de la tetera y cambio de combinación de colores para los productos.

# 6.6.3.5. Diseño y modelado se sistema de grabado

Para facilitar el grabado de las piezas con la serie de la iconografía se realizó el modelado 3D de la seriación para realizar una impresión 3D y de esta forma optimizar tiempo y garantizar calidad. En la parte delantera tienen la iconografía y por la parte de atrás tienen un soporte para sostenerlos y el nombre de la pieza a la que pertenece.



Figura 62. Modelado de sistema de grabado.



Figura 63. Impresión 3D del sistema de grabado.

#### 6.6.3.6. Elaboración de moldes.

Para esta etapa se escogieron dos piezas de las cuales se pudieran hacer moldes, estas piezas fueron el jarro y la fuente multifuncional. Por motivos de tiempo y materiales, se imprimieron estas piezas en 3D con un crecimiento del 15% que es lo que se reducirán las piezas después de las dos quemas, con estas impresiones se pudieron crear los moldes.



Figura 64. Impresión 3D de fuente para elaboración de moldes.



Figura 65. Impresión 3D del jarro para elaboración del molde.

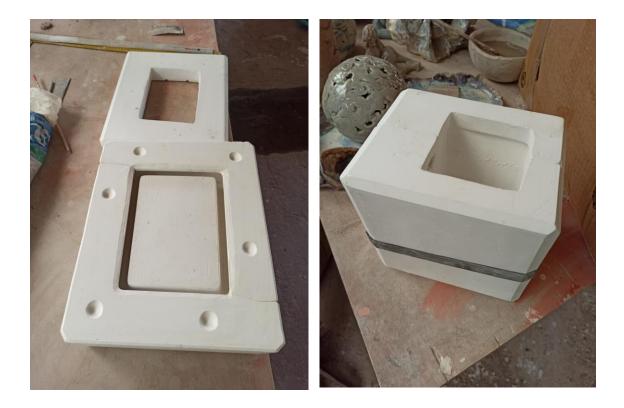


Figura 66. Moldes de yeso de las piezas impresas en 3D.

### 6.6.3.7. Prototipos físicos

En el proceso de prototipado se aplicaron los moldes de yeso de los jarros para tener un total de cuatro jarros y la fuente multifuncional, a futuro cuando exista la asociación con artesanos es importante que cada una de las piezas pueda tener su respectivo para ahorrar tiempo y material. En esta etapa de prototipado por el tiempo y por cuestión económica se ha optado por hacer dos moldes de dos piezas y las otras piezas de la línea cerámica fueron realizada a mano.

La técnica aplicada para los prototipos fue la técnica de planchas donde se unieron varias planchas hasta tener la forma de la pieza, mientras que las otras piezas fueron realizadas con sus respectivos moldes, después se aplica el sistema de grabado, se dejó secar un poco las piezas hasta el momento de tenerlo en estado de cuero para poder pulirlas y que quede con la forma definitiva. Las piezas secan alrededor de 3 días para que salga la mayor parte de humedad a continuación las piezas ingresan al horno donde son horneadas a una temperatura de 1.000° para obtener los bizcochos, después de salidas las piezas se las pinta con esmalte de alta temperatura que permitirá que las piezas sean sometidas a temperaturas altas como las del horno y las del microondas, las piezas vuelven a entrar a una quema más donde son sometidas a una temperatura de 1500°C y 1200°C, las piezas salen del horno y están listas para su presentación.

En la primera elaboración de los prototipos se pudo experimentar con el material y acabados, se realizó una segunda elaboración de prototipos donde se pudiera evidenciar de mejor forma el diseño de las piezas y con los colores escogidos que son parecidos a las piezas terracotas de la cultura Valdivia. Se realizaron 4 jarros y una fuente multifuncional por medio de los moldes, mientras que se modeló a mano la tetera por medio de la técnica de planchas, se tinturaron de color terracota por medio de engobe y se esmaltaron unas partes para crear contraste y una fusión entre los ancestral y las tendencias actuales.



Figura 67. Foto 1 de los primeros prototipos.



Figura 68. Foto 2 de los primeros prototipos.



Figura 69. Prototipos finales.

### 6.6.3.8. Imagen corporativa

Para la elección de la marca se siguió un proceso de creación donde se extrajeron valores físicos y valores culturales adjudicados por los usuarios en la etapa de empatizar con la herramienta "Apuntes P.O.E.M.S" anteriormente realizada a un grupo de usuarios.

### Naming

El proceso de naming es fundamental obtener las palabras claves que serán los valores físicos y valores culturales que distinguen y hacen único al proyecto, las palabras vendrán de herramientas antes realizadas a los usuarios de esta forma mantendremos que los usuarios sigan siendo el centro del proyecto.

A continuación, los valores culturales y físicos dicho por los usuarios.



Figura 70. Valores físicos y culturales para el naming.

Alli es el nombre escogido para el taller cerámico que realizará las piezas, mismo taller que será una asociación entre artesanos y el aporte creativo del diseñador. La palabra Alli es de la lengua Kichwa que significa: generoso, sano, bueno, sensato y bien. La descripción Alli busca ser amigable con el medioambiente ya que los productos cerámicos tradicionales utilizan plomo que es un químico

pesado y atentaba contra la vida de los usuarios, al mismo tiempo esto bajaba la calidad de las piezas que se creaban por lo que la propuesta del proyecto es desarrollar estos elementos cerámicos con mejor calidad y sin productos que afecten a la naturaleza y a la salud de los consumidores.

# Isotipo

La creación del isotipo se crea a partir de la simplificación de las formas de ciertos valores físicos y culturales que también son extraídos de las características otorgadas por los usuarios.



Figura 71. Isotipo desarrollado para el proyecto.

El estilo del isotipo son formas simples, se basa en la abstracción de íconos en otros mucho más simples y que sean hechos a mano, esto se alinea a la propuesta de diseño del producto ya que son productos hechos por artesanos y no de forma industrial.

# 6.6.3.9. Costos de producción

En cuanto a los costos de producción se planteó un lote de producción de 100 unidades, hay que tener en cuenta que la propuesta tiene varios elementos por lo cual se calculó 7 presupuestos de producción, uno por cada uno de los elementos: plato pequeño, plato principal, plato sopero, fuente multifuncional, jarros, tetera, azucarera.

# Costos de producción plato pequeño

Tabla 22. Costos de producción plato pequeño.

100 unichation	Elements	Unidados	Cartidad	/ Pesa	Coole unitario \$	Costo Total \$
por knye	5500000		confided unitaria	costo por unided	( Carrier of the Carr	100000000000000000000000000000000000000
	Yeso	kilos	0.5	\$ 2.00	\$ 1.00	115
	Arcille	kilos	0.05	\$ 14.00		80.5
Motoria grame	Barbolina	Mros	0.03	\$ 0.80	\$ 0.02	2.76
Manual S D Inter	Esmalte	litros	0.03	\$ 2.40	\$ 0.07	24.84
	2 000 Da 11		- CW/	TOTAL	\$ 1.80	\$ 223.10
	Pinsto	Suelde per 192 hrs	Suelide per hora	Tempo por paza (b)		
	Årea de moides	500	2.6	0.15	\$ 0.39	
Mano de obra	Area de pintado	500	2.6	0.1	\$ 0.26	
	Area control de calidad	450	23	0.05	\$ 0.12	
		OTAL	7.6	0.3	\$ 0.77	
H MERMA	Contiduat de merma	Cartidad con merma				
15%	15	115				
	Flamento	Unided	Contidad unidades	Costo uniferio	Costo total	
	Impresión vinito	unided	50	0.65	32.5	
Insumos	Empaques cartón	metro*2 (0.71*0.48)	50	0.9	45	
	Acabados packaging	unidad	100	0.4	40	
			TOTAL:	\$ 1.96	\$ 117.50	
	Elemento	Certidad	Cantidad de elementos	Costo cru \$	Costo unitario	Costo 100 unidedes
houssion	Molde	1/100	4	12	0.12	
	Matriz	1	1	10	0.00029	
				TOTAL	\$ 0.12	\$ 22.00
	Costos F	imples				
	Casto per unidad	Costo per lote 100u				
Maleria prima	\$ 180	223.10				
Mano de obra	0.77	88.35				
	\$ 1.95	117.50				
rwersion	0.12	22.00				
IOTAL.	4.63	451				
Costo	PVP	Ganancia	%Genericia :			
4.63	6.1	0.9	20%			

# Costos de producción plato principal

Tabla 23. Costos de producción plato principal

		Unidades	Cantidad	/ Pesa	Costo unitario \$	Costo Total \$
	Yeso	kilos	0.05	\$ 2.00	\$ 0.10	11.5
	Arcilla	kilos	0.02	\$ 14.00	\$ 0.28	32.2
Materia prima	Barbotina	litros	0.01	\$ 0.80	\$ 0.01	0.92
materia printa	Esmalte	litros	0.01	\$ 2.40	\$ 0.02	8.28
				TOTAL	\$ 0.41	\$ 52.9
	Puesto	Sueldo por 192 hrs	Sueldo por hora	Tiempo por pieza (h)	Costo trabajo	
	Årea de moides	500	2.6	0.15	\$ 0.39	
Mano de obra	Área de pintado	500	2.6	0.1	\$ 0.26	
	Area control de calidad	450	2.3	0.05	\$ 0.12	
		TOTAL	7.6	0.3	\$ 0.77	
6 MERMA	Cantidad de merma	Cantidad con merma				
15%	15	115				
	Elemento	Unided	Cantidad unidades	Costo unitario	Costo total	
	Impresión vinilo	unidad	9	0.65	5.85	
Insumos	Empaques cartón	metro*2 (0.30x0.24)	9	0.9	8.1	
	Acabados packaging	unidad	100	0.4	40	
			TOTAL:	\$ 1.95	\$ 53.95	
	Elemento	Cantidad	Centidad de elementos	Costo c/u \$	Costo unitario	Costo 100 unidades
Inversión	Molde	1/100	4	12	0.12	
	Metriz	1	1	10	0.00029	
				TOTAL	\$ 0.12	\$ 22
	Costos	Finales				
	Costo por unidad	Costo por lote 100u				
lateria prima	\$ 0.41	52.90				
lano de obra	0.77	88.35				
	\$ 1.95	53.95				
wersión OTAL	0.12	22.00				
UIAL.	3.25	217				
Costo	P.V.P	Genencia	%Ganancia			

## Costos de producción de plato sopero

Tabla 24. Costos de producción de plato sopero.

100 unidades	Elemento	Unidades	Cantidad / Peso			Costo Total \$	
por lote					Costo unitario \$		
	Yeso	kilos	0.4	\$ 2.00	\$ 0.80	92	
	Arcilla	kilos	0.04	\$ 14.00	\$ 0.56	64.4	
Market and an artist	Barbotina	litros	0.03	\$ 0.80	8 0.02	2.76	
Materia prima	Esmalte	litros	0.03	\$ 2.40	\$ 0.07	24.84	
				TOTAL	\$ 1.46	\$ 184.00	
	Puesto	Sueldo por 192 hrs	Sueldo por hore	Tiempo por pieza (h)	Costo trabajo		
	Area de moldes	500	2.6	0.15	\$ 0.39		
Mano de obra	Área de pintado	500	2.6	0.1	\$ 0.26		
	Área control de calidad	450	2.3	0.05	\$ 0.12		
		TOTAL	7.6		\$ 0.77		
% MERMA	Cantidad de merma	Centidad con merma					
15%	15	115					
	Elemento	Unidad	Cantidad unidades	Costo unitario	Costo total		
	Impresión vinilo	unidad	13	0.65	8.45		
Insumos	Empaques cartón	metro/2 (0.58*0.405)	13	0.9	11.7		
	Acabados packaging	unided	100	0.4	40		
			TOTAL:	\$ 1.95			
_	Elemento Molde	Centided	Cantidad de elementos	Costo c/u \$	Costo uniterio 0.12	Costo 100 unidades	
Inversión	Molde Matriz	1/100	4	12	0.00029		
	NIGULE.	-		TOTAL	\$ 0.12		
				TOTAL	Ų U.12.	22.0	
	Costos   Costo por unidad	Finales Costo por lote 100u					
fateria prima	\$ 1.46	184.00					
Nano de obra	0.77	88.35					
nsumos	\$ 1.95	60.15					
		22.00					
nversión	0.12 4.29	354					
TOTAL Costo 4 29			%Ganancia 20%				

# Costos de producción fuente multiusos

Tabla 25. Costos de producción fuente multiusos.

100 unidades		Unidades	Centidad	/ Peso		Costo unitario \$		Costo Tel	Costo Total \$	
por lote			cantidad unitario	costo p	or unidad			C05t0 10t		
	Yeso	kilos	0.4	\$	2.00	\$	0.80	92		
	Arcilla	kilos	0.04	\$	16.00	\$	0.64	73.6		
Materia prima	Barbotina	litros	0.02	\$	1.00	\$	0.02	2.3		
Materia prima	Esmañe	litros	0.02	\$	2.40	\$	0.05	16.56		
				TO	TAL	\$	1.51	\$	184	
	Puesto	Sueldo por 192 hrs	Sueldo por hora		or pieza (h)		o trabajo			
	Área de moldes	500	2.6	0	.15	\$	0.39			
Mano de obra	Área de pintado	500	2.6		).1	\$	0.26			
	Área control de calidad	450	2.3	0	.05	8	0.12			
		TOTAL	7.6	(	1.3	\$	0.77			
MERMA	Cantidad de merma	Cantidad con merma								
15%	15	115								
	Elemento	Unidad	Cantidad unidades	Costo	unitario	Cos	sto total			
	Impresión vinilo	unidad	25	0	.65		16.25			
Insumos	Empagues cartón	metro*2 (0.35*0.390)	25		0.9		22.5			
	Acabados packaging	unidad	100		1.4		40			
			TOTAL:	\$	1.95	\$	78.75			
	Elemento	Cantidad	Cantidad de elementos	Cost	o c/u S	Costo	unitario	Costo 100 un	idades	
Inversión	Molde	1/100	4		12		0.12			
Inversion	Matriz	1	1		10		0.00029			
				TOTAL		\$	0.12	\$	22.	
	Costos	Finales								
	Costo por unidad	Costo por lote 100u								
	\$ 1.51	184.46								
ano de obra	0.77 \$ 1.95	88.35 78.75								
sumos versión	\$ 1.95 0.12	78.75 22.00								
OTAL	4.35	374								
Costo	P.V.P	Ganancia	%Ganancia							
4.35		0.9	20%							

# Costos de producción de jarros

Tabla 26. Costos de producción de jarros.

por ide  Are Are Berby Form Fam  Form  Form  Form  Form  Form  Form  Form  Form  Area de Area contro  Form	nalte	Unidedee kilos kilos litros litros fitros Sunido por 192 hrs 500 500 450 TOTAL	Cardided unitario 1 0.4 0.8 0.8 0.4 Suelido por hora 2.6 2.6 2.3 7.6	Costo por unidad \$ 2.00 \$ 14.00 \$ 0.86 \$ 2.40 TOTAL  Tempo por peces (b) 0.15 0.1 0.05	) \$ ) \$ ) \$ ) \$	2.00 5.60 0.64 0.96 9.20 sto tratago 0.39 0.26 0.12	Costo I 23 64 73, 331	0 4 6
Are Control Insurios Engage  Insurios Engage  Area de Area control  Si MERMA Cantidad d  Esen  Insurios Engage Acabados  Insurios Engage Insurios Mo  Ma	cilla sottina nalie essio e moldes e pintado of de calidad	kilos litros litros Susido por 192 ltrs 500 500 450 TOTAL	0.4 0.8 0.4 Socklo per hore 2.6 2.6 2.3	\$ 14.00 \$ 0.80 \$ 2.40 TOTAL Timpo por poza (h) 0.15 0.1	006	5.60 0.64 0.96 9.20 do trabajo 0.39 0.26 0.12	64 73. 331	6 2
Materia prima  Berbo Esm  Puo Area de Area de Area de Area control  MERIMA  Carridad d  15%  Elem Impressi Insumos Empegue Acabados Insersión Mo	odina make esto e moldes e pintado of de calidad	litros litros Sunido por 192 hrs 500 500 450 TOTAL	0.8 0.4 Sueldo por hora 2.6 2.6 2.3	\$ 0.80 \$ 2.40 TOTAL Tiempo por pieza (h) 0.15 0.1 0.05	Cos	0.64 0.96 9.20 alo trabajo 0.39 0.26 0.12	73. 331	6
Pace	naite  ssio e moldes e pintado ol de calidad de menna	Susiko por 192 hrs 500 500 450 TOTAL	0.4 Sueldo por hora 2.6 2.6 2.3	\$ 2.40 TOTAL Tiempo por pieza (h) 0.15 0.1 0.05	Cos \$ \$ \$	0.96 9.20 do trabajo 0.39 0.26 0.12	331	2
Puo Area de Area de Area de Area de Area de Area de Area Control 15% 1: 15% 1: Elem Impresión Engelous Acabados, Maistra Maist	esto e moldes e pintado ol de calidad	Sueliko por 192 hrs. 500 500 450 TOTAL	Sueldo por hora 2.6 2.3	TOTAL  Tiempo por pieza (h)  0.15  0.1  0.05	\$ Cos	9.20 do trabajo 0.39 0.26 0.12		
Mano de obra Area de Area de Area de Area de Area de Area control 15% 11% 15% 11% 15% 11% 15% 11% 15% 11% 15% 11% 11	e moldes e pintado ol de calidad de mema	500 500 450 TOTAL	2.6 2.6 2.3	Tiempo por pieza (h) 0.15 0.1 0.05	Cos	do trabajo 0.39 0.26 0.12	\$	1,278.80
Mano de obra Area de Area de Area de Area de Area de Area control 15% 11% 15% 11% 15% 11% 15% 11% 15% 11% 15% 11% 11	e moldes e pintado ol de calidad de mema	500 500 450 TOTAL	2.6 2.6 2.3	0.15 0.1 0.05	\$ \$	0.39 0.26 0.12		
Mano de obra Area de Area control 66 MERUAA Cardidad de 15% 1:  Elem Impressión Model Insersión Model Marea de Area de Cardidad de Cardidad de 15% 1:  Elem Impressión Encepaque Acadeados Model Marea de Cardidad	e pintado ol de calidad de menna	500 450 TOTAL Cantidad con merma	2.6 2.3	0.1 0.05	\$	0.26 0.12		
Area control  MERMA Confided of 15% 1:  15% 1:  Elem Impress Employue Acrabados Molecusión Molecusi	ol de calidad	450 TOTAL Cantidad con merma	2.3	0.05	\$	0.12		
66 MERIMA Cardidad d 15% 11 Eleminos Impressión Engelue Acabados Mo Insersión Mo	de merma	TOTAL  Cantidad con merma						
15% 1:  Elem Insumos Empegue Acabados  Heensión Ma		Cantidad con merma	7.6	0.3	\$	0.77		
15% 1:  Elem Insamos Engegue Acabados  Heensión Mo								
Eteminos Impressión Empéque Acabados Insensión Mo	15	115						
Impresión Insursos Empeque Acabados Imensión Mo Ma								
Impresión Insursos Empeque Acabados Imensión Mo Ma	nento	Unidad	Cantidad unidades	Costo unitario	Co	osto total		
Insumos Empaque Acabados  Rem Insursión Mos	ión vinilo	unidad	50	0.65		32.5		
Elem Inversión Moi Mat	ies cartón	metro*2 (0.685*0.45)	50	0.9		45		
Elem Inversión Moi Mat	packaging	unided	100	0.4		40		
Inversión Mo			TOTAL:	\$ 1.95	\$	117.50		
Inversion Ma	mento	Cantidad	Cantidad de elementos	Costo c/u \$	Cos	to unitario	Costo 100	
Ma	olde	1/100	4	12		0.12		1
Costo po	atriz	1	-1	TOTAL 10	S	0.00029		22.00
Costo po				TOTAL	9	0.12	3	22.00
		s Finales Costo por lote 100u						
Materia prima \$		1,278.80						
Mano de obra	9.20							
Insumos \$	9.20							
Inversión TOTAL	9.20 0.7 1.95							
Costo P.V 12.04 15	9.20							

# Costos de producción de la tetera

Tabla 27. Costos de producción de la tetera.

100 unidades			Centidad / Peso			Costo unitario \$	Costo Total \$
por lote			cantidad unitario	cost	o por unidad	Costo unitario \$	Costo Iotal \$
	Yeso	kilos	0.35	\$	2.00	\$ 0.70	80.5
	Arcilla	kilos	0.07	\$	14.00	\$ 0.98	112.7
Materia prima	Barbotina	litros	0.02	\$	0.80	\$ 0.02	1.84
materia prima	Esmalte	litros	0.02	\$	2.40	\$ 0.05	16.56
					TOTAL	\$ 1.74	\$ 211.6
	Puesto	Sueldo por 192 hrs	Sueldo por hora	Tiemp	o por pieza (h)	Costo trabajo	
	Área de moides	500	2.6	- Compa	0.15	\$ 0.39	
Mano de obra	Area de pintado	500	2.6		0.1	\$ 0.26	
	Área control de calidad	450	2.3		0.06	\$ 0.12	
		TOTAL	7.6		0.3	\$ 0.77	
6 MERMA	Cantidad de merma	Cantidad con merma					
15%	15	115					
	Elemento	Unided	Cantidad unidades	Co	sto unitario	Costo total	
	Impresión vinilo	unided	13		0.65	8.45	
Insumos	Empaques cartón	metro*2 (0.365*0.275)	13		0.9	11.7	
	Acebedos packaging	unidad	100		0.4	40	
			TOTAL:	\$	1.95	\$ 60.15	l
	Elemento	Cantidad	Cantidad de elementos	С	osto c/u \$	Costo unitario	Costo 100 unidades
Inversión	Molde	1/100	4		12	0.12	
	Metriz	1	1	TOTAL.	10	0.00029	
				TOTAL		\$ 0.12	\$ 22.0
	Costos	Finales					
	Costo por unided	Costo por late 100u					
	\$ 1.74	211.60					
lano de obra	0.77 \$ 1.95	88.35 60.15					
nsumos nversión	\$ 1.95 0.12	22.00					
OTAL	4.58	382					
Costo	P.V.P	Ganancia	%Ganancia				
4.58	6.0	0.9	20%				

#### Costos de producción azucarera

Tabla 28. Costos de producción azucarera.

100 unidades	Elemento	Unidades	Cantidad	/ Peso	Costo unitario S	Costo Total S
	Exemento	Unidades	cantidad unitario	costo por unidad	Costo unitario s	Costo Iotal 5
	Yeso	kilos	0.8	\$ 2.00	\$ 1.60	184
	Arcilla	kilos	0.09	\$ 14.00	\$ 1.26	144.9
Materia prima	Barbotina	itros	0.4	\$ 0.80	\$ 0.32	36.8
materia prima	Esmaite	itros	0.2	\$ 2.40	\$ 0.48	165.6
				TOTAL	\$ 3.66	\$ 531.30
	Puesto	Sueldo por 192 hrs	Sueldo por hora	Tiempo por pieza (h)	Costo trabajo	
	Área de moldes	500	2.6	0.15	\$ 0.39	
Mano de obra	Área de pintado	500	2.6	0.1	\$ 0.26	
	Àrea control de calidad	450	2.3	0.05	\$ 0.12	
		TOTAL	7.6	0.3	\$ 0.77	
% MERMA	Cantidad de merma	Cantidad con merma				
15%	15	115				
	Elemento	Unidad	Cantidad unidades	Costo unitario	Costo total	
	Impresión vinito	unidad	33	0.65	21.45	
Insumos	Empagues cartón	metro*2 (0.685*0.45)	33	0.9	29.7	
	Acabados packaging	unidad	100	0.4	40	
	r nouses of potringing	United	TOTAL:	\$ 1.95		
	Elemento	Cantidad	Cantidad de elementos	Costo c/u \$	Costo unitario	Costo 100 unidades
Inversión	Moide	1/100	4	12	0.12	1
Inversion	Matriz	1	1	10	0.00029	
				TOTAL	\$ 0.12	\$ 22.00
	Costos					
	Costo por unidad	Costo por lote 100u				
	\$ 3.66	531.30				
Mano de obra Insumos	0.77 \$ 1.95	88.35 91.15				
Insumos Inversión	\$ 1.95 0.12					
TOTAL	6.50					
Costo	P.V.P	Ganancia	%Ganancia			
6.50	8.6	1.3	20%			

#### 6.6.4. Fase 4D. Evaluar y testear

En esta fase de evaluación y testeo se pondrá a prueba el producto, tendrá que pasar por algunas especificaciones antes mencionadas en herramientas como el brief de diseño.

## 6.6.4.1. Evaluación del producto

La herramienta de evaluación se realizó a 40 posibles usuarios, en línea debido a las condiciones de salubridad por las que atraviesa el mundo en estos momentos.

La herramienta de evaluar fue acompañada por un video de los prototipos finales que se encuentra en la fan page de la marca, además también tenía como referencia un render final de la línea cerámica para aclarar un poco la imagen que tendrá el usuario.

A futuro el feedback que nos otorga el usuario con esta pequeña evaluación nos permite mejorar las siguientes propuestas, eso es en lo que se basan las metodologías usadas como son el DCU y el Design Thinking.



Figura 72. Pregunta 1 de validación.

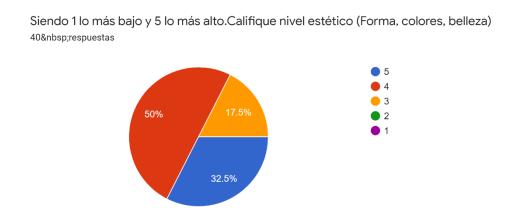


Figura 73. Pregunta 2 de validación.

Siendo 1 lo más bajo y 5 lo más altoCalifique nivel funcional. (Funcionalidad, usabilidad) 40 respuestas

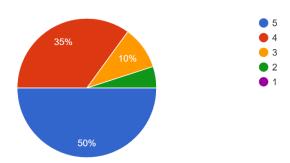


Figura 74. Pregunta 3 de validación.

Siendo 1 lo más bajo y 5 lo más alto¿Qué tan dispuesto estarías a comprar estos productos? 40 respuestas

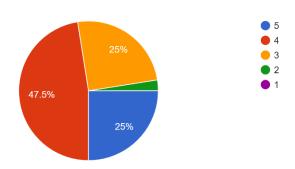


Figura 75. Pregunta 4 de validación.

 $\xi$  Considera que los colores para los productos escogidos son los correctos?  $_{40\&\text{nbsp;respuestas}}$ 

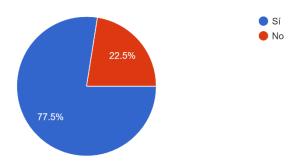


Figura 76. Pregunta 5 de validación.

Siendo 1 lo más bajo y 5 lo más alto Considera que ¿ Los productos son resistentes? 40 respuestas

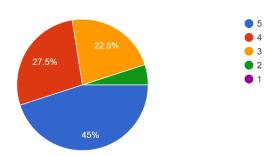


Figura 77. Pregunta 6 de validación.

Siendo 1 lo más bajo y 5 lo más alto. Considera que ¿ Los productos son antropomórficos (Tamaños acordes a las proporciones del cuerpo)?

40 respuestas

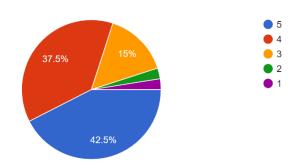


Figura 78. Pregunta 7 de validación.

#### 6.6.4.2. Testeo con usuarios.

El testeo se realizó con usuarios y se puso a prueba a los productos con sus diferentes funciones y en diferentes temperaturas en el caso de la fuente multifuncional para evidenciar la resistencia a altas y bajas temperaturas dependiendo del producto.



Figura 79. Usuario ingresando la fuente multifuncional al horno.



Figura 80. Usuario sacando la fuente multifuncional del horno.

#### 7. Conclusiones y recomendaciones

#### 7.1. Conclusiones

- Podemos concluir que el sistema de producción de forma totalmente artesanal llega a encarecer el producto, pero si semi industrializa se puede bajar costos de producción.
- Como conclusión podemos inferir que los elementos hechos a mano por su misma procedencia no siempre van a tener las medidas exactas, pero se puede llegar a una aproximación de la forma que de desea llegar y sus acabados.
- La cerámica es una de las áreas que más ramas puede llegar a tener, el número de pastas que se puede realizar con diferentes mezclas de diferentes materiales pueden tener muchas características diferentes y formas de trabajo, es por eso por lo que se realizan varias experimentaciones antes de llegar a obtener un producto final.
- Los conocimientos de los artesanos y sus aportes siempre son de gran importancia debido a que ellos han trabajado durante muchos años con el material y saben de las complicaciones que un producto puede llegar a tener.
- La cerámica es un material que es bastante incierto los resultados que se puedan obtener del mismo, pueden existir muchos contratiempos y hay que tener en cuenta eso para la producción.
- El desarrollo de moldes ayudará a optimizar el tiempo de la creación de las piezas cerámicas, así mismo el sistema de grabado ayudará a que las piezas se puedan granar de forma más ágil y ahorrará tiempo el momento de reproducirlas.
- Como diseñador de piezas cerámicas hay que tener en cuenta las características del material para que después de las quemas no existan desproporciones o las piezas no encajen como que se tenía pensado.

#### 7.2. Recomendaciones

- Se recomienda que para la producción se cuente con artesanos que puedan ayudar a mantener la esencia de las piezas cerámicas y su dominante estilo proveniente de la iconografía ancestral.
- Se recomienda siempre buscar personas que sepan sobre los materiales y formas de trabajar los materiales debido a que se haría una gran inversión y un error puede afectar a todo el lote de producción
- Se recomienda mantener las proporciones de las figuras de acuerdo con la antropometría del 95% de la población.
- Se recomienda tener una correcta comunicación de los productos para alargar el tiempo de vida de estos.
- Se recomienda conocer bien las temperaturas de quema para no afectar estéticamente a los productos.

#### Referencias

- Allen, J. G. (2020). *Psicología y mente*. Recuperado el 18 de Junio de 2020, de https://psicologiaymente.com/miscelanea/psicologia-color-significado
- Amorós, N. y. (1985). *Tecnología cerámica. Introducción a la tecnología cerámica.* Valencia. Recuperado el 16 de Julio de 2019
- Aparicio, O. (s.f.). *Olería Aparicio*. Recuperado el 15 de Julio de 2019, de http://www.alfareriaaparicio.es/quienes-somos/proceso-de-elaboracion/
- Arqhys Arquitectura. (11 de Septiembre de 2014). *Historia de la Ceramica*. Recuperado el 06 de Julio de 2019, de https://www.arqhys.com/construccion/historia-ceramica.html
- Atkin, J. (2006). *Cerámica Técnicas y Proyectos.* Barcelona: Blume. Recuperado el 09 de Julio de 2019
- Ávila Chaurand, R., Prado León, L. R., & Gonzáles Muñoz, E. L. (2007). Dimensiones antropométricas de población latinoamericana. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Avilés, E. (s.f.). Enciclopedia del Ecuador. Recuperado el 08 de Julio de 2019, de http://www.enciclopediadelecuador.com/personajes-historicos/eduardo-vega/
- Bembibre, C. (Marzo de 2010). *Definición ABC*. Recuperado el 07 de Julio de 2020, de https://www.definicionabc.com/comunicacion/semiotica.php
- Casa de la cultura ecuatoriana. (Marzo de 1978). *Biblioteca digital CCE*. Recuperado el 05 de Julio de 2019, de http://repositorio.casadelacultura.gob.ec/bitstream/34000/18681/2/CCE-AE-N1-1978.pdf

- Centro de Investigaciones Económicas de la Pequeña y Mediana Empresa. (2013). Boletín mensual de análisis sectorial de MIPYMES. FLACSO MIPRO. Recuperado el 07 de Julio de 2020, de https://www.flacso.edu.ec/portal/pnTemp/PageMaster/e95f7seq84g008xi 32hh5lkj7090hf.pdf
- Centro Interamericado de Artesanías y Artes Populares. (2008). *Cuenca ciudad artesanal*. Cuenca: CIDAP. Recuperado el 07 de Julio de 2019
- Cerámica Angara. (2017). *Angara cerámica utilitaria*. Recuperado el 08 de Julio de 2019, de https://www.ceramicangara.com/
- Chandler, D. (1998). Semiótica para principiantes. Quito: Abya-Yala. Recuperado el 11 de Julio de 2020, de https://ebookcentral.proquest.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/lib/bibusfqsp/read er.action?docID=3217288&query=semi%C3%B3tica
- Colibrí Diseño de Objetos. (2019). *Colibrí Diseño de Objetos*. Recuperado el 08 de Julio de 2019, de http://colibriartesanias.ec/producto/portallaves-demadera-colibri-sol/
- Congreso Nacional. (14 de Mayo de 2008). Obtenido de http://www.artesanos.gob.ec/institutos/wp-content/uploads/downloads/2018/01/LEY-DE-DEFENSA-DEL-ARTESANO-1.pdf
- Definicion.de. (2008). *Definicion.de*. Recuperado el 13 de 06 de 2020, de https://definicion.de/seriacion/
- Definición.de. (2008). *Definición.de*. Recuperado el 13 de 06 de 2020, de https://definicion.de/morfologia/
- Definiciona. (2020). *Definiciona*. Recuperado el 13 de 06 de 2020, de https://definiciona.com/cromatico/

- Dialnet. (Diciembre de 2016). Dialnet. *Iconofacto*, 217. Recuperado el 09 de Julio de 2019
- Domanises. (2014). *Domanises*. Recuperado el 08 de Julio de 2019, de https://domanises.squarespace.com/virgencita
- Doméstica. (2017). *Doméstica*. Recuperado el 08 de Julio de 2019, de https://domesticasantander.com/cafetera-porcelana-arditera-de-abe-the-ape/
- Domestika. (02 de Febrero de 2018). 10 artistas que hicieron de la cerámica su lienzo. Recuperado el 09 de Julio de 2019, de Domestika: https://www.domestika.org/es/blog/1164-10-artistas-que-hicieron-de-la-ceramica-su-lienzo
- El Comercio. (15 de Octubre de 2015). Las simbologías de culturas ancestrales, en una compilación. Recuperado el 08 de Julio de 2019
- El Comercio. (13 de Octubre de 2018). El Comercio. Recuperado el 23 de Junio de 2019, de https://www.elcomercio.com/actualidad/poblacion-ecuador-supera-millones-habitantes.html
- El Comercio. (06 de Mayo de 2018). La tercera edición de la 'Madre de las Ferias' de La Floresta cuenta con propuestas novedosas. *El Comercio*. Recuperado el 08 de Julio de 2019
- El correo de sol. (08 de Febrero de 2015). Recuperado el 16 de Junio de 2020, de https://elcorreodelsol.com/articulo/iniciacion-la-ceramica
- El mercado artesano. (2016). Recuperado el 16 de Junio de 2020, de https://elmercadoartesano.es/que-es-la-ceramica/
- El Universal. (08 de Febrero de 2014). Abstracción en librestad, de Juan Soriano, en el Cenart. *El Universal*, págs. https://archivo.eluniversal.com.mx/cultura/2014/impreso/abstraccion-en-

- libertad-de-juan-soriano-en-el-cenart-73536.html. Recuperado el 08 de Julio de 2019
- Forum Libertas. (06 de Noviembre de 2015). *Forum Libertas*. Obtenido de https://www.forumlibertas.com/hemeroteca/houston-rechaza-la-ordenanza-que-permitiria-a-hombres-usar-el-bano-de-mujeres-en-lugares-publicos/
- Freepik. (s.f.). *Freepik*. Recuperado el 07 de Julio de 2020, de https://www.freepik.es/vector-premium/vector-mapa-ecuador\_1776133.htm
- Fundación Sinchi Sacha. (2015). *Museo MIndalae*. Recuperado el 11 de Julio de 2020, de http://mindalae.com.ec/proyecto/images/proyecto\_mindalae/biblioteca/ca talogo-de-iconografia-de-ecuador-antiguo.pdf
- Hora, L. (28 de Abril de 2017). La cerámica de Jatumpamba se resiste a desaparecer. Azogues, Azuay, Ecuador. Recuperado el 18 de Junio de 2020, de https://lahora.com.ec/noticia/1102053285/la-cerc3a1mica-dejatumpamba-se-resiste-a-
- Instituro Ecuatoriano de Normalización. (Marzo de 2006). *INEN.* Obtenido de https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/1805-1.pdf
- Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2016). Herramientas manuales: criterios ergonómicos y de seguridad para su selección. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Recuperado el 20 de Julio de 2020
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (Marzo de 2006). *Instituto Ecuatoriano de Normalización.* Obtenido de https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/1805-1.pdf

- Instituto nacional de estadísticas y censos. (2010). *INEC.* Recuperado el 22 de Junio de 2019, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Memorias/memorias\_censo\_2010.pdf
- Instituto nacional de estadísticas y censos. (Marzo de 2018). *INEC.* Recuperado el 24 de Junio de 2019, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Marzo-2018/032018 Presentacion M Laboral.pdf
- juanpch. (Mayo de 2013). forosecuador.ec. Recuperado el 10 de Julio de 2020, de http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/educaci%C3%B3n-y-ciencia/182849-17-culturas-precolombinas-del-ecuador-y-sus-caracter%C3%ADsticas-resumen
- Kenndy, A. (1987). *La cerámica en Ecuador.* Cuenca: Fundación Paul Rivet. Recuperado el 05 de Julio de 2019
- Lara, C. (2008). Research Gate. Recuperado el 16 de Junio de 2020, de https://www.researchgate.net/figure/Figura-6-Principales-tecnicastradicionales-de-la-alfareria-contemporanea-delsureste\_fig4\_335025824
- Marphil. (03 de Julio de 2019). *Marphil*. Recuperado el 08 de Julio de 2019, de https://www.marphil.com/degradados-de-color-mediante-interferencias-en-un-esmalte-con-oxido-de-cobre/
- Marphil. (30 de Mayo de 2019). *Marphil*. Recuperado el 09 de Julio de 2019, de https://www.marphil.com/la-artesania-contemporanea-el-lujo-de-lo-hecho-a-mano/
- Mc Graw Hill. (s.f.). Recuperado el 07 de Julio de 2019, de https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448146344.pdf
- Montessori, C. c. (2019). *Creciendo con Montessori*. Recuperado el 13 de 06 de 2020, de http://www.creciendoconmontessori.com/2017/03/seriacion-con-cuentas-de-madera-para-enlazar-sorteo.html

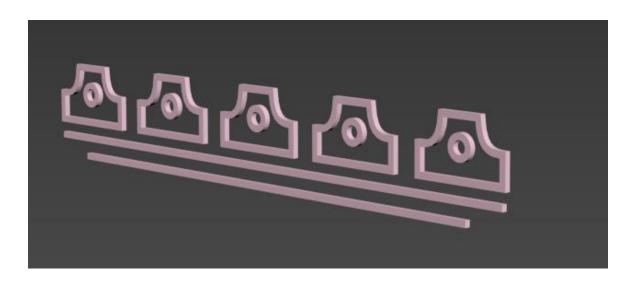
- Navarro, S. (2018). Silvana Navarro Hoyos. Recuperado el 11 de Julio de 2020, de https://www.silvananavarro.com/post/2014/12/2/dise%C3%B1o-y-artesan%C3%ADa-l%C3%ADmites-de-la-intervenci%C3%B3n
- Porter, M. (1999). Clusters. Recuperado el 09 de Julio de 2019
- Quiminet. (29 de Mayo de 2012). *Quiminet*. Recuperado el 09 de Julio de 2019, de https://www.quiminet.com/empresas/la-personalizacion-del-producto-2748359.htm
- Ramó, I. (2019). *Irving Ramó*. Recuperado el 15 de Julio de 2019, de https://irvingramo.com/pages/about-me/
- Sjöman, L. (1992). Vasijas de Barro la cerámica popular en el Ecuador. Cuenca. Recuperado el 06 de Julio de 2019
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2009). *UNESDOC.* Recuperado el 07 de Julio de 2019, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000181443
- Universo, E. (13 de Agosto de 2018). Las fábricas de cerámica buscan producir al 100%. Cuenca, Azuay, Ecuador. Recuperado el 18 de Junio de 2020, de https://www.eluniverso.com/noticias/2018/08/13/nota/6903239/fabricas-ceramica-buscan-producir-100
- Uribe, R. (Septiembre de 2015). Investigaciones de Materias Primas Minerales No Metálicas en el Ecuador. 39. Recuperado el 10 de Julio de 2020, de https://revistapolitecnica.epn.edu.ec/images/revista/volumen36/tomo3/In vestigacionesdeMateriasPrimasMinerales.pdf
- Vaquero, I. (24 de Mayo de 2018). *Gentleman*. Recuperado el 07 de Julio de 2020, de El Confidencial: https://www.gentleman.elconfidencial.com/gentlemania/2018-05-12/diseno-lladro-fabrica-porcelana-valencia-artesania\_1562043/

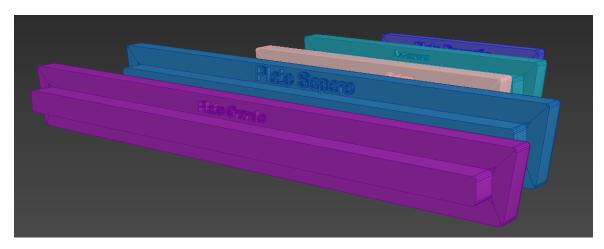
Vergara, M., & Agost, M. (2015). *Antropometría aplicada al diseño de producto.* Recuperado el 20 de Julio de 2020

Wikipedia. (09 de Febrero de 2020). *Wikipedia*. Recuperado el 07 de Julio de 2020, de https://es.wikipedia.org/wiki/Lladr%C3%B3

# **ANEXOS**

Anexo 1. Modelado y prueba del sistema de grabado.





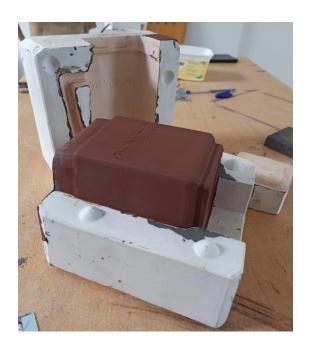


Anexo 2. Elaboración de moldes a base de la impresión 3D



Anexo 3. Proceso de prototipado





Los moldes se rellenan de barbotina hasta el tope y se vacían para obtener las piezas en estado de cuero.

















































Anexo 4. Fotos de los productos terminados para redes sociales.















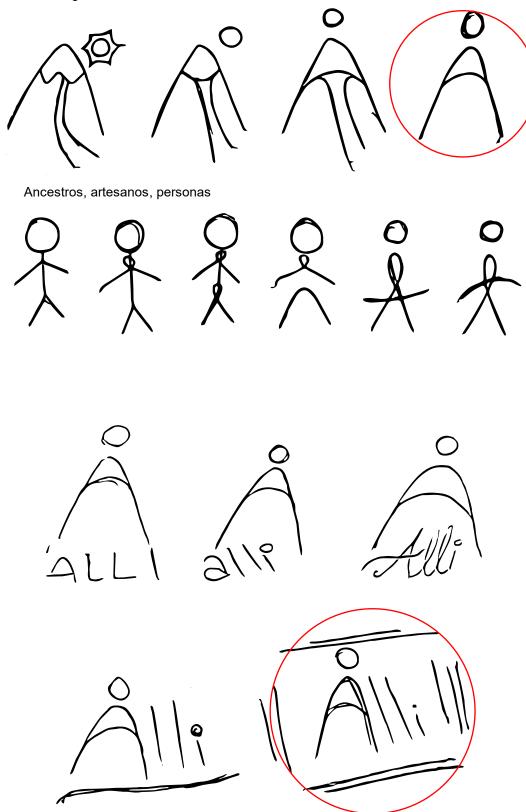


## Anexo 5. Proceso de naming

El proceso de naming tuvo dos vértices inspiracionales donde se obtuvo la naturaleza con personas, montaña, agua y sol.

Por otro lado, una persona representando a los artesanos, diseñadores y usuarios, también representa los productos hechos a mano.

Tierra, agua, naturaleza



## Anexo 6. Manual de identidad corporativa.





# MISIÓN

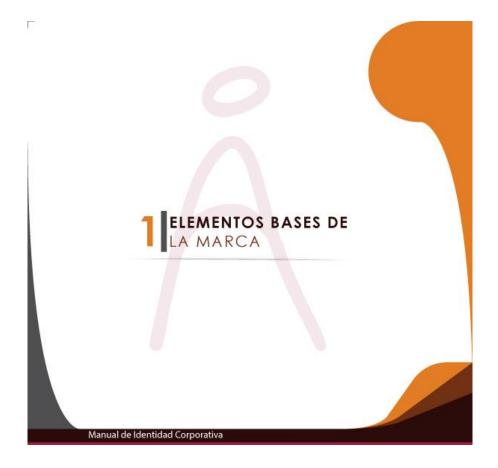
Taller cerámico que el cual se encargará de brindar soluciones de productos construídos de forma semi artesanal, que sean utilitarios y de buena calidad, activando el mercado nacional

## VISIÓN

Llegar a ser un taller cerámico reconocida tanto a nivel nacional como a nivel internacional por parte de los usuarios que son a quien satisfacemos con sus necesidades.

#### VALORES

- Calidad. Confianza. Semi artesanal.
- Satisfacción. Simplicidad.



#### EL ISOTIPO

El Logotipo del taller está establecido por los siguientes parámetros como lo es:

- La persona en un estilo definido como hecho a mano y al mismo tiempo cumple la funación de la letra A, o una montaña y un sol.
- Color rojo vino que representa el barro sacado de la madre tierra y la es uno de los colores bases usados por los ancestros.
- La palabra Alli en el idioma Kichwa significa: generoso, bien, bueno, sano y sensato.



Manual de Identidad Corporativa

# MODULACIÓN

Esta retícula tiene por objeto establecer las proporciones del logotipo.

Se recomienda para usos a grandes medidas, tamaños o cuando no sea viable algún tipo de ampliación.

También nos ayudará para constatar si hay distorsiones en el isotipo.





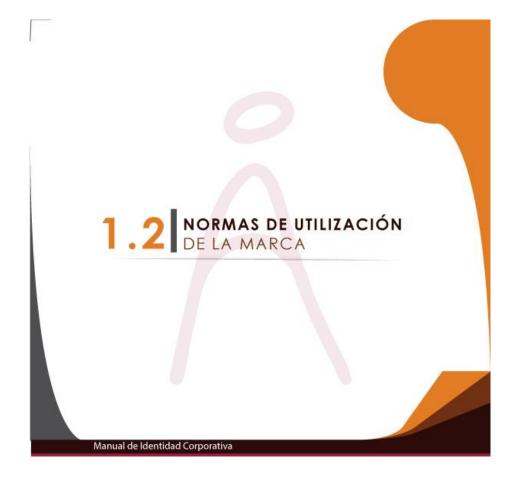
# ÁREA DE SEGURIDAD

Para una buena presentación debemos trabajar por medio de una consicente área de seguridad que nos ayudará a protejer textos, bordes, gráficas o ilustraciones.

No respetar el área de seguridad afecta la visibilidad, la legibilidad y el impacto visual del logotipo.

El área de seguridad que debe mantenerse alrededor del logotipo es de un módulo por cada extremo,

















# TIPOGRAFÍA CORPORATIVA

La tipografía usada para la cración de la marca es Century Gothic ya que es una tipografía interesante que es legible y atemporal que atrae al público joven. Esta tipografía será usada para la realización de la papelería y y amnejo de redes sociales.



Century Gothic (Regular)
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñoprstuvwxyz
1234567890
2"\*&\%\$#@



# TIPOGRAFÍA PUBLICITARIA Y EDITORIAL

Para la creación de diferentes trabajos editoriales, publicitarios y packaging que tengan que ver con la marca se ha propuesto la tipografía Century Gothic



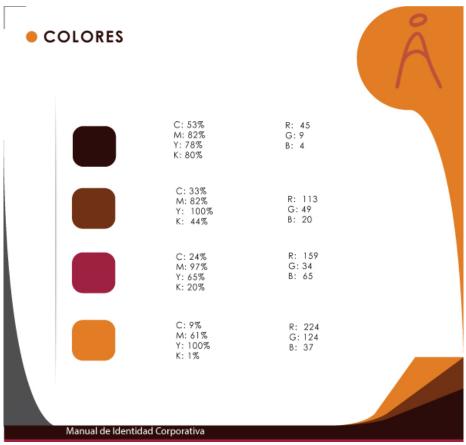
Century Gothic(Regular)
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñoprstuvwxyz
1234567890
8"\*&^%\$#@

Century Gothic (Italic)
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñoprstuvwxyz
1234567890
?"\*&^%\$#@

Century Gothic ((Bold)
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñoprstuvwxyz
1234567890
?""&^%\$#@

Century Gothic(Bold Italic)
ABCDEFGHI JKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñoprstuvwxyz
1234567890
?"\*&^%\$#@



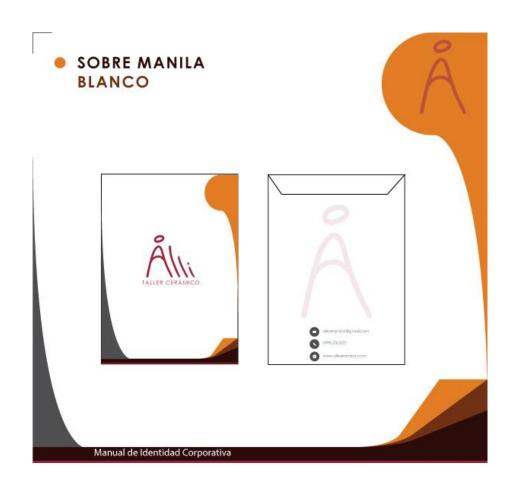








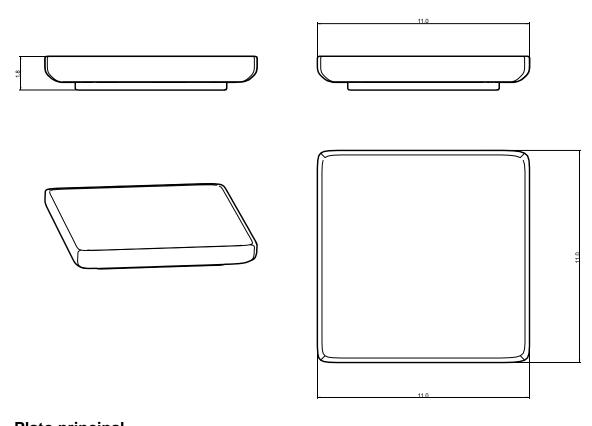




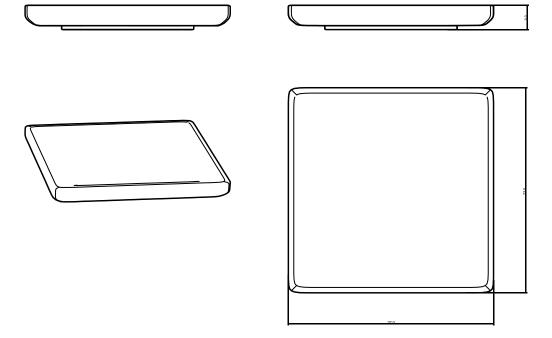


# Anexo 7. Planos de los productos.

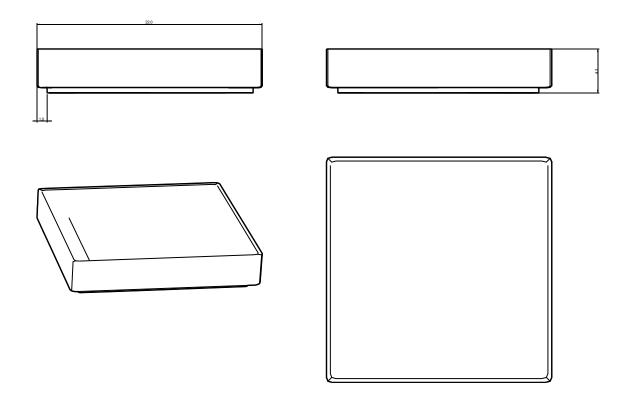
# Plato pequeño



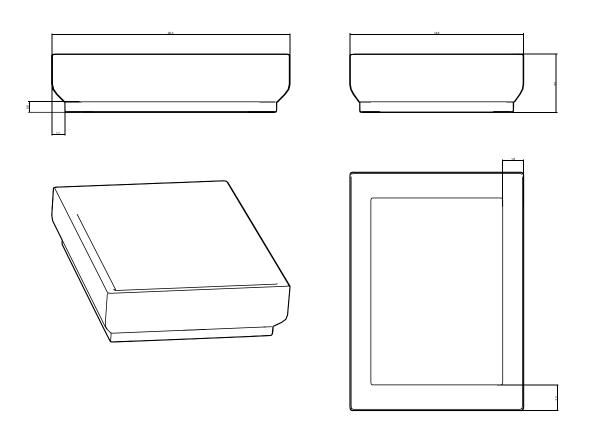
# Plato principal



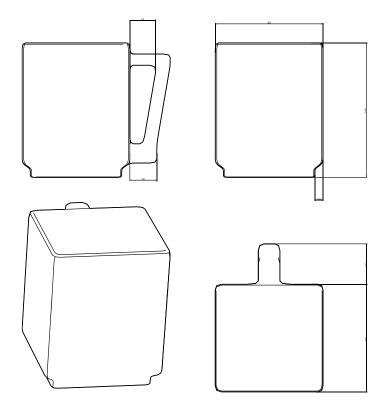
# Plato sopero



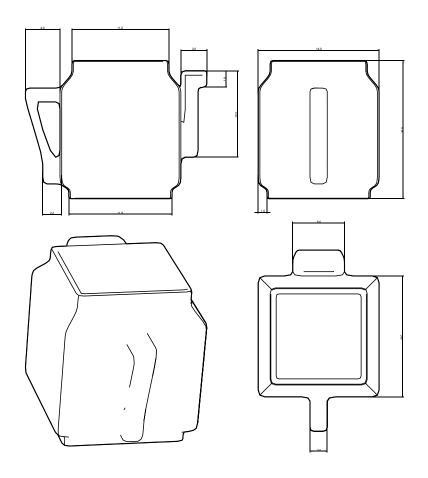
### Fuente multiusos



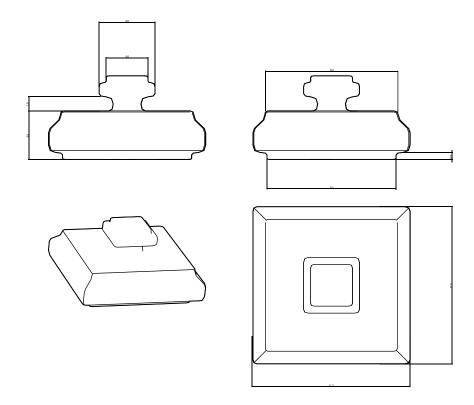
#### **Jarros**



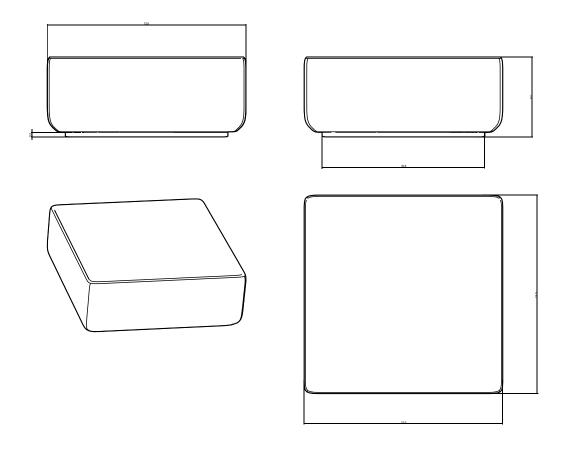
### Tetera



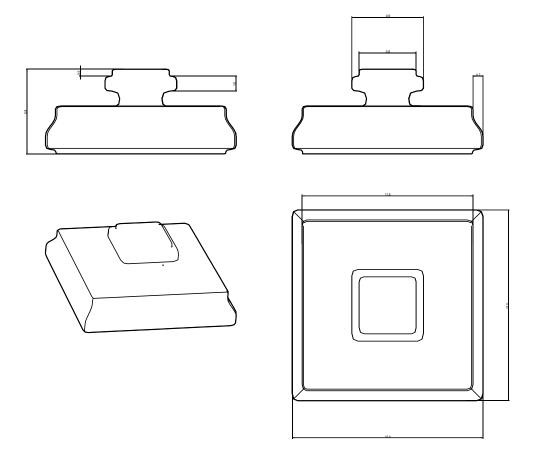
# Tapa tetera



### **Azucarera**



### Tapa azucarera

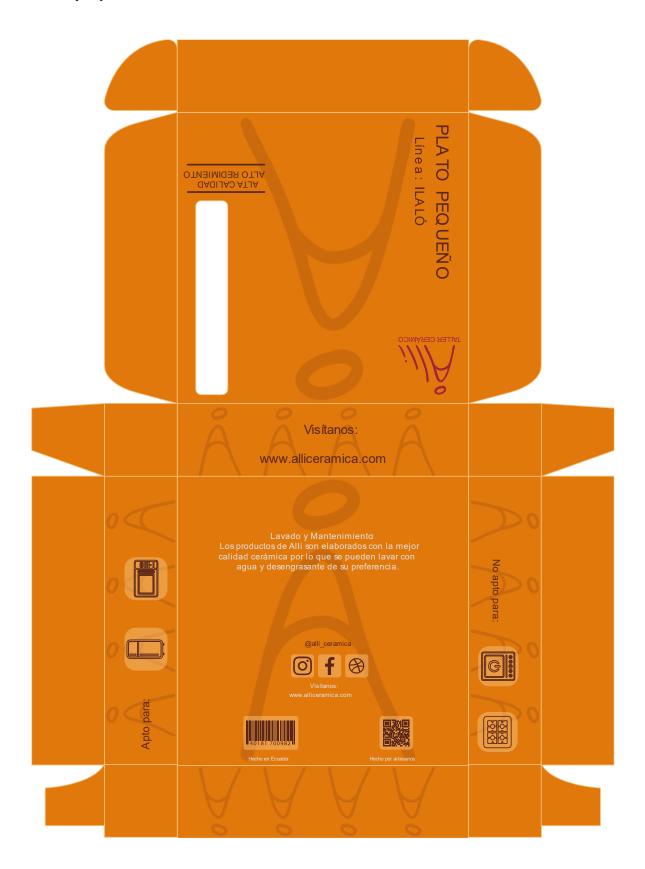


Anexo 9. Etiquetas de productos.



### Anexo 8. Packaging

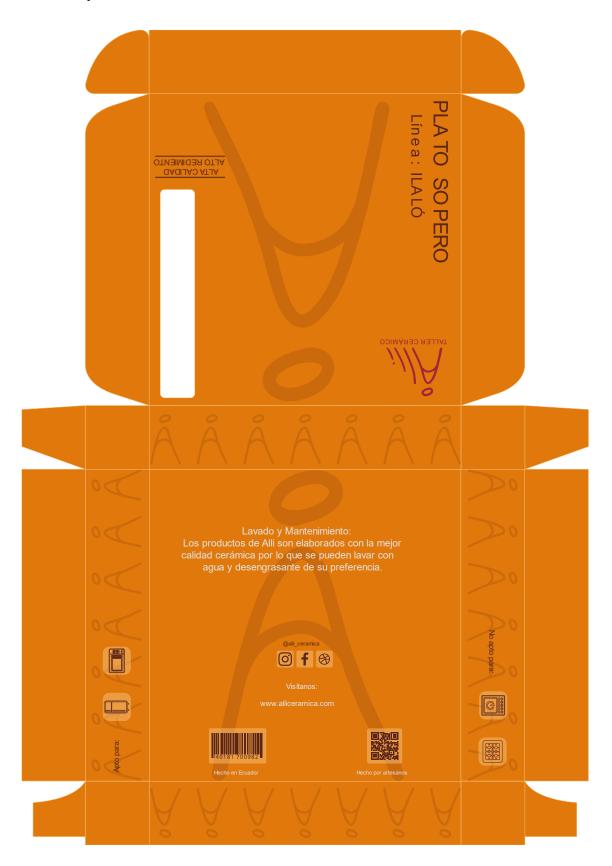
### Plato pequeño



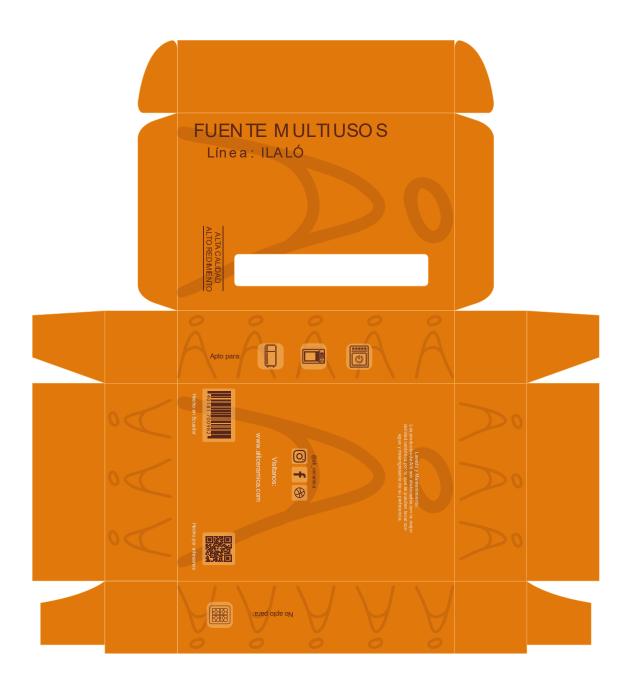
### Plato principal



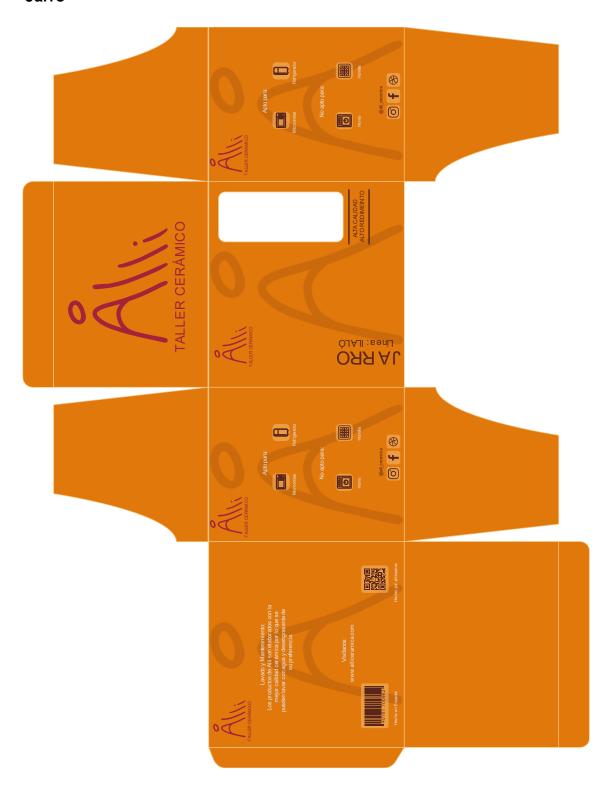
### Plato sopero



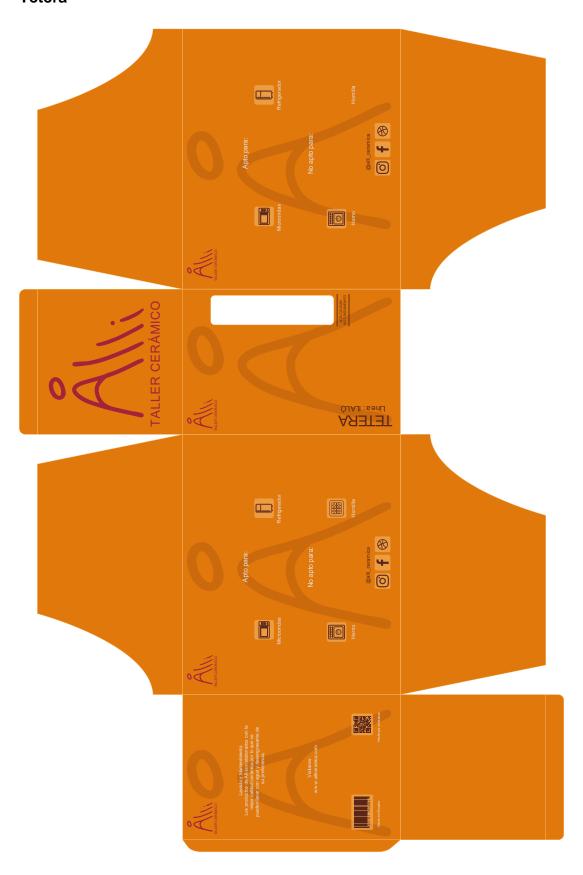
#### **Fuente multiuso**



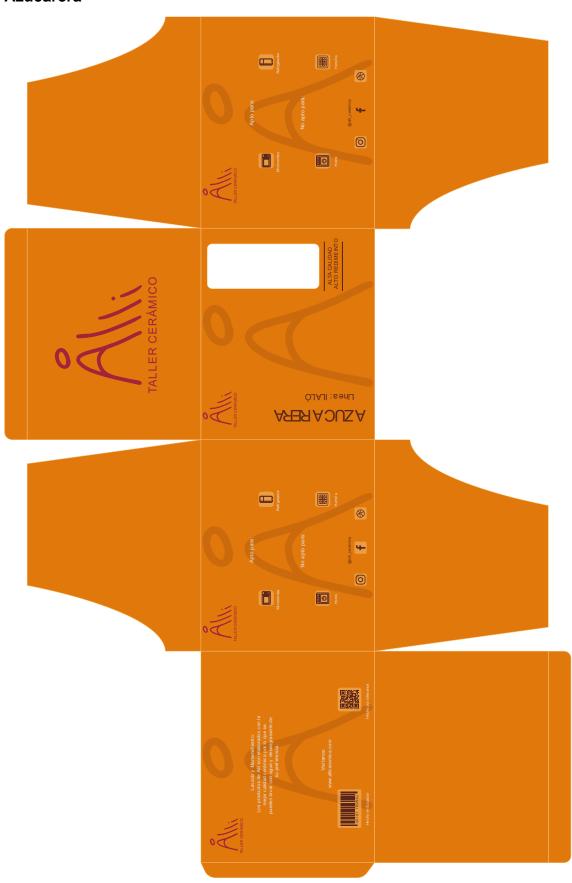
# Jarro



# Tetera



### **Azucarera**

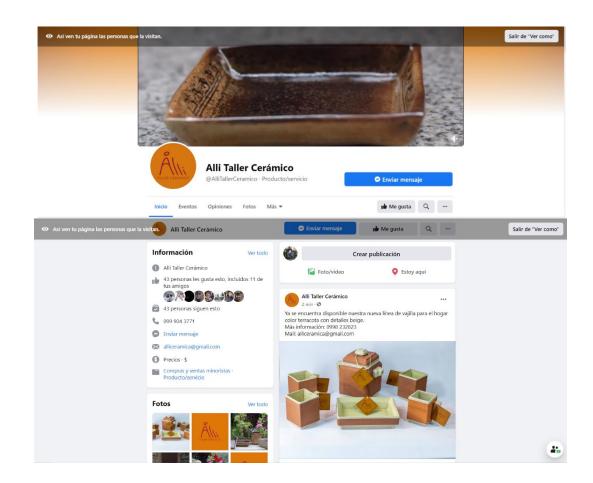


Anexo 10. Código QR para fácil acceso a Redes Sociales.

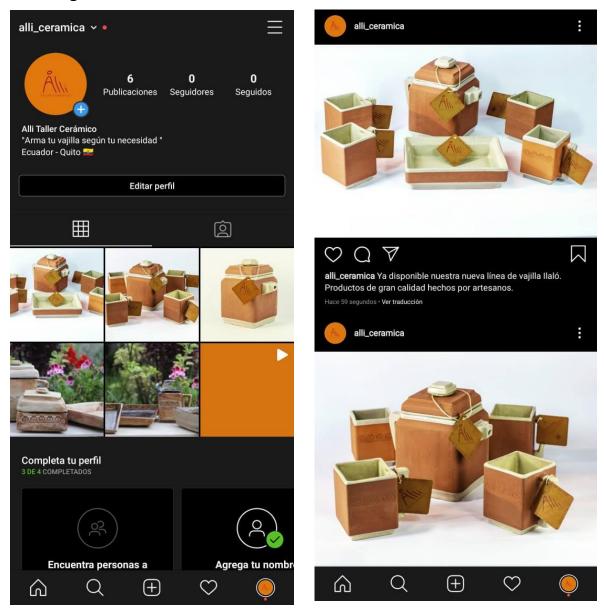


Anexo 11. Aplicación de imagen corporativa en RRSS

#### **Facebook**



#### Instagram



#### Links para Redes sociales:

- https://www.instagram.com/alli\_ceramica/
- https://www.facebook.com/AlliTallerCeramico/?view\_public\_for=1011467
   78324389

