



# RÁQUIRA

ARQUITECTURA CON ALMA



Universidad El Bosque

Facultad de Creación y Comunicación

Diseño Industrial

Línea de artesanías

Tutor: Leila Marcela Molina Caro

Estudiante: Valentina Velandia Rincón

Bogotá D.C

2023

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

# AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero expresar mi agradecimiento a mis padres, mi hermana y familia más cercana por su apoyo incondicional a lo largo de todo este proceso.

A mi tutora por brindarme sus valiosos conocimientos y asesoramiento, los cuales fueron fundamentales para concretar esta iniciativa de principio a fin y asimismo, al artesano que me recibió en su taller y me enseñó más acerca de su oficio, además de comprometerse a llevar a cabo esta tarea.

Finalmente, agradecer a todas las personas que de alguna manera me asesoraron y ayudaron en este proyecto tanto de forma directa como indirecta.

# LISTADO DE IMÁGENES

- Figura 1 Ollas Ráquina, Colombia Pg. 13
- Figura 2 Platos Pg. 15
- Figura 3 Imagen de Colombia, Boyacá y Ráquina Pg. 16
- Figura 4 Esmalte Pg. 17
- Figura 5 Kitsugi Pg. 18
- Figura 6 Colorful mosaics house Pg. 19
- Figura 7 Edificio biblioteca carmen Martín gaité Pg. 20
- Figura 8 Mapa de Ráquina, Colombia Pg. 22
- Figura 9 Ráquina antigua Pg. 24
- Figura 10 Técnicas de moldeado Pg. 25
- Figura 11 Casa de alfareros en Ráquina Pg. 26
- Figura 12 Potter, Las manos y Volumen Pg. 27
- Figura 13 Cerámica Artesanal de Ráquina, Colombia Pg. 29
- Figura 14 Campanas de arcilla Pg. 30
- Figura 15 Candelabros Pg. 31
- Figura 16 Cazuelas de barro historia surtidas Pg. 32
- Figura 17 Ollas Pg. 33
- Figura 18 Pesebre Pg. 34
- Figura 19 Gráfico de Proceso de elaboración Pg. 35
- Figura 20 Gráfico de Proceso de acabado Pg. 36
- Figura 21 Extracción Pg. 37
- Figura 22 Tamizado Pg. 38
- Figura 23 Mezclado Pg. 39
- Figura 24 Amasado Pg. 40
- Figura 25 Horneado Pg. 41
- Figura 26 Modelado a mano Pg. 42
- Figura 27 Técnica de chorizos o rollos Pg. 43
- Figura 28 Lamina Pg. 43
- Figura 29 Cerámico, Artesanía y Los trabajadores Pg. 43
- Figura 30 Torneado de Tarraja Pg. 44
- Figura 31 Torneado de Levante Pg. 44
- Figura 32 Esmaltado Pg. 45
- Figura 33 Macetas Pg. 45
- Figura 34 Arcilla terracota Pg. 46
- Figura 35 Artesano Reyes Manuel Suarez Pg. 49
- Figura 36 Ráquina Pueblo Pg. 50
- Figura 37 Ráquina, Colombia Pg. 51
- Figura 38 Placas Pg. 52
- Figura 39 Piezas en secado Pg. 53
- Figura 40 Ollitas Pg. 54
- Figura 41 Cultura Material Pg. 55
- Figura 42 Ráquina cerámica artesanías Colombia Pg. 57
- Figura 43 Los trastes de barro Pg. 57
- Figura 44 Raquina's Pottery Pg. 57
- Figura 45 Caballito de barro, Sabulón Melo Pg. 57
- Figura 46 Pottery in Raquina Colombia Pg. 57
- Figura 47 Plazas de toros, de Saúl Valero Pg. 57
- Figura 48 Artesanías en barro cocido-Ráquina Pg. 57
- Figura 49 Patio de brujas Pg. 57
- Figura 50 Iglesias Pg. 57
- Figura 51 Ráquina Pg. 57
- Figura 52 Ollitas, las vírgenes de Ráquina Pg. 57

- Figura 53 Tradición artesanal Pg. 57
- Figura 54 Decor exotique Pg. 58
- Figura 55 CRYSTAL BRICK Pg. 58
- Figura 56 Domino Sugar Factory's Pg. 58
- Figura 57 ALUMINIO TERRASSA Pg. 58
- Figura 58 Biblioteca De La Universidad Carlos III Pg. 58
- Figura 59 Paneles Caña Flecha Pg. 58
- Figura 60 Cielo Raso Inaca Pg. 58
- Figura 61 TED'A ARQUITECTOS Pg. 58
- Figura 62 Cielo Raso Bejuco Pg. 58
- Figura 63 Restaurante Fogón Pg. 58
- Figura 64 Dappled Light Pg. 58
- Figura 65 Terra Blocks Pg. 58
- Figura 66 Comprobaciones materiales Pg. 60
- Figura 67 Comprobaciones metal Pg. 61
- Figura 68 Comprobaciones resina Pg. 62
- Figura 69 Comprobaciones acrílico Pg. 63
- Figura 70 Comprobaciones madera Pg. 64
- Figura 71 Render propuesta celosías - 1 Pg. 68
- Figura 72 Render propuesta celosías - 2 Pg. 69
- Figura 73 Render propuesta celosías - 3 Pg. 69
- Figura 74 Renders propuestas policarbonato - 1 Pg. 70
- Figura 75 Renders propuestas policarbonato - 2 Pg. 71
- Figura 76 Renders propuestas policarbonato - 3 Pg. 71
- Figura 77 Render propuestas vidrio - 1 Pg. 72
- Figura 78 Render propuestas vidrio - 2 Pg. 73
- Figura 79 Render propuestas vidrio - 3 Pg. 73
- Figura 80 Render propuestas placas - 1 Pg. 74
- Figura 81 Render propuestas placas - 2 Pg. 75
- Figura 82 Render propuestas placas - 3 Pg. 75
- Figura 83 Render celosías Pg. 77
- Figura 84 Render patron Pg. 78
- Figura 85 Render policarbonato Pg. 79
- Figura 86 Renders Vidrio Pg. 80
- Figura 87 Foto montaje oleta Pg. 82
- Figura 88 Foto montaje oleta Pg. 83
- Figura 89 Foto montaje oleta Pg. 84
- Figura 90 Foto montaje oleta Pg. 85
- Figura 91 Comprobación engobe Pg. 87
- Figura 92 Comprobación Engobe Wengue Pg. 88
- Figura 93 Proceso Rollito Pg. 89
- Figura 94 Proceso campanas Pg. 90
- Figura 95 Campanas Pg. 91
- Figura 96 estructura oleta Pg. 92
- Figura 97 Comprobación rollito Pg. 93
- Figura 98 Oleta Pg. 97
- Figura 99 Rollito Pg. 99
- Figura 100 Campanario Pg. 101
- Figura 101 Engobe Pg. 103
- Figura 102 Rollito Producción final Pg. 105
- Figura 103 Tabla costos campanario Pg. 106
- Figura 104 Tabla costos Oleta Pg. 107
- Figura 105 Tabla costos Rollito Pg. 108
- Figura 106 Tabla costos Engobe Pg. 109

# TABLA DE CONTENIDO

## 1. INTRODUCCIÓN (PG. 9)

- 1.1 OBJETIVO
- 1.2 JUSTIFICACIÓN

## 2. MARCO TEÓRICO (PG. 14)

- 2.1 DEFINICIONES

## 3. MARCO DE REFERENTES (PG. 21)

- 3.1 CONTEXTO
- 3.2 CULTURA ECONÓMICA
- 3.3 MARCO HISTÓRICO
- 3.4 ANTECEDENTES
- 3.5 ESTADO DEL ARTE
- 3.6 CADENA PRODUCTIVA
- 3.7 TÉCNICAS
- 3.8 MATERIA PRIMA

## 4. METODOLOGÍA (PG. 47)

- 4.1 TRABAJO DE CAMPO
- 4.2 PROCESO CREATIVO
- 4.3 HIPÓTESIS PRELIMINAR
- 4.4 EXPERIMENTACIÓN INICIAL
- 4.5 CONCLUSIONES (EXPERIMENTACIÓN)

## 5. PROPUESTAS (PG. 66)

- 5.1 ETAPA DE IDEACIÓN
- 5.2 PROPUESTAS PRELIMINARES
- 5.3 PROPUESTAS FINALES

## 6. PROTOTIPADO (PG. 86)

- 6.1 COMPROBACIÓN
- 6.2 CONCLUSIONES (COMPROBACIÓN)

## 7. DISEÑO FINAL (PG. 95)

- 7.1 OLLETA
- 7.2 ROLLITO
- 7.3 CAMPANARIO
- 7.4 ENGOBE

## 8. PRODUCCIÓN (PG. 104)

- 8.1 DISEÑO PRODUCCIÓN
- 8.2 COSTOS
- 8.3 IMPACTO AMBIENTAL

## 9. CONCLUSIÓN FINAL (PG. 111)

## 10. REFERENCIAS (PG. 113)

## RESUMEN

Este proyecto está enfocado en identificar materiales industriales compatibles con la arcilla terracota del municipio de Ráquira, Colombia, con el fin de aportar valor estético y funcional. Se trabajará con artesanos locales para desarrollar nuevas técnicas y diseños que se adapten al mercado de acabados arquitectónicos. El objetivo es contribuir al desarrollo económico de la región mediante la innovación en la industria artesanal y la integración de su trabajo en el mercado de diseño interior y acabados arquitectónicos.

### PALABRAS CLAVES

Ráquira, acabados arquitectónicos, artesanía, co-creación, arcilla roja, cerámica terracota.

## ABSTRACT

This project is focused on identifying industrial materials that are compatible with the terracotta clay from the municipality of Ráquira, Colombia, in order to provide aesthetic and functional value. Local artisans will be working to develop new techniques and designs that can meet the needs of the architectural finishes market. The aim is to contribute to the economic development of the region through innovation in the craft industry and by integrating their work into the interior design and architectural finishes market.

### KEY WORDS

Ráquira, Architectural finishes, Crafts, Co-creation, Red clay, terracotta pottery



# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 OBJETIVO

### 1.1.1 OBJETIVO GENERAL

### 1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

# 1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar cuatro nuevos acabados arquitectónicos innovadores que combinen la artesanía local con materiales industriales en el municipio de Ráquira, Boyacá. Para lograr esto, se trabajó en colaboración con los artesanos locales de la región, con el fin de desarrollar técnicas y diseños que agreguen valor estético a las superficies de las edificaciones y, al mismo tiempo, mantengan las características culturales y artesanales de la comunidad.

Uno de los aspectos más relevantes de este proyecto es la promoción de la identidad cultural y la valoración de la artesanía local de Ráquira. Se espera que el desarrollo de estos nuevos acabados arquitectónicos fortalezca la preservación de las tradiciones artesanales y promueva el conocimiento y la apreciación de la cultura local.

Además, este proyecto buscó contribuir al desarrollo económico y social de la comunidad artesana de Ráquira. Al explorar nuevas posibilidades de diseño y combinar la artesanía local con materiales industriales, se espera aumentar la competitividad de los artesanos en el mercado de diseño interior y acabados arquitectónicos, generando así un impacto positivo en la economía local y en la calidad de vida de la comunidad.

# 1.1 OBJETIVO

## 1.1.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer y desarrollar nuevos acabados arquitectónicos que combinen la cerámica terracota tradicional de Ráquira con materiales industriales trabajando en conjunto con la comunidad artesana, para desarrollar nuevas técnicas y diseños que se adapten al mercado actual, buscando siempre preservar y promover la cultura artesanal de la región.

## 1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explorar las posibilidades técnicas y estéticas de la combinación de materiales industriales y la arcilla terracota de Ráquira, a través de la experimentación con diferentes mezclas y aplicaciones.
- Desarrollar propuestas de acabados arquitectónicos que sean viables y atractivas para el mercado del diseño interior, teniendo en cuenta la identidad cultural y artesanal de Ráquira y la demanda del mercado.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

La comunidad artesanal de Ráquira, Boyacá, ha estado explorando la innovación en los últimos años, reconociendo la importancia de la cocreación y del trabajo conjunto entre los artesanos locales para potencializar y complementar de manera equilibrada los productos artesanales.

Para fomentar esta colaboración, Artesanías De Colombia en su programa de Arquitectura Viva, ha buscado replantear ideas y dar posibilidad a nuevos contextos de venta en el ámbito del diseño arquitectónico. Este enfoque ha permitido resaltar el potencial de la artesanía local y conservar su identidad tradicional, ofreciendo también una excelente posibilidad de expansión en nuevos mercados, a través de un conocimiento transferido a través de la tradición, convirtiéndose en aplicable de manera tangible.

La comunidad artesanal de Ráquira es conocida por su trabajo en cerámica y sus técnicas ancestrales en la elaboración de objetos utilitarios y decorativos. Es por eso que es fundamental seguir apoyando la producción y comercialización de estos productos para mantener y preservar la identidad cultural de la región. En este sentido, la implementación de proyectos que promuevan la innovación en el uso de materiales industriales en combinación con técnicas artesanales tradicionales, permite abrir nuevas posibilidades de diseño y comercialización, generando ingresos económicos para la comunidad y fortaleciendo su identidad cultural.



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 DEFINICIONES

2.1.1 ARTESANÍA

2.1.2 MANUALIDAD

2.1.3 ARCILLA

2.1.4 ESMALTE

2.1.5 ESTADO DE CUERO

2.1.6 TÉCNICA KINTSUGI

2.1.7 ACABADOS ARQUITECTÓNICOS

## 2.1 DEFINICIONES

### 2.1.1 ARTESANÍA

Es un objeto o producto de identidad cultural comunitaria, hecho por procesos manuales continuos, auxiliados por implementos rudimentarios y algunos de función mecánica que aligeran ciertas tareas. La materia prima básica transformada generalmente es obtenida en la región donde habita el artesano. El dominio de las técnicas tradicionales de patrimonio comunitario permite al artesano crear diferentes objetos de variada calidad y maestría, imprimiéndoles además valores simbólicos e ideológicos de la cultura local. La artesanía se crea como producto duradero o efímero, y su función original esta determinada en el nivel social y cultural; en este sentido, puede destinarse para uso doméstico, ceremonial, ornato, vestuario o bien, como implemento de trabajo. (Manual de diferenciación entre Artesanía y manualidad fonart, 2014, pg.10)



Figura 2-Platos. (Velandia, 2020)

## 2.1.2 MANUALIDAD

Debe entenderse como aquel objeto o producto que es el resultado de un proceso de transformación manual o semi-industrializado, a partir de una materia prima procesada o pre-fabricada. Tanto las técnicas como la misma actividad, no tienen una identidad de tradición cultural comunitaria y se pierden en el tiempo, tornándose en una labor temporal marcadas por las modas y practicada a nivel individual o familiar. La creatividad en las manualidades alcanza importantes valores estéticos en el dominio de la transformación técnica y la ornamentación, pero estos adolecen de valores simbólicos e ideológicos de la sociedad que los crea. (Manual de diferenciación entre artesanía y manualidad fonart, 2014, p.10)



Figure 3 Imagen de Colombia, Boyacá y Ráquina

Fuente: Imagen de Ricardo Parra en Pixabay



### 2.1.3 ARCILLA

Tierra finamente dividida, constituida por agregados de silicatos de aluminio hidratados, que procede de la descomposición de minerales. En estado puro es de color blanco y con coloraciones diversas según las impurezas que contiene. (Tecnología\_Cerámica, s. f.)

### 2.1.4 ESMALTE

Barniz vítreo que por medio de la fusión se adhiere a la porcelana, loza, metales y otras sustancias elaboradas. (Rae, s. f.)

### 2.1.5 ESTADO DE “CUERO”

Estado en el secamiento de una pieza de arcilla o pasta, en el que es apenas posible introducir la uña (Artesanías de Colombia, 2022, p. 5).



Figura 4 Esmalte (Velandia, 2022)

## 2.1.6 TÉCNICA KINTSUGI

Es una técnica artística, utilizada para unir las partes fracturadas de cualquier pieza, solamente que estas se arreglan con una resina de oro. De hecho, la traducción más fiel de Kintsugi es «reparación de oro». Cabe destacar que, a diferencia de otras restauraciones, esta reparación no pretende pasar desapercibida. Al contrario de lo que se puede pensar, esta técnica trata de destacar la belleza de las cicatrices (Totenart, 2022).



Figura 5 Kintsugi Fuente: El definido

## 2.1.7 ACABADOS ARQUITECTÓNICOS

Los acabados son recubrimientos que aplicamos a la superficie de un objeto. En esencia, el propósito de aplicar el acabado o recubrimiento puede ser decorativo, funcional o ambos.

El acabado es la parte visible de una construcción. Así pues, de ahí su importancia estética. En efecto, un acabado puede ocultar elementos constructivos e instalaciones. O bien, cumplir una función de impermeabilizar o aislar.

### **Tipos:**

**Por su posición:** Acabados en paredes, techos, suelos, puertas, ventanas, etc.

**Situación:** Exterior o interior.

**Por material:** Acabados cerámicos, pétreos, madera, yeso, metálicos, entre otros.

(SA, 2019)



Figura 6 Colorful mosaic house. Fuente: Archdaily



# 3. MARCO DE REFERENTES

- 3.1 CONTEXTO
- 3.2 CULTURA ECONÓMICA
- 3.3 MARCO HISTÓRICO
- 3.4 ANTECEDENTES
- 3.5 ESTADO DEL ARTE
- 3.6 CADENA PRODUCTIVA
  - 3.6.1 EXTRACCIÓN
  - 3.6.2 RAYADO O TAMIZADO
  - 3.6.3 MEZCLADO
  - 3.6.4 AMASADO
  - 3.6.5 HORNEADO
- 3.7 TÉCNICAS
  - 3.7.1 TÉCNICAS DE MOLDELADO
    - 3.7.1.1 MOLDELADO A MANO
    - 3.7.1.2 MOLDELADO ROLLO
    - 3.7.1.3 TÉCNICA PELLIZCO
  - 3.7.2 TÉCNICAS DE TORNEADO
    - 3.7.2.1 TORNEADO DE TARRAJA
    - 3.7.2.2 TORNEADO DE LEVANTE
  - 3.7.3 TÉCNICAS DE ACABADO
    - 3.7.3.1 ESMALTADO
    - 3.7.3.2 ENGOBE
- 3.8 MATERIA PRIMA

## 3.1 CONTEXTO

Ráquira es un municipio colombiano de la provincia de Ricaurte en el departamento de Boyacá. Está situado a unos 60 kilómetros de Tunja. Ráquira es considerada como la capital artesanal de Colombia y fue galardonada por la Corporación Nacional de Turismo en 1994 como uno de los pueblos más lindos de Boyacá, gracias a la pintoresca decoración de sus casas. (Artesanías de Colombia, 2014)



Figura 8 Mapa de Ráquira, Colombia (Velandia, 2022)

## 3.2 CULTURA ECONÓMICA

En Ráquira la economía se divide en tres áreas: minería, producción agropecuaria y producción artesanal.

### ● La minería

Especialmente de carbón, se realiza a través de socavones, mientras que de las minas a cielo abierto se extraen arcillas para la actividad artesanal.

### ● La agricultura

Se basa en cultivos transitorios de trigo, maíz, cebada, alverja, tomate, papa, hortalizas y algunos frutales no nativos.

### ● La artesanía

Se estima que cerca del 80% de la población se dedica a la fabricación de objetos artesanales, resultado de su herencia indígena. (Ministerio de Cultura, 2014)

## 3.3 MARCO HISTÓRICO

### ● Ráquira fue fundada el 18 de octubre 1580

Por Don Gonzalo Jiménez de Quesada. RUA. (olla) y QUIRA. (pueblo) que significa "pueblo de olleros" o "pueblo de ollas". Ráquira es un municipio del departamento de Boyacá, ubicado en la provincia de Ricaurte.

Al momento de la llegada de los europeos a este territorio Muisca, se desarrollaba una gran industria artesanal en toda la zona de Ráquira, Sutamarchán y Tinjacá que proveía elementos como múcuras, ollas y demás artefactos a otras comunidades indígenas.

### ● En 1936

Se concretó la primera escuela de cerámica en el municipio. Esta escuela trató de innovar en la producción con moldes y con nuevas formas, como ceniceros con cabeza de indio Piel Roja, vajillas de té y café y materas con forma Muisca. También se hicieron objetos decorativos como floreros y figuras de animales, dejando de lado el engobe tradicional con piedra chica. (Ministerio de Cultura, 2014, p.5)



Figura 9 Ráquira antigua. Fuente: Los Cuadernos del Barro. Ráquira (2016)



## En 1973

Artesanías de Colombia creó el Centro Artesanal del municipio de Ráquira con el fin de tener un lugar para el mejoramiento de las técnicas de producción y comercialización. Además, se dictaban talleres para mejorar la calidad de vida, fomentando así la generación de empleo.

## En la actualidad

Se está revolucionando la tradición cerámica de Ráquira a través de la revitalización de la relación entre la cerámica, la familia y la cultura, representada en el concepto de olla-hogar y olla-casa, que es de herencia Muisca, generando así acciones de reflexión y valoración desde la comunidad. (Ministerio de Cultura, 2014, p.6)



Figura 10 Técnicas de moldeado (2014)

Fuente: Los Cuadernos del Barro, Ráquira (2016)



## 3.4 ANTECEDENTES

La alfarería de Ráquira es de origen Muisca pues, históricamente este pueblo indígena pobló los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, pero como todo territorio ha evolucionado con el paso de los años, es así como sus oficios, prácticas o costumbres también lo han hecho, y en ese proceso la alfarería no se queda atrás. Esta transformación se puede observar cuando en la colonia, la artesanía indígena pasó a ser campesina y con la evolución de las técnicas e instrumentos para la elaboración de la misma, se convirtió en artesanía preindustrial e industrial, manteniendo siempre elementos estéticos y simbólicos propios de la cultura raquireña. (Artesanías de Colombia, 2014)



## 3.5 ESTADO DEL ARTE

Actualmente, el nivel del arte cerámico en Ráquira es dinámico y diverso, con una amplia gama de estilos y técnicas, desde la cerámica tradicional utilitaria y decorativa hasta la cerámica contemporánea y experimental. La cultura material de Ráquira se destaca por su amplia variedad de objetos artesanales, se pueden encontrar la cerámica utilitaria como ollas, chorotes y macetas, además de cerámicas decorativas como pesebres, iglesias, candelabros y campanas. Otra categoría importante son las alcancías de cerdito, que se han convertido en un ícono cultural de la ciudad, simbolizando la rica tradición artesanal de la región. (Suárez, R. M. Comunicación personal, 15 de noviembre de 2022).







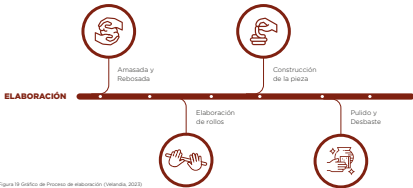




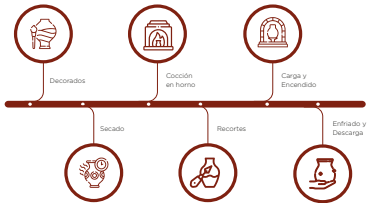




## 3.6 CADENA PRODUCTIVA



## ACABADOS



## 3.6.1 EXTRACCIÓN

Las arcillas y arenas que emplean los artesanos de Ráquira se obtienen de minas locales que se encuentran en las veredas de Pueblo Viejo, Mirque, Torres, Resguardo Occidente y Ollerías y en zonas de ladera al oeste del municipio. Existen minas de arcilla negra, roja y blanca, las cuales son propiedad privada y actualmente se explotan en yacimientos que son de fácil acceso por carretera. Las minas se localizan al costado derecho de la carretera desde Ráquira hasta Guachetá. (Ministerio de Cultura, 2014, p.12)



## 3.6.2 RAYADO O TAMIZADO

Antes de usar el barro, se utiliza un tamiz elaborado con un marco de madera y una malla metálica de cuadros pequeños para rallarlo con el fin de extraer piedras e impurezas que pueda tener. Este rallado o tamizado inicial es indispensable para la obtención de una buena calidad de la materia prima, ya que con un buen material los artesanos pueden pulir mejor sus productos y evitar imperfecciones a la hora de decorar las piezas. (Ministerio de Cultura, 2014, p.15)



### 3.6.3 MEZCLADO

Luego de recibir los viajes de arcillas provenientes de diferentes minas, los artesanos mezclan los terrones de arcillas de acuerdo a su plan de producción, para dejarlos secar al aire libre, al sol y al agua para así extraer los ácidos que contienen las arcillas. Luego los trituran con palas o azadones para homogeneizarlos, y luego los vierten en el tanque de humectación. (Ministerio de Cultura, 2014, p.13)



## 3.6.4 AMASADO

El amasado debe hacerse una vez el material esté totalmente humectado y listo. Para esto se debe disponer de una superficie limpia, preferiblemente de madera, ya que esta no absorbe el agua de la arcilla y permite que permanezca húmeda. Para el amasado se aprieta la masa de arcilla sobre la superficie, se le da vueltas con las dos manos y se hace girar la masa sobre la base. (Ministerio de Cultura, 2014, p.16)





### 3.6.5 HORNEADO

Antiguamente, se utilizaban hornos de carbón o de leña tipo colmena y en la actualidad algunos artesanos siguen empleándolo, pero mayormente se utilizan hornos eléctricos o de gas. Dependiendo la pieza se hacen dos quemas, la primera se realiza a 900 °C y la segunda que se hace mayormente cuando se aplican esmaltados se hace a aproximadamente 1000 °C o 1200 °C (Suárez, R. M. Comunicación personal, 15 de noviembre de 2022).



## 3.7 TÉCNICAS

### 3.7.1 TÉCNICAS MODELADO

#### 3.7.1.1 MODELADO A MANO

El modelado a mano consiste en tomar pelotas de arcilla y hacer figuras de diversas formas con ayuda de los dedos y las palmas de las manos (Ministerio de Cultura, 2014, p. 18).

#### 3.7.1.2 MODELADO ROLLO

Esta técnica es una de las más antiguas. Consiste en tomar una pelota de barro y, con ayuda de las manos, presionar la arcilla sobre una superficie hasta formar un cilindro o rollo. Para construir una pieza con esta técnica se comienza por formar una base y sobre esta ir añadiendo rollos para darle la altura deseada (Ministerio de Cultura, 2014, p. 19).



Figura 26 Modelado a mano Fuente: Los Cuadernos del Barro, Riquiera (2016)



Figura 27 Técnica de chorizos o rollos

Fuente: Técnica de chorizos o rollos - El Pucú (2016)

### 3.7.1.3 LAMINA O PLACA

Esta técnica consiste en aplanar el barro sobre una superficie uniforme, ya sea a mano o con ayuda de un rodillo de madera para lograr un grosor específico. Las placas pueden ser trabajadas tanto en bajo como en alto relieve y sus tamaños dependen de lo que se quiera elaborar (Ministerio de Cultura, 2014).



Figura 28 Lamina (Holanda, 2022)

### 3.7.1.4 PELLIZCO

La técnica del pellizco consiste en tomar porciones medianas o pequeñas de arcilla y, con ayuda de los dedos, comenzar a darle forma cóncava, presionando el barro entre los dedos pulgar, índice y corazón. De esta manera se adelgazan las paredes y se le da forma a la pieza (Ministerio de Cultura, 2014).



Figura 29 Cerámica, Artesanía y Los trabajadores  
Fuente: Imagen de Quang Nguyen Vinh en Pixabay

## 3.7.2 TÉCNICAS TORNEADO

### 3.7.2.1 TORNEADO DE TARRAJA

El torno de tarraja es un modelo de torno en el que se emplea una plantilla unida a un brazo fijo e inamovible para darle forma a la arcilla en moldes de yeso. Una vez en funcionamiento, con las manos se reparte la arcilla por el molde y luego se afina con la ayuda de una plantilla (Ministerio de Cultura, 2014, p. 20).



Figura 30 Torneado de Tarraja Fuente: Los Cuadernos del Barro, Riquira (2016)

### 3.7.2.2 TORNEADO DE LEVANTE

Consiste en poner la arcilla sobre una base circular que gira sobre un eje principal, centrarla y con ayuda de las manos ahuecar el barro y presionar sus paredes hacia arriba para así "levantar" una pieza de manera simétrica. Se deja secar 1 o 2 días hasta que se forme una "costra", la cual permite que se pueda volver a tornear para arreglar detalles, añadir piezas o perfeccionar zonas (Ministerio de Cultura, 2014, p. 20).



Figura 31 Torneado de levante (Velencia, 2002)

## 3.7.3 TÉCNICAS ACABADOS

### 3.7.3.1 ESMALTADO

En ocasiones se usan esmaltados para dar brillo y color a las piezas. Estos se aplican después de la primera quema y se pueden encontrar en presentación en polvo o líquida, ya que en la segunda quema se hornean en su mayoría a una temperatura de aproximadamente 1200 °C (Suárez, R. M. Comunicación personal, 15 de noviembre de 2022).

### 3.7.3.2 ENGOBE

Consiste en una técnica de acabado, en la que se genera un revestimiento de arcilla o pasta cerámica mezclada con agua que se adhiere a la superficie de la pieza de arcilla o bizcocho y posteriormente se hace la quema. Por lo general se realiza un proceso de acabado final de brillo con la ayuda de piedras especializadas (Artesanías de Colombia, 2022).



Figura 32 Esmaltado (Velandia, 2022)



Figura 33 Macetas. Fuente: Todo Ráquina

## 3.8 MATERIA PRIMA

La cerámica artesanal de Ráquira utiliza como materia prima básica las arcillas rojas (hidrosilicato de alúmina), moradas y blancas provenientes del mismo municipio, y cuyas especiales características están ligadas al tipo de suelo que conforma esta zona geográfica, el cual incide en la plasticidad, contracción, absorción, y refractariedad del material. Adicionalmente, por experiencia, los artesanos formulan su propia "pasta" o cuerpo cerámico según sus requerimientos de producción y técnicas aplicadas, utilizando, además de la arcilla, los siguientes materiales en diferentes proporciones:

- **Arena de río:** como desengrasante de la arcilla. Eleva sus propiedades refractarias.
- **Chamote:** desengrasante artificial, proveniente del polvo de arcilla cocinado.
- **Engobe:** arcilla líquida con un alto contenido de óxidos para color (rojos, negros, etc.)
- **Caolín:** arcilla blanca con altos porcentajes de plasticidad.
- **Silicato de sodio:** como defloculante para arcillas líquidas.
- **Vidriados:** compuestos químicos para crear finas capas de vidrio para usos externos o internos.

Empleando estos materiales, los artesanos de Ráquira aplican diversas técnicas de cerámica tradicional, como el rollo, la placa, el tomo de levante y de tarraja, el vaciado de barbotina en moldes de yeso, el moldeado y el moldeado a mano. («Denominación de Origen», 2010, p. 10)



Figura 34. Arcilla terracota (Velandía, 2020)

# 4. METODOLOGÍA

4.1 TRABAJO DE CAMPO

4.2 PROCESO CREATIVO

4.2.1 REFERENTES

4.2.1.1 REFERENTES ARTESANALES

4.2.1.2 REFERENTES ACABADOS ARG.

4.3 HIPÓTESIS PRELIMINAR

4.4 EXPERIMENTACIÓN INICIAL

4.5 CONCLUSIONES (EXPERIMENTACIÓN)

## 4. METODOLOGÍA

Para este proyecto se utilizó la metodología investigación creación, debido a que esta se enfoca en la generación de nuevos conocimientos a través de la experimentación práctica y el trabajo colaborativo, permitiendo así la creación de soluciones innovadoras y adaptadas a las necesidades de la comunidad de Rdquira. De esta manera, se logró una integración de técnicas tradicionales y modernas en la elaboración de las propuestas para los acabados arquitectónicos a diseñar, con el fin de preservar la identidad cultural de la comunidad y promover el desarrollo sostenible de la región.

Además de ser una metodología que promueve la cocreación y el trabajo en conjunto, como en este caso con los artesanos de la comunidad, por lo que se obtuvo conocimiento e información precisa en la relación de trabajo diseñador - artesano.





## 4.1 TRABAJO DE CAMPO

Como parte del trabajo de campo, llevado a cabo en el municipio de Ráquira, se realizó una visita con el propósito de acercarse a la comunidad y conocer más sobre los artesanos locales. Durante la visita, tuve el placer de conocer al artesano Reyes Manuel Suárez y a su hermano Carlos Suárez, quienes cuentan con más de 40 años de experiencia en el oficio, oficio que ha pasado de generación en generación y en el que se especializan en la técnica del torneado.

La visita resultó en la recolección de información valiosa acerca de las técnicas tradicionales de Ráquira, los procesos para la elaboración de una pieza y la cultura material típica de la comunidad. Estos datos fueron de gran utilidad para la toma de decisiones en cuanto a las propuestas de diseño, ya que permitieron conocer los límites y posibilidades de la cerámica en la región.













## 4.2 PROCESO CREATIVO

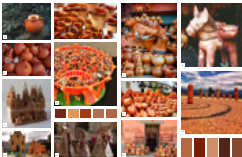
Durante el proceso creativo, se tomaron como referencia diversos aspectos que abarcan tanto a la comunidad artesana de Ráquira como al oficio artesanal de la cerámica. Se buscó comprender la cultura material que rodea a la comunidad y explorar las opciones disponibles en el mercado artesanal, principalmente en relación con las Artesanías de Colombia. Esto permitió obtener una visión más completa de las tradiciones y técnicas utilizadas en la cerámica de Ráquira, así como identificar los productos y diseños más demandados en el mercado actual.

En cuanto a los acabados arquitectónicos, se realizó un exhaustivo análisis del mercado y se examinaron las tendencias actuales en cuanto a combinaciones de materiales. Se prestaron especial atención a las combinaciones que se relacionaban con el material y el distintivo color terracota característico de la cerámica de Ráquira. Además, se investigaron proyectos exitosos, como la línea de cielos rasos nativos de Hunter Douglas en colaboración con Artesanías de Colombia, para su proyecto de Arquitectura Viva. Este enfoque permitió obtener ideas innovadoras y propuestas atractivas que podrían aplicarse en futuros proyectos arquitectónicos.



# 4.2.1 REFERENTES

## 4.2.1.1 REFERENTES ARTESANALES



(a) Figura 40 Búsqueda variadas artesanías colombianas. Fuentes: Artesanías de Colombia (s.f.).

(b) Figura 41 Los platos de barro. Fuente: Internet (2019).

(c) Figura 42 Búsqueda variadas artesanías. Fuente: Artesanías (2019).

(d) Figura 43 Búsqueda de barro. Fuente: Artesanías de Colombia (2019).

(e) Figura 44 Búsqueda de artesanías colombianas. Fuente: Artesanías (2019).

(f) Figura 45 Búsqueda de artesanías de barro. Fuente: Artesanías de Colombia (s.f.).

(g) Figura 46 Búsqueda de artesanías de barro. Fuente: Artesanías (2019).

(h) Figura 47 Búsqueda de artesanías. Fuente: Artesanías (2019).

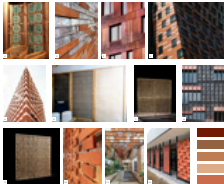
(i) Figura 48 Búsqueda de artesanías colombianas. Fuente: Artesanías (2019).

(j) Figura 49 Búsqueda de artesanías. Fuente: Artesanías (2019).

(k) Figura 50 Búsqueda de artesanías de barro. Fuente: Artesanías de Colombia (s.f.).

(l) Figura 51 Búsqueda de artesanías. Fuente: Artesanías (2019).

## 4.2.1.2 REFERENTES ACABADOS ARQUITECTÓNICOS



(1) Figura 4.2.1.2.1.1 Referencia de acabado de fachada con ladrillo cerámico en color verde y blanco (1) (1)

(2) Figura 4.2.1.2.1.2 Referencia de acabado de fachada con ladrillo cerámico (1) (1)

(3) Figura 4.2.1.2.1.3 Referencia de acabado de fachada con ladrillo cerámico en color verde y blanco (1) (1)

(4) Figura 4.2.1.2.1.4 Referencia de acabado de fachada con ladrillo cerámico (1) (1)

(5) Figura 4.2.1.2.1.5 Referencia de acabado de fachada con ladrillo cerámico (1) (1)

(6) Figura 4.2.1.2.1.6 Referencia de acabado de fachada con ladrillo cerámico (1) (1)

(7) Figura 4.2.1.2.1.7 Referencia de acabado de fachada con ladrillo cerámico en color verde y blanco (1) (1)

(8) Figura 4.2.1.2.1.8 Referencia de acabado de fachada con ladrillo cerámico en color verde y blanco (1) (1)

(9) Figura 4.2.1.2.1.9 Referencia de acabado de fachada con ladrillo cerámico (1) (1)

(10) Figura 4.2.1.2.1.10 Referencia de acabado de fachada con ladrillo cerámico (1) (1)

(11) Figura 4.2.1.2.1.11 Referencia de acabado de fachada con ladrillo cerámico (1) (1)

(12) Figura 4.2.1.2.1.12 Referencia de acabado de fachada con ladrillo cerámico (1) (1)

## 4.3 HIPÓTESIS PRELIMINAR

Analizar y experimentar con diversas combinaciones entre la cerámica roja de Ráquira y materiales industriales con el propósito de mejorar y enriquecer sus características. A través de la incorporación y mezcla de estos materiales, se buscó aumentar la resistencia, soporte, durabilidad y valor estético de la cerámica.

Esta experimentación permitió descubrir nuevas posibilidades y alternativas de diseño en la producción de cerámica con el fin de contribuir en el desarrollo y evolución de la misma. Durante la visita a la comunidad y el acercamiento al artesano, surgieron propuestas de combinaciones de materiales basadas en la experiencia del artesano. Estas propuestas permitieron abordar preguntas sobre la viabilidad y limitaciones de la combinación de cerámica terracota de Ráquira con otros materiales.

A partir de esto, se propusieron 4 hipótesis a partir de los siguientes materiales:

- Metal
- Resinas
- Acrílico
- Madera



## 4.4 EXPERIMENTACIÓN INICIAL

### HIPÓTESIS 1: METAL

Se realizaron diversas pruebas para evaluar la adherencia de la cerámica con el metal, donde se exploró la unión de dos piezas cocidas a través del uso de alambre de acero y cobre. Por último, se llevaron a cabo pruebas con fines estéticos, creando patrones que combinaban el acabado brillante y reflectante del metal con el acabado mate de la cerámica.



Figura 67 Comprobaciones metal (Vielandía, 2022)

## HIPÓTESIS 2: RESINA

En la comprobación realizada se evaluaron dos tipos de resinas epóxicas que se utilizan industrialmente para el pegado de tanques, y se evaluó tanto su nivel de adherencia como su durabilidad y resistencia. Cabe mencionar que estas resinas son resistentes al agua y la humedad. Además, se tomó como referencia la técnica japonesa Kintsugi.

En una de las pruebas realizadas con la resina negra, se agregó laca transparente para comprobar cómo se puede potenciar tanto la resistencia como el color natural de la cerámica. En la otra prueba, se utilizó resina transparente para imitar la técnica de pintura dorada utilizada en la técnica Kintsugi para las "cicatrices".



### HIPÓTESIS 3: ACRÍLICO

Para llevar a cabo esta prueba, se prestó mayor atención al aspecto estético, dado que el acrílico es un material que puede presentar diversos acabados en cuanto a color, refracción, textura y translucidez. En esta ocasión, se utilizó un acrílico blanco brillante y otro mate semitransparente con el objetivo de crear patrones y evaluar cómo se complementan la cerámica y el acrílico entre sí.



## HIPÓTESIS 4: MADERA

Esta comprobación, al igual que la hipótesis previa, se enfocó en la estética, dado que la madera, ofrece una variedad de tonalidades y añade calidez al ambiente. La madera es un material que contrasta muy bien con la cerámica en términos de color, y ambos son de origen natural. Debido a su composición, la madera es resistente a las fuerzas y, por lo tanto, funciona bien como soporte. Además, al absorber la humedad del ambiente, se prefiere para acabados interiores.





## 4.5 CONCLUSIONES (HIPÓTESIS)

Como conclusiones, se observó que el estaño no se adhiere fácilmente a la cerámica, mientras que el alambre de acero es más difícil de tejer debido a su memoria, en comparación con el alambre de cobre, que es más maleable. Además, se observó que se deben hacer perforaciones o adiciones mientras el material este en crudo, ya que la pieza cerámica es más frágil una vez cocida, y el proceso de aplicaciones en la cerámica cocida es más tardado y complejo.

En cuanto a las resinas, ambas funcionaron perfectamente, pero se recomendó no intentar quebrar la pieza en pequeñas partes por el hecho de que esto dificultará su unión debido al tiempo de secado de la resina y a la complejidad de armar la pieza.

En relación con el acrílico, es un material que permite varios acabados debido a sus propiedades, pero se deben crear primero las perforaciones en la primera quema y luego en la segunda incrustar las piezas, ya que de lo contrario la cerámica se romperá. El acrílico al ser un polímero tendera a deformarse en el horno, pero por lo mismo no se integrará a la cerámica. Por lo que se recomienda usarlo en temas de soporte o sujeción a las piezas artesanales.

# 5. PROPUESTAS

5.1 ETAPA DE IDEACIÓN

5.2 PROPUESTAS PRELIMINARES

5.3 PROPUESTAS FINALES

## 5.1 ETAPA DE IDEACIÓN

Teniendo en cuenta la fase anterior y los conocimientos adquiridos durante el trabajo de campo, la búsqueda de referentes artesanales, técnicos y arquitectónicos, así como la experimentación inicial de la combinación de los materiales propuestos con la cerámica, se presentan las siguientes propuestas de ideación de acuerdo a las hipótesis planteadas. Estas propuestas se inspiran en la cultura material de Ráquira, con un enfoque especial en las técnicas artesanales utilizadas en la creación de las piezas. Además, busca preservar y fomentar estas técnicas tradicionales que, con el paso del tiempo y los avances tecnológicos, se han ido perdiendo y olvidando.

La idea principal es aprovechar los conocimientos adquiridos para crear diseños que sean un homenaje a la herencia cultural de Ráquira, manteniendo vivas las técnicas artesanales autóctonas. Estos diseños no solo capturan la esencia de la artesanía local, sino que también ofrecen una oportunidad para revitalizar y transmitir estas habilidades a las nuevas generaciones. Al preservar y promover estas técnicas tradicionales, se contribuye al desarrollo sostenible de la comunidad artesana y se garantiza la continuidad de este valioso patrimonio cultural.

## HIPÓTESIS 1

Esta propuesta se buscaba la integración del aluminio pulido con la cerámica en un separador de espacios y está inspirada en las ollas y chorotes típicos de la comunidad. Por lo que se tomó la forma de estas para la creación de una celosía con la técnica de moldeado a mano.



Figura 71 Render propuesta celosías - 1 (Velandia, 2022)

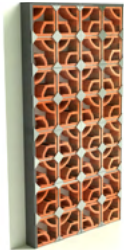


Figura 72 Render propuesta celosías - 2 (Velandia, 2022)

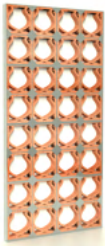


Figura 73 Render propuesta celosías - 3 (Velandia, 2022)

## HIPÓTESIS 2

Para esta propuesta se buscaba la integración del policarbonato con la cerámica roja y utilizando como inspiración la técnica del torneado y las campanas representativas en los muebles que comúnmente encontramos en Ráquira

El policarbonato se tomo como reemplazo del acrílico por su durabilidad y facilidad de deformación.



Figura 26 Render propuestas policarbonato -1 (Velandia, 2022)



Figura 76 Render propuestas policarbonato - 3 (Velandia, 2022)



Figura 76 Render propuestas policarbonato - 3 (Velandia, 2022)

### HIPÓTESIS 3

La hipótesis busca principalmente proporcionar la transparencia que la cerámica no posee y, al mismo tiempo, lograr un aspecto estético que se inspire nuevamente en las formas orgánicas de los chorotes y ollas representativos de la comunidad.

El vidrio como material complementario, le brinda soporte a las piezas a la vez que es un material que al ingresar al horno puede llegar a fundirse junto con la cerámica cruda.







Figura 78 Render propuestas vidrio - 2 (Velandia, 2022)



Figura 79 Render propuestas vidrio - 3 (Velandia, 2022)

## HIPÓTESIS 4

En esta hipótesis, se buscó la integración de la madera con la cerámica roja, tomando como principal fuente de inspiración los engobes que suelen encontrarse en las macetas. Se evocó la técnica de moldeado a mano para agregar volumen a las piezas.

La elección de la madera como material complementario se basó en su compatibilidad durante el proceso de cocción con la cerámica. Además, se valoró su capacidad para aportar calidez y naturalidad a las piezas.



Figura 60 Render propuestas placas - 1 (Velandia, 2022)



Figura 81 Render propuestas placas -1 (Velandia, 2022)



Figura 82 Render propuestas placas -1 (Velandia, 2022)

## 5.2 PROPUESTAS PRELIMINARES

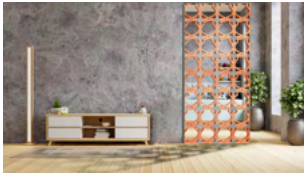
Las siguientes propuestas han sido creadas con el objetivo de plasmar, a través de cuatro acabados arquitectónicos, la experimentación en la combinación de materiales industriales junto con la cercanía. Esto se logra como una forma de acercamiento a propuestas que evocan el significado de la comunidad y su tradición artesanal.

Cada propuesta busca materializar la esencia de la comunidad a través de la integración de materiales industriales y elementos cercanos a la tradición artesanal. El objetivo es generar un diálogo entre lo moderno y lo tradicional, creando acabados arquitectónicos que reflejen el carácter y la identidad de la comunidad. Estas propuestas buscan transmitir un sentido de pertenencia y conexión con la historia y la cultura local, al mismo tiempo que exploran nuevas formas de expresión y valorización de la tradición artesanal.



## PROPUESTA 1

Esta hipótesis, se basa en las ollas tradicionales de Ráquira, combinándolas con aluminio pulido. Esta combinación no solo brinda estructura y dimensión a la artesanía, sino que también utiliza el material reflectante del aluminio para realzar los colores de la artesanía. Además de su aspecto visual, esta combinación aporta cualidades adicionales, como resistencia y durabilidad. El aluminio es capaz de resistir tanto la humedad como los rayos solares, lo que lo convierte en un material adecuado para asegurar la longevidad de la artesanía.





## PROPUESTA 2

Esta hipótesis se inspira en los engobes tradicionales y con un formato de tableta para fachada, busca la integración de la cerámica con la madera. La combinación de estos dos elementos busca crear una armonía entre la textura y los tonos de la cerámica y las características únicas que ofrece la madera.

Además, La técnica de moldeado a mano utilizada agrega un aspecto tridimensional y orgánico a las piezas, resaltando su originalidad y singularidad.

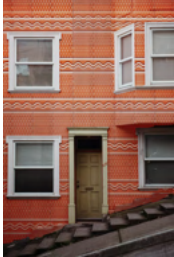


Figura 84 Render patron. (Velandia, 2020)



### **PROPUESTA 3**

Esta hipótesis se inspira en los icónicos móviles de campanas de la comunidad, y utiliza el policarbonato transparente para brindar estabilidad y movimiento a las campanas.

Al emplear el policarbonato transparente, se busca resaltar la belleza de las campanas y permitir que la luz las atraviese, creando efectos visuales cautivadores.

Además, el uso de este material proporciona la estabilidad necesaria para que las campanas simulen el movimiento, evocando la esencia de los móviles tradicionales.





## PROPUESTA 4

En esta nueva propuesta, al igual que en la anterior, se plantea evocar la técnica del torneado y al utilizar el vidrio, ya que este tiene la ventaja de poder ser introducido en el horno junto con la cerámica y fusionarse debido a su composición.

Al utilizar el vidrio como material complementario, se busca crear una fusión entre la cerámica y la transparencia del vidrio, permitiendo que la luz pase a través de las piezas y resalte su belleza. Este enfoque no solo brinda una nueva dimensión visual a las creaciones, sino que también se basa en la rica tradición artesanal de la comunidad, integrando elementos icónicos en el diseño.





## 5.3 PROPUESTAS FINALES

Las siguientes propuestas han sido seleccionadas en base a la investigación realizada y a los comentarios y recomendaciones por parte del jurado asignado, compuesto por la profesora Beatriz Tsukamoto y la tutora del proyecto de grado. Estos comentarios se enfocaron en la combinación de materiales y la representación precisa de Ráquira y su tradición artesanal. Además, se realizaron consultas al artesano para evaluar las posibilidades y limitaciones de la cerámica como material.

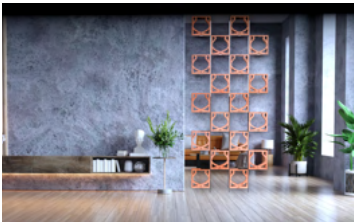
Cada propuesta fue concebida teniendo en cuenta las técnicas y la cultura material representativas de la comunidad. El objetivo fue capturar la esencia y la identidad de Ráquira a través de diseños auténticos que reflejen las técnicas artesanales y los elementos distintivos de la comunidad. Estas propuestas se esfuerzan por preservar y celebrar la rica herencia cultural de Ráquira, al mismo tiempo que ofrecen una visión innovadora que destaca el talento y la habilidad artesanal local.

## OLLETA

Este es un separador de espacios inspirado en las ollas y chorotas, productos pertenecientes a la cultura material principal de la comunidad.

Tiene una estructura en acero la cual le da soporte a la artesanía que se ve reflejada en 14 módulos en formato de celosía y elaboradas con la técnica de moldeado a mano.

Dimensiones : 196 cm x 80 cm x 7 cm



## ROLLITO

ROLLITO es un separador de espacios, que nace de la inspiración de una de las técnicas artesanales más comunes y tradicionales como lo son el rollo y el laminado.

Posee una estructura en acero la cual contiene platonos que representan esta técnica.

Dimensiones : 200 cm x 84 cm x 6 cm



Figura 89 Foto montaje-rollito (Vielanda, 2020)

## CAMPANARIO

CAMPANARIO debe su nombre a la inspiración de los móviles de campanas icónicos de la comunidad.

Este acabado se presenta en formato de una cercha en cobre, que por su color realza el color de las campanas que poseen un acabado con la técnica de veteado y creadas con la técnica del torno.

Dimensiones : 60 cm x 100 cm x 5 cm



## ENGOBE

Tomando de inspiración la técnica del engobe, este acabado deriva su nombre de ello y se presenta en un formato de fachaleta para interiores.

Su soporte principal es una lámina de madera color caoba que permite realzar los colores naturales de la cerámica. Por el lado de la artesanía, esta es creada a partir de la técnica de moldeado a mano para darle tridimensionalidad al diseño del engobe.

Dimensiones : 60 cm x 60 cm x 5 cm



# 6. PROTOTIPADO

6.1 COMPROBACIONES

6.2 CONCLUSIONES (COMPROBACIÓN)

## 6.1 COMPROBACIONES

Se llevaron a cabo pruebas a escala para evaluar la viabilidad de cada propuesta y realizar las modificaciones necesarias en cuanto a tamaños, proporciones y anclajes de los materiales industriales en combinación con la cerámica. Estas pruebas permitieron asegurarse de que cada diseño fuera factible y cumpliera con los requisitos técnicos y estéticos establecidos. Se realizaron ajustes para garantizar una integración adecuada entre los diferentes materiales y lograr un resultado final coherente y de calidad.



Figura 61 Comprobación engobe (Vielanda, 2023)















## 6.2 CONCLUSIONES (COMPROBACIONES)

A partir de las comprobaciones, se observaron medidas reales de las piezas cerámicas y de las estructuras, tiempos de producción, costos y la toma de decisiones en cuanto a los materiales seleccionados.

- **Diseño 1:** Se debieron añadir hendiduras a las celosías para evitar la necesidad de anclajes adicionales antes de la cocción de los módulos.
- **Diseño 2:** La cerámica solicitada presentó fallos en las medidas, lo que resultó en un inconveniente al ensamblarla con la estructura. Por lo tanto, se concluyó que era necesario disponer de la cerámica antes de crear la estructura a medida. En ambos diseños anteriores, se cambió el aluminio por acero para obtener una mayor resistencia y mejores acabados.
- **Diseño 3:** Las campanas tenían un orificio en la zona superior que resultó ser demasiado pequeño para permitir el paso de las varillas de metal. Esto implicaba el riesgo de que las campanas se rompieran al ser cocidas.
- **Diseño 4:** las proporciones sugeridas eran demasiado pequeñas, por lo que se propuso cambiar el número y el tamaño de las piezas cerámicas en el diseño final.

Todas estas observaciones fueron tomadas en cuenta al tomar decisiones con respecto al diseño final de los cuatro acabados, de los cuales uno fue producido a escala real.

# 7. DISEÑO FINAL

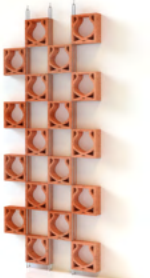
- 7.1 OLLETA
- 7.2 ROLLITO
- 7.3 CAMPANARIO
- 7.4 ENGOBE

## 7.1 OLLETA

Ráquira, cuyo nombre significa "tierra de olleros", sirve como fuente de inspiración para OLLETA, un homenaje a este objeto icónico en la comunidad. OLLETA es un acabado en formato de separador de espacios compuesto por 14 celosías. Cada una de estas celosías se crea mediante la técnica de moldeado a mano, lo que le confiere un valor adicional. Estas celosías se integran en una estructura metálica de acero que, además de proporcionar estabilidad y sujeción, realza la cerámica con un acabado cromado, brindándole un atractivo estético y un brillo distintivo.

El resultado es un diseño que combina la tradición de la cerámica de Ráquira con la funcionalidad de un separador de espacios. Cada detalle cuidadosamente elaborado refleja el valor artesanal y el legado cultural de la comunidad. OLLETA se convierte así en un elemento decorativo único, capaz de embellecer cualquier ambiente y destacar la belleza de la cerámica mientras rinde tributo a la rica historia de Ráquira y sus olleros.





## 7.2 ROLLITO

ROLLITO, como su nombre indica, se inspira en la técnica artesanal del moldeado de cerámica en forma de rollo, una práctica que merece ser rescatada debido a su valor estético y tradicional. Este diseño único consta de un separador de espacios compuesto por una estructura de acero cromado que sostiene plateros revestidos de cerámica, evocando así la técnica del rollo y el laminado. Este enfoque distintivo aporta un valor adicional al espacio, fusionando la funcionalidad del separador con la belleza artesanal.

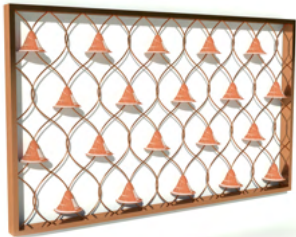
Además, el brillo del acero cromado resalta la cerámica y su característico color terracota, emblemático de la artesanía de Ráquira. Cada detalle del diseño de ROLLITO refleja el cuidado y la atención dedicados a resaltar la rica tradición cultural y artística de la comunidad. Esta pieza se convierte en un elemento decorativo destacado, capaz de embellecer cualquier ambiente al tiempo que celebra la artesanía y la herencia de Ráquira, creando un vínculo entre el pasado y el presente a través de la expresión creativa.



## 7.3 CAMPANARIO

CAMPANARIO se inspira en los móviles de campanas de viento que son emblemáticos de Ráquira, representando tanto un objeto importante en la cultura material de la comunidad como un homenaje a las campanas de la iglesia principal del municipio. Esta pieza se presenta como una cercha de cobre, cuyo color cobrizo realza el tono terracota de la artesanía local, aportando así un valor adicional tanto al acabado como al espacio en el que se encuentra. Del marco cuelgan campanas elaboradas con la técnica de acabado conocida como veteado, que combina dos tipos de arcilla para lograr un efecto visual único en las plazas.

CAMPANARIO surge con la idea de resaltar no solo estas técnicas tradicionales, sino también de ofrecer una nueva propuesta a través de objetos característicos de la región. Cada detalle de esta pieza artesanal refleja la dedicación y el amor por preservar la rica herencia cultural de Ráquira. CAMPANARIO se convierte así en un elemento decorativo que trasciende lo estético, al proporcionar una conexión tangible con las tradiciones locales y transmitir la identidad única de la comunidad a través de su belleza y encanto.



## 7.4 ENGOBE

ENGOBE, como su nombre indica, evoca los acabados y patrones característicos de la técnica del mismo nombre, especialmente en las macetas y ollas creadas por los artesanos. Aunque es un acabado común, a menudo se considera simplemente como un diseño más y no se aprecia la rica tradición artesanal que subyace en esta técnica. ENGOBE tiene como objetivo destacar esta técnica y transformarla de un simple adorno tallado o pintado a una obra de arte artesanal con volumen.

Este acabado se presenta en forma de fachaleta para interiores, con una base de lámina de madera de color wengué que evoca la naturalidad y se combina armoniosamente con la cerámica. Además, su tono oscuro crea una atmósfera de elegancia y contemporaneidad en los espacios donde se coloca. Cada pieza de ENGOBE se convierte así en una manifestación tangible de la tradición artesanal de Ráquira, donde el cuidado en cada detalle y la pasión por el trabajo manual se reflejan en un resultado final que trasciende la funcionalidad para convertirse en una verdadera expresión artística.



# 8. PRODUCCIÓN

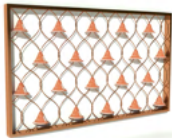
- 8.1 ROLLITO PRODUCCIÓN
- 8.2 COSTOS
- 8.3 IMPACTO AMBIENTAL



## 8.1 ROLLITO PRODUCCIÓN

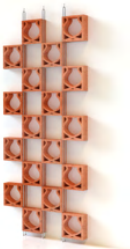


## 8.2 COSTOS



### CAMPANARIO

UND	PIEZA	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
X1	ESTRUCTURA COBRE	\$800.000	\$800.000
X30	CAMPANAS	\$20.000	\$200.000
		+ ENVÍO RAQUIRA - BOGOTÁ	\$25.000
		<b>TOTAL</b>	<b>\$1025.000</b>



## OLLETA

UND	PIEZA	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
X1	ESTRUCTURA ACERO	\$100.000	\$100.000
X04	MÓDULOS ART.	\$100.000	\$7400.000
X03	HERRAJES SUELO	\$20.000	\$60.000
X03	HERRAJES TECHO	\$21.000	\$63.000
		+ ENVÍO RÁQUIRA - BOGOTÁ	\$25.000
		<b>TOTAL</b>	<b>\$1648.000</b>

Figura 104 Tabla de costos olleta (Vielandía, 2023)



## ROLLITO

UND	PIEZA	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
X1	ESTRUCTURA ACERO	\$100.000	\$100.000
X15	PLATONES ART.	\$40.000	\$600.000
X2	HERRAJES SUELO	\$20.000	\$40.000
X2	HERRAJES TECHO	\$21.000	\$42.000
		+ ENVÍO RÁQUIRA - BOGOTÁ	\$25.000
		<b>TOTAL</b>	<b>\$807.000</b>



## ENGOBE

UND	PIEZA	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
X1	LAMINA DE MADERA	\$100.000	\$100.000
X1	PLATOS	\$100.000	\$100.000
X2	HERRAJES SUECIÓN	\$20.000	\$40.000
		+ ENVÍO RAQUIRA - BOGOTÁ	\$21.000
		<b>TOTAL</b>	<b>\$261.000</b>

## 8.3 IMPACTO AMBIENTAL

### ● Metal

En primer lugar, para la producción de metal se implica extracción de recursos naturales y la emisión de gases de efecto invernadero durante el proceso de fabricación. Adicional a esto, la construcción de las estructuras requiere soldaduras para unir las diferentes piezas de metal. Estas pueden generar emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes. Además, la soldadura puede producir residuos peligrosos si no se manejan adecuadamente, como restos de metal y compuestos químicos utilizados en el proceso de soldadura, que pueden contaminar el suelo y el agua si se liberan al medio ambiente.

### ● Cerámica

En el proceso de fabricación de la cerámica, se implica la extracción de materias primas naturales como arcilla y minerales, las cuales pueden afectar la calidad del suelo y el agua sino se realiza un debido tratamiento. Además, requiere de altas temperaturas para su cocción y por un largo tiempo, lo que puede generar emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes. También pueden utilizarse productos químicos como esmaltes y tintes, que pueden ser tóxicos y dañinos para el medio ambiente si no se manejan adecuadamente.

# 9. CONCLUSIONES FINALES

## 9. CONCLUSIONES FINALES

Después de haber trabajado e investigado para este proyecto de grado, puedo afirmar que ha sido una experiencia interesante y novedosa para mí. Como alguien que nunca había diseñado en el ámbito arquitectónico, he adquirido muchos conocimientos y experiencias que me servirán tanto a nivel personal como profesional. En particular, el trabajo con comunidades en la co-creación del diseño ha sido una experiencia enriquecedora y valiosa.

Con respecto al proyecto en sí, me complace decir que se logró el objetivo de crear cuatro acabados arquitectónicos que reflejan la comunidad, su cultura y tradición, y que incorporan características innovadoras del campo industrial. Estoy seguro/a de que este proyecto tendrá un impacto positivo en la comunidad y contribuirá a su desarrollo y crecimiento.



# 10. REFERENCIAS

## 9 REFERENCIAS

- Tecnología\_Cerámica (s. f.). <https://ceramicanorte.com/Teoría/cerilla>
- RAE. (s. f.). esmaite | Diccionario de la lengua española (2001) -Diccionario esencial de la lengua española-. <https://www.rae.es/drae001/esmaite>
- Manual de diferenciación entre artesanía y manualidad forart. (2014, 4 diciembre). Issuu. [https://issuu.com/artepopulardevenezuela/docs/manual\\_de\\_diferenciacion\\_entre\\_art](https://issuu.com/artepopulardevenezuela/docs/manual_de_diferenciacion_entre_art)
- Artesanías de Colombia (Director). (2021). Capítulo: Alfarería de La Cruz - Noriño. En Artesanías de Colombia. Artesanías de Colombia. [https://artesaniasdecolombia.com.co/Documentos/Contenido/38750\\_capitulo\\_alfareria\\_de\\_la\\_cruz\\_-\\_nariño.pdf](https://artesaniasdecolombia.com.co/Documentos/Contenido/38750_capitulo_alfareria_de_la_cruz_-_nariño.pdf)
- Técnica de charizos o rollos - El Pucú. Taller de enseñanza de alfarería y cerámica artística. (2016, 29 enero). El Pucú. Taller de enseñanza de alfarería y cerámica artística. <http://www.elpuco.com.ua/web/tecnica-de-charizos-o-rollos/>
- Ministerio de Cultura (2014). Riquira de lo alto a lo bajo. Obtenido de Los cuadernos de Barro. <http://patrimonio.mincultura.gov.co/Documentos/Los%20Cuadernos%20de%20Barro%20Riquira.pdf>
- METALOCULUS (2014). Nueva Biblioteca de la Universidad Carlos III en Getafe. <https://www.metaloculus.es/ noticias/nueva-biblioteca-de-la-universidad-carlos-iii-en-getafe>
- tam60601 (2008). Roiquira: Pottery. Flickr. <https://www.flickr.com/photos/tam60601/3940760485/>
- TripShosting (@tripshosting). (2016). PATIO DE BRUJAS - Roiquira Boyaca. Otro punto de vista del Patio de las Brujas. (Fotografía). Instagram. <https://www.instagram.com/p/8UKLw9DFmbH/>
- Silva, Y. (2020). Restaurante Fogón / Hicigo Milineo Arquitectos. ArchDaily Colombia. <https://www.archdaily.co/8936126/restaurante-fogon-hicigo-milineo-arquitectos>
- Glo Panels Pvt Ltd (s. f.). <https://www.glopanels.com/ProductsListing.aspx>
- TEDA arquitectes, Ripin Salt Architects, Luis Diaz Diaz - School in Orsonnens (s. f.). Divisare. <https://divisare.com/projects/58700-ted-a-arquitectes-luis-diaz-diaz-school-in-orsonnens>
- Elegí tus ventanas de aluminio en Terassa - Aluminios Nou Srl. (2016, 21 diciembre). <https://aluminiosnouati.com/2016/01/elegi-tus-ventanas-aluminio-terassa/>



- Artesanías de Colombia. (2019). ARTEANÍAS DE COLOMBIA BITÁCORA DE CAMPO RAQUISA - BOYACÁ. Laboratorio de diseño e innovación de Boyacá Gina María Arteaga Díaz Bogotá, Junio.  
<https://docplayer.eu/215217365-Artesanias-de-colombia-bitacora-de-campo-raquita-boyaca-laboratorio-de-diseño-e-innovación-de-boyaca-gina-maria-arteaga-diaz-bogotá-junio-2019.html>
- Suárez, R. M. (11 de 11 de 2022). Comunicación personal. (v: Melanda, Entrevistador)
- Totenart, T.a. (25 de febrero de 2022). Kintsugi o cómo arreglar cosas con oro. Obtenido de Tutoriales arte de Totenart. <https://totenart.com/tutoriales/kintsukuroi/>
- Artesanías de Colombia. (2019). Proyecto Fortalecimiento productivo y comercial de las comunidades artesanas del departamento de Boyacá. repositorio artesanas de Colombia. <https://repositorio.artesaniadecolombia.com.co/bitstream/001/3173/1/INICI-DIAGNOSTICO-1920197.pdf>
- SA, A. (2019). Acabados: Un factor que marca la diferencia. Amerquip. <https://www.amerquip.com/acabados-un-factor-que-marca-la-diferencia/>



**RÁQUIRA**  
ARQUITECTURA CON ALMA