DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS CERÁMICOS BASADOS EN TENDENCIAS INTERNACIONALES PARA EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL

MARÍA CLARA CARDONA PANESSO

LAURA HORMAZA JARAMILLO

SUSANA MEJÍA GAVIRIA

UNIVERSIDAD EAFIT

INGENIERÍA DE DISEÑO DE PRODUCTO

MEDELLÍN

2011

BLANCO cenizo

DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS CERÁMICOS BASADOS EN TENDENCIAS INTERNACIONALES PARA EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL

MARÍA CLARA CARDONA PANESSO
LAURA HORMAZA JARAMILLO
SUSANA MEJÍA GAVIRIA

Proyecto de grado para optar al título de Ingeniero de Diseño de Producto

Julián Enrique Zapata, Ingeniero de Diseño de Producto

UNIVERSIDAD EAFIT
INGENIERÍA DE DISEÑO DE PRODUCTO
MEDELLÍN
2011

Nota de aceptación:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Firma del jurado

_____

Firma del jurado

_____

Firma del jurado

14 de Octubre, de 2011

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos a la Universidad EAFIT por brindarnos una formación integral, a los profesores que durante nuestros años de carrera aportaron a nuestro desarrollo personal y profesional, especialmente a Julián Zapata y Juan Diego Ramos que nos acompañaron y asesoraron en el desarrollo del proyecto de grado. A nuestros compañeros por enseñarnos el valor del trabajo en equipo y su acompañamiento incondicional.

Gracias a nuestras familias por el apoyo emocional y económico, que hicieron posible el alcance de una meta.

CONTENIDO

FASE 1: CONTEXTUALIZACIÓN
1. PRELIMINARES
1.1. Justificación
1.2. Objetivos del proyecto
1.2.1. Objetivo general
1.2.2. Objetivos específicos
1.3. Alcance
2. METODOLOGÍA DEL PROYECTO
3. DESARROLLO DEL PROYECTO
3.1. Marco teórico
3.1.1. Cerámica artesanal
3.1.2. Empresa y talleres
3.1.3. Productos y referentes gráficos
3.1.4. Materiales y técnicas utilizadas
3.1.5. Ciclo de vida: Vajilla cerámica
3.2. Visualización del mercado
3.2.1. Sector artesanal
3.2.2. Industria cerámica
3.2.3. Cliente actual de la cerámica artesanal
3.2.4. Importancia de la cerámica artesanal como producto artesanal colombiano

FASE 2: INVESTIGACIÓN
3.3. Estudio de tendencias internacionales
3.3.1. Estado del arte
3.3.2. Planchas de tendencias
3.4. Investigación de mercados
3.4.1. Encuestas
3.4.2. Entrevistas
3.4.3. Estudio de momentos
3.4.4. Definición del mercado objetivo

FASE 3: CONCEPTUALIZACIÓN Y DISEÑO
3.5. Conceptualización y diseño
3.5.1. Especificaciones de diseño de la línea de productos
3.5.2. Formalización
3.5.2.1. Referente formal
3.5.2.2. Exploración formal
3.5.2.3. Exploración gráfica
3.5.3. Alternativas de solución
3.5.4. Selección de alternativas
3.6. Diseño de detalle
3.6.1. Productos de la línea
3.6.2. Carta de procesos
3.6.3. Empaque
3.6.4. Prototipos
3.6.5. Manual de producto

FASE 4: IMPLEMENTACIÓN
3.7. Estrategias de apalancamiento
3.7.1. Plan de mercadeo

3.7.1.1. Delimitaciones del negocio
3.7.1.2. Mercado objetivo
3.7.1.3. Competidores
3.7.1.4. Análisis DOFA
3.7.1.5. Análisis microeconómico
3.7.1.6. Objetivos estratégicos
3.7.1.7. Ventaja competitiva
3.7.1.8. Estrategias
3.7.2. Plan de marca
3.7.2.1. Creación de marca
3.7.2.2. Equidad de marca
3.7.2.2.1. Conciencia de marca
3.7.2.2.2. Calidad percibida
3.7.2.2.3. Lealtad de marca
3.7.2.2.4. Identidad de marca
3.7.2.3. Perspectivas
3.7.2.4. SIA
3.7.2.5. Proposición de valor
3.7.2.6. Registro y protección legal
3.7.2.7. Manual de marca

4. CONCLUSIONES

5. RECOMENDACIONES

6. BIBLIOGRAFÍA

7. ANEXOS
7.1. Patrones gráficos de El Carmen de Viboral
7.2. Entrevistas a expertos
7.3. Ciclo de vida: vajilla cerámica
7.4. Estado del arte
7.5. Collage de tendencias
7.6. Planchas de tendencias
7.7. Encuestas: formato y gráficas
7.8. Entrevistas: formato y resumen entrevistas
7.9. Momentos para compartir
7.10. Especificaciones de diseño de producto
7.11. Referente formal: Origami
7.12. Exploración formal
7.13. Alternativas de solución
7.14. Criterios de selección y matriz evaluativa
7.15. Aplicaciones y selección de alternativas gráficas
7.16. Carta de procesos y planos

GLOSARIO

Arcilla: material natural fácil de moldear cuando se mezcla con agua; constituido por minerales ya que se forma a partir de desgaste de rocas. Es considerada físicamente como un coloide porque está compuesto por partículas pequeñas y de superficie lisa.

Pasta: materia que constituye la pieza cerámica incluye materiales como arcillas, feldespato, cuarzo, arena silícea, talco, dolomita y alúmina calcinada.

Caolín: también llamada caolinita, es una arcilla muy blanca utilizada para la producción de piezas de porcelana y es la que les brinda el acabado blanco.

Feldespato: Sustancia mineral que forma la parte principal de muchas rocas. Químicamente es un silicato compuesto de aluminio con sodio, potasio o calcio, y cantidades pequeñas de óxidos de magnesio y hierro. Se utiliza en la producción de porcelana y vidrio.

Cuarzo: mineral formado por la sílice. Tienen propiedades de dureza alta y puede rayar el acero.

Colado: vertimiento de la mezcla todavía liquida en un molde de yeso, el cual la absorbe el agua presente en la mezcla y permite que los bordes se comiencen a endurecer hasta lograr el calibre deseado en la pieza cerámica.

Quema o cocción: proceso por medio del cual se expone la pieza cruda o en estado de biscocho a calores extremos que permite su endurecimiento.

Esmalte: barniz vítreo que se aplica para decorar materiales como porcelana, loza, metales, etc.; resistente a posibles agresiones químicas y mecánicas, es suave y permite mantener colores brillantes durante mucho tiempo.

Carmelitano: oriundo de El Carmen de Viboral.

Biscocho: pieza cerámica que no ha sido esmaltada y que ha sido cocida una vez.

Molde: pieza o conjunto de piezas acopladas hechas en yeso, internamente hueca que le da forma a las sustancias que en él se vierten.

Prototipo: primer ejemplar de un producto, permite a las partes involucradas probarlo en situaciones reales.

Loza: cerámica blanca porosa, no vitrificada, se puede esmaltar y tiene una capacidad de absorción de agua del 3%.

Vajillería: conjunto de productos cerámicos creados para uso doméstico específicamente para el consumo de alimentos.

Rebaba: sobrantes de material acumulados en los bordes o superficies de un objeto, las cuales implican un pos proceso.

Utilitario: producto que cumple una función, producto empelado para una conveniencia o para lograr un fin.

Decorativo: producto que no presenta interés por su calidad o función si no por su presencia, su única función es adornar o embellecer con el fin de crear un ambiente determinado, en este predomina lo ornamental ante lo estructural.

Conceptualización: elaboración de una idea de manera detallada y organizada a parir de datos concretos que permiten representar una realidad.

Formalización: concretar o precisar un producto mediante la exploración y separación de las partes de un referente formal para conocer a detalle principios y elementos que permiten generar formas para un diseño.

Origami: también llamado originalmente papiroflexia, es un arte de origen japonés, que permite a través del doblado del papel figuras de formas variadas

Naming: nombrar, poner nombre a una marca. Técnicas para creación del nombre que da identidad a la marca y la diferencia del resto.

B2B: Business to Business.

B2C: Business to Customer.

Story telling: historia que permite vincular al usuario con la marca mediante las emociones, este se hace partiendo de la identidad de marca y como esta quiere ser vista por los usuarios. Su fin es crear lealtad de las personas hacia la marca. Este se encarga de informar, atraer y definir quién es la empresa, además de persuadir al consumidor.

Co branding: asociación entre dos marcas basada en una relación donde ambas obtienen como resultado ganar valor y rentabilidad mediante el respaldo de ambas marcas hacia un producto.

DOFA: herramienta utilizada para conocer, analizar y diagnosticar las amenazas y oportunidades que están en el ambiente externo y las fortalezas y debilidades que pertenecen al entorno interno, luego de este análisis se obtienen estrategias para perdurar adecuadamente en el medio.

SIA: sistema de identidad audiovisual de una marca, contienen los puntos indispensables para un plan de marca y que son registrables.

Logotipo: elemento gráfico y tipo de letra del tipo de la empresa que representa los valores y características de una marca mediante la transmisión de un mensaje fuerte y claro para constituir la identidad, representación y presencia en el mercado.

Logosímbolo: elemento simbólico que expresa el concepto del estilo de una marca, se conforma según la imagen que quiere enseñar la empresa. No se lee, solo puede describirse.

Jingle: composición sonora corta que incorpora en ocasiones el slogan o muchas veces es solo una melodía, que da identidad a un producto, servicio o marca. Es función principal es imprimirse en la memoria de quien lo escucha por esto debe ser claro e identificable.

Slogan: frase identificativa y comercial de una marca. Expresión repetitiva de una idea

que busca encontrar un espacio en la mente de las personas por medio de trabajo publicitario.

Clasificación NIZA: clasificación internacional de productos y servicios que se aplica para el registro de marcas de productos y servicios.

Molino Californiano: molino con bolas de porcelana que trituran el material.

Torneado con Tarraja: técnica de fabricación de piezas cerámicas, donde se usa un molde sobre el disco de un torno, el cual tiene un brazo con un perfil de corte que sirve para recortar el perfil exterior o interior de la pieza.

Focus Group: técnica de investigación de mercados, en la que se reúne un grupo de 6 a 12 personas con el fin de analizar un tema, indagar y analizar reacciones de un grupo frente a dicho tema.

Retail: minorista, venta al por menor que consiste en la venta de bienes físicos o mercancías en un lugar fijo, en lotes pequeños o individuales para el consumo directo por parte del comprador.

Sentados en la barda: son aquellos clientes que no son fieles a una marca, son sensibles a una nueva propuesta, escogen según la oferta del mercado, eligiendo la más atractiva.

PRESENTACIÓN

A partir de un conocimiento previo y un estudio minucioso de la crisis que hoy afronta el sector artesanal dedicado a la producción cerámica del municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia, esta investigación se encamina a buscar una salida a los problemas que lo aqueja y lo encamine a materializar el diseño y desarrollo de una línea nueva de productos cerámicos fabricados a partir de las técnicas y tradiciones culturales de El Carmen, y las tendencias de diseño internacionales. Esta línea estará apalancada por estrategias diferentes, que van desde la manufactura de los empaques hasta la creación de una marca, que expresa una identidad cultural fresca e innovadora y permita el desarrollo de otros productos pensados para un mercado objetivo.

Esta investigación inicia con el planteamiento del problema, continúa con el establecimiento del marco teórico, sigue con la investigación propiamente dicha, la conceptualización y el diseño, y finaliza con las estrategias que buscan el impulso y la realización de los desarrollos programados. La estructura de la investigación consta de un paso preliminar y cuatro fases, que se desarrollan mediante dos metodologías aplicadas simultáneamente: la propuesta por Karl T. Ulrich y Steven D. Eppinger en el libro Diseño y desarrollo de productos, y la otra por Vision in Product Design (ViP), la cual es implementada actualmente en TU Delft.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de grado evidencia los conocimientos adquiridos en el cumplimiento del plan de estudios de la carrera Ingeniería de Diseño de Producto de la Universidad EAFIT, y la experiencia laboral y personal de las autoras durante los últimos seis años.

Este proyecto adelantado a lo largo de 2011, investigó, analizó, conceptualizó y desarrolló una línea de productos cerámicos sustentada por una sólida estrategia de mercado, cuyo fin es impulsar el sector cerámico de El Carmen de Viboral mediante el estudio de mercados y tendencias internacionales, que permitan desarrollar nuevos productos. A la vez se quiere mostrar al gremio la existencia de un mercado insatisfecho en cuanto a productos cerámicos, que a través de unas buenas herramientas de investigación y una metodología de diseño adecuada pueden llevar a incrementar la demanda de los productos fabricados en este municipio antioqueño.

Buscando llevar a la realidad el trabajo académico, es decir, aplicar y poner en marcha los resultados de esta investigación, el proyecto propone una marca que cobijará los nuevos productos desarrollados y a partir de la cual se podría continuar brindando al mercado nuevas soluciones de productos cerámicos para el hogar. A la vez se espera mantener una demanda fija para los artesanos de El Carmen de Viboral ya que la totalidad de las piezas cerámicas se realizarán en este municipio debido a que es la filosofía de la marca.

En la primera parte de este documento el lector encontrará el marco teórico en el que se ve envuelto la totalidad del proyecto, posteriormente una investigación en la que se encuentran las bases para el desarrollo del mismo, en tercer lugar el proceso de diseño, el cual es el elemento diferenciador y el punto fuerte de proyecto de grado, y por último, las estrategias que buscan apalancar todo este proceso. Como cierre se encuentran una serie de conclusiones y recomendaciones, que sintetizan los resultados obtenidos, y describen la forma como podría llevarse a la realidad este proyecto de grado.

BLANCO
cenizo

FASE 1: CONTEXTUALIZACIÓN

1. PRELIMINARES

1.1. Planteamiento del proyecto

1.1.1. Justificación

Tiempo atrás, la fabricación de productos cerámicos fue la principal actividad económica y cultural de los pobladores del municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia. Actualmente una cantidad significativa de pequeñas empresas ubicadas en este municipio pasan por una crisis que amenaza con su desaparición. Entre las muchas causas existentes saltan a la vista problemas para innovar en cuanto producto, técnica y comercialización, los cuales sugieren ser el punto focal que desencadenaría dicha crisis; acompañados de la falta de directrices y estructuración al interior de las empresas, la falta de investigación del mercado al cual se enfocan y el no reconocimiento de las necesidades existentes en el mercado.

En la búsqueda de una idea para el proyecto de grado que se enfoque en el área de diseño y con el interés por parte del grupo desarrollador por participar en un trabajo de carácter social, se encontró la crisis de la artesanía de El Carmen de Viboral y el peligro que corre la ya mencionada herencia cultural. Teniendo en cuenta las razones anteriores se continió con el desarrollo de la idea preliminar, además se considera que existen innumerables aportes que la artesanía puede hacer al diseño, ya que lo puede alimentar por medio de aportes simbólicos y estéticos para encontrar el sabor tradicional, “el de siempre, ese que nos acompaña desde antes de nacer o desde que tenemos uso de razón” [1]

Este proyecto buscó impulsar la competitividad, la conservación de la tradición y el desarrollo de nuevos productos, ya que un buen desarrollo de producto, en una región donde se quiere impulsar el turismo, también representa un valor agregado para todos los involucrados (ceramistas, turistas, inversionistas, diseñadores, alfareros y en general la comunidad de El Carmen de Viboral).

La totalidad del proyecto debió desarrollarse de la mano de los mismos artesanos con el fin de respetar sus raíces culturales y capacidades artísticas; esta transformación debe lograrse a través del estudio exhaustivo del mercado, hasta el punto de entender la sicología y las emociones que mueven al público objetivo, la investigación de tendencias, la adecuación de formas y diseños, y la refinación de técnica.

Este proyecto pretende construir con los mismos artesanos, tanto con los tradicionales como con la nueva generación de creadores, una nueva línea de productos que trasciendan el mercado habitual de la cerámica de El Carmen de Viboral, esperando que estética y utilitariamente sean más llamativos y logren una ruptura con el clásico plato y pocillo, logrando a su vez que compitan con otros productos afines. El impacto en proyectos anteriores, como es el caso de la marca Del Carmen, ha sido totalmente positivo; por eso se espera que éste logre un impacto similar debido a sus objetivos claros y el compromiso presente.

---

[1] A PAGANI, Etela . Actas de Diseño .En: Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. pp. 19 ISSN 1850-2032. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/14_libro.pdf

El proyecto giró en torno a tres temas centrales: implementación de nuevas metodologías, diseño de producto y refinamiento técnico del mismo, y estrategias de mercadeo; a los que le apuntarán los objetivos específicos y, en torno a los cuales, girará el cronograma que se establecerá.

Explorando estos temas, siguiendo una metodología y un cronograma previamente establecido, además del acompañamiento del asesor, se logró cumplir con éxito los alcances del proyecto académico.

1.1. Objetivos del proyecto

1.1.1. Objetivo general

Diseñar una nueva línea de productos cerámicos basada en la técnica utilizada artesanalmente en El Carmen de Viboral, que impulse el uso alternativo de mejoramiento tecnológico y a partir de la cual se implementen nuevos parámetros de diseño que permitan el crecimiento e incursión en nuevos mercados.

1.1.2. Objetivos específicos

- Indagar el comportamiento de la oferta y demanda del mercado actual de los productos cerámicos provenientes de El Carmen de Viboral, así como las posibilidades de crecimiento en mercados internacionales.
- Identificar y analizar las técnicas de manufactura utilizadas por la empresa seleccionada y en general por los artesanos de la región; además de los productos hasta ahora desarrollados, con el fin de buscar alternativas de mejoramiento.
- Desarrollar una línea de productos que incorpore conceptos de diseño acorde con las necesidades del mercado e implique un avance en la técnica artesanal, utilizando la metodología propuesta por Karl T. Urich y Steven D. Eppinger en el libro Diseño y desarrollo de productos, y apoyándose en la metodología Vision in Product Design (ViP).
- Fabricar prototipos que permitan evaluar el concepto de diseño desarrollado, así como las modificaciones propuestas a la técnica artesanal.
- Desarrollar una estrategia de mercadeo que de soporte a la nueva línea de productos para ingresar en nuevos mercados.

1.2. Alcance

- Plan de mercadeo en el que se definan las estrategias para la comercialización de los nuevos productos desarrollados.
- Manual de producto en el que se recopile información sobre la técnica utilizada y donde se indique y se den recomendaciones de diseño de producto que puedan ser utilizada por las empresas involucradas.
- Prototipos de los productos diseñados, que permitan evaluar las mejoras realizadas.

2. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

El proyecto se estructura en las siguientes fases:



Ilustración 1. Fases del Proyecto de Grado[2]

FASE 0: PLANEACIÓN

En esta fase se realizó la búsqueda del tema para el proyecto de grado: la problemática del sector ceramista de El Carmen de Viboral; a la vez se contactaron las personas que se convertirían en elementos claves para el desarrollo del proyecto. Posteriormente se realizó la planeación del proyecto mediante un anteproyecto que se entregó a finales de 2010.



Ilustración 2. Fase Planeación[3]

FASE 1: CONTEXTUALIZACIÓN

Se realizó una investigación a partir de fuentes primarias y secundarias, con el fin de profundizar en el tema seleccionado y encontrar elementos desencadenantes de la problemática de El Carmen de Viboral. Se analizaron temas como el estado actual de la cerámica artesanal en Colombia para tener una mejor visualización del mercado.

En esta etapa se enfatizará en un caso de estudio, una empresa ubicada en el municipio, que permita el intercambio de información entre el grupo desarrollador y los artesanos. Esto se logró mediante entrevistas, visitas a la empresa y consultas con expertos.



Ilustración 3. Fase Contextualización[4]

FASE 2: INVESTIGACIÓN

[2] Elaboración propia
[3] Elaboración propia
[4] Elaboración propia.

Se realizó una investigación de mercados mediante entrevistas, encuestas, estado del arte y estudio de tendencias, como base para analizar el problema y entender la necesidades presentes, para a partir de ahí generar posibles soluciones.



Ilustracion 4. Fase Investigación[5]

FASE 3: CONCEPTUALIZACIÓN Y DISEÑO

Se analizó la información obtenida para identificar las necesidades presentes en el mercado, en ese momento se comienza a generar soluciones de diseño, que deben ser evaluadas. Se deberán elegir entre cuatro y seis productos que conformen la línea y a partir de esto definir acabados, diseño para la manufactura y finalmente fabricar prototipos.



[5] Elaboración propia.

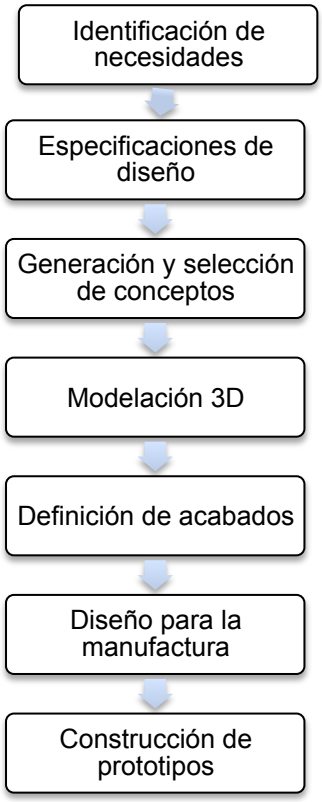


Ilustración 5. Fase Conceptualización y Diseño[6]

FASE 4: IMPLEMENTACIÓN

Esta fase se centró en el desarrollo del plan de mercadeo y el plan de marca para apalancar los productos y mostrar una nueva cara de la cerámica de El Carmen de Viboral, esto se apoyó en el diseño de empaques, etiquetas y demás elementos que acompañan a la línea.



Ilustración 6. Fase Implementación[7]

La estructura planteada para desarrollar el proyecto de grado se logrará mediante dos metodologías que se trabajarán en paralelo: la metodología propuesta por Karl T. Ulrich

[6] Elaboración propia
[7] Elaboración propia

y Steven D. Eppinger en el libro “Diseño y Desarrollo de Productos” y la metodología “Vision in Product Design” (ViP) la cual es implementada actualmente en TU Delft.

Los elementos que se tuvieron en cuenta de la metodología ViP fueron los siguientes:

- VISIÓN DEL CONTEXTO: En esta etapa se estudió el contexto y se visualizaron las posibilidades futuras bajo un alto nivel de abstracción. Se hicieron actividades de trabajo de campo, donde se observó y se analizó el ciclo de vida del producto, desde la concepción de la idea hasta el resultado final, quien compra el producto y para qué lo compra. Esta visión se implementó en las fases 0 y 1 del proyecto.

- VISIÓN DE LA INTERACCIÓN: En esta etapa se analizó la experiencia del producto investigando las tendencias actuales y haciendo un estado del arte para conocer los productos que se encuentran en el mercado. Se realizaron encuestas, entrevistas y observaciones para entender cómo el producto interactúa con el usuario. En esta fase se logró entender cómo las cualidades del producto van de acuerdo con el contexto en el que se desenvuelve el producto. Esta segunda visión se implementó en las fases 1 y 2.

- VISIÓN DEL PRODUCTO: En esta etapa se avaló y analizó el producto a fondo para entender su concepción. Esta última visión se implementó en las fases 3 y 4.

La metodología propuesta por Ulrich y Eppinger se utilizó en las fases 2 y 3. Consta de cinco fases que se adaptaron a la estructura propuesta según los requerimientos del proyecto:

- DESARROLLO DE CONCEPTOS:
  1. Identificación de las necesidades del mercado actual, este punto se trabajó en la fase 2 del proyecto. Todos los puntos que se desarrollaron a continuación de esta metodología se desarrollaron en la fase 3 del proyecto.
  2. Establecimiento de las especificaciones de diseño, es decir, realizar un Product Design Specification (PDS), para garantizar que los productos cumplan con las necesidades del mercado. El PDS actuó como límite inicial en el desarrollo de productos.
  3. Generación y selección de conceptos. En este nivel se procedió a generar varios conceptos del proyecto.

- DISEÑOS A NIVEL DE SISTEMA:
  4. Modelación 3D. Se realizaron modelaciones de los productos, con el fin de facilitar la visualización y lograr ubicarlos en un contexto real, donde se pudieron tomar decisiones de correcciones.

- DISEÑO DE DETALLES:
  5. Definición de acabados. Se definieron y diseñaron las aplicaciones gráficas de los productos, logrando una fusión con lo actual y con lo tradicional de los artesanos de El Carmen de Viboral. Con respecto a los materiales se exploraron nuevas combinaciones posibles de nuevos materiales con la cerámica, logrando una innovación en los productos.
  6. Diseño para la manufactura. Estas empresas tienen una técnica ya definida para la producción de los productos; en este punto se pretendió realizar una carta de procesos acorde con sus herramientas de trabajo, instalaciones y procesos productivos.

- CONSTRUCCIÓN DEL PROTOTIPO:
  7. Construcción de los prototipos, con el fin de llevar el producto a un aspecto tangible, donde se puedan visualizar todas sus características de manera real.

3. DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1. Marco teórico

3.1.1. Cerámica artesanal: El Carmen de Viboral

La artesanía tiene su mayor valor por ser un producto con identidad propia, ubicado en una dimensión económica distinta a la de la producción industrial, porque tiene un alto contenido de mano de obra, y porque en su diseño y también en su proceso, se encuentran implícitos, una serie de elementos históricos, culturales, estéticos y artísticos. La cerámica artesanal brinda un panorama general de la cultura popular de una región y las influencias etno culturales que ha tenido a través de su historia.

Es el caso de la riqueza artesanal colombiana caracterizada por una diferenciación regional, fuertemente relacionada con la notable diversidad geográfica que recorre el país; y a través de la cual los artesanos plasman su historia, imaginación e ingenio, utilizando como materia prima lo que les ofrece la tierra como arcilla, bambú, cuero, fibras, fique, guadua, lana, madera, tagua, totumo, metales preciosos, etc.

Particularmente, la arcilla es un material que ofrece innumerables oportunidades para fabricar una gran variedad de productos; por esta razón la cerámica artesanal forma parte activa y fundamental de la cultura del país y se reconoce en objetos como loza, floreros, figuras decorativas y artículos para joyería. Dicho portafolio ha logrado que municipios como El Carmen de Viboral (Antioquia), Ráquira (Boyacá), Momil (Córdoba), Pitalito (Huila) y La Chamba (Tolima) encuentren en la cerámica su principal carta de presentación nacional e internacional.

El Carmen de Viboral, localizado en la subregión del oriente antioqueño, es conocido como la cuna de la cerámica artesanal.

3.1.2. Empresas y talleres

CASO ESTUDIO: EMPRESA RENACER

En la siguiente tabla encontramos entidades, talleres, fábricas y locales comerciales, actualmente ubicados en El Carmen de Viboral:

Nombre Empresa	Nombre Propietario (s)	Clasificación
Los Originales	Héctor Peláez	Pequeño taller
El Dorado	Pedro Bello	Local comercial
Cerámicas Renacer	Nelson Zuluaga Q y Luz M Restrepo	Fábrica
Arcillas Arcila	Fabio Arcila	Pequeño taller
Arcillas Arcila		Pequeño taller
Artemania	Eduard Cardona y Dora Aidé Arbeláez	Pequeño taller
Esmaltarte	Francisco C., Ramón A. y Josefina Q.	Taller
Instituto Técnico Industrial	NA	Entidad educativa
Artesanías Dos Pirámides	Cruz E. Estrada y Francisco Quintero	Local comercial
Artesanías Dos Pirámides		Taller
Rosa Marín Ramírez	Rosa Marín Ramírez	Local comercial
Carlos Antonio Henao	Carlos Antonio Henao	Pequeño taller
Jose Ignacio Vélez	Jose Ignacio Vélez	Pequeño taller
Callejas	Rodrigo Callejas	Pequeño taller
Taller de Cerámica Luis Berrio	Luis Eduardo Berrio Escalante	Pequeño taller
Oscar Narváez	Oscar Narváez	Pequeño taller
Mellielectricos	Oscar y Gildardo Idarraga Giraldo	Taller
Cerámicas Berez	Maria Berenice Zuluaga	Pequeño taller
Casa de la Cultura	NA	Entidad educativa
Eléctricos HV	Heriberto Hoyos Vargas	Taller
Alberto Quintero	Alberto Quintero	Pequeño taller
EL Trébol	Don Clemente Betancur	Pequeño taller
Nelson Zuluaga Londoño	Nelson Zuluaga Londoño	Pequeño taller
Maryori Ruiz López	Maryori Ruiz López	Pequeño taller
Francisco Pareja	Francisco Pareja	Pequeño taller
Artesanías La Gaitana	Francisco Luis García	Pequeño taller
Locerías Viboral (antes El Triunfo)	Alberto García	Fábrica
Cerámicas Montoya	Gustavo, Jairo y Eliécer Montoya	Pequeño taller
Cuarzo Blanco	Aníbal García y Josefina Quintero	Taller

Tabla 1. Empresas y Talleres de El Carmen de Viboral.[8]

Después de explorar algunas de las empresas y talleres ubicados en El Carmen de Viboral, se eligió la empresa Renacer para realizar gran parte del trabajo investigativo en cuanto a técnicas, productos ofrecidos al mercado y el modelo de negocio vigentes; y por ser una fábrica con 23 empleados y con una de las producciones mensuales más altas.

La siguiente Tabla muestra la capacidad de producción de las diferentes empresas, en un rango de menos de 100, hasta más de 10.000 piezas mensuales:

[8] Tabla de estudio de la Universidad EAFIT, acerca de productos cerámicos, realizada en 2009. Universidad EAFIT, CICE (Centro para la Investigación, Consultoría y Empresarismo).

Nombre Empresa	Clasificación	Producción de Piezas Mensual
Los Originales	Pequeño taller	X < 100
El Dorado	Fábrica	5000 < X < 10000
Cerámicas Renacer	Fábrica	10000 < X
Arcillas Arcila	Pequeño taller	1000 < X < 5000
Artemania	Pequeño taller	X < 100
Esmaltarte	Taller	100 < X < 1000
Artesanías Dos Pirámides	Taller	1000 < X < 5000
Carlos Antonio Henao	Pequeño taller	100 < X < 1000
Jose Ignacio Vélez	Pequeño taller	X < 100
Callejas	Pequeño taller	X < 100
Taller de Cerámica Luis Berrio	Pequeño taller	X < 100
Oscar Narváez	Pequeño taller	X < 100
Mellielectricos	Taller	1000 < X < 5000
Eléctricos HV	Taller	10000 < X
Alberto Quintero	Pequeño taller	X < 100
EL Trébol	Pequeño taller	X < 100
Nelson Zuluaga Londoño	Pequeño taller	X < 100
Maryori Ruiz López	Pequeño taller	X < 100
Francisco Pareja	Pequeño taller	100 < X < 1000
Artesanías La Gaitana	Pequeño taller	100 < X < 1000
Locerías Viboral (antes El Triunfo)	Fábrica	10000 < X
Cerámicas Montoya	Pequeño taller	1000 < X < 5000
Cuarzo Blanco	Taller	100 < X < 1000
Materos Los Cardona	Taller	1000 < X < 5000
Reframetal	Fábrica	Variable (ton)

Tabla 2. Capacidad Productiva de Empresas y Talleres de El Carmen de Viboral.[9]

Desde la primera visita a Cerámicas Renacer, su actual propietario Nelson Zuluaga, por intermedio de Juan Diego Ramos, abrió las puertas de su empresa para permitir el desarrollo del proyecto y el intercambio de información y nuevas ideas entre la base de la empresa "los artesanos" y los estudiantes. Los comienzos de esta empresa estuvieron fundamentados en la desaparición de otra, llamada Cerámicas Continental, en la cual trabajaba Nelson, quien después del suceso y con la experiencia adquirida, a finales de la década del 90 del siglo pasado, decidió crear su propio negocio y continuar con una de las fuentes de trabajo más tradicionales de esta localidad del Oriente antioqueño.[10]

3.1.3. Productos y referentes gráficos.

Según los mismos productores existen más de 80 piezas diferentes elaboradas en cerámica; algunas utilitarias, otras decorativas y otras netamente artísticas; así lo explica Gloria Lucia Robledo en su investigación La cerámica de El Carmen de Viboral "Un tesoro sin descubrir".

Aunque los productores tienen la capacidad de elaborar piezas especializadas y atender mercados que buscan la personalización, casi la totalidad de la producción de las

[9] Tabla de estudio de la Universidad EAFIT, acerca de productos cerámicos, realizada en 2009.Universidad EAFIT, CICE (Centro para la Investigación, Consultoría y Empresarismo).

[10] http://www.inforiente.info/ediciones/2008/marzo/2008-03-31/5616-ceramicas-renacer-la-industrializacion-de-la-artesania.html

empresas y talleres de El Carmen de Viboral produce el mismo tipo de piezas que no salen del rango de la vajillería, piezas decorativas y accesorios para baño.

- Vajillería: platos pandos, platos hondos, platos de postre, platos para pocillos, ensaladeras, pocillos, vasos, tasas, copas, cucharas soperas, saleros, pimenteros, servilleteros, recipientes para queso y mantequilla, jarras para café, té y jugos, cucharas para azúcar, recipientes para café.

- Accesorios y decoración: candelabros, materas, chapas, marcos para espejos, floreros, jarrones, campanas, cocas para comida de perros, ceniceros.

- Baños: lavamanos, jaboneras.

Todas las piezas son decoradas a mano utilizando en sus diseños gráficos, patrones ya existentes que vienen de generaciones atrás, otros por ejemplo han surgido por variaciones de los anteriores y unos pocos hasta ahora son logros de alguna mente creativa. Este particular decorado a mano es lo que ha logrado mantener viva la tradición cerámica del municipio; esta visualización general de pinceladas de colores es lo que ha logrado captar la atención del comprador y crear una relación directa con la cerámica de El Carmen de Viboral. (Ver Anexo 1. Patrones gráficos de El Carmen de Viboral).

Las pinceladas que decoran esta cerámica son trazos directos en donde no se permite el error, ya que el espacio que ocupan es absolutamente preciso. Para desarrollar con éxito tal oficio, las artesanas aprender a dibujar cada patrón por medio de la repetición. Es en este punto donde radica la problemática de los productos de El Carmen de Viboral, ya que los artesanos se limitan a reproducir las piezas existentes y a repetir patrones; se especializan en un "malabar" como lo nombra José Ignacio Vélez, pero se mantienen reacios al cambio e incrédulos ante maestros que desconocen su "malabar" pero que saben cómo desde su imaginación pueden generar muchos más.[11]

[11] Tomado de Anexo 2. Entrevistas a Expertos: José Ignacio Vélez.

3.1.4. Materiales y técnicas utilizadas

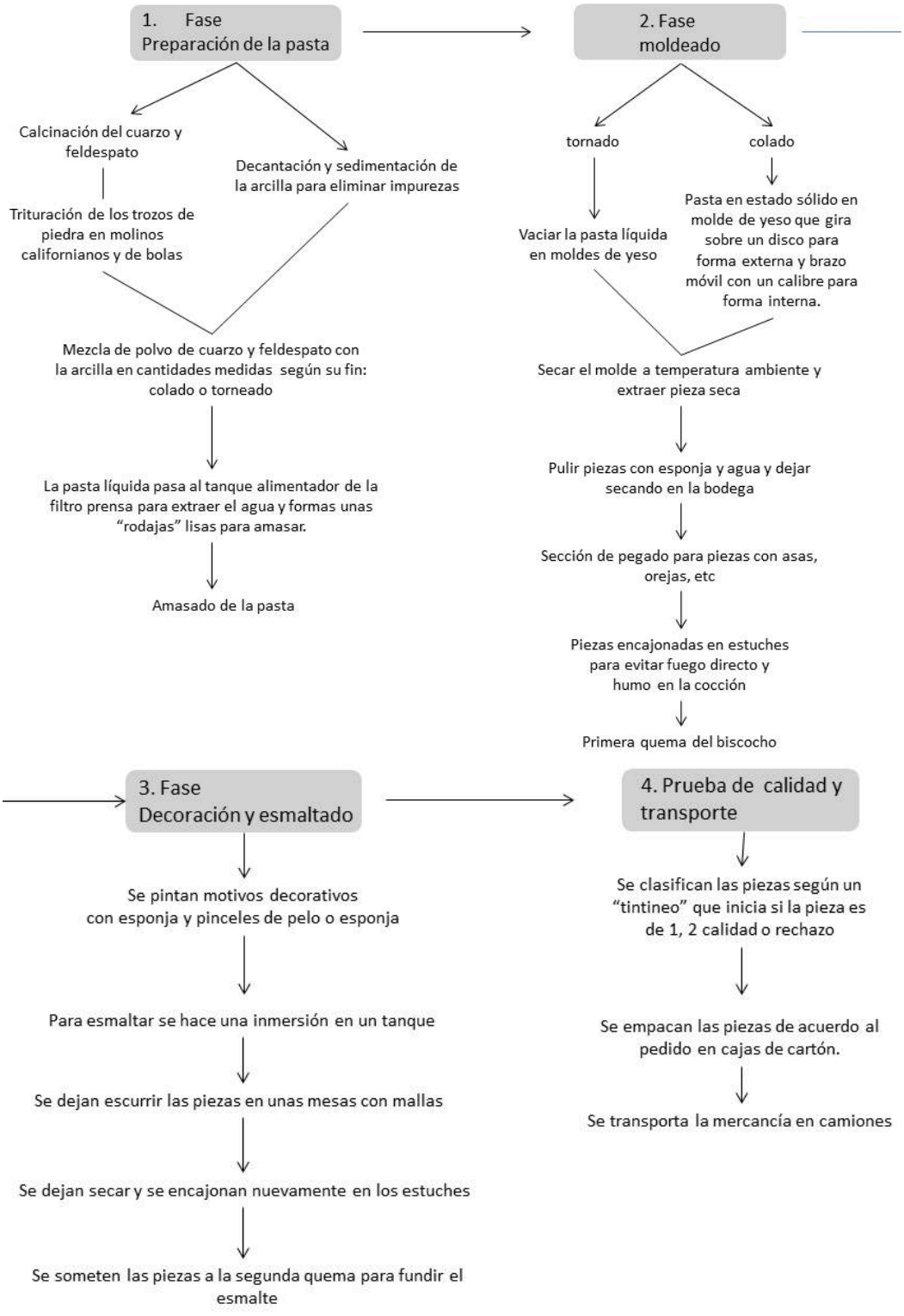


Ilustración 7. Proceso de Producción Cerámica utilizado en El Carmen de Viboral.[12]

[12] Esquema general, tomado de la tesis de grado "Diseño de conceptos para la diversificación de productos en el sector cerámico del municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia" de Juliana Ramírez, pág. 17.

Actualmente la pasta cerámica a partir de la cual se fabrican los productos de El Carmen de Viboral la provee la Organización Corona, para la mayoría de los artesanos de la región. La fabricación de esta materia prima la realiza Sumicol, empresa de la Organización Corona S. A. [13] La pasta cerámica es una mezcla adecuada y en proporciones predeterminadas de materiales como arcilla o barro, cuarzo, feldespato y caolín.

A partir de las visitas a los talleres de cerámica de El Carmen de Viboral y el análisis de la información obtenida, se desarrolló un análisis de ciclo de vida para uno de los productos característicos de la región: una vajilla.

- EXTRACCIÓN DE MATERIAS PRIMAS: las materias primas requeridas para la producción de este tipo de productos son principalmente arcilla o barro (elemento moldeador), feldespato (endurece la mezcla), cuarzo (impide deformaciones), caolín (proporciona la blancura a la pieza final), talco, carbonatos como caliza o dolomita y alúmina calcinada. Estos materiales son extraídos de minas ubicadas en los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Caldas, por Sumicol, empresa de la Organización Corona.

- TRANSPORTE: las materias primas se transportan desde Sabaneta hasta Medellín donde está ubicada la planta de procesamiento de la pasta. El recorrido es de 14 km.

- PRODUCCIÓN DE LA PASTA: las materias primas llegan a la fábrica para realizar el proceso de transformación de los materiales y posteriormente la producción de la pasta.

  El cuarzo y el feldespato se someten a un calentamiento de 1000°C y después se sumergen en agua, lo que provoca un choque térmico y la fragmentación de las piedras para después ser convertidas en polvo en un molino californiano. Cuando se obtiene el polvo se tamiza y se deposita en un tanque de madera.

  El barro y el caolín se disuelven en agua en unos tanques, esta primera mezcla se decanta y se sedimenta para eliminar impurezas. El polvo de cuarzo y feldespato se deposita en la mezcla de agua, barro y caolín, y con la ayuda de un electroimán se extraen las partículas de hierro.

  Esta mezcla se vierte en las filtroprensas para escurrir el agua y obtener las láminas de pasta listas para ser amasadas (estas láminas se utilizan para los platos). Hay otros procesos que consisten en el vertimiento de la mezcla sin filtrar, en diferentes moldes de yeso, sin tener que estar lista para amasar (esta mezcla se utiliza para los pocillos).

  Otros materiales importantes que también los provee Corona, son los pigmentos para las aplicaciones gráficas, los esmaltes y el yeso.

- TRANSPORTE: la pasta se transporta desde Medellín hasta El Carmen de Viboral. Se hace un recorrido de 57 km.

[13] Información suministrada por Nelson Zuluaga, propietario de Cerámicas Renacer.

- PRODUCCIÓN PIEZAS CERÁMICAS: al llegar la pasta, la mezcla, el yeso y los óxidos a la fábrica Cerámica Renacer, comienza la etapa de producción de la vajilla cerámica. Con la pasta lista, se define la técnica a emplear: torneado, vaciado, prensado; la técnica elegida se define según la forma de la pieza.

  1. MOLDEADO. Para lograr los platos pandos, de postre y de té, se utiliza la pasta con poco humedad; como primer paso se procede a cortar la pasta en capas de aproximadamente 8 mm de espesor, luego se pone una capa en una herramienta rústica llamada tarraja en donde se moldea la pieza.

  Para los platos hondos y los pocillos se utiliza la pasta sin filtrar, ya que el moldeo de estas piezas se realiza por un proceso denominado vaciado, en el que la mezcla se vierte en un molde de yeso (de una cavidad para el plato hondo y de dos cavidades para el pocillo), que absorbe la humedad o exceso de agua y permite la formación de la pieza cerámica.
  En esta etapa del proceso no hay desperdicios ya que todo el material sobrante o piezas defectuosas se pueden reutilizar.

  2. SECADO. Las piezas ya moldeadas pasan a un proceso de secado, que se da con la disminución lenta de la cantidad de agua. Debe ser lenta para evitar la formación de grietas e imperfecciones. Normalmente se hace de forma natural en lugares abiertos y toma un tiempo de 2 días. En esta etapa se da una reducción del volumen de la pieza de hasta un 10%.

  3. COCCIÓN. El proceso de cocción viene en dos etapas, la primera después del secado para darle a la pieza las propiedades requeridas de dureza. Dicha cocción se hace en hornos que funcionan con gas natural, a una temperatura aproximada de 987°C.

  4. DECORACIÓN. Después de que la pieza se saca del horno, que popularmente se dice está en estado de “bizcocho”, se deja reposar a temperatura ambiente y luego se la interviene artísticamente con pigmentos especiales (óxidos). Toda la intervención gráfica se hace de forma manual.

  5. ESMALTADO. La pieza decorada se debe cubrir con un esmalte para darle un acabado final y tapar el poro de la materia cerámica, dotándola de impermeabilidad y añadiéndole belleza, dureza, resistencia. Esto se realiza por un proceso de inmersión que garantiza un espesor de pared homogéneo de aproximadamente 0.6 mm. Este esmalte debe secarse antes de que la pieza ingrese al horno nuevamente.

  El barniz, conocido también como "vidriado" es un boro silicato de plomo. El nombre de "vidriado" le viene dado por su parecido físico y químico al vidrio. El esmalte, al igual que el barniz, es un borosilicato de plomo al que se le añade estaño. El óxido de estaño modifica el barniz y lo transforma en esmalte, dándole la propiedad de hacerlo blanco. Se utiliza barniz o esmalte dependiendo del acabado en color que se le quiera dar a la pieza.

  6. COCCIÓN. Por último, la pieza se pone de nuevo en el horno y cuando se cumple esta segunda etapa de cocción, se la extrae para dejarla reposar.

  7. CONTROL. Al final de todo el proceso, las piezas pasan por un proceso de control de calidad para identificar deformaciones, grietas, quiebres, decoloraciones, etc.

Las emisiones (dióxido de azufre y otros compuestos sulfatados, óxidos de nitrógeno y otros compuestos nitrogenados, monóxido y dióxido de carbono) provenientes de este proceso productivo están ligadas a los procesos de secado y cocción.

- EMPAQUE Y EMBALAJE: los cinco productos cerámicos que componen la vajilla se empacan en una caja de cartón de aproximadamente 50x40x20 cm, y se ciñen entre ellos con papel kraft. El embalaje no tiene ninguna característica especial ya que por lo general no se realizan pedidos de más de 24 unidades.

- TRANSPORTE: usualmente el producto se transporta de El Carmen de Viboral a Medellín, donde viven la mayoría de sus clientes potenciales. Este recorrido es de 57 km aprox.

- USO: esta vajilla se usa tres veces al día y se debe lavar después de su uso con agua y jabón. En toda su vida útil se hace un gasto total 3.832,5 litros de agua aprox.

- FIN CICLO DE VIDA: el tiempo de vida útil de esta vajilla es de aproximadamente 10 años, después del cual va a un relleno sanitario. El empaque en cartón corrugado por su parte se recicla o se reutiliza.

3.1.5. Análisis del ciclo de vida: vajilla cerámica

El análisis del ciclo de vida es un método científico en el cual se evalúan las cargas energéticas, los consumos de materia prima y los descartes efectuados; a partir de esta evaluación se logra medir el impacto que determinado producto tiene en el medio ambiente durante toda su vida, desde la obtención de materias primas hasta el momento de su desecho. Para facilitar este análisis se utilizaron dos software llamados Eco it y Simapro, en los cuales se deben ingresar datos relacionados con cada etapa del ciclo de vida como: cantidades de materia prima, energías, transporte, vida útil y disposición final de cada parte del producto.

Se eligió una vajilla cerámica de cuatro puestos fabricada en la empresa Renacer como producto para realizar dicho análisis, esta se utilizó como punto de partida para identificar puntos críticos en la vida de este material, que permitan incorporar mejoras en los futuros desarrollos.

Este análisis comprende cuatro etapas:
1. Definición y alcance de los objetivos
2. Análisis de inventarios
3. Evaluación de impactos
4. Interpretación de resultados

(Ver Anexo 3: Análisis de ciclo de vida: vajilla cerámica)

El análisis que se logró a partir de este proceso fue el siguiente:

- En diseño: en el diseño de cada pieza se sugiere enfocarse como un todo, y evaluar minuciosamente las formas, los espesores utilizados y la relación de uso; de esta manera puede lograrse una reducción significativa en la cantidad de materia prima utilizada.

- En producción: en la manufactura de este tipo de producto los residuos sólidos son casi nulos, las aguas residuales son muy pocas y las emisiones son bajas comparadas con las liberadas por otras industrias. Aunque en la quema de las piezas se utiliza gas natural, este representa el impacto más grande en la producción; por lo tanto es importante revisar la eficiencia del horno y la forma de aprovechar la capacidad espacial para cada quema. Se sugiere hacer una mejora en la materia prima de entrada.

- En transporte: el 70% del impacto está asociado con el transporte, por lo tanto es importante hacer un análisis de los canales de distribución que se están utilizando y la logística de la empresa.

  El empaque posee un impacto bajo según las gráficas, pero la experiencia demuestra que es poco útil ya que su forma no se adapta a la forma de las piezas, y provoca serios daños en el transporte. Además, si se piensa en transportar grandes cantidades, no existe un diseño del empaque que permita la optimización del espacio en el camión, ni en el almacenamiento del producto en la fábrica.

- En disposición final: el impacto está relacionado con la cantidad de material de cada pieza, se debe pensar en la reutilización del material al final de su ciclo de vida.

3.2. Visualización del mercado

3.2.1. Sector artesanal

El sector artesanal de Colombia cuenta hoy con el apoyo de diferentes entidades como Artesanías de Colombia, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y Hecho a Mano, para su impulso, desarrollo y optimización. Actualmente, "el sector representa el 0.04% del Producto Interno Bruto (PIB) del país, 1.200.000 personas dependen de la actividad, y hay aproximadamente 350.000 artesanos productores, de los cuales el 7.35% son cerámicos y solo el 1.3% de ellos exporta sus productos."[14]

Como afirma el ministerio de comercio, industria y turismo, "El sector de las artesanías en Colombia cuenta aproximadamente con 350.000 artesanos, que representan un 15% del empleo de la industria manufacturera; existen además 1.200.000 personas vinculadas al sector de manera indirecta ya sea como artesanos de dedicación temporal, como agentes comerciales, o como prestadores de servicios de desarrollo"[15]

Así mismo, el departamento nacional de planeación de Colombia indica que, "La población artesana corresponde en su gran mayoría a jefes de hogar, concentrados principalmente en áreas urbanas, aproximadamente 50.000 artesanos entre campesinos, indígenas y colonos. De los cuales, solo un 9.8% se dedica a la alfarería y cerámica"[16]

---

[14] Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Artesanías de Colombia.Proyecto SENA 2004, Diseño e Innovación Tecnológica aplicados al Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano. Bogotá, marzo de 2004.

[15] Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Artesanías de Colombia. Proyecto SENA 2004, Diseño e Innovación Tecnológica aplicados al Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano. Bogotá, marzo de 2004.

[16] Departamento nacional de planeación en Colombia www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/.../Artesanias.pdf

El sector artesanal Colombiano posee falencias en cuanto a la organización de producción, el desarrollo tecnológico y el capital humano. En donde las pequeñas y medianas empresas trabajan sin un modelo estructurado donde la falta de estrategias, y un plan de negocio claro, son causa de un déficit en el proceso de diseño, producción y mercadeo.

Según el Censo Económico del Sector Artesanal de Colombia "el 82,38% de los artesanos no participa en el proceso de forma organizativa; además esta situación se refuerza, ya que un 12% de la población artesana es analfabeta, el 34.2% de los artesanos no completó la primaria y solo 9.6% completó su educación básica secundaria. Adicionalmente, solo el 2.6% de los artesanos han tomado cursos de nivel universitario y solo 1.7% cursos de formación técnica."[17]

La falta de educación es un factor altamente influyente en el hecho de que, como industrial artesanal, no haya una agremiación de las empresas ni una estrategia clara para impulsar los productos en nuevos mercados. A causa del desconocimiento de un mercado objetivo, no se ha desarrollado una conciencia de imagen del producto, ni de marca, lo que hace que los productos no se diferencien unos de otros, lo que genera una pérdida de valor en el mercado en el que se mueven. Debido a esto, los principales mercados para la producción artesanal son los municipios donde habitan los artesanos, "solo un 1,3% de los talleres artesanales censados exporta y lo hacen de manera ocasional. Las ventas del sector en el ámbito nacional, se distribuyen en 85% en el municipio de origen, 8% en otros municipios aledaños y 3% en otros departamentos." [18]

La materia prima con la que trabaja la mayoría de los artesanos, de origen mineral o industrial, está condicionada por el precio y el volumen de compra, que chocan con su limitada capacidad financiera. Además, la calidad de los productos en la mayoría de los casos ha disminuido debido a los bajos recursos con los que cuenta la población artesana, que impide el acceso a materias primas de buena calidad. De acuerdo con el Censo Nacional del Sector Artesanal, 43.3% de los artesanos enfrentan escasez de materias primas.[19]

Según el análisis del DANE del año 2007, se puede afirmar que los productos con mayor valor en las ventas son los utensilios de loza para mesa y cocina, seguidos de los azulejos y baldosa. Prácticamente la totalidad de la producción de productos, como utensilios de loza para mesa y cocina es vendida; en cuanto a jarrones de loza y porcelana la oferta no alcanza a cubrir la demanda, en el caso de las figuras decorativas mensualmente se quedan aproximadamente entre 1.000 y 2.000 unidades sin vender, y por último, para piezas como vajillas solo se logra vender un tercio de la producción mensual.

3.2.2. Industria cerámica

Según las estadísticas del departamento nacional de planeación, la producción nacional del sector cerámico, no solo enfocándose en las artesanías, pertenece principalmente a

---

[17] Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Artesanías de Colombia. Proyecto SENA 2004, Diseño e Innovación Tecnológica aplicados al Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano. Bogotá, Marzo de 2004.

[18] Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Artesanías de Colombia. Proyecto SENA 2004, Diseño e Innovación Tecnológica aplicados al Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano. Bogotá, Marzo de 2004.

[19] Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Artesanías de Colombia. Proyecto SENA 2004, Diseño e Innovación Tecnológica aplicados al Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano. Bogotá, Marzo de 2004.

cuatro empresas, con un 80% de la participación: ColCerámica S. A. (Grupo Corona), Cerámica Italia (10% del mercado de pisos en el país), Alfagrés S. A. (nacional) y Eurocerámica (nacional).[20]

Este negocio se encuentra en manos de tres grandes grupos, cuyos productos son distribuidos nacionalmente por las cuatro empresas mencionadas, estos son:

- Productos para la construcción, donde se destacan ladrillos, pisos cerámicos, baldosines, enchapes, griferías.
- Locería y utensilios, donde encontramos vajillas y diferentes artefactos. La empresa más reconocida y la que cuenta con la mayoría del mercado es Corona.
- Productos para el sector de la energía, los cuales hacen referencia a aisladores eléctricos en porcelana.

En cuanto a la oferta y demanda en el exterior se destaca lo siguiente:

Como afirma el departamento nacional de planeación en Colombia, "Venezuela y México conforman el segundo y tercer destino en importancia de las exportaciones del sector, con 8.8% y 6.7% de participación en las exportaciones totales. Se destaca igualmente el Reino Unido, cuarto país en importancia y principal destino de las exportaciones de vajillas y artículos de uso doméstico, en cerámica.

Según estimaciones de la Comisión Europea. "Todos los indicadores apuntan a que el sector cerámico ha de apostar decididamente por la exportación en mercados que ya empiezan a mostrar signos de recuperación económica".[21]

En el estudio realizado en la Universidad EAFIT sobre los negocios de cerámica y el potencial de las energías alternativas en El Carmen de Viboral, presentado a la gobernación de Antioquia en 2009, se dice que China es el mayor productor de vajilleria cerámica, con una capacidad de producción superior a unos 1000 millones de piezas por año. Dentro de su producción cuentan con una variedad de tipos de productos, como "bone china", porcelana fina, porcelana artística y ornamental, y porcelana doméstica o común. China exportó aproximadamente 1.648.097 toneladas en 2008.

Según la oficina Europea de estadística Eurostat, La UE representa uno de los mercados líderes a nivel mundial para artículos y accesorios de cerámica para la decoración del hogar. Este mercado se cuantificó en €939 millones en 2007, Sin embargo, investigaciones realizadas por la compañía Euromonitor International indican que ha decrecido alrededor de 1% - 2% anual, durante los últimos dos años. La principal causa es la disminución en los precios en este mercado, sobre todo por la penetración de artículos de origen asiático de bajo precio; además, es importante tener en cuenta que la crisis económica en la UE ha generado un decrecimiento en el mercado.

España e Italia representan el 70% de la producción total de la UE en este sector y sus exportaciones representan el 27% de las exportaciones mundiales. Por su parte los principales importadores son Alemania (16%), Francia (14%), Reino Unido (12%) y Holanda (7%); donde su mayor suplidor es China que cubre el 10% de las importaciones.[22]

[20] www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/.../Ceramica.pdf
[21] Estadística de comercio exterior, EUROSTAT, http://fd.comext.eurostat.cec.eu.int
[22] Estadística de comercio exterior, EUROSTAT, http://fd.comext.eurostat.cec.eu.int

Analizando lo anterior, los mercados internacionales se consolidaron como los clientes más importantes para este sector, por esta razón los productores se verán obligados a internacionalizarse. En el caso particular de las vajillas y los objetos de porcelana y cerámica, el mercado busca ampliar la demanda para el producto, conquistar nuevos clientes, buscar nuevos usos, crear nuevos canales, asociarse con otras empresas; lo que llevara al desarrollo de nuevos productos para nuevos usos en numerosos pequeños segmentos.

Para obtener esta demanda, el producto debe de innovar en diseño, formas, decoraciones y canales de distribución. Generando un espacio para la personalización de productos, adquiriendo nuevas tecnologías que permitan generar productos diferenciados y establecer alianzas entre empresas de la industria y artesanos. Así mismo, se debe de innovar en estrategias que logren incursionar en diferentes segmentos del mercado, por ejemplo, vender a segmentos altos requiere un menor énfasis en el precio y mayor relevancia a la calidad, autenticidad de las piezas, etc.

Dependiendo del mercado pueden variar los precios de los objetos cerámicos, en los mercados internacionales observan rangos sumamente amplios, que pueden ir de US$ 20 a 200 (análisis obtenido del anexo estado del arte). Este rango tan amplio de precios, está dado por el valor y el prestigio que pueda tener el objeto en el mercado, lo que está marcado por el estilo y la diferenciación que pueden lograr ciertas tendencias o casas de diseño.

3.2.3. Cliente actual de la cerámica artesanal

En primera instancia se decidió segmentar al cliente de la cerámica en general; de esta manera se encontraron varios tipos de compradores que se ven atraídos por la cerámica artesanal y otros que se ajustan al comprador de la cerámica de El Carmen de Viboral:

- Mercado de bajo precio: En la actualidad este mercado ha experimentado un crecimiento debido, en gran parte, a la nueva costumbre de cambiar la decoración regularmente en los hogares, lo que ha provocado un incremento en productos de moda pero a la vez a bajo precio. Este tipo de productos cerámicos son manufacturados industrialmente y se encuentran en supermercados o almacenes de cadena, en su mayoría son importados de China.

- Segmento medio: Se ha desintegrado en numerosos nichos de mercado que han hecho surgir variedad de demandas según diferentes estilos de decoración como clásico, moderno, minimalista, étnicos asiáticos, africanos, etc.; es por esto que este nicho también se inclina constantemente por la cerámica artesanal, pero su compra se limita por sus altos costos, ya que sin duda este segmento también se ha visto perjudicado por la actual situación económica. En este segmento se aprecia la marca, el diseño y la calidad, pero la exclusividad no es una característica relevante, podría decirse que su interés va hacia productos económicos de marcas reconocidas nacional e internacionalmente.

- Segmento Premium: Este tipo de comprador ha ido disminuyendo debido a la situación económica que se vive mundialmente. Particularmente, este segmento se ve influenciado por cierta fidelidad o afinidad hacia una marca o producto, por esto se ve continuamente interesado en la compra de cerámica artesanal ya que la exclusividad del producto es primordial; de esta manera el costo puede ser elevado

mientras el comprador perciba el valor agregado que este posee, ya sea por la marca, materiales, diseño o emociones que le despierte. Este tipo de productos cerámicos exclusivos se encuentran en boutiques, tiendas especializadas y en los talleres de los mismos artesanos. Este comprador se interesa por piezas tanto utilitarias como decorativas y puede valorar un buen producto como una obra de arte.

- Turistas: Este segmento es el comprador más directo de cerámica artesanal, ya que acostumbra comprar baja cantidad de piezas a precios altos para utilizarlas como cerámica decorativa en la mayoría de los casos. Este tipo de comprador busca cerámica que refleje la técnica y las costumbres de diferentes tradiciones según su lugar de elaboración.

  Los ceramistas de El Carmen de Viboral aseguran que gran parte de sus compradores están ubicados en este segmento y uno de los productos más vendidos es el pocillo con el nombre del comprador, como lo afirma Francisco, propietario y ceramista del taller Esmaltarte.[23]

- Empresas: Este segmento compra de forma directa y a mayor escala, por medio de fabricación bajo pedido y siguiendo lineamientos ordenados del comprador. Este tipo de productos cerámicos se fabrican de forma artesanal en mucho de los casos, ya que las empresas valoran la tradición y las piezas personalizadas, que se acomoden a su imagen corporativa.

  Para los talleres de El Carmen de Viboral este segmento se ha convertido en un excelente fuente de ingresos; en este se destacan hoteles, restaurantes, casas de celebraciones y el gobierno. "…la Presidencia de la República, por ejemplo, nos visita mucho, la anterior primera dama, doña Lina de Uribe, nos visita 8 o 10 veces al año, y de ahí inclusive se vinculó doña Clemencia de Santos, ya vino por primera vez, hizo un pedido de 30 vajillas, pero muy diferente a lo que tenemos, son vajillas que apenas están en proceso y se encantó de ellas y ya las vamos a sacar, es decir, nos aceleró el proceso", explica Nelson Zuluaga.[24]

3.2.4. Importancia de la cerámica como producto artesanal colombiano

En 2009, Colombia ocupó mundialmente el lugar número 19 en las exportaciones de cerámica, con un total de US$ 162.321.000. China se ubicó como el principal exportador, seguido de Italia, Alemania, Estados Unidos y Japón.[25]

En la investigación de mercados para la cerámica y artículos decorativos, presentado a la Universidad EAFIT en el 2010, se afirma que el principal destino de las exportaciones de cerámicos y de artesanías es Estados Unidos, con una participación del 40%. Para las piezas cerámicas, el 70% de las exportaciones totales se concentraron en cuatro países de destino: Estados Unidos(37%), Venezuela (16%), Ecuador (12%) y México (8%); también cabe mencionar países europeos como Reino Unido, Francia, España y Holanda. La mayor cantidad de exportación se da en los siguientes productos: baldosas y azulejos 43% de las exportaciones, porcelana sanitaria 34% de las exportaciones, y locería y otras cerámicas 14% de las exportaciones.

[23] Información obtenida del Anexo 2. Entrevistas a expertos
[24] Información obtenida del Anexo 2. Entrevistas a expertos
[25] 34 VILLA, Pamela. LÓPEZ, Enrique. Informe: Investigación de mercados para la cerámica, vajilla y artículos decorativos, análisis cualitativo. Presentado a Universidad EAFIT, CICE. Medellín: 2010. p.22

BLANCO
cenizo

FASE 2: INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.3. Estudio de tendencias internacionales.

Se consideró indispensable realizar un estudio de tendencias de diseño internacionales para conocer cuales se imponen, y a partir de este conocimiento innovar en el mercado nacional. Por esta razón este punto es estratégico dentro del desarrollo del proyecto de grado ya que a partir de él se logró un avance formal y gráfico de los productos que componen la línea.

3.3.1. Estado del arte

Luego de analizar el estado del arte, vemos como la mayor cantidad de productos poseen diseños donde el color blanco sobresale, existen infinidad de formas, combinación de texturas y referentes que permiten a las diferentes marcas o diseñadores llegar a todo tipo de mercados.

Los precios varían según la marca y el diseñador. Los artículos que ofrecen precios más bajos son los producidos a gran escala y buscan llegar a un mercado más amplio, mientras que los de alto costo son exclusivos y se producen en menor volumen. Algunos de los diseños tienen mezclas de diferentes materiales como madera y metal.

La mayoría de los productos cerámicos son para el hogar, utilitarios o decorativos, y entre éstos sobresalen: contenedores, vajillas y ayudantes de cocina (salero, pimentero, servilletero, pinchos, portacalientes...). Lámparas, alcancías, relojes son productos que no se encuentran fácilmente en el mercado.

El punto de venta es un elementos relevante en la comercialización de estos productos; éste varía según la marca y el precio, los productos más económicos se comercializan en almacenes mayoristas mientras que los productos de alto costo se encuentran en establecimientos especializados, boutiques y tiendas exclusivas de diseñador. El costo del producto se ve más influenciado por marca y diseño que por funcionalidad. Mientras que en ambiente gourmet, una bandeja para pasabocas cuesta $ 24.800 pesos, en Versace cuesta $ 40 euros; con lo que podemos concluir que dependiendo de la equidad de marca, se puede cobrar un valor más alto por los productos.

En marcas más exclusivas, se permite al consumidor ser más flexible a la hora de comprar, se pueden adquirir piezas por unidad y jugar con los componentes de los productos para obtener una pieza única, es decir se busca la personalización. (Ver Anexo 4. Estado del arte)

3.3.2. Planchas de tendencias

Para realizar el estudio de tendencias internacionales se utilizó la metodología denominada plancha de tendencias, la cual permitió definir el lenguaje formal que se desea para cada producto y sirvió también como elemento de comunicación al interior y al exterior del grupo de diseño.

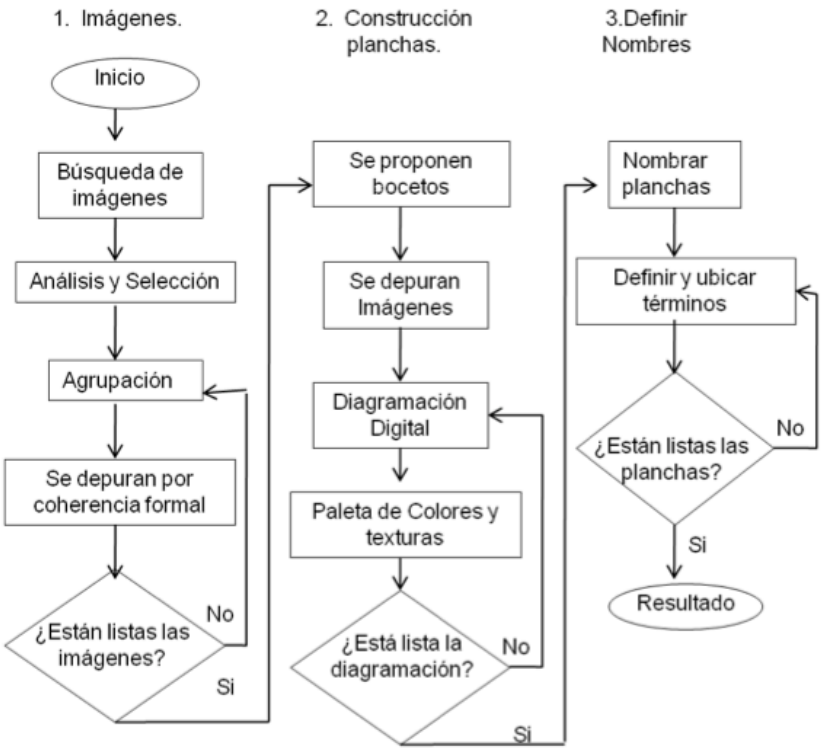


Ilustración 8. Proceso realización Planchas de Tendencias[26]

El desarrollo de esta metodología inició con la creación de un mapa perceptual, al cual se le asignaron a cada uno de sus ejes unas características relacionadas con la temática que se está desarrollando y que servirán para calificar las imágenes.

En el eje vertical se encuentran dos características que al convertirse en calificativos son opuestas: decorativa (-) y utilitaria (+). Estas características sirven para determinar los usos que se le dan a los productos y la acogida que tienen en el mercado. En el eje horizontal también encontramos dos características opuestas: vanguardia (-) y tradicional (+). Estas dos características permiten agrupar las imágenes de forma que al crear las planchas de tendencias se puede definir un estilo claro para cada una.

[26] Imagen obtenida de las memorias de la asignatura Lenguaje del Producto.

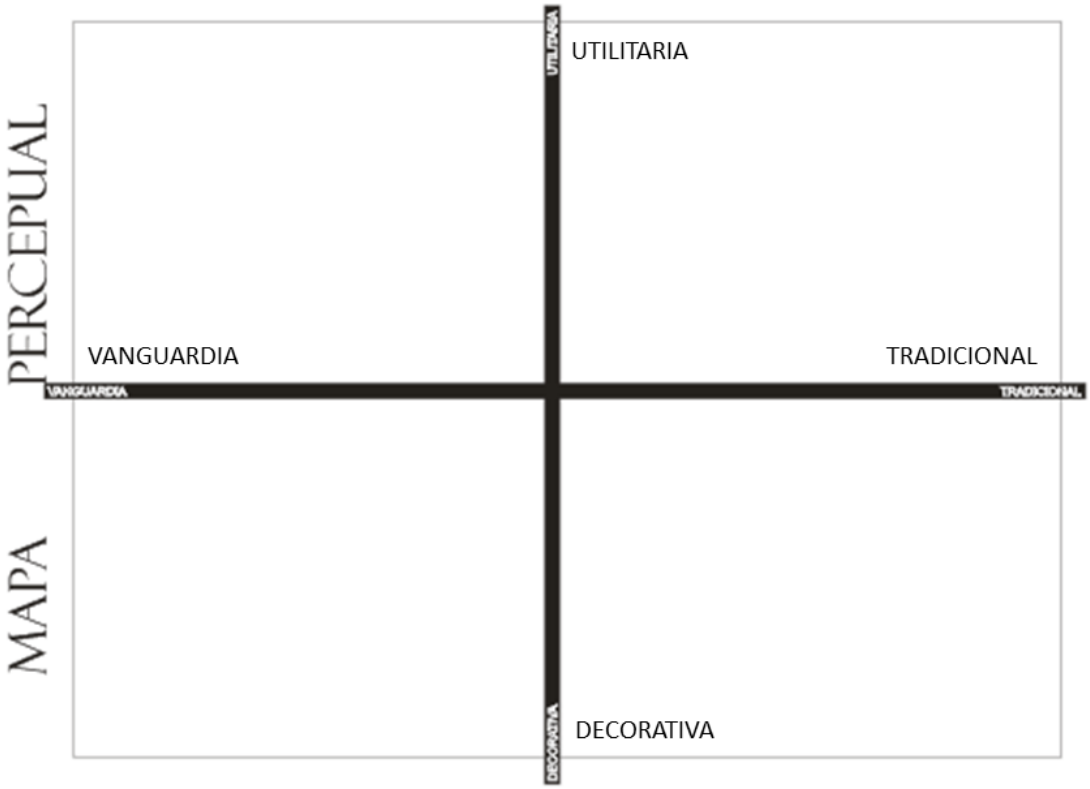


Ilustración 9. Ejes Mapa Perceptual.[27]

En segundo lugar se realizó una búsqueda exhaustiva de imágenes. Se hizo énfasis en encontrar imágenes con productos cerámicos y se complementaron con temas como moda, arquitectura, arte, diseño, entre otros. Con alrededor de 500 imágenes se procedió a ubicarlas en el mapa perceptual, según qué características se le adecuaban a cada una de las imágenes.

[27] Elaboración Propia



Ilustración 10. Ubicación imágenes en el Mapa Perceptual.[28]

Al tener todas las imágenes ubicadas en el mapa perceptual se comenzó a agrupar las cercanas en el espacio 2D y a depurar las que no armonizaban en ningún grupo, de esta manera surgieron grupos con características comunes que formaron cada una de las planchas de tendencias.

[28] Elaboración Propia



Ilustración 11. Ejes Mapa Perceptual.[29]

Inicialmente se obtuvieron 19 collages, cada uno apuntando hacia un estilo diferente que encontrados en el mapa perceptual.

[29] Elaboración Propia

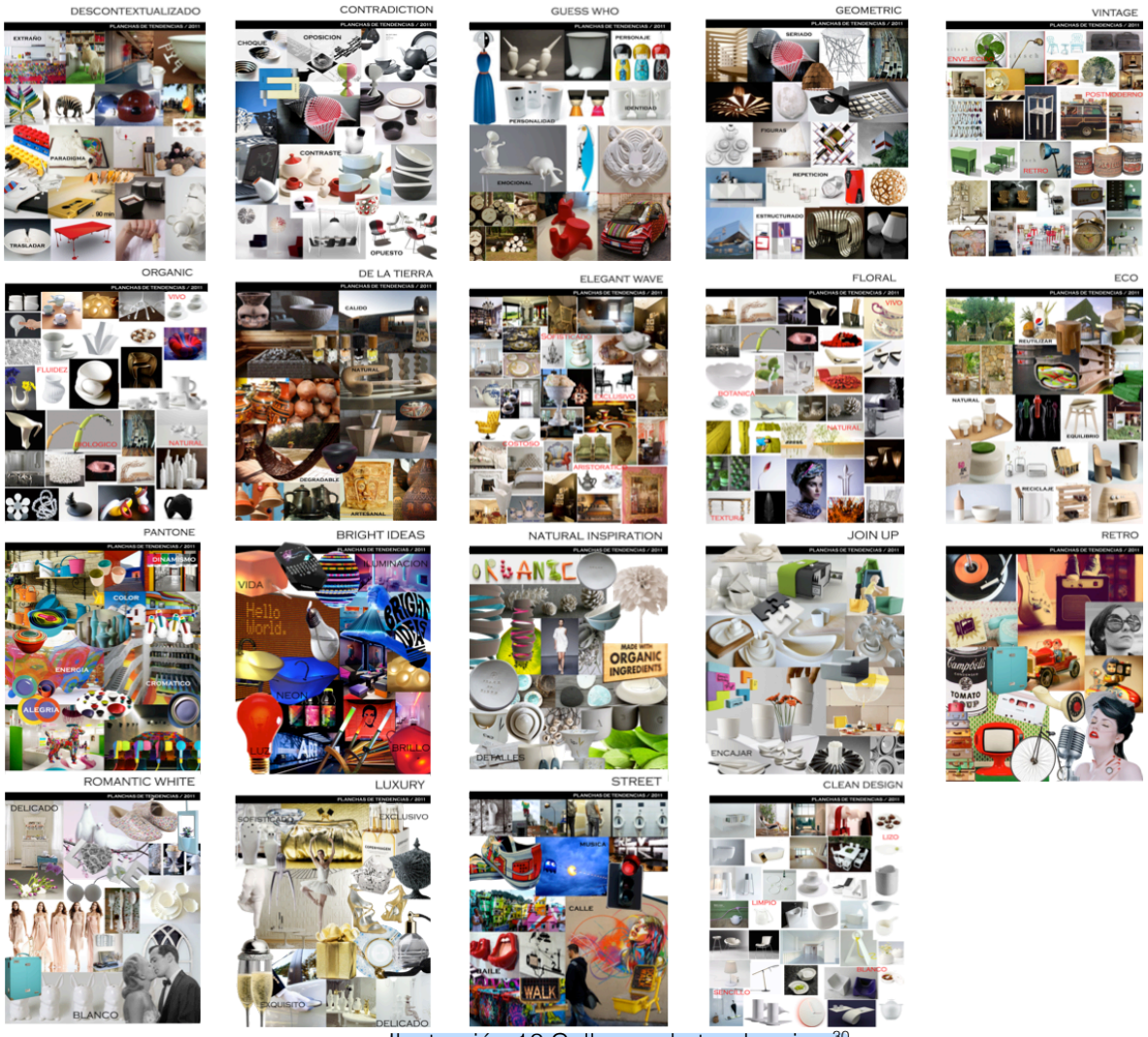


Ilustración 12.Collages de tendencias.[30]

Después de una asesoría con Alejandra Velásquez, actual docente de la asignatura de Lenguaje del Producto y experta en el tema, y comprender que el fin de las planchas de tendencias es ayudar a diseñar, algunos collages se unificaron, otros se depuraron y otros se mejoraron, para dar vida a ocho planchas de tendencias.

[30] Elaboración Propia. Ver Anexo 5. Collages de tendencias.

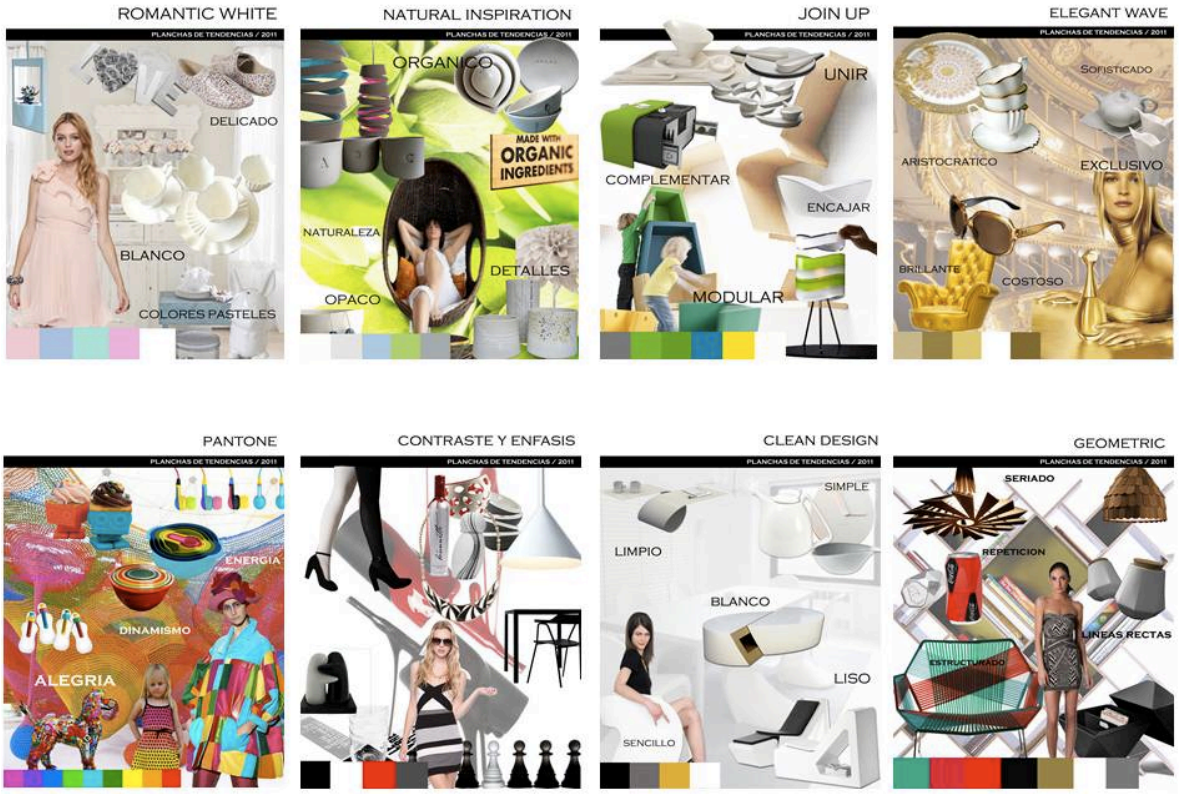


Ilustración 13. Planchas de Tendencias.[31]

3.4. Investigación de mercados.

Con el fin de profundizar en las necesidades del mercado y elegir el mercado objetivo al cual se enfocará la línea de productos, se realizó una investigación cuantitativa mediante una encuesta para obtener resultados puntuales de las necesidades y la motivación de compra del consumidor; seguida por dos investigaciones cualitativas, una entrevista semiestructurada y una observación no participante, que permitieron validar resultados y obtener conclusiones, que serán las bases para comenzar el proceso de diseño.

3.4.1. Encuestas.

Se realizaron 100 encuestas con el propósito de conocer el perfil del comprador de productos cerámicos, sus gustos, preferencias y motivaciones de compra. El estudio obtendría información relevante para crear un producto cerámico capaz de cautivar el mercado nacional y abrirse campo a nivel internacional.

La investigación estuvo dirigida a hombres y mujeres de 22 años en adelante, compradores de productos cerámicos. La variable estrato fue delimitada para los denominados medio y alto, con el fin de limitar el estudio, teniendo en cuenta que el producto que se estudia debe ser fabricado a partir de procesos artesanales por lo que su costo aumenta y por ende su precio al público. (Ver Anexo 7. Encuestas: formato y gráficas).

[31] Elaboración Propia. Ver Anexo 6. Planchas de tendencias.

A partir de la tabulación de los resultados de las encuestas se realizó el siguiente análisis, con sus respectivas conclusiones:

- El 67% de las personas encuestadas han comprado cerámica fabricada a partir de procesos artesanales. Esta cifra nos indica que un porcentaje alto de la muestra tiene relación con este tipo de productos y que el número de ventas de este tipo de cerámica son reales y altas. De las 100 personas encuestadas, el 61% son estrato 6, mientras que el 30% es estrato 5 y el 9% estrato 4.

- El 76% de los encuestados conocen la cerámica de El Carmen de Viboral. Hay un posicionamiento del producto que debe analizarse a profundidad ya que aunque existe una relación entre las personas de la muestra con la cerámica artesanal de este municipio, el grado de posicionamiento y aceptación de los productos no se logra identificar.

- Las personas que conocen la cerámica de El Carmen de Viboral la relacionan con artículos de cocina (39%) y artículos para el hogar (49%), que son los dos tipos de productos en los que se enfoca la producción de las empresas ubicadas en este municipio.

- Las personas que no conocen la cerámica de El Carmen de Viboral presentan valores más altos en no comprar generalmente productos cerámicos, he aquí un dato para entrar a analizar a profundidad y proponer soluciones para que los productos de la región sean reconocidos y adquiridos por un público mayor. Por su parte las personas que sí conocen esta cerámica presentan un porcentaje más alto de compra cada vez que encuentran algo de su agrado, por esta razón las ventas de las empresas situadas en El Carmen de Viboral se deben basar en reconocer las necesidades y gustos de su mercado meta.

- El 40% de las personas encuestadas relacionan la cerámica artesanal con artículos de cocina y el 35% con artículos decorativos, esto evidencia como la cerámica artesanal se ha enfocado en estos segmentos de producto y ha dejado de experimentar en otros mercados que podrían ser exitosos. Por esto se cree que profundizar en otro tipo de productos que regularmente no se realizan en este material podría abrir la mente de los compradores y desarrollar para la cerámica nuevos mercados.

- Al proponer otras opciones a los encuestados se encuentra una respuesta favorable; existe un porcentaje, no despreciable, que podría entrar a explotarse mediante el desarrollo de ideas nuevas que apunten a nuevos mercados para la cerámica artesanal de El Carmen de Viboral y para los si existen posibles compradores.

- El 42% de las personas encuestadas compran productos cerámicos cuando encuentran algo de su agrado, mientras que el 34% generalmente no compra este tipo de productos. Solo el 1% compra productos cerámicos constantemente. De esto podemos concluir que los productos cerámicos no se perciben como un producto ubicado en la base de la escala de Maslow (fisiológicas, seguridad); ya que las personas dejan su decisión de compra a cargo de cuanto agrado le produce el producto; además, se percibe como un producto que no debe de ser adquirido muy a menudo a menos que posea un valor agregado que permita atraer al comprador .

- También se identificó que comúnmente un tercio de los encuestados no adquiere productos cerámicos. El principal motivo por el cual no lo hacen es el gusto por este tipo de productos en otros materiales (56%). Para lograr cautivar esta porción pérdida del mercado es necesario reposicionar este material en las empresas y regiones donde se produce, mostrarle al público sus beneficios técnicos y ambientales, además de las oportunidades innumerables para la realización de nuevas formas y aplicaciones.

- En segundo lugar se encontró la poca variedad de diseños que presentan los productos cerámicos (32%). Sumando el estado del arte, a nivel nacional, a los resultados de la encuesta, podemos evidenciar que en los productos nacionales no se propone una gran variedad de diseños; la mayoría de los productos tradicionales se ofrecen a bajo costo (factor que influye en el motivo de compra en solo un 3%) y con diseños que no cautivan. La fragilidad y mala calidad, poca exclusividad y altos costos son factores que influyen poco en la motivación de compra de los encuestados que no compran productos cerámicos.

- A las personas que generalmente no compran productos cerámicos (34% de los encuestados) les gustaría encontrar en el mercado vajillas (28%), artículos para la cocina (19%), artículos decorativos para el hogar (25%), productos emocionales (12%) y productos para jardinería (9%).

- Existe una gran variedad de productos que podría cautivar a los no compradores, por esta razón se identificaran a continuación aspectos que los motivarían a efectuar dicha compra: un producto que ofrezca buen diseño (79%) y excelente funcionalidad (18%), parece ser el motor que impulse la compra y la inclinación de estas personas por adquirir productos elaborados en otros materiales (58%), ya que relacionan la cerámica con poco nivel de diseño y poca funcionalidad (fragilidad). Por esta razón para penetrar este mercado de no compradores resultaría útil ofrecer mayor variedad de productos cerámicos en el mercado pero apuntando siempre al buen diseño y a la excelente funcionalidad.

- Como objeto de estudio para la variable precio se eligió una vajilla cerámica, ya que este producto se identificó como el único que poseen o ha sido comprado por la casi totalidad de los encuestados; a partir de este artículo se podría medir la capacidad de pago de las personas y la valoración que le dan. No quiere decir que el estudio se enfoque en vajillas cerámicas, solo se utilizarán como punto de referencia.

- En la gráfica anterior observamos que a medida que aumenta el rango de edad, las personas tienden a pagar más dinero por un producto que llene las expectativas, por lo tanto, personas que estén entre los 22 y 42 años solo están dispuestas a pagar hasta $ 300.000, las personas de los 43 años en adelante están dispuestas a pagar más de $ 300.000 por un producto que satisfaga sus necesidades y expectativas.

- Los hombres en su mayoría están dispuestos a pagar de $ 180.000 a $ 500.000, sin embargo en la gráfica se observa como los hombres mayores de 28 años son los únicos que invierten una mayor suma de dinero en productos que llenan sus expectativas. A diferencia de las mujeres, de 22 años en adelante, que piensan invertir más de $ 180.000.

- Los lugares que más se frecuentan para comprar productos cerámicos son los talleres de los artesanos o tiendas artesanales (37%), almacenes especializados (29%) y almacenes de cadena (29%), no existe diferenciación en cuanto a edades. Con esto se da claridad a las plazas donde deben ubicarse los productos artesanales de El Carmen de Viboral.

- La mayoría de las personas, independientemente del lugar donde compren sus productos cerámicos, están dispuestas a pagar entre $ 180.000 y $ 300.000 por una vajilla cerámica.

- Es necesario estudiar rigurosamente los gustos y necesidades del mercado meta, para activar este motor de compra y aumentar las ventas de los productos artesanales de El Carmen de Viboral. Esto se podría realizar a partir de entrevistas y focus group, que permitan conocer más a fondo a las personas identificadas como mercado meta.

- El 67% de los encuestados compran productos cerámicos con el fin de obtener objetos utilitarios y decorativos, únicamente un 5% buscan que éstos sean netamente decorativos; por eso es importante además de ofrecer productos con buen diseño para cumplir la función decorativa a cabalidad, buscar que estos objetos posean a la vez funciones alternas que le aporten un valor agregado.

- La motivación de compra más relevante en la mayoría de las personas, sin importar cúal sea el propósito de la misma, es el buen diseño. Además, sin importar la edad, las personas se motivan a comprar gracias al buen diseño de los productos que logran cautivarlo y no se restringen por productos netamente utilitarios o decorativos.

3.4.2. Entrevistas

Luego de analizar los resultados obtenidos en las encuestas, se decidió que las entrevistas se deberían realizar con 20 personas que participaron en las encuestas y cumplieran con las siguientes características:

- Mujer u hombre, con 28 o más años de edad.
- Que pertenezca a los estratos 5 y 6.
- Que haya comprado o conozca la cerámica de El Carmen de Viboral.
- Que el motivo por el que en algunas ocasiones evita compra productos cerámicos no sea porque prefiere otro tipo de materiales.
- Que esté dispuesto a pagar más de $ 180.000 por una vajilla de cerámica.

Se realizó una entrevista estructurada que deja espacio para que el entrevistador profundice en algunos temas. Además, fue dividida en tres etapas; la primera buscó conocer el perfil y estilo de vida del entrevistado, la segunda profundizó en temas sobre productos cerámicos y enfatizó en la cerámica de El Carmen de Viboral; y la tercera buscó por medio de tres actividades conocer las preferencias estéticas y respuestas inconscientes del consumidor, para analizar cuál es su motivación de compra y cuál es el tipo y estilo de productos que prefiere (Ver Anexo 8. Entrevistas: formato y resumen entrevistas).

Después de realizar las entrevistas y analizarlas cuidadosamente, se puede concluir que para este mercado es de suma importancia apoyar la industria nacional y que los

consumidores están dispuestos a pagar un valor extra porque creen que este tipo de productos lo vale. Pero como lo comenta Juliana Castillo, una de las entrevistadas, "este tipo de compras tienen que ver con las emociones y más por ser un trabajo a mano, por eso hay que comunicar sus atributos"[32], es indispensable hacérselo saber al cliente y no solo a través del producto sino de una marca que envuelva dicho concepto.

En cuanto a los productos cerámicos desarrollados en El Carmen de Viboral, la mayoría piensa que se estancaron en el tiempo debido a la falta innovación, no solo volumétrica y gráficamente, sino también a nivel de producción, debido a que sus estándares de calidad no les alcanzan para competir en los mercados actuales.

A los entrevistados en general les gustaría encontrar nuevas y más atrevidas propuestas en forma pero sin una aplicación gráfica tan saturada, como expresa Laidy Serna: "no me gusta la típica florecita, no me gusta algo tan explícito; me gustan las formas un poquito más complejas, con colores y mezclas atrevidas"[33]. El mercado está listo para ver un cambio radical en cuanto a lo que propone El Carmen de Viboral y para ello es necesario investigar el mercado y perfeccionar la técnica; "… le hace mucha falta estudio del diseño gráfico, sacar propuestas más actuales; pueden tener varios rangos para diferentes públicos y otros productos que apasionen al cliente en otros usos"[34] explica Alejandra Velásquez.

Para estas personas los productos no solo deben cumplir una función base, la cual motiva la compra, sino que deben cautivar para lograr la decisión de compra y para lograrlo es indispensable enfocar gran parte de las energías en conocer cómo sorprender y capturar los sentidos del comprador.

La distribución y promoción son dos aspectos importantes que los encuestados creen que se han descuidado; por un lado, la distribución es escasa, no trasciende el perímetro del municipio, por esto aunque el cliente esté interesado por este tipo de productos le es complicado adquirirlos. La promoción, por su parte, es inexistente y no por ser un producto artesanal no quiere decir que no necesite ser comunicado al usuario; en síntesis, el trabajo de mercadeo de estos productos es pobre y nunca se ha enfocado en encontrar nuevos mercados.

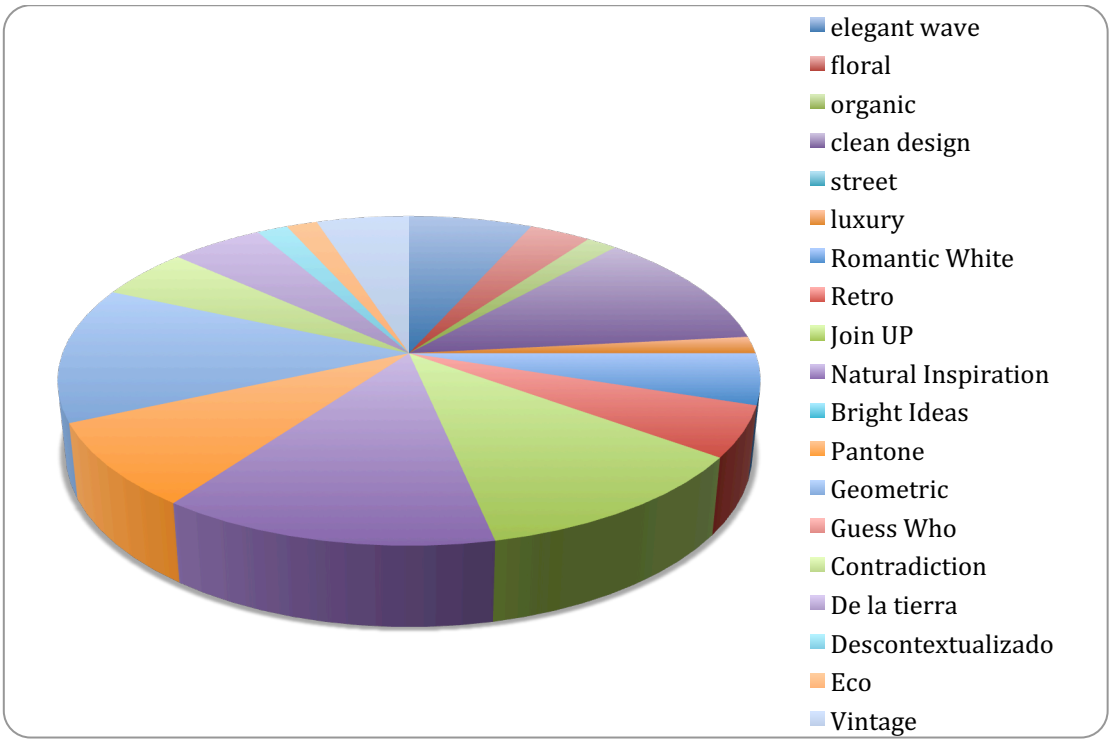
A continuación se presenta el análisis realizado a la actividad de collage de tendencias:

Tendencia	Primero	Segundo	Tercero	Total
Elegant Wave	2	1	1	4
Floral	0	1	1	2
Organic	0	0	1	1
Clean Design	3	3	1	7
Street	0	0	0	0
Luxury	0	0	1	1
Romantic White	3	0	0	3
Retro	0	2	1	3
Join UP	4	1	2	7
Natural Inspiration	1	3	4	8

[32] Extraído de Anexo 8. Entrevistas: formato y resumen entrevistas.
[33] Extraído de Anexo 8. Entrevistas: formato y resumen entrevistas.
[34] Extraído de Anexo 8. Entrevistas: formato y resumen entrevistas.

Bright Ideas	0	0	0	0
Pantone	0	4	1	5
Geometric	3	3	2	8
Guess Who	0	0	0	0
Contradiction	2	1	0	3
De la tierra	2	0	1	3
Descontextualizado	0	0	1	1
Eco	0	1	0	1
Vintage	0	1	2	3
				60

Tabla 3. Acogida de cada una de las Planchas tendencias.[35]



Grafica 1. Acogida de cada una de las Planchas tendencias.[36]

A partir de la investigación de mercado se pudo concluir que las tendencias preferidas son "Geometric" y "Natural Inspiration", seguidas de "Join Up" y "Clean Design". Para seleccionar entre estas dos primeras tendencias se tuvieron en cuenta expertos (Juan Diego Ramos y Beatriz Restrepo[37]), con su experiencia y la investigación previa hecha por el grupo de diseño se selecciono la tendencia "Geometric", ya que se encontró que actualmente dicha tendencia tiene gran auge en mercados internacionales. Se sugirió

[35] Elaboración propia.
[36] Elaboración propia.
[37] Juan Diego Ramos: Diseñador Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana; Medellín, profesor de la universidad EAFIT. Crítico, ilustrador y coleccionista de arte.
Beatriz Restrepo: publicista del instituto de artes y vitralista del Art Council de Londres. Asesora integral, propietaria del almacen Beatriz Restrepo Bravo, investigadora de nuevas tendencias mundiales en decoración, arte y arquitectura.

que las demás se utilicen para futuras líneas de la marca según la estrategia del plan de mercadeo.

A continuación se presentan los pocillos elegidos por los entrevistados en la actividad número 2 realizada en las entrevistas (Ver Anexo 7. Entrevistas: Formato y resumen entrevistas):



Ilustración 14. Pocillos elegidos en las entrevistas.[38]

En esta ilustración se puede observar que a la hora de elegir un producto, los encuestados generalmente guardan relación con las tres tendencias que más les llamaron la atención y no necesariamente se encasillan en un estilo único.

A continuación se presentan los productos que cada uno de los entrevistados eligió en la actividad del carro de compras:

[38] Elaboración propia.

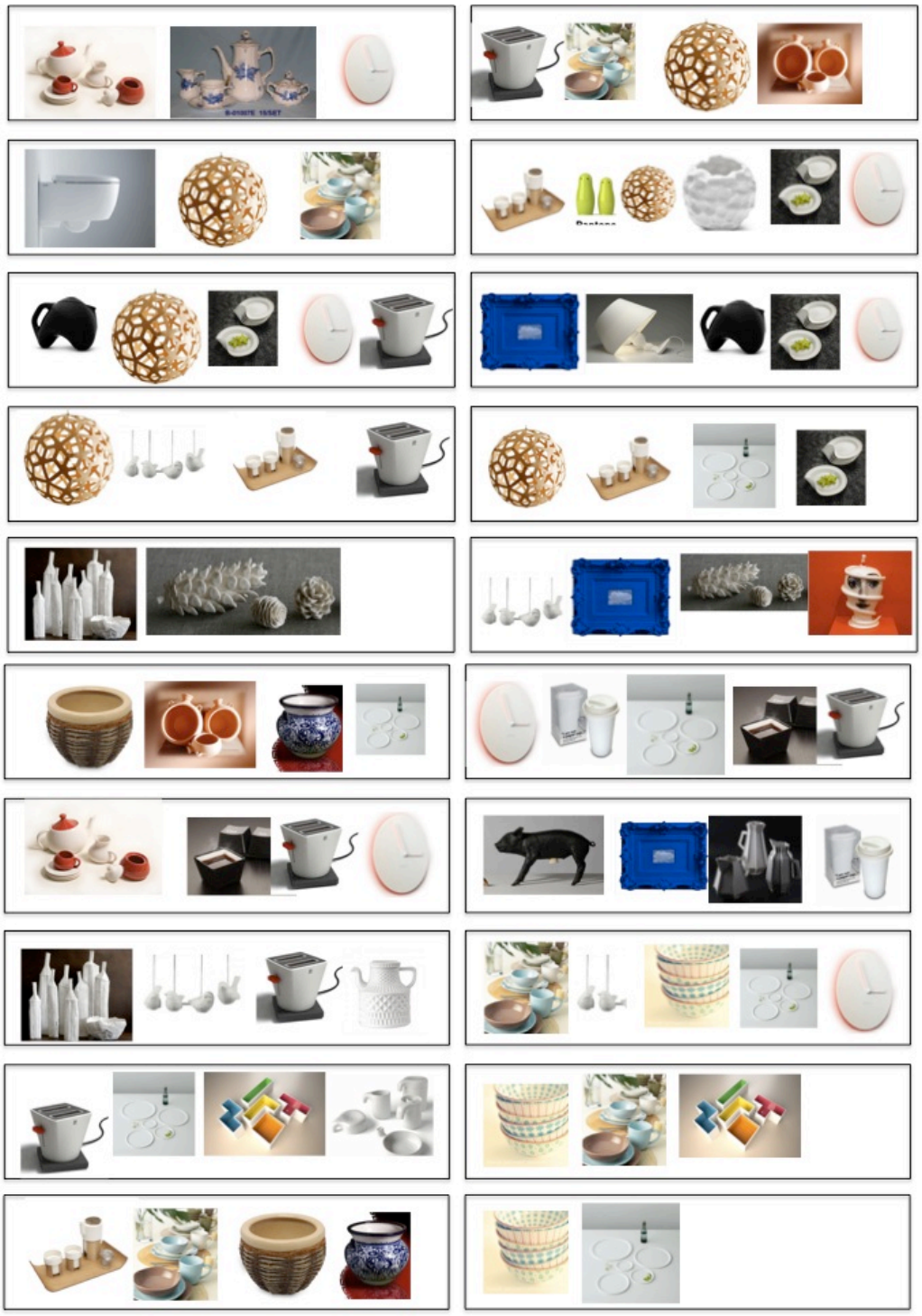


Ilustración 15. Productos elegidos en las entrevistas.[39]

Existen productos como la lámpara, el reloj, la tostadora de pan, platos pandos y recipientes para servir, que se repiten notablemente, objetos funcionales y con un desarrollo estético por lo que captan la atención de comprador. Por esta razón, los productos a desarrollar deberán cumplir una función específica para que el usuario se vea interesado en adquirirlo, y a su misma vez, deben contener una propuesta estética

[39] Elaboración propia.

que les permita convierta en piezas únicas, que “cuenten una historia” como se expresa continuamente en las entrevistas.

3.4.3. Estudio de momentos.

Al analizar las encuestas y observar que el 25% de los encuestados prefiere artículos decorativos para el hogar, el 28% vajillas, el 19% artículos para la cocina y 9% artículos de jardinería, se pudo concluir que el 81% de las personas están interesadas en productos cerámicos para el hogar, tanto decorativos como utilitarios. Por este motivo se decidió que la línea de productos y en general la marca se debería enfocar en el desarrollo de productos cerámicos para el hogar.

A partir de este resultado se resolvió hacer un estudio de los momentos o rituales que las personas viven en los espacios sociales de sus residencias, ya que en las entrevistas se encontró que las personas invierten dinero y aprecian más el diseño cuando se trata de elegir objetos que ubicarán en estas áreas, los cuales se tornan en centros de atención y les confieren estatus frente al grupo social al que pertenecen.

Los estudios hechos alrededor de estos momentos mediante sesiones creativas y de observación no participante se denominaron “Momentos para Compartir,” porque tienen como escenarios los espacios sociales del hogar y son compartidos con otros individuos. En cada uno de estos momentos las personas interactuaron con una serie de productos, que fueron observados y estudiados con el fin de definir y conformar las líneas de diseño que se esperan desarrollar (Ver Anexo 9. Momentos para compartir en el hogar).

Como primera línea se eligieron productos de iluminación, una idea que surgió a partir de un momento específico denominado “Noche Romántica”, que abarcó productos como fondues, pinchos, portavelas, lámparas, ambientadores, solitarios, calentadores, entre otros. Los productos de iluminación, que nunca habían sido desarrollados en El Carmen de Viboral, no solo ampliarán el portafolio sino también el mercado objetivo; además después de analizar la actividad de carro de compras, realizada en las entrevistas, se advirtió la compra repetida de productos como lámparas, relojes y tostadoras cerámicas.

A partir de este estudio, y basados en las entrevistas y encuestas, se definirán en el plan de mercadeo las próximas líneas que se lanzarán.

3.4.4. Definición del mercado objetivo

El mercado objetivo se describe como un grupo joven orientado a la diversión y envueltos en una sociedad consumista y orientada al ascenso, que se identifica claramente por la individualidad, la expresión personal y la autoconciencia estilista. Se define como personas que han obtenido cierto nivel de estatus social y académico, muy preocupadas por invertir su dinero en una buena casa, mobiliario, decoración del hogar, objetos personales, tecnología, un buen automóvil, viajes, etcétera, que adquieren un puesto importante en su valoración existencial y satisfacen sus necesidades de seguridad.

Son personas sociables, amantes de lo novedoso, siempre a la vanguardia, que les gusta viajar, conocer nuevas culturas y siguen tendencias que les permitan demostrar su buen gusto y su interés en el diseño y la moda.

Hombres y mujeres independientes y sin hijos, entre los 28 y 35 años de edad; con ingresos mensuales de más de cuatro salarios mínimos. Personas que valoran los productos artesanales y desean piezas con diseño, pero a la vez funcionales.

- Hombres y mujeres
  En cuanto al sexo no se hizo distinción ya que tanto hombres como mujeres se ven interesados en decorar el espacio en donde viven; actualmente la sociedad ha dado la libertad a los hombres de tomar decisiones de ornamentación en el hogar y mostrar su gusto por lo decorativo y artístico.

- Independientes y sin hijos, entre los 28 y 35 años de edad
  La edad de 28 años fue considerada a partir de los resultados de las encuestas, en este rango las personas comienzan a tener total independencia económica, adquieren vivienda propia, lo cual los envuelve en la compra de artículos para decorar su hogar.

- Con ingresos mensuales de más de cuatro salarios mínimos
  Los productos artesanales poseen un valor más elevado, por esto es necesario que el mercado meta esté dispuesto a incurrir en un valor extra.

- Personas que valoran los productos artesanales
  Actualmente las personas están más preocupadas por su entorno natural y buscan un desarrollo sostenible en el que estén involucrados factores económicos, ambientales y sociales. Este mercado comienza hacerse sensible por el impacto medioambiental que conllevan los productos que adquiere y valora fuertemente lo hecho a mano, más si es hecho por artesanos de su región. Por ser una tendencia mundial y un mercado con un crecimiento exponencial se decidió enfocarse en personas que tengan este tipo de inclinaciones, pues va de la mano con el concepto que envuelve la cerámica de El Carmen de Viboral.

- Desean piezas con diseño, pero a la vez funcionales
  El comprador es cada vez más exigente con las marcas y los productos que esta ofrece, por esto no basta con que un producto cumpla a cabalidad su función, si estéticamente no seduce al consumidor, o viceversa. Es indispensable conocer al público objetivo, satisfacer todas sus necesidades en un principio, posteriormente crear una experiencia alrededor de la compra y los productos adquiridos y afianzar los lazos entre la marca y el cliente. Por esto, la línea de productos se enfocará a un mercado más exigente, que representa un reto pero que a la vez sirva para impulsar la región y alcanzar estándares internacionales.



FASE 3: CONCEPTUALIZACIÓN Y DISEÑO

3.5. Conceptualización y diseño

3.5.1. Especificaciones de diseño para la línea

En este punto las necesidades del cliente (demandas y deseos), encontradas en la investigación de mercados, se convirtieron en requerimientos del producto, que el grupo de diseño tuvo en cuenta en el momento de desarrollar cada uno de los productos que componen la línea; de esta manera se logró crear una línea que cumpla las expectativas de los clientes y sea competitiva en el mercado; no solo se tuvieron en cuentas las necesidades encontradas sino también especificaciones que ayudaron a crear productos de calidad, con características ergonómicas, seguros y con amplias posibilidades de exportación. (Ver Anexo 10. Especificaciones de diseño de producto).

3.5.2. Formalización

3.5.2.1. Referente formal



Ilustración 16. Plancha de Tendencia "Geometric".[40]

[40] Elaboración propia.

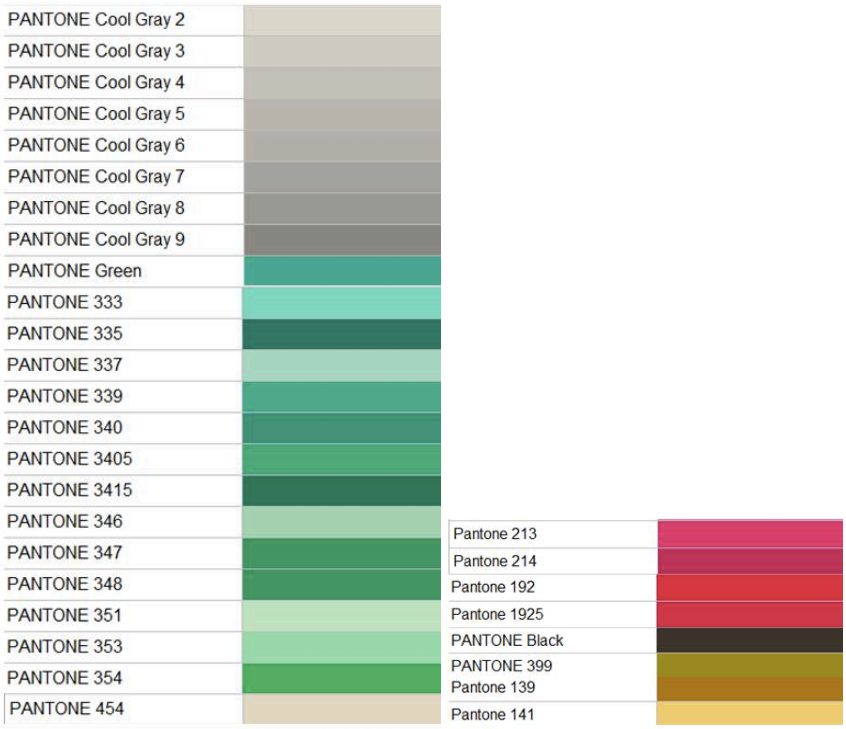


Ilustración 17.Carta de colores.[41]

Identificadas cada una de las imágenes que conforma esta plancha se encontró una pieza realizada con la técnica de Origami, arte de origen japonés y antiguamente llamada papiroflexia, que se basa en el plegado de papel. Esta técnica permite unir una cantidad de piezas para forma un módulo completo; en donde las piezas se ven simples pero el ensamble final genera gran impacto visual por la complejidad del producto. Por estas razones se eligió el Origami como referente formal para desarrollar la línea de productos de iluminación.

Para entender este referente y conocer las posibilidades formales, se realizaron una serie de piezas en papel que permitieron una interacción directa con la técnica y una exploración en cuanto geometrías. (Ver Anexo 11. Referente formal: Origami)

3.5.2.2. Exploración formal

Se eligieron nueve piezas de Origami, las cuales se construyeron y utilizaron para realizar la exploración formal, proceso en el cual se experimentó con las formas del referente, con la silueta completa o con alguna de sus partes, pasando de lo literal a lo abstracto.

Luego de hallar una variedad de formas mediante la exploración formal, se realizó una sesión creativa de lluvia de ideas de los posibles productos de iluminación que podrían conformar la línea y se eligieron los siguientes productos: lámpara y porta velas.

A partir de esta selección se llevó a cabo una actividad para generar ideas, en la que cada uno de los integrantes del grupo investigador dibujó un esbozo en una hoja de papel, que se rotó cada tres minutos. Se lograron una variedad de ideas, en las que se

[41] Elaboración propia.

logró visualizar como podrían llegar a materializarse los productos, pero que debieron ser evolucionadas a conceptos. (Ver Anexo 12. Exploración formal y generación de ideas).

3.5.2.3. Exploración gráfica

Se exploraron una variedad de diseños gráficos que inspirados por la plancha de tendencias "Geometric" acompañaron a los productos y se convirtieron en un sello para la línea de iluminación.

Esta parte del proceso, esencial para mantener vigente la identidad de la cerámica de El Carmen de Viboral, seguramente afectará la pintura hecha a mano en sus productos, cuyo estilo característico aunque anclado en el tiempo, todavía es una forma de identificación en el mercado, pero que como lo comentan varios de los entrevistados debe mejorar sus aplicaciones gráficas, por ser demasiado recargadas y caer en lo literal la mayoría de las veces.

Esto no quiere decir que todo el mercado de los productos de este municipio piense así y por lo tanto no se está expresando que los patrones gráficos utilizados deban ser desechados, pero es evidente que debe haber una evolución; para esta línea y marca específica, una transformación y utilización cuidadosa del color es una exigencia del cliente y de los mismos productos.

A continuación se muestran las propuestas gráficas a las que llegó el grupo desarrollador, alguna de ellas necesitan mayor preparación por parte del artesano y dominio de ciertas técnicas de pintura; para lograrlo es indispensable la capacitación.

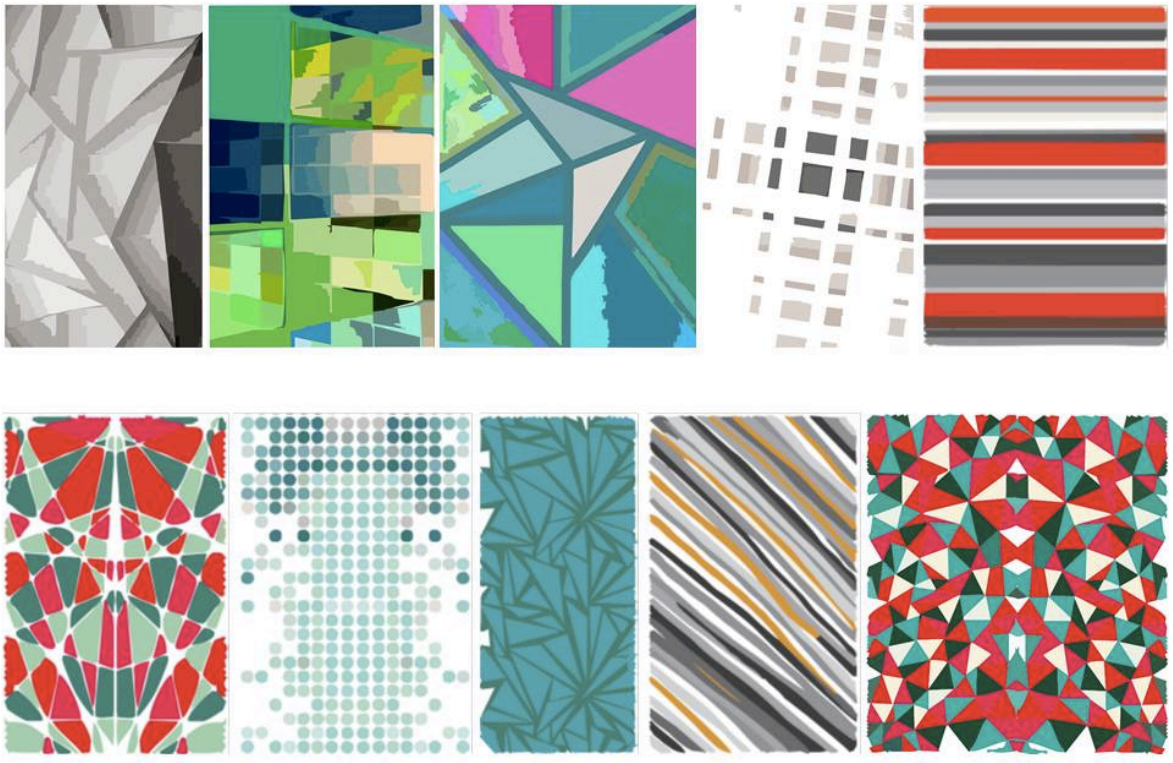


Ilustración 18. Propuestas graficas.[42]

[42] Elaboración propia.

Además se desea que cada artesano sea instruido no solo en el aprendizaje de cómo realizar un movimiento con el pincel para lograr siempre la misma figura, sino que como explica Jose Ignacio Vélez en la entrevista a profundidad: “la decoración no es solo eso, no es aprenderse unos elementos de repetición, y ahí es donde yo le estoy trabajando al asunto, porque si seguimos trabajando elementos de repetición no vamos a acceder a otros mercados quizás, a otros niveles de decoración en el mundo, entonces estamos trabajando la posibilidad de que haya diseños que superpongan color, o que el manejo del espacio sea muy aleatorio, y la decisión de la cantidad de elementos en el espacio sea de la decoradora”[43].

3.5.3. Alternativas de solución

Con una variedad de ideas ya visualizadas se procedió a desarrollar conceptos, que deberían tener en cuenta lo formal y lo funcional.

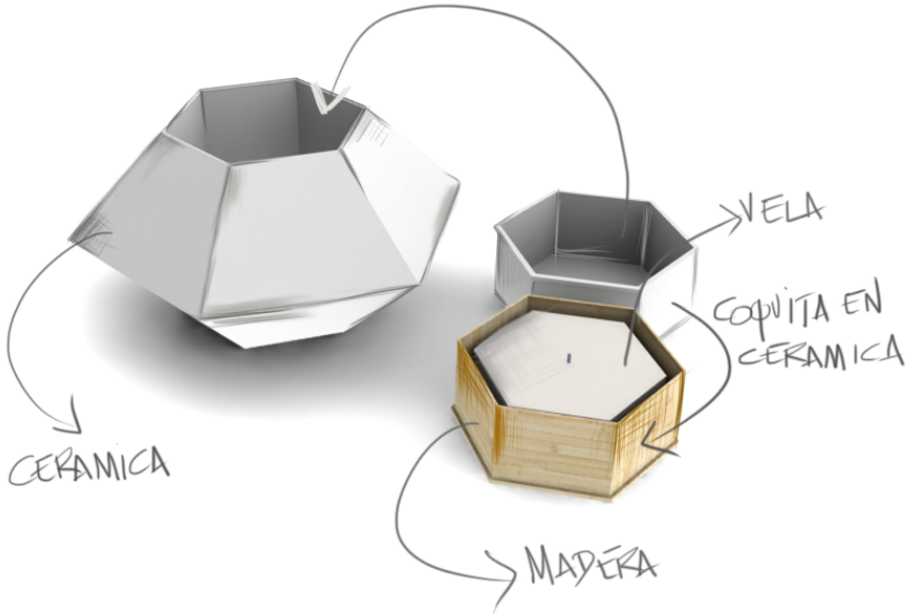


Ilustración 19. Alternativa de solución[44]

3.5.3. Selección de alternativas

La selección de alternativas se realizó a través de una matriz evaluativa ponderada por medio de la cual se evaluaron todas las opciones desarrolladas en el numeral anterior. Los criterios utilizados se eligieron de acuerdo con los procesos productivos de El Carmen de Viboral, las tendencias del mercado y las necesidades del consumidor.

La calificación que se le da a cada alternativa para cada criterio es de 1 a 5, donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta. Para cada criterio se crearon unos parámetros para tener una base que permitiera dar una calificación real a cada alternativa (Ver Anexo 14. Criterios de selección y matriz evaluativa).

[43] Información obtenida del Anexo 2. Entrevistas a expertos.
[44] Elaboración propia. Ver Anexo 13. Alternativas de solución

Después de calificar las 15 alternativas solución se eligieron las siguientes por ser las que mayor puntaje obtuvieron:

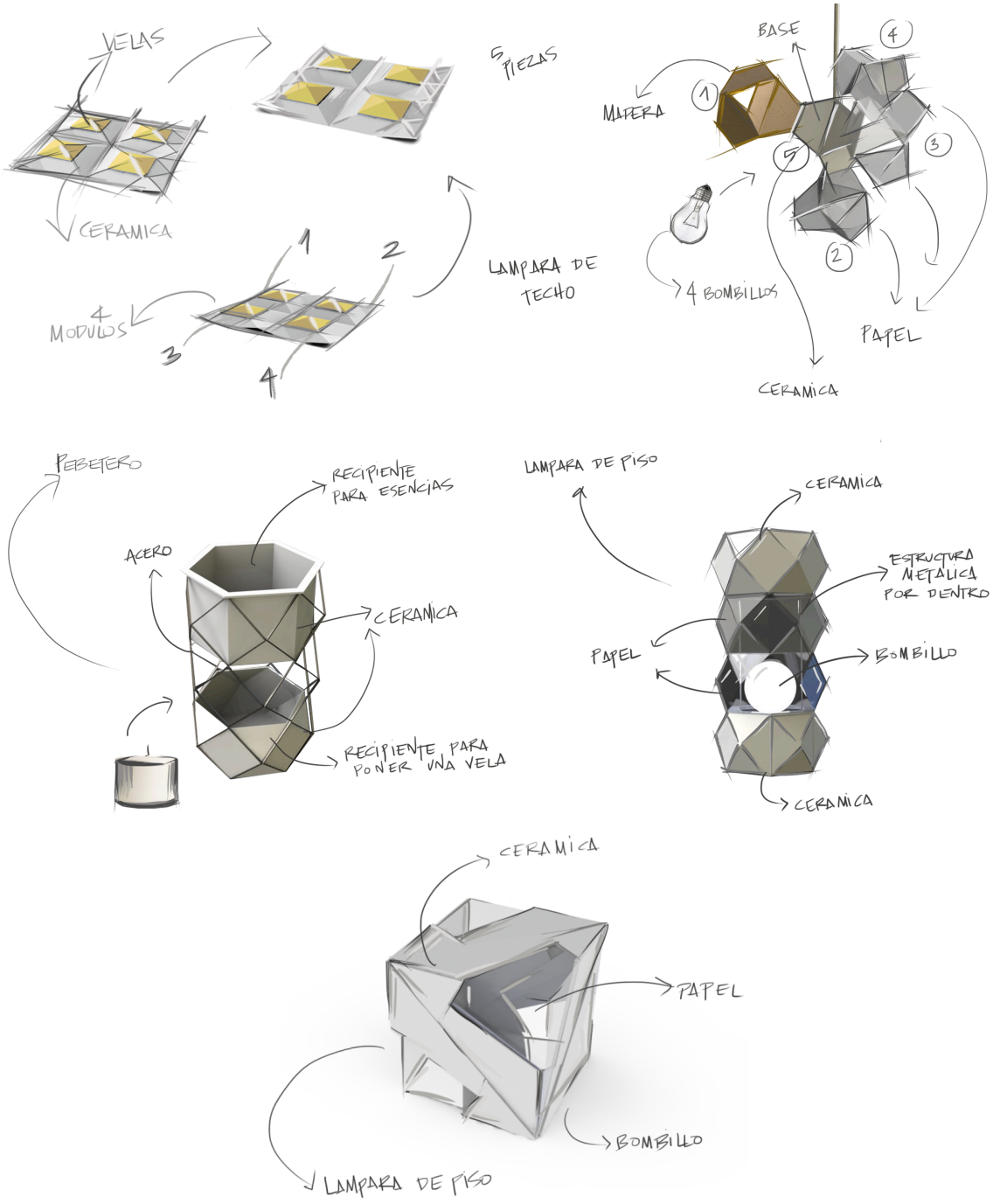


Ilustración 20. Productos seleccionados.[45]

A uno de los productos seleccionados se le aplicaron cada una de las propuestas gráficas con la finalidad de elegir aquellas que se aplicarían a la totalidad de los productos de la línea, y con los que se busca dar identidad, crear mayor conexión entre los productos de la marca y continuar con la tradición de El Carmen de Viboral.

[45] Elaboración propia.

Después de utilizar la herramienta de diferencial semántico para calificar la aceptación en el mercado de cada una de las propuestas gráficas, se eligió la siguiente, para ser aplicada a todos los productos de la línea (Ver Anexo 15. Aplicaciones y selección de las alternativas gráficas):

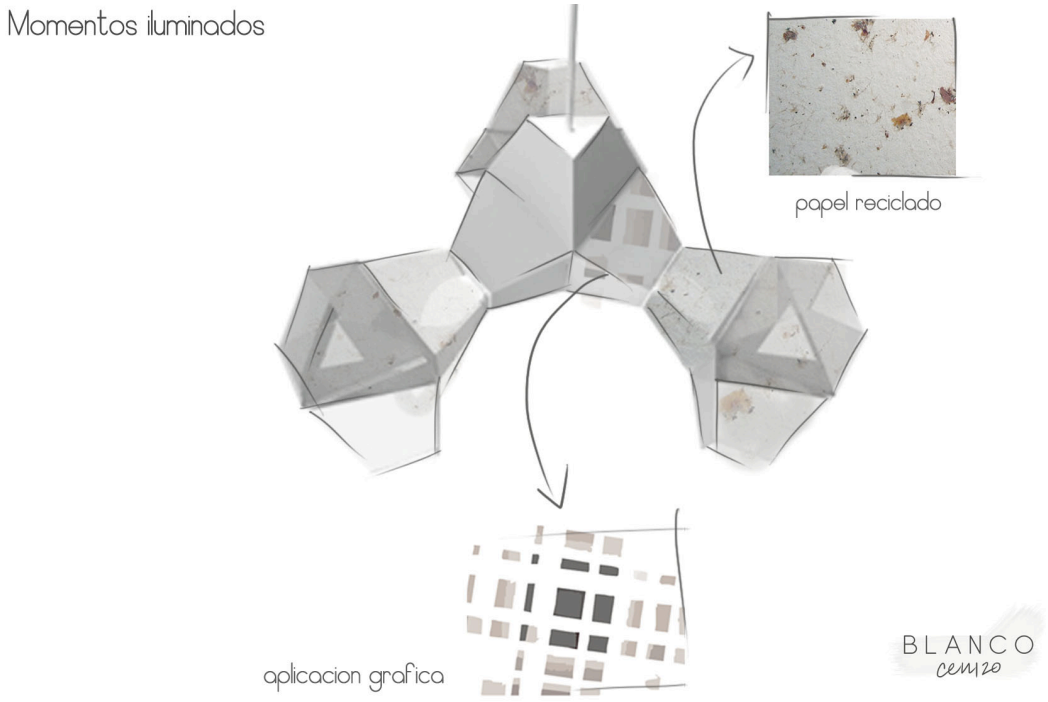


Ilustración 21. Alternativa gráfica seleccionada.[46]

3.6. Diseño de detalle

3.6.1. Productos que conforman la línea

A continuación se presentan cada uno de los productos que después de ser elegidos en la matriz evaluativa fueron evolucionados, para lograr una línea coherente y posible de producir por la marca. Esta línea está compuesta por 5 productos que cumplen una función básica de iluminar, pero que a la vez son piezas únicas que se convierten en las protagonistas de un espacio.

[46] Elaboración propia.



Ilustración 22. Producto 1 de la línea.[47]



Ilustración 23. Producto 2 de la línea.[48]

[47] Elaboración propia.



Ilustración 24. Producto 3 de la línea.[49]



Ilustración 25. Producto 4 de la línea.[50]

[48] Elaboración propia.
[49] Elaboración propia.



Ilustración 26. Producto 5 de la línea.[51]

3.6.2. Carta de procesos.

Para lograra que la marca pueda fabricar de forma eficiente y exitosa la totalidad de los productos, no solo de esta línea sino de las líneas futuras; y buscando mostrar a los artesanos de el Carmen de Viboral una excelente herramienta para comenzar a estandarizar los procesos productivos necesarios para desarrollar cada producto, se realizó una carta de procesos para dos de los productos de la línea.

Este proceso sirvió como ejemplo del método que se debe seguir para aplicar esta herramienta a las empresas y talleres de la región. Esta tabla contiene ítems como cantidad de materia prima necesaria, proveedores, tiempos de producción, entre otros, que realizados de forma detallada y cuidadosa se convierten en una mejora técnica. (Ver Anexo 16. Carta de procesos y Planos)

3.6.3. Empaque

A partir del análisis del ciclo de vida realizado, se encontró necesario realizar un rediseño de empaque, que garantice la optimización del espacio y el buen estado de cada uno de las piezas, evitando posibles desportillamientos y aumentando el número de productos que pueden ser transportados a la vez.

---

[50] Elaboración propia.

[51] Elaboración propia.

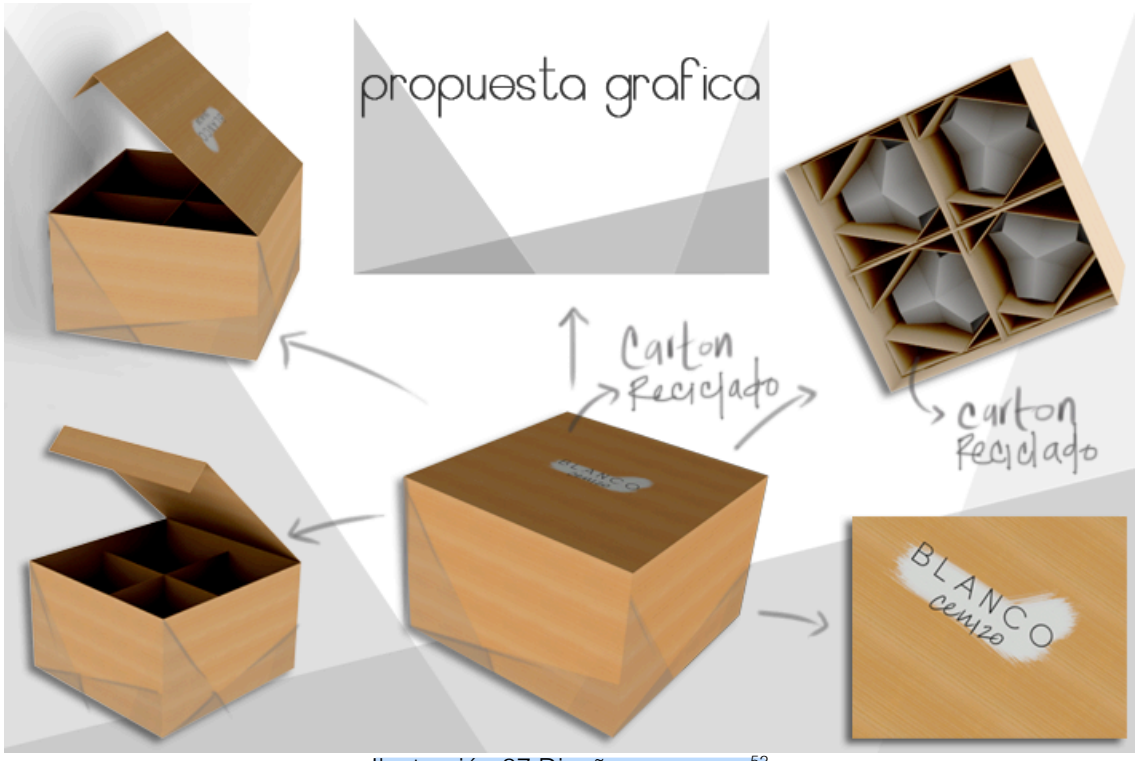


Ilustración 27.Diseño empaque.[52]

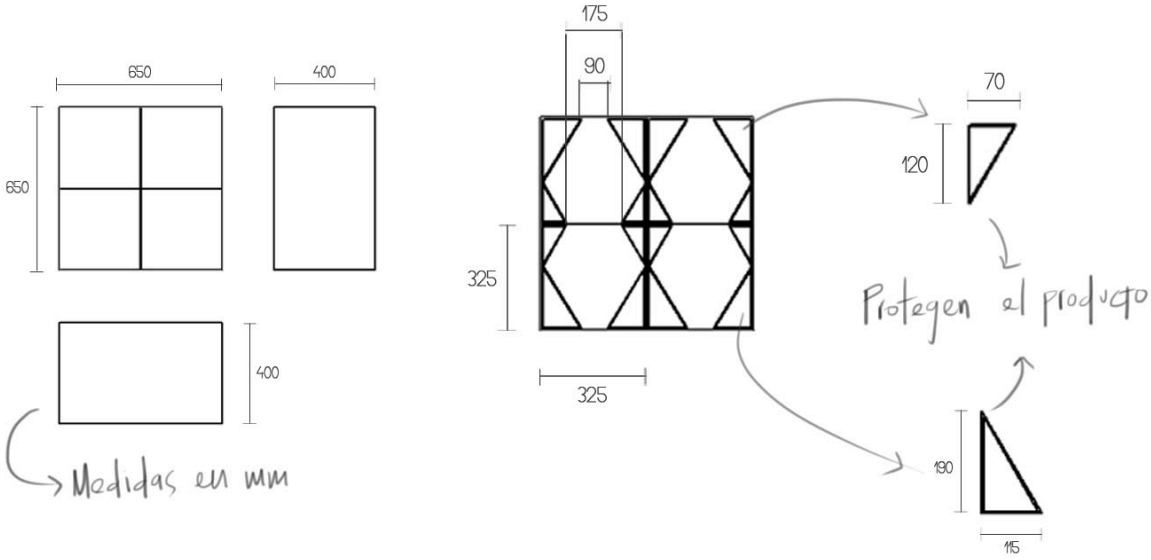


Ilustración 28. Dimensiones empaque.[53]

Estas mejoras apuntan a mantener el buen estado de los productos, disminuir costos y lograr un producto más amigable con el medio ambiente. A la vez con el desarrollo de un diseño especializado para el empaque de cada producto se quiere reforzar la identidad de la marca y comunicarla.

[52] Elaboración propia.

[53] Elaboración propia.

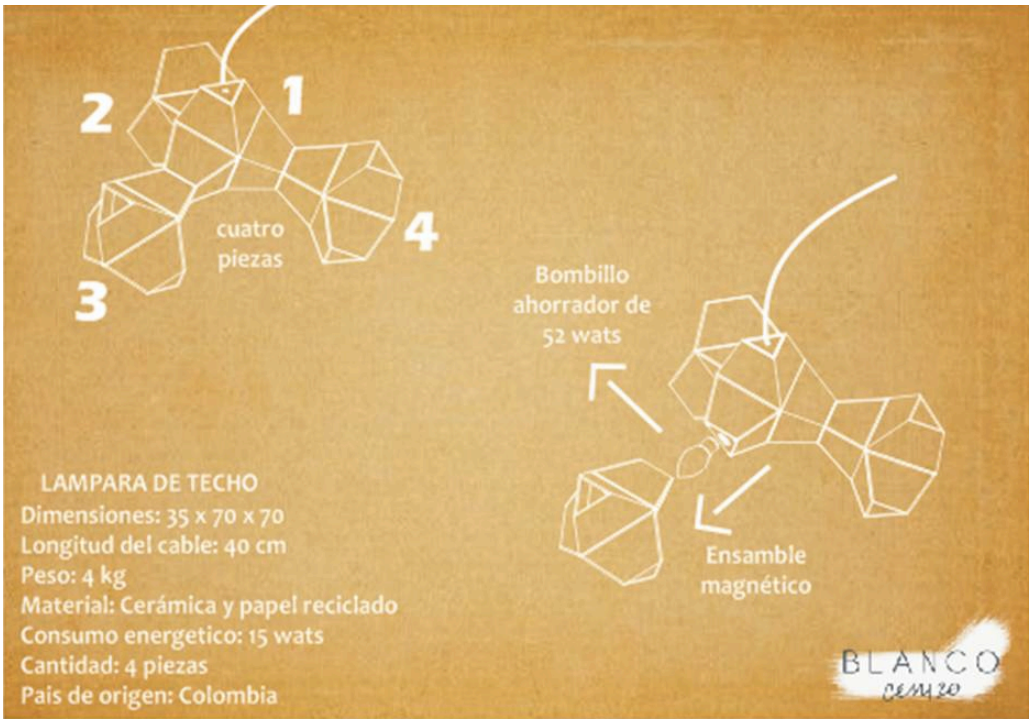


Ilustración 29. Comunicación beneficios funcionales.[54]

3.6.4. Prototipos

Por alcances académicos solo se fabricó un prototipo de uno de los productos de la línea. Se elegido la lámpara de techo por ser el producto más complejo, debido a su número de piezas, materiales utilizados, procesos necesarios para su fabricación, grado de dificultad de los ensambles e impacto en el mercado.

Este prototipo sirve como guía para fabricar los otros productos de la línea; permitirá evaluar procesos, acabados, dimensiones, ensambles, materiales y aceptación en el mercado meta; además de realizar una retroalimentación que se puede aplicarse a toda la línea.

El proceso de fabricación de este prototipo se encuentra en desarrollo, para este proceso se deben tener en cuenta los pasos enumerados en la carta de procesos.

3.6.5. Manual de producto

Este manual se realizó con el fin de recopilar información sobre la metodología para el desarrollo de la línea de productos, donde se indicaron pasos a seguir y se dieron recomendaciones de diseño de producto. Aquí se hace importante énfasis en la identificación de un mercado objetivo, la utilización de una tendencia de diseño validada por el mismo mercado, el desarrollo de un proceso de diseño eficiente y la estructuración del proceso productivo.

El manual de producto debe ser escrito de tal manera que cualquier persona pueda entenderlo con la menor dificultad posible; es recomendable detallar todos aquellos

[54] Elaboración propia.

pasos que se llevan a cabo para usar el producto, además de especificar los alcances y las limitaciones que tiene el producto. Contiene los siguientes puntos:

Portada: ¿De qué se trata el documento?, marca del producto y/o línea de producto, ¿Quíen elaboró el producto?, imagen del prodcuto.

1. Introducción: descripción del uso del producto
2. Análisis y requerimientos del sistema: ¿Qué se necesita para poder instalarlo y usarlo?, lista de partes (nombre, imagen pieza, material, cantidad, datos técnicos y referencias).
3. Explicación del funcionamiento: planos de ensamble, planos de taller, planos de corte, lupas de el producto, imagen de cada una de la partes, pasos de instalación e imagen del producto instalado.
4. Diseño de detalle: aplicación gráfica, empaque, acabados superficiales, etiqueta, referente formal y plancha de tendencia.
5. Mercado: marca, comercialización, costos, precio y mercado meta.



FASE 4: IMPLEMENTACIÓN

3.7. Estrategias de apalancamiento

3.7.1. Plan de mercadeo

3.7.1.1. Delimitación previa del negocio

- Necesidad: después de una extensa investigación se encontró un mercado que busca productos decorativos con alto nivel de diseño, que marquen tendencias y de buena calidad. Por esto y aprovechando la capacidad productiva de los artesanos de El Carmen de Viboral, se busca desarrollar productos cerámicos hechos a mano, que puedan competir en mercados internacionales, gracias a su diseño y calidad. Estos productos deben mostrar una evolución formal y gráfica de los antiguos productos de El Carmen de Viboral. Así que lo que el proyecto plantea es impulsar este mercado, aprovechando los procesos de producción, historia y tradición, por medio del diseño de una línea de productos basada en tendencias actuales, que enriquezcan el portafolio actualmente establecido.

- Producto: la línea de productos cerámicos enfocados a la iluminación de espacios sociales de un hogar se lanzará al mercado con cinco productos diferentes: 4 lámpara y un portavelas. La tendencia utilizada para el diseño de los productos maneja formas geométricas y se basa en la técnica del Origami.

3.7.1.2. Mercado objetivo/clientes

Ver numeral 3.4.4. Definición del target.

3.7.1.3. Competidores

Los competidores se dividen en tres categorías:

- Diseñadores que fabrican productos para el hogar en materiales cerámicos, piezas que poseen un alto valor por su diseño y la marca a la que pertenecen. Esta competencia se considera como directa ya que se adoptarán precios similares en el mercado y su distribución también se asemeja. Encontramos personajes como Jonathan Adler, Karins Erikson, David Edmons y Asya Palatova.

- Centros artesanales del país que se caracterizan por su cultura cerámica y que desarrollan piezas autóctonas con gran valor artesanal; en esta categoría se encuentran centros como Ráquira (Boyacá), Momil (Córdoba), Pitalito (Huila) y La Chamba (Tolima). También se consideran regiones en otros países que se caracterizan por sus piezas cerámicas o en porcelana como Delft (Holanda), Meissen (Alemania), Derby (Reino Unido) y China. Aunque esta categoría no se considera competencia directa, se debe estudiar su evolución en el tiempo y la manera de captar la atención del mercado.

- Tiendas y marcas especializadas nacionales e internacionales, que comercializan productos cerámicos para el hogar; esta es la competencia más directa, por lo tanto es importante no solo estudiar sus productos, sino también su modelo de negocio, precios, clientes, canales de distribución, estrategias de mercadeo y la identidad de

cada una de las marcas. En esta categoría encontramos a Norman Copenhagen, Rampini, Cacao Blanco (Colombia), Pájaro Limón (Colombia).

3.7.1.4. Análisis DOFA

	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	
ANÁLISIS INTERNO	Bajos estándares de calidad. Diseños, volumétricamente hablando, copiados y sin evolución en el tiempo. Diseño gráfico que atrae un segmento muy pequeño de la población. Los productos categorizados por el comprador como "para la finca o la casa de la abuela". Deficientes estrategias de mercadeo por parte del gremio. Dificultad para adquirir el producto, debido a que prácticamente la distribución y venta solo se hace al interior del municipio. Falta de visión por parte de las empresas y los talleres del municipio. Bajos niveles de formación artística por parte de los artesanos. Los productos no soportan el uso diario y fuerte.	Mercado que valora los productos hechos a mano y que está dispuesto a pagar un valor extra por ellos. Rescatar un legado cultural valorado pero olvidado en el país y en el exterior. Segmento del mercado interesado en diseños únicos e innovadores. Acogida internacional excelente de otro tipo de artesanías colombianas. Poca oferta de variedad de productos cerámicos en los mercados nacionales. Gran número de talleres con capacidad de producción que no se encuentra en uso. Crecimiento exponencial de la demanda de productos amigables con el ambiente. Posibilidad de desarrollo de marca con identidad y herencia cultural.	ANÁLISIS EXTERNO
	Fuerte valor artesanal. Los productos representan la tradición de una cultura del país. El material permite la innovación constante e ilimitada en cuanto a forma. Identidad gráfica de los productos posicionada y reconocida nacionalmente. Material y proceso amigables con el medio ambiente.	Fuerte competencia en cuanto a precio y calidad en el mercado nacional. Fuerte competencia en cuanto a altos estándares de calidad y diseño en el exterior. Preferencia del mercado por otros materiales, por visualizar la cerámica como un material frágil. El mercado nacional percibe la cerámica de El Carmen de Viboral como de baja calidad.	

	FORTALEZAS	AMENAZAS	

Tabla 4. Análisis DOFA.[55]

3.7.1.5. Análisis microeconómico

- Amenazas de entrada de nuevos competidores
  Es fácil que nuevos competidores se presenten ya que no se necesita una gran inversión para fabricar este tipo de productos; además los diseños pueden variar con facilidad, hasta el punto de llegar a la personalización, los procesos productivos son simples y los moldes de yeso bastante económicos.

  Debido a la problemática que afronta El Carmen de Viboral existen un gran número de talleres con capacidad productiva instalada que no se utiliza, por lo tanto es posible tercerizar los productos de forma rápida y económica.

  El mercado de productos cerámicos es muy amplio y específicamente para la categoría de hogar existen innumerables posibilidades de productos que se pueden fabricar en este material y además tienen gran acogida en el mercado. Por esto aunque es fácil de penetrar al mercado, existe un espacio para que cada competidor se especialice en diferentes tipos de productos para diferentes nichos de mercados, ya que actualmente hay un mercado insatisfecho en cuanto a calidad y diseño.

- Amenazas de productos sustitutos
  Los productos sustitutos para este caso son aquellos del mismo tipo que se ofrezca al mercado fabricados en otros materiales como plástico, vidrio, aluminio, acero, aglomerados, entre otros. Esta amenaza es grande ya que por tratarse de un material que se sitúa en la mente de los consumidores como frágil, las personas tienden a preferir materiales como el plástico que garantizan mayor tiempo de vida útil. Además en el medio hay gran oferta de productos en estos materiales, fabricados con altos estándares de calidad y excelentes diseños.

  Por esta razón es indispensable que la marca realice un esfuerzo no solo por mostrar las ventajas competitivas de sus productos, sino que enfatice beneficios del material cerámico como higiene, limpieza, elegancia y personalización.

- Poder de negociación de proveedores
  Los proveedores necesarios para lanzar al mercado la primera línea de productos no tienen un poder de negociación alto, ya que localmente existe un gran número de proveedores. Aunque las piezas cerámicas principales de los productos se tercerizarán con artesanos de El Carmen de Viboral, se pueden tener varias posibilidades que permitan cambiar de taller dependiendo de la demanda, el grado de especialización de las piezas y la disponibilidad productiva de cada uno.

  Aunque el proveedor de la materia prima para realizar los productos cerámicos (Sumicol), no es un proveedor directo, si tiene alto poder, ya que es proveedor único a nivel nacional, la disponibilidad de materia prima varía según sus intereses y la calidad de los productos va ligada al material que proveen a El Carmen de Viboral.

[55] Elaboración propia.

Sumicol provee continuamente a este municipio y en general nunca se presenta escasez del material, pero lastimosamente la calidad de la materia prima que proveen no es muy buena, y por eso los productos no pueden competir en cuanto a calidad con los productos de Corona.

- Poder de negociación de los clientes
  Si se logra crear una conexión emocional con los clientes y resaltar los valores de la marca (tradición, amor por una cultura,…) estos se convertirán en clientes comprometidos, que no son sensibles al precio; sino que por el contrario prefieren apoyar una marca con un fondo que busca rescatar e impulsar una tradición olvidada.

  Cuanto más se fidelizan los clientes menos es su poder de negociación en cuanto a precio, pero si aumentan sus expectativas en cuanto a lo que la marca les ofrece.

- Rivalidad entre competidores
  Aunque sean productos de fácil consecución, por ser productos artesanales con alto nivel de diseño, los competidores directos son marcas y diseñadores especializados en cerámica, con procesos manuales y artesanales. Existe poca competencia y la rivalidad no es agresiva; el problema es que la mayoría de los productos cerámicos que se producen en el país están bajo la marca Corona, que ha monopolizado el mercado en el país. Aunque la estrategia de la marca que se está creando no apunta a los mismos nichos de mercado.

3.7.1.6. Objetivos estratégicos

- Impulsar a los artesanos de El Carmen de Viboral y generarles ganancias.
- Desarrollar nuevos mercados para los productos artesanales en el país y a futuro en el exterior.
- Innovar en cuanto a tendencias de diseño internacional en el país.
- Posicionar la marca y lograr reconocimiento en el mercado.
- Generar utilidades y nuevos conocimientos para el grupo desarrollador.

3.7.1.7. Ventaja competitiva

Valor artesanal: se basa en productos desarrollados manualmente por artesanos de El Carmen de Viboral, municipio de tradición cerámica y actualmente en declive, que se espera recuperar; lo que genera un sentido de pertenencia por la marca.

Innovación: el alto nivel de diseño de las piezas inspirado en tendencias internacionales hará que los productos sean únicos en el mercado y proyecten una nueva visión para las artesanías del país.

3.7.1.8. Estrategias

De producto:
La estrategia de producto se basará en extensiones de línea que a la vez utilizarán diferentes tendencias de diseño; también se implementarán en un futuro estrategias co-branding según sea la aceptación de cada línea.

Las extensiones de línea se basarán en el estudio denominado “Momentos para Compartir” (Ver Estudio Momentos para compartir), es decir, rituales que las personas

viven en las áreas sociales del hogar y que comparten con otras personas. Para inicios de 2013 se propone realizar otro estudio de momentos para actualizar el portafolio y estudiar nuevos mercados.

La primera línea a lanzar es la de iluminación, nunca antes desarrollada en El Carmen de Viboral y generada a partir de un momento específico denominado “Noche romántica”, que abarcaba productos como fondues, pinchos, lámparas, ambientadores, solitarios, calentadores, etcétera.

Esta primera línea está inspirada en la tendencia “Geometric”, seleccionada en el estudio de planchas de tendencias (Ver Planchas de tendencias), y utilizó como referente formal el Origami; la tendencia se eligió después de ser validada frente al mercado meta en la investigación de mercados.

Como segunda línea se propone “Momentos Tradicionales”, que está basada en el denominado momento de “Tomar el algo”, un evento característico de nuestra cultura en donde se llevan a cabo rituales como tomarse un café, un chocolate o un tinto. Esta línea se basará en la tendencia “Natural Inspiration”, la cual tuvo gran acogida en la investigación de mercados. Según el éxito del primer lanzamiento se decidirá si esta línea se desarrolla también utilizando la tendencia “Geometric”.

Es indispensable realizar un seguimiento a cada uno de estos lanzamientos y posteriormente una evaluación para verificar si las tendencias utilizadas y las líneas de producto tuvieron la acogida esperada, de no ser así, se debe replantear el tipo de productos y tendencias.

El tercer lanzamiento es de la línea “Momentos al Aire”, la cual surge de momentos vividos en áreas externas del hogar como son jardines, terrazas, patios. Espacios donde se realizan asados, picnics, entre otros, que envuelven una serie de productos interesantes para desarrollar. Para esta línea se utilizará la tendencia “Join Up”, acogida en la investigación y que se enlaza perfectamente con el tipo de producto. Según la aceptación de las tendencias anteriores se considerará sacar tres colecciones diferentes para esta línea con las tendencias “Geometric”, “Natural Inspiration” y “Join Up”.

Para diciembre de 2012 se propone estudiar cuáles fueron las líneas y tendencias con mayor aceptación durante el año, y a partir de esto decidir cómo se conformará la cuarta colección de la marca.

Para 2013 deberá realizarse un nuevo estudio de momentos y tendencias, para darle dinamismo a la marca. Para finales del mismo año se espera mejorar el producto técnicamente y cumplir todas las especificaciones necesarias para comenzar las exportaciones.

Para realizar los co-brandings se buscarán marcas que sean especialistas en temas relacionados con cada línea, para así lanzar un producto que resalte el valor de la cerámica artesanal de El Carmen de Viboral y se sume la calidad de una empresa con alto nivel de reconocimiento.



Ilustración 30. Proyección estrategias de producto.[56]

De precio:

Por tratarse de productos artesanales que poseen mayor mano de obra y un tiempo dedicado a cada producto con un trato único, el costo de producción es elevado y no puede llegar a competir con los precios de los elaborados en serie; además poseen un alto nivel de diseño a partir de tendencias internacionales que elevan el precio por el trabajo que implica. Por esta razón se utilizará una estrategia de costo/margen, en la cual se evaluará el costo de cada producto y de ahí se otorgará un porcentaje de ganancia; aunque este precio es alto el cliente está dispuesta a pagarlo, ya que el mercado elegido está compuesto por personas que valoran las productos hechos a mano y las piezas con un alto nivel de diseño.

En el momento de comenzar las exportaciones se debe hacer un nuevo estudio de mercado en los países con mayor demanda de este tipo de productos, para renovar la estrategia de precios.

De distribución:

El producto se distribuirá por canales B2C y B2B. Se venderá directamente al comprador por medio de encargos que se tomarán 15 días aproximadamente para la entrega. Los canales más importantes para su comercialización son los almacenes especializados y no los retails, que no apuntan al mercado meta ni se dan el trato adecuado a este tipo de productos. Además no se tiene la capacidad para cumplir con pedidos grandes.

En un futuro y según el éxito de los productos se puede pensar en abrir una tienda, que genere toda una experiencia de marca y las posiciones en el mercado.

De comunicación:

Por tratarse de un mercado tan exclusivo la comunicación debe de ser personalizada y llegar al público objetivo de una forma amigable pero eficaz. El consumidor no podrá sentirse agredido por la marca sino que por el contrario deslumbrado. Por esto se realizará un lanzamiento de la marca en un restaurante reconocido en la ciudad, que

[56] Elaboración propia.

apunte al mismo mercado objetivo, donde se exhiban los productos en los espacios del restaurante. Se realizará una invitación a comer y a conocer la marca.

Una de las estrategias es realizar una alianza con algunos restaurantes y bares de la ciudad, que compartan el mismo público objetivo de la marca. La idea es exhibir los productos en los espacios del restaurante, con el fin de darlos a conocer y generar una conexión entre las dos marcas. Otra estrategia para dar a conocer la marca es la utilización de redes sociales, donde se comunique la filosofía, los puntos de venta y los productos. Y por último pautar en revistas especializadas en diseño, donde se pueda ver el producto en un espacio ya establecido.

Estas estrategias de comunicación, aunque en un principio deben ser muy funcionales para dar a conocer las características físicas del producto, se planea darles un toque emocional para generar un vínculo con los consumidores. Para crear esto se plantea comunicar la relación que tienen los productos con la tradición y la historia de El Carmen de Viboral, y desarrollar a partir de la marca un storytelling que genere identidad y una relación emocional para el cliente.

3.7.2. Plan de marca

A continuación el plan de marca al cual pertenece la línea de productos a desarrollar, realizado con las directrices y conceptos de David Aaker y Philip Kotler.

"Estamos en la era de la marcas. La supervivencia en el entorno competitivo y global actual, exige que se supere el tradicional concepto de producto y se trascienda a una relación de alto significado vivencial entre el consumidor y su marca. Con toda razón se afirma hoy, que la marca es el intangible que determina desde el precio de las acciones de las compañías, hasta la lealtad del cliente"[57].

3.7.2.1. Creación de marca

- ¿Tiene o no tiene marca?
  Se desea crear una marca para la línea de productos desarrollada a partir de la investigación de la cerámica de El Carmen de Viboral, con el fin de lograr su posicionamiento y reconocimiento en los mercados nacionales e internacionales; además de continuar desarrollando futuras líneas bajo el emparo de la marca, que permitan llegar a un segmento de mercado más amplio.

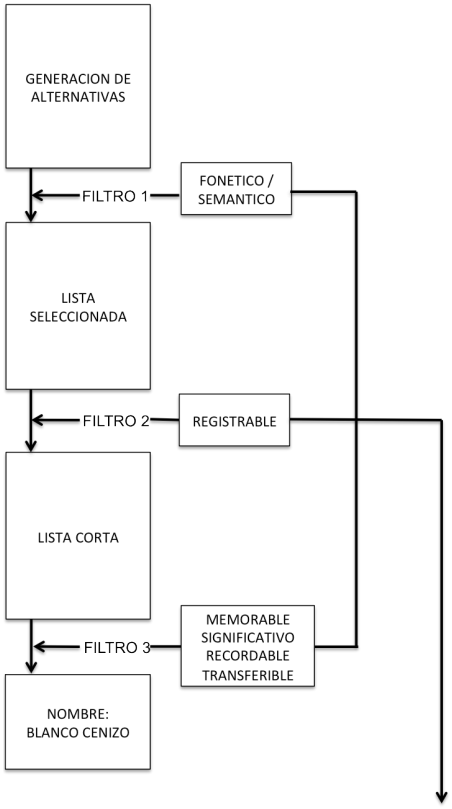
  La marca beneficiará a la organización, al comprador y los artesanos. A la organización le facilitará los trabajos de logística, protección legal, un aumento en el valor de los productos y una clara diferenciación en el mercado. Al comprador le facilitará la decisión de compra, generará confianza y también certeza. Y a los artesanos les dará reconocimiento e ingresos de dinero extra.

- ¿Existe patrocinador?
  La marca no poseerá una marca como tal que lo patrocine, pero sí se comunicará el fabricante, es decir, la marca debe comunicar fuertemente que los productos son fabricados por los artesanos de El Carmen de Viboral, el principal punto de diferenciación de los productos que permite dar un valor agregado.

[57] Publicación "El éxito de tu producto está en la marca" de David Aaker, 1997.

- Trabajo de naming

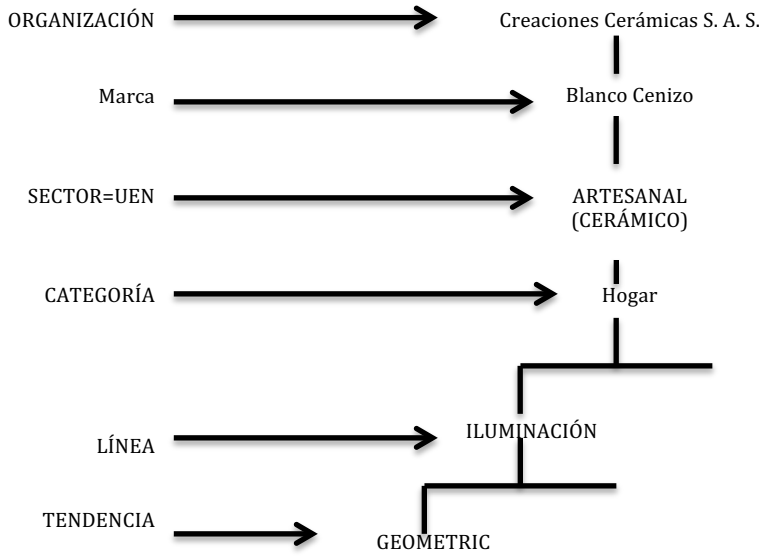
  Este trabajo se desarrolló utilizando la metodología Name Trade, líder en el mercado para el desarrollo de nombres de marca, y se finalizó con una matriz evaluativa que tiene en cuenta atributos positivos para el nombramiento de una marca.



NOMBRE	ATRIBUTO					
	FONETICO / SEMANTICO	REGISTRABLE	MEMORABLE	SIGNIFICATIVO	AGRADABLE	TRANSFERIBLE
Sílice						
Blanco Cenizo	X	X	X		X	X
Litio	X	X	X			
Carmen	X					
A mano	X					
De la tierra	X					
De gres	X	X		X		X
Habano						
Marrón						
Ocre	X	X	X		X	
Siena	X	X				
Terracota	X	X				
Grafito	X	X	X			
Nácar						
Cerámicos y Hogar						
Edad de Barro	X	X	X	X		
Tarraja	X	X				
Tierra Adentro	X					
Mayólica						
Cuarzo	X	X			X	
Relieve	X					
Hecho a mano	X					
Montaña Real						
Color Hueso	X	X				X

Ilustración 31. Proceso Naming.[58]

- Jerarquía, arquitectura y apalancamiento



[58] Elaboración propia.

Ilustración 32. Arquitectura de marca.[59]

Por medio de esta arquitectura se permitirá a la marca crear futuras extensiones de línea para desarrollar nuevas ideas en cerámica, que no pertenezcan a iluminación, también se espera aplicar nuevas tendencias internacionales, que llamen la atención de nuevos compradores. De igual forma se deja abierta la posibilidad de realizar co-branding con otras marcas que utilicen otro tipo de materiales y a partir de los cuales se puedan desarrollar productos atractivos.

A cada línea de productos que se desarrolle se le pondrá un apellido, para la primera línea de iluminación este será Momentos Iluminados.

3.7.2.2. Equidad de marca

Son aquellas cualidades con que se vincula una marca, que agregan o quitan valor a la misma.

3.7.2.2.1. Conciencia de marca

Se realizó una investigación cualitativa con el fin de conocer el grado de conciencia que tiene el consumidor de la categoría de productos cerámicos para el hogar, tanto decorativos como funcionales, y las marcas que ocupan un lugar en su mente.

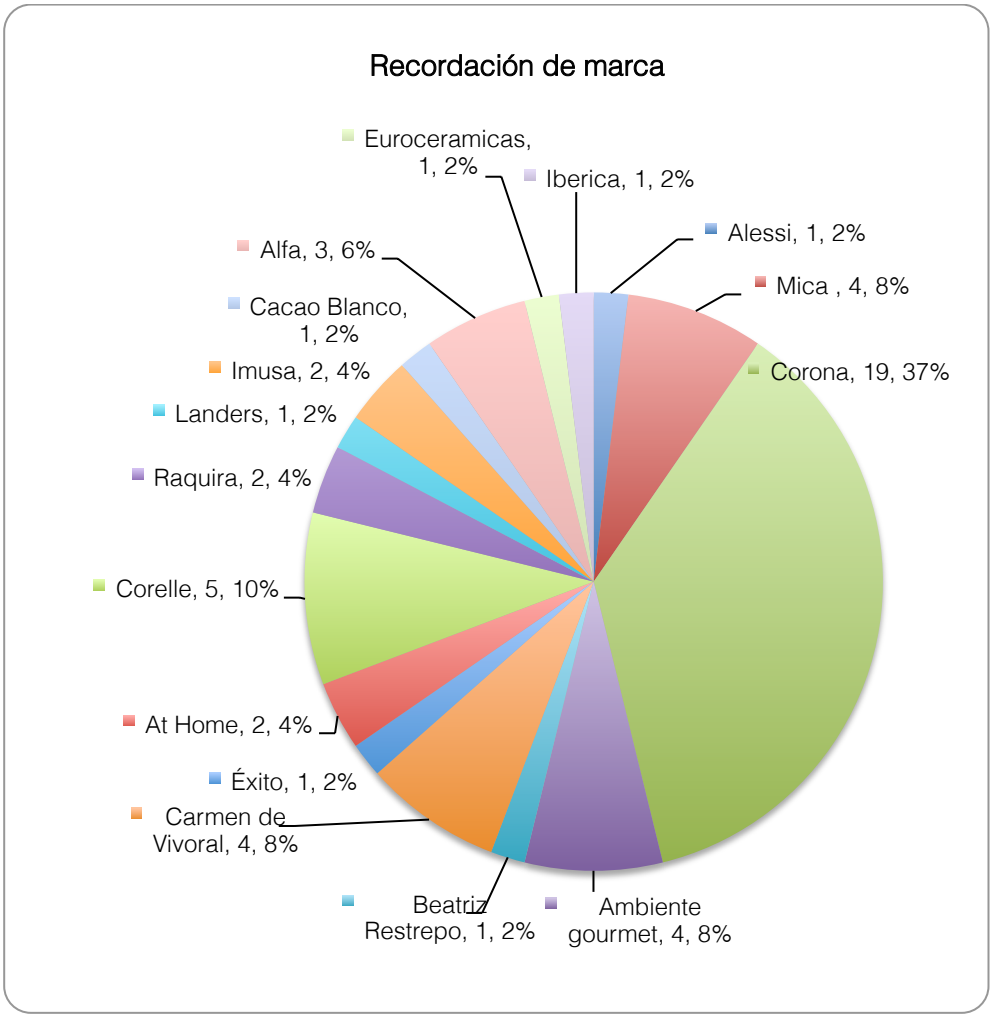
- Tamaño de la muestra: 20 personas.
- Público objetivo: el mercado meta de la marca.
- Problema de mercadeo: se desconocen los gustos y preferencias del consumidor de productos cerámicos para el hogar, en cuanto a marcas. El estudio buscó clasificar las marcas nombradas por los clientes en los siguientes niveles de conciencia: Reconocimiento, Recuerdo, Dominio (nivel ideal)
- Tipo de investigación: cualitativa/ entrevista no estructurada. El investigador tendrá la opción de ayudar al entrevistado durante el proceso, puede pedir al entrevistado ampliar más sus conceptos o guiarlo con las siguientes pautas: pueden ser decorativos o funcionales, regiones del país que fabriquen este tipo de productos., almacenes que los distribuyen.

Formato: enuncie tres marcas de productos cerámicos para el hogar

1. _____
2. _____
3. _____

Conclusiones:

[59] Elaboración propia.



Grafica 2.Recordacion de marca.[60]

Podemos notar que el mercado no tiene claro en que categoría ubicar este tipo de productos, además hay una confusión sobre quiénes son el fabricante y el distribuidor de estos productos, ya que la mayoría de marcas o empresas nombradas únicamente son distribuidores.

Claramente Corona es la marca que más recordación tiene en el mercado, seguida por Imusa, Mica y Ambiente Gourmet.

En una etapa inicial de la marca los esfuerzos se dirigirán a ubicar los productos en distribuidores estratégicos y en esos espacios se comenzará hacer presencia y a crear la recordación; más adelante cuando se decida abrir una tienda propia se deberá invertir fuertemente en estrategias de comunicación.

3.7.2.2.2. Calidad percibida

Se realizó una investigación con el fin de conocer qué piensa el consumidor de la calidad de los productos cerámicos para el hogar que actualmente ofrece el mercado

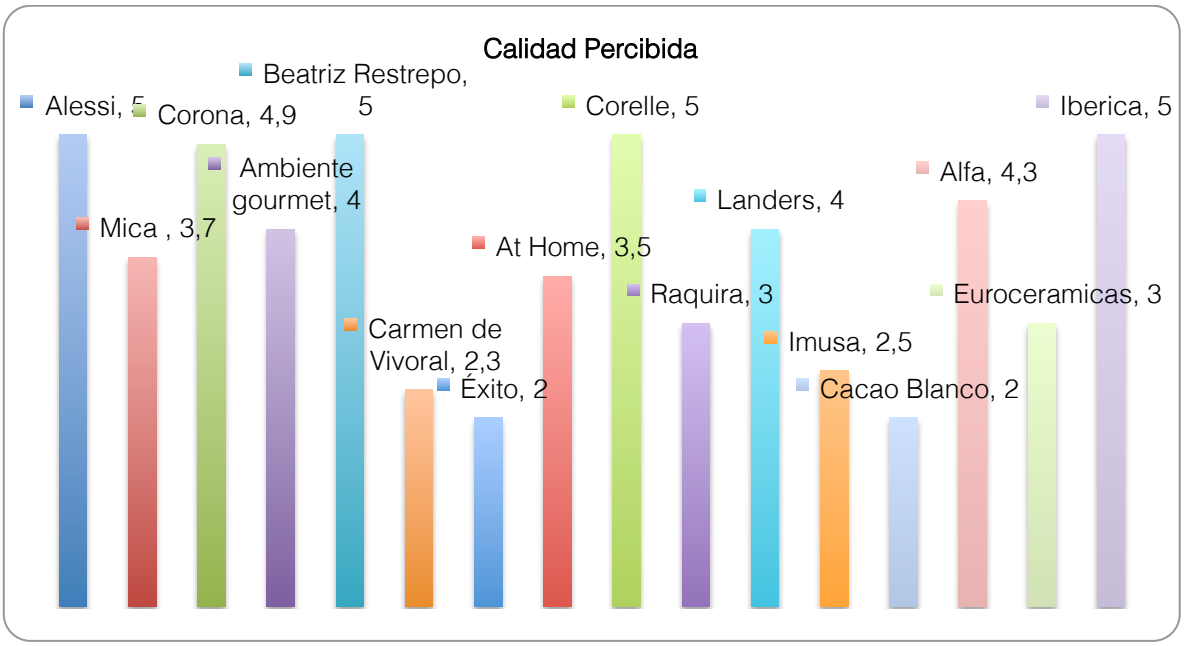
[60] Elaboración propia.

nacional. La percepción de los productos de El Carmen de Viboral ya se conoció mediante las entrevistas realizadas. A continuación se quiere enfatizar en la percepción que se tiene de las artesanías de otras regiones, empresas y marcas.

- Tamaño de la muestra: 20 personas.
- Público objetivo: el mercado meta de la marca.
- Problema de mercadeo: se ignora qué percibe el consumidor de los productos cerámicos para el hogar en cuanto a calidad. El estudio logrará determinar lo que éste valora en dicho tipos de productos y lo que desea sea mejorado.

Formato: entrevista no estructurada.
De las marcas y/o empresas que reconoció anteriormente (Ver Conciencia de marca)…
¿De 1 a 5 cómo calificaría la calidad de los productos de cada de las marcas y/o empresas? Siendo 1 la más baja y 5 la más alta.

Conclusiones:



Grafica 3. Calidad percibida.[61]

Para este tipo de productos existen marcas que están posicionadas en la mente del consumidor como de alta o baja calidad, se sugiere que fortalecer este punto es indispensable para lograr una marca exitosa.

Comunicar que los productos son fabricados en El Carmen de Viboral es un arma de doble filo, por lo tanto es importante comenzar a cambiar la percepción que tienen los compradores de los productos fabricados en este municipio, no solo por parte de la marca sino también por la alcaldía.

A través de los productos se sugiere conectar al comprador con el municipio, despertar su interés por comunicarle los beneficios que se logran mediante los procesos

[61] Elaboración propia.

artesanales y enseñarle el trabajo que la marca desarrolla para mejorar la calidad de cada uno de sus productos.

3.7.2.2.3. Lealtad de marca

Se realizó una investigación cualitativa para conocer el comportamiento de los compradores dentro de la categoría de productos cerámicos para el hogar, en cuanto a lealtad con respecto a la marca.

- Tamaño de la muestra: 20 personas.
- Público objetivo: el mercado meta de la marca.
- Problema de mercadeo: se desconoce en qué nivel de la pirámide de lealtad de marca se ubican los compradores de productos para el hogar, productos cerámicos y artesanías.

Formato: encuesta.
¿Cómo define su compra en cuanto a productos para el hogar en general?
__ No me interesan estos productos.
__ Depende del precio del producto.
__ No me importa la marca, importa si me gusta el producto.
__ Normalmente compro varias que me gustan.
__ Únicamente compro esta marca.

Conclusiones:

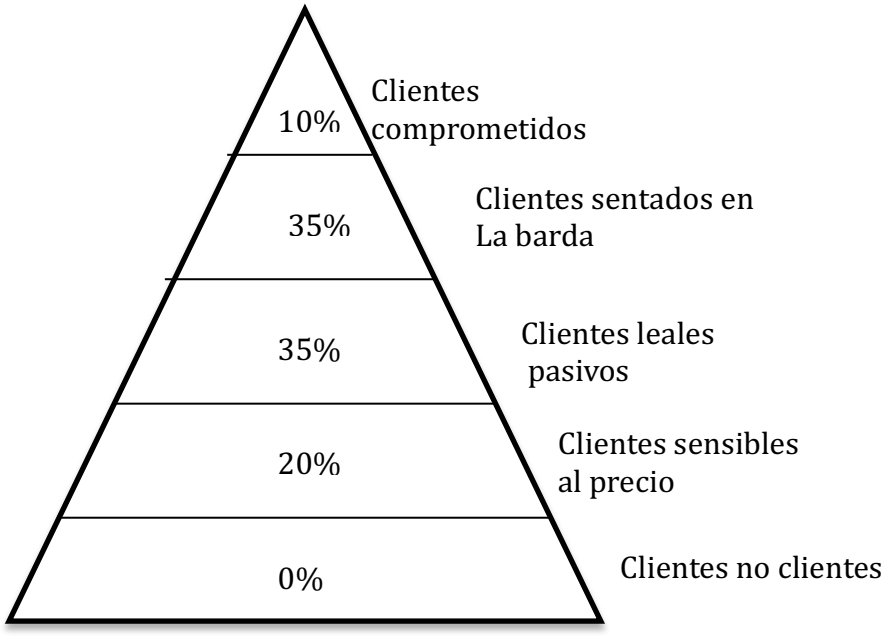


Ilustración 33. Lealtad de marca.[62]

En esta categoría de productos podemos concluir que la mayoría de las personas son clientes sentados en la barda o sensibles al precio, ya que compran sin inclinarse por una marca sino por el diseño, o tienen varias marcas que les gustan y toman la decisión de compra según factores de gusto estético. Por lo tanto es indispensable conocer a profundidad al target, para seducirlo con nuevos diseños, además se debe comenzar a

[62] Elaboración propia.

conectar a los compradores con la marca a través de experiencias. Esto se puede lograr a través de mercadeo uno a uno.

3.7.2.2.4. Identidad de marca

"Juego único de asociaciones que los estrategas de marca aspiran crear o mantener. Estas asociaciones representan lo que la marca respalda e implican una promesa al cliente por parte de los miembros de la compañía"[63]

Sirve para darle dirección, propósito y significado a la marca. Se divide en identidad núcleo e identidad extendida, ambas las debe tener la marca.

Identidad núcleo:

- Es imprescindible que los productos de la marca siempre tengan un 60% de material cerámico y que sean hechos no solo en el municipio de El Carmen de Viboral, sino también por sus artesanos.
- El logotipo de la marca nunca cambia, únicamente se le adiciona un apellido cuando se quiere referir a una línea en particular.
- Todos los productos deben ir marcados con un grabado o estampado que diga: Hecho en El Carmen de Viboral, Antioquia.
-

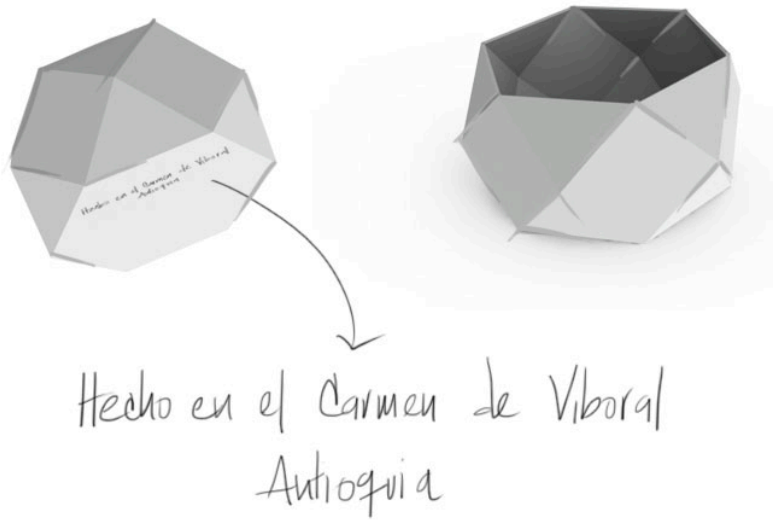


Ilustración 34. Hecho en el Carmen de Viboral.[64]

- Todos los productos siempre llevan una etiqueta en donde se busca comunicar la marca y un Storytelling que genere una conexión emocional.

[63] Publicación "El éxito de tu producto está en la marca" de David Aaker, 1997.

[64] Elaboración propia.



Ilustración 35. Etiqueta del producto.[65]

- Todos los empaques y papelería de la marca deben elaborarse en papel reciclado.

Identidad extendida:

- El estilo de los productos cambia según la tendencia que se elija como inspiración para una nueva línea. Siempre la parte formal como gráfica de los productos está en constante cambio.
- El público objetivo también cambia según la tendencia de diseño seleccionada, con cada estilo la marca se conecta con un nuevo nicho.
- Los empaques cambian según la forma del producto y las necesidades del cliente.
- El storytelling de cada línea es diferente, según la historia que lo envuelva.

3.7.2.3. Perspectivas

La primera perspectiva de la marca es como producto, debido a que se resaltan continuamente los atributos y componentes del producto. Esta asociación es la más básica, por esto puede ser fácil de imitar; se recomienda en un futuro desarrollar perspectivas de persona y de símbolo, las cuales se logran a través de beneficios emocionales que generan una conexión más fuerte del cliente con la marca.

Aunque no existe un patrocinador, el fabricante de los productos debe comunicarse fuertemente con el consumidor, ya que su proposición de valor se basa en rescatar la tradición de El Carmen de Viboral, donde sus artesanos fabrican la totalidad de las piezas cerámicas de cada uno de los productos. Por esta razón la segunda perspectiva es la de marca como organización, pero se realizarán asociaciones no organizacionales sino de marca, tales como:

Local vs. Global: Para la marca Blanco Cenizo se hará énfasis en lo local, pues continuamente la esencia de la marca habla de la cultura y quiere despertar ese sentido de pertenencia por parte del consumidor.

[65] Elaboración propia.

Innovación: Se quiere lograr que el consumidor perciba la marca de vanguardia en cuanto a nuevos productos, tendencias de diseño utilizadas y estrategias de comunicación.

3.7.2.4. SIA

- Nombre de la organización: Creaciones Cerámicas S. A. S.
  Se sugiere que el nombre de la marca sea diferente al de la organización para independizar las diferentes acciones, pues en un futuro se puede entrar en nuevos mercados con una nueva marca enfocada a productos que no sean para el hogar. De esta manera cada marca tendrá independencia, y las decisiones de la organización y de una marca no afectarán a todas las marcas.

- Nombre marca: Blanco Cenizo

- Logotipo/ logo símbolo: Es la expresión gráfica de la marca, todos los atributos visibles que complementan el nombre de la marca.

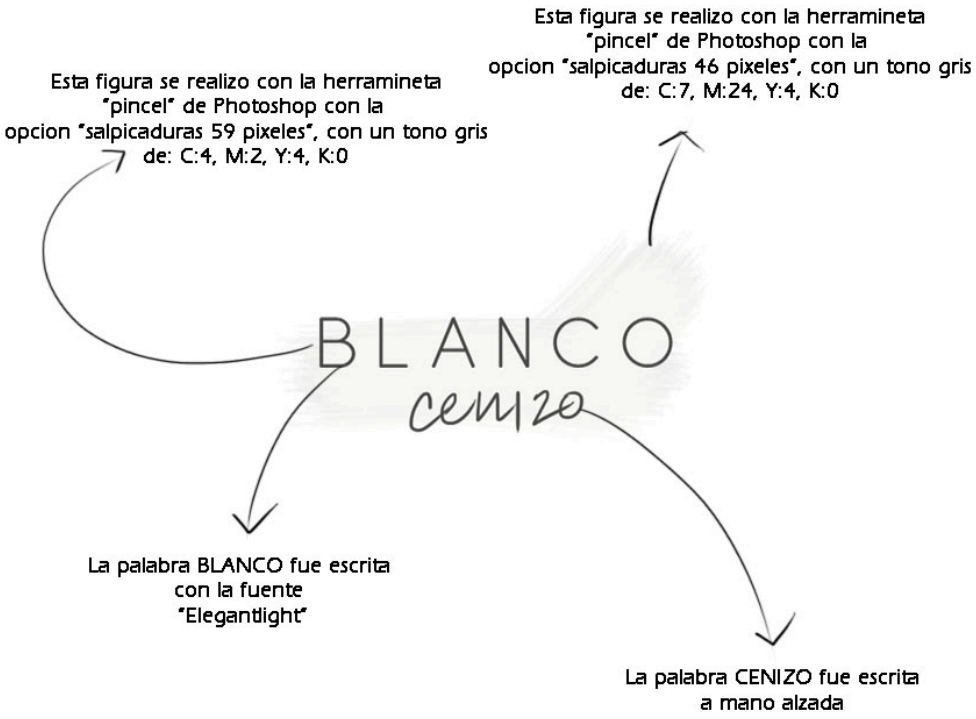


Ilustración 36. Logotipo.[66]

- Jingle: Es la música publicitaria de una marca, con la cual los consumidores crean una recordación, y fidelidad hacia la marca. Inicialmente no se desarrolló debido a que la estrategia de comunicación planteada no lo requiere, posteriormente cuando se estime que es importante desarrollarlo se creará para ayudar a fortalecer la identidad de la marca.

- Eslogan: Rescatando una tradición, evolucionando ideas.

[66] Elaboración propia.

El eslogan elegido es una frase que expresa la esencia de la marca y explica al mercado cuáles son sus pilares: una marca que conserva y valora una tradición, y que a la vez busca nuevas tendencias para evolucionar ideas a piezas de diseño únicas.

En el nombre y en el eslogan no se comunica la categoría pues no se vio como un problema para crear con éxito la identidad de la marca, ya que basándose en las investigaciones realizadas se notó que la categoría en la que se ubica la marca no está presente en la mente del consumidor, además no se desea que el consumidor la encasille únicamente en una categoría ya que esta marca espera lograr un portafolio de productos bastante amplio; por esto se decidió que a través del eslogan se comunicará la esencia de la marca, no la categoría.

- Mascota: Es una figura interactiva que busca darle diversión a la marca, y además crear un vínculo emocional con los consumidores, donde ellos se sientan identificados. Para las estrategias iniciales no se vió necesario el desarrollo de este ítem, más adelante se sugiere estudiar su desarrollo de acuerdo con la esencia de la marca.

- Fragancia: Se propone desarrollar una fragancia de madera mezclada con el olor de la arcilla, una mezcla fresca, que recuerde el campo y la tradición, pero que a la vez tenga un toque particular, como lo es la marca. Todos los productos de la marca tendrán una etiqueta que contenga la fragancia de la marca.

- Storytelling

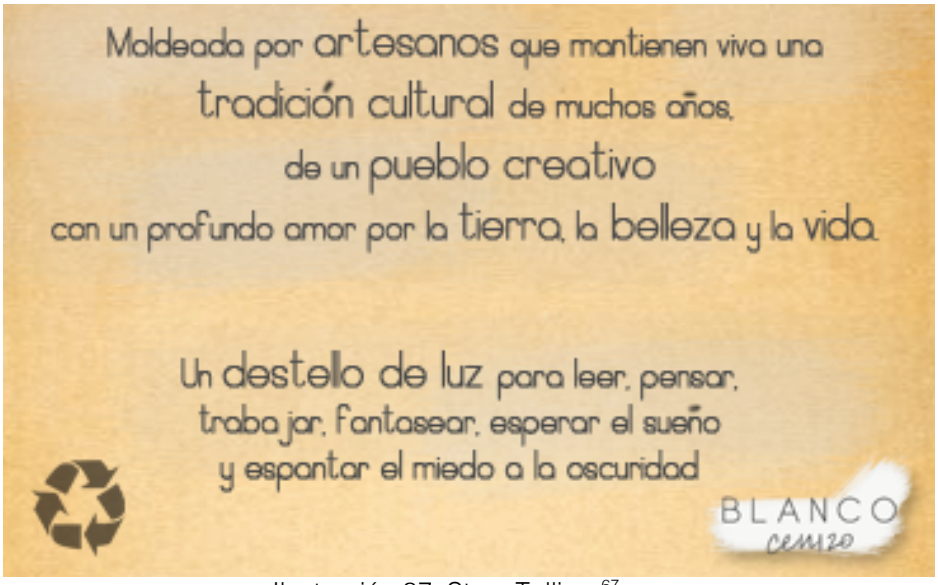


Ilustración 37. Story Telling.[67]

3.7.2.5. Proposición de valor

"Enunciado de los beneficios funcionales, emocionales y de expresión personal entregados por la marca que provee un valor al cliente". "Una proposición de valor

[67] Elaboración propia.

efectiva deberá conducir a una relación entre la marca y el cliente e impulsar a la decisión de compra" [68]

Blanco Cenizo deberá mostrarse como una marca artesanal, que respeta y valora la tradición cerámica de El Carmen de Viboral, que sorprende y está a la vanguardia en cuanto a tendencias internacionales, mediante los productos que ofrece. Se identifica con las personas que valoran los productos hechos a mano, las piezas dotadas de personalidad y detalles únicos, que a la vez exigen calidad y asombro cuando van a elegir productos para su hogar.

La marca basa su proposición de valor en beneficios racionales, las exquisitez de los diseños y el trabajo artesanal. También en beneficios emocionales, los cuales se deben fortalecer cuando la marca tenga posicionamiento en el mercado, como la estima ya que se espera crear un lazo con el consumidor basado en la valoración de una cultura que representa nuestros inicios y que se desea rescatar. Y en beneficios de autoexpresión pues el diseño de cada producto logra conectarse con un estilo muy particular que hace que el comprador se exprese al ubicarlo en determinado espacio de su hogar.

3.7.2.6. Registro y protección legal

Se recomienda realizar una búsqueda de antecedentes en la Superintendencia de Industria y Comercio, por los cuales se debe pagar cierto valor, pero garantiza que la marca y la razón social no existen en el mercado, ni serán utilizados en un futuro por la competencia. Por tratarse de una empresa que apenas nace se recomienda registrar la marca como una marca nominativa y mixta, en un futuro se puede pensar en registrarla como marca figurativa, sonora, olfativa y tridimensional, esta última se debe evaluar si es mejor este registro o como propiedad de diseño industrial. Para efectos de este proyecto de grado esta búsqueda se hizo únicamente en Internet.

El nombre de la organización se debe registrar ante la Cámara de Comercio, es decir, la razón social: Creaciones Cerámicas S. A. S. Se escogió este tipo de organización jurídica ya que permite conformase por una o mas personas naturales, respondiendo cada una por el monto de sus respectivos aportes. Este tipo de sociedad facilita trámites, reduce costos y es mas flexible, permitiendo a pequeñas empresas escoger las normas según sus intereses, además de tener un limite de responsabilidades.[69]

La marca Blanco Cenizo se enfocó en productos cerámicos para el hogar, abarcando diferentes líneas de productos; en un principio se lanzará una línea de iluminación y posteriormente según estudios se lanzarán otras líneas. Por esta razón se debe registrar la marca en la clasificación Niza 42 "Servicios científicos y tecnológicos así como servicios de investigación y diseño relativos a ellos; servicios de análisis y de investigación industrial; diseño y desarrollo de ordenadores y software" debido a que no justifica la inversión necesaria para registrar la marca en cada una de las clases en las que podrían participar los diferentes productos que se desarrollarán, debido a que cada registro tienen un costo alrededor de $1`500.000 y $2`000.000. Por esto se recomienda registrarse como empresa prestadora de un servicio de diseño. De desarrollarse un diseño especializado con un alto desarrollo tecnológico si se recomienda registrar la propiedad industrial de dicho desarrollo.

---

[68] Publicación "El éxito de tu producto está en la marca" de David Aaker, 1997.
[69] Articulo 42 de la ley 1258.

Como la protección de la marca es territorial se debe comenzar a investigar los posibles países donde se podrían exportar los productos para registrar en éstos la marca.

3.7.2.7. Manual de marca

El manual de aplicación de marca tiene como objetivo brindar directrices y definir normas para la reproducción de la marca Blanco Cenizo. Busca que la misma organización, diseñadores, agencias externas, proveedores y otras partes implicadas, hagan un correcto uso de la marca, contribuyendo de ésta manera a la construcción de una sólida identidad de marca y al desarrollo de una comunicación coherente con esta. En el se incluyen los siguientes elementos:

- Objetivo de Marca
- SIA
- Configuración de Logo: componentes, área libre, requisitos de tamaño, restricciones, aplicaciones especiales, variaciones de color, restricciones de fondos.
- Tipografía corporativa
- Carta de colores y fondos
- Rejillas de construcción
- Material impreso: tarjeta personal, hoja carta, sobre, empaque, carpeta, firma email y etiquetas.



Ilustración 38. Contenido manual de marca.[70]

[70] Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

- Aunque la decoración hecha a mano en los objetos elaborados por los ceramistas de El Carmen de Viboral ha logrado una fuerte recordación, que ha permitido mantener vigentes el oficio tradicional y la expresión cultural más importante de los carmelitanos hasta nuestros días, la búsqueda de nuevos mercados exige un cambio y una evolución de esta aplicación gráfica.

- La decoración de la cerámica de El Carmen de Viboral requiere una evaluación profunda y una evolución creativa de los materiales, procesos, motivos, estilos y patrones gráficos, que favorezcan la conservación de su esencia y tecnología hecha a mano, y se adecúen a las tendencias de mercado, gustos estéticos, conciencia ambientalista y mentalidad de las nuevas generaciones.

- La cerámica de El Carmen de Viboral está condenada a seguir estancada si continua el camino hasta ahora transitado, consistente en la repetición de unas formas y gráficos, estilos y colores, seleccionados, creados o adaptados según los propios gustos, intereses, experiencias e historias cotidianas de los mismos artesanos. Y todavía más si quienes hoy la elaboran no optan por capacitarse en áreas como la producción y las ventas para competir con calidad, conocimiento y ventaja en los mercados de la cerámica, que existen en la región, el país y el mundo actualmente. Es necesario ponerse a tono con los tiempos que corren, pensar como artistas y también como empresarios, establecer planes de mercadeo, procesos creativos de diseños, innovar gráfica y volumétricamente, ampliar el portafolio de productos, abrirse al mundo, conocer y comprender otras culturas, gustos y mentalidades .

- La cerámica de El Carmen de Viboral puede considerarse como un proceso sostenible al equilibrar el aspecto social, económico y ambiental, ya que permite el crecimiento personal y profesional de la población de artesanos, genera rentabilidad y no origina residuos sólidos, emisiones tóxicas y contaminación de agua (un valor agregado que se constituye en una atractiva oportunidad y en una ventaja en un mercado donde la preocupación por el medio ambiente es cada vez mayor).

- Tres grandes grupos empresariales atienden el 80% del mercado de la cerámica en el país, entre estos Corona, que abastece de materia prima (pasta cerámica) a pequeñas y medianas empresas de El Carmen de Viboral, lo cual por la calidad del producto que provee limita y empobrece el resultado de la cerámica carmelitana en cuanto a perfeccionamiento y duración de las piezas producidas. Es importante que la cerámica local alcance mejores estándares de calidad, que los artesanos busquen nuevas alternativas que ayuden a mejorar sus productos.

- Los artesanos de El Carmen de Viboral están obligados a internacionalizarse. Cada día los clientes más importantes para el sector se consolidan en estos mercados. Esto supone estar decididos a implementar un cambio en la concepción del producto, desde la generación de ideas hasta la obtención del producto final. Así mismo, entrar a nuevos mercados internacionales significa competir con productores que ofrecen un portafolio amplio. Es por esto que el producto de El Carmen de Viboral debe ofrecer un factor diferenciador basado en nuevas tendencias y necesidades del mercado que genere un valor único ante lo ya existente.

- Es un deber y una necesidad explorar pequeños mercados insatisfechos, donde prime la exclusividad y el buen diseño, comunicado a través de una marca sólida y reconocida que permitan comunicar prestigio y generar valores emocionales mediante la conservación de la tradición y el interés por apoyar proyectos artesanales y locales. Esto permitirá a las empresas permanecer en el tiempo, vender un producto a un costo más alto y generar fuertes vínculos del cliente con la marca.

- Actualmente los principales consumidores de la cerámica de El Carmen de Viboral son los turistas, restaurantes y hoteles, clientes que adquieren los productos mediante una distribución limitada y les exige desplazarse hasta el municipio para comprar directamente en los talleres o tiendas artesanales, o para hacer un pedido que luego de producidos les serán enviados a los lugares de residencia. Para ingresar a nuevos mercados se debe, además de ofrecer un producto único y exclusivo, comercializar mediante nuevos canales de distribución donde el producto y la marca encajen y sobresalgan entre otros productos del mismo nivel.

- Para explorar, atender, expandirse y obtener resultados positivos en nuevos y diferentes mercados, los ceramistas carmelitanos deben aprender a vencer el miedo que les impide crear nuevos diseños y utilizar nuevas tecnologías. Este miedo se funda en una falta de educación y de conocimiento de herramientas que les permitan alcanzar los resultados deseados. La guía de producto y de marca es una herramienta para superarlo. Esta presenta un método claro y conciso, fácil de aplicar, que abarca todo el proceso de diseño y producción.

- La cerámica es una materia que permite una amplia y rica exploración de formas texturas y procesos, que deben utilizarse como una oportunidad para proponer productos que rompan esquemas. La búsqueda de nuevas formas debe de ser una constante, para alcanzar productos que resulten interesantes para los compradores de piezas de cerámica, cuya mayoría se ve influenciada más que todo por el diseño. El 46% de sus consumidores está dispuesto a pagar un alto costo siempre y cuando encuentren algo de su agrado.

- En la investigación de mercados realizada se observó que las personas prefieren productos para el hogar, y que estas están dispuestos a pagar más por la decoración de su hogar; la mayoría compra productos elaborados con otros materiales, ya que ofrecen variedad en cuanto a diseño. Por el contrario, la cerámica sigue ofreciendo los mismos productos, con diferentes diseños, pero no ha explorado nuevos segmentos con productos diferentes.

- Los productos de El Carmen de Viboral cuentan con una marca, en nuestro caso de estudio “Renacer”. Sin embargo, no existe un trabajo de marca con una identidad clara pensada para un mercado específico. Tampoco se cuenta con una estrategia de comunicación ni de promoción que lleve a que el producto sea conocido por su tradición y no por otros aspectos que podrían brindar mayor competitividad. Identificando esta necesidad, se propuso un plan de mercadeo y marca que explora nuevas alternativas para el sector.

- Debido a la complejidad que tomó el proyecto en cuanto a la investigación de mercado y a las estrategias para el desarrollo de nuevos productos, no se logró desarrollar un estudio profundo que diera como solución mejoramientos técnicos para dicho sector.

En resumen, la cerámica de El Carmen de Viboral se estancó en el tiempo debido a la falta innovación, no solo volumétrica y gráfica, sino también a nivel de producción. Los procesos utilizados para la fabricación de piezas cerámicas, transmitidos de generación en generación, han sido los mismos por años. Los artesanos son reacios al cambio, sin embargo, la implementación de un proceso transformador e innovador puede ser posible y ordenado. Para conseguirlo se proponen herramientas de control que permitirán en cierta medida “estandarizar” el proceso productivo, las modelaciones 3D, los planos técnicos de cada producto y una carta de procesos que sirva de guía y garantice mejoras técnicas en una etapa inicial. Así mismo, el estudio de ciclo de vida que contempla cada una de las etapas del proceso productivo ofrece mejoras en etapas críticas de impacto ambiental.

5. RECOMENDACIONES

- El mayor impacto ambiental del ciclo productivo de una pieza cerámica se encuentra en la etapa de cocción, ya que el horno consume un alto valor de energía. Se recomienda que a la hora de sustituir el horno se reemplace por uno que tenga forma circular para así optimizar el proceso y evitar pérdida de calor.

- Se sugiere realizar estudio de demanda y oferta que proponga estrategias de logística, con fechas de entrega de producción para programar un horario de quema y así poder utilizar la capacidad máxima del horno.

- Se aconseja una investigación detallada donde se analice la forma en que la calidad de la materia prima afecta la calidad de los productos, para proponer mejoras e incorporar aditivos, o posprocesos, y así lograr una prolongación en el ciclo de vida del producto.

- Se propone una nueva línea de productos, cuya materia prima sean desperdicios (piezas quebradas o defectuosas), con el fin de reciclar los desechos y lograr que el ciclo de vida del producto no sea lineal sino cíclico.

- Se plantea la incorporación de la herramienta de planchas de tendencias como un factor indispensable en el proceso de diseño, y luego su validación en un estudio de mercado.

- Se recomienda una capacitación de los artesanos en nuevas técnicas para la implementación de la aplicación gráfica.

- Se recomienda continuar esta tesis con un estudio técnico a profundidad que permita mejorar los materias primas y establecer cambios en el proceso productivo.

- Finalmente, es importante llevar a cabo un estudio del comportamiento del consumidor, con el fin de definir el Insight Marketing del público objetivo, para descubrir dónde se encuentra y cuáles son sus deseos reales.

- Se consideró que se debe buscar el apoyo de los proveedores, de manera que permita impulsar diferentes mejoras técnicas de los productos y en la materia prima.

- Gracias a los alcances del proyecto, se plantea la posibilidad de continuar con el desarrollo de un plan de negocio que permita la constitución real de la organización y la marca.

6. BIBLIOGRAFÍA

CORONA. Tendencias. [En línea]. <www.corona.com.co>

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. [En línea]. <www.dnp.gov.co>

DECOESFERA. Tendencia cerámica [en línea]. [En línea]. < http://www.decoesfera.com/otros/tendencias-en-ceramica> [citado en 15 de marzo de 2008]

ORGANIZAION IBCE. Mercado de la unión europea para regalos de cerámica y artículos decorativos. [en línea]. <http://www.ibce.org.bo/documentos/res_ceramica.pdf>

WIKIPEDIA. Criterios ambientales de eco etiquetado en el sector cerámico. [en línea]. <http://xarxaambiental.es/wiki/index.php?title=Principales_criterios_de_ecoetiquetado_en_el_sector_Cer%C3%A1mico>.

R & MK RESEARCH AND MARKETING. Prospectiva de nuevos mercados internacionales para el sector cerámico. [En línea] <http://www.rymk.es/wp-content/uploads/PROPUESTACer%C3%A1mica_25.05.2010.pdf>. [citado en 19 de mayo de 2010]

PROEXPORT COLOMBIA.[en línea]. <http://www.proexport.com.co>

IN PUNCTO TERRACOTA JUNGST GMBH. [En línea]. <www.in-puncto-terracota.de>

SANDRA RICH GMBH. [En línea]. <http://www.sandrarich.de>

KELA. [En línea]. <http://www.kela.de>

EK GROßEINKAUF. [En línea]. <http://www.ek-grosseinkauf.de/>

ASA SELECTION GMBH. [En línea]. <www.asa-selection.com>

CLASSICO WINTERHAGEN GMBH. [En línea]. <www.classico.de>

DEXIGNERS. Ceramic designers. [En línea]. < http://www.dexigner.com/directory/cat/Ceramic-Design/Designers.html>

MAS D. Diseño y tendencias en el sector artesanal. [En línea]. <http://masd.unbosque.edu.co/descargas/diseno_tendencias.pdf>

PROJECT CONSULTING GROUP. Análisis de economía colombiana. [en línea]. <http://www.pcgcolombia.com/en/ftp/ANALISIS%20ECON%D3MICO%20PCG.pdf> . [publicado en 3 de Junio de 2009].

RAMIREZ, Juliana. Medellín. 2010. Diseño de conceptos para la diversificación de productos en el sector cerámico del municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia. Universidad Eafit. Ingeniería de Diseño de Producto.

RAMOS, Juan Diego. 2010. Medellín. Tradición hecha a mano. Talleres Creativos en la Cerámica del Carmen de Viboral. Gobernación de Antioquia y Universidad EAFIT.

MEMORIAS de la materia del pensum de ingeniería de diseño de producto, “Lenguaje del Producto”, acerca de planchas de tendencias.

MEMORIAS de la materia del pensum de ingeniería de diseño de producto “análisis del ciclo de vida del producto”.

ESTUDIO DE LA UNIVERSIDAD EAFIT, acerca de productos cerámicos, realizada en 2009.Universidad EAFIT, CICE (Centro para la Investigación, Consultoría y Empresarismo).

MINISTERIO DE COMERCIO, Industria y Turismo. Artesanías de Colombia. Proyecto SENA 2004, Diseño e Innovación Tecnológica aplicados al Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano. Bogotá, marzo de 2004.

VILLA, Pamela. LÓPEZ, Enrique. Informe: Investigación de mercados para la cerámica, vajilla y artículos decorativos, análisis cualitativo. Presentado a Universidad EAFIT, CICE. Medellín: 2010.

AAKER, David. 1997. El éxito de tu producto está en la marca.

BLANCO
cenizo

ANEXOS

7. ANEXOS

7.1. Patrones gráficos de El Carmen de Viboral



Ilustración 39. CONCEPCIÓN,
variable del lenguaje carmelitano, años 90`s.[71]



Ilustración 40. MAÍZ,
decoración creada en Cerámicas Continental justo antes de su cierre 1995.[72]



Ilustración 41. FLORELBA,
decoración en azul cobalto, símbolo de la tradición a pincel. Recreada por Florelba en los años 70`s.[73]

[71] Elaboración propia.
[72] Elaboración propia.
[73] Elaboración propia.



Ilustración 42. ESTRELLA,
decoración creada en el taller de Don Samuel Pareja, probablemente en los años 50`s.[74]



Ilustración 43. PENSAMIENTO,
perteneciente a la tradición de la esponja, creada en los años 50`s.[75]

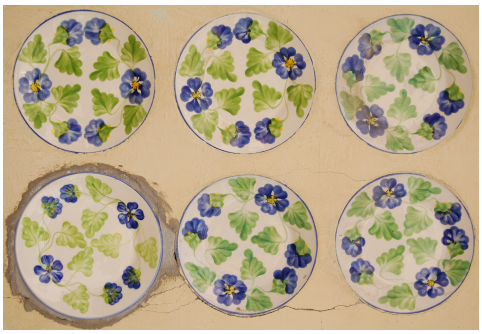


Ilustración 44. CARTAGO,
surge en los años 50`s.[76]

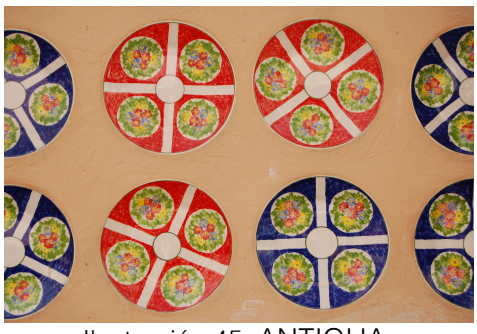


Ilustración 45. ANTIGUA,
decoración creada entre los años 30`s y 40`s.[77]

[74] Elaboración propia.
[75] Elaboración propia.
[76] Elaboración propia.



Ilustración 46. FACHADA DEL CURSO,
resultados del curso de decoración realizado en el año 2005, con auspicio de ATA Colombia. Docente: José Ignacio Vélez P.[78]



Ilustración 47. FACHADA DE LAS HOJAS,
decoración del taller Renacer 2005, mosaico realizado por estudiantes de la cerámica del Instituto de Cultura, supervisión: Nelson Zuluaga.[79]

[77] Elaboración propia.
[78] Elaboración propia.
[79] Elaboración propia.



Ilustración 48. GIRASOL,
mosaico realizado por los niños del colegio Monseñor Ramón Arcila,
recreando la decoración del mismo nombre. Supervisión: Claudia Rincón.[80]



Ilustración 49. TRÉBOL,
decoración creada por Marta Betancur y Berenice Zuluaga para el taller EL
Trébol en el año 2003.[81]



Ilustración 50. VIBORAL,
emblemática decoración carmelitana creada en la década de los 50.[82]

[80] Elaboración propia.
[81] Elaboración propia.
[82] Elaboración propia.



Ilustración 51. CARMEN;
diseño que valora la tradicional flor de la decoración “Viboral “ creada en los años 90`s.[83]



Ilustración 52. AGUAMARINA,
decoración que surge a finales de los 80`s en Cerámicas Continental.[84]



Ilustración 53. SAUL,
decoración de la tradición azul cobalto, creada en los años 50`s.[85]

7.1. Entrevistas a expertos.

Este recurso se utilizó para fortalecer, validar y sustentar algunas hipótesis, y datos que nos parecieron de suma importancia en el desarrollo del proyecto de grado. Las

[83] Elaboración propia.
[84] Elaboración propia.
[85] Elaboración propia.

personas que se entrevistaron poseen conocimientos en diferentes áreas, que le aportaron en gran medida al proyecto.

- Entrevistado 1: José Ignacio Vélez.

Perfil: ceramista con estudios en la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos; Segovia, España. Diseñador Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana; Medellín, con especialización en Grabado de la Escuela Internacional de Artes Graficas, El Bisonte; Florencia, Italia. Actualmente asesora he instruye a los artesanos en el proceso de diseño.

Entrevista:

P: Nelson nos contó que tú estás encargado de todos los diseños de Renacer…

JIZ: Pues a ver, eso suena muy bonito, y ojala pudiera ser así, no es que sea una falacia, pero es una ilusión que eso pueda ser realidad, o sea, para explicarme, yo llevo 25 años tratando de que El Carmen de Viboral entienda que hay que estudiar, que hay que investigar, no solo otros procesos, sino otras formas expresivas, cómo van, por qué Portugal tiene esto, por qué España tiene esto, por qué muchos países árabes tienen esto, por qué muchos países tienen bajo esmalte, nadie inventó aquí el bajo esmalte, es una cosa que tiene 3000 años. Entonces yo llevo esos 25 años tratando de hacer eso, y quizás Nelson es esa persona que en un taller constituido, aunque, bueno también en la Continental tuve la oportunidad de hacer unos proyectos interesantes, pero esta se cerró, y no pudimos sacar adelante todo lo que soñamos, algunos diseños de la época de la Continental fueron el principio del cambio, pero nunca pudimos llegar a realizar cosas verdaderamente contundentes y estamos hablando de que la Continental se cerró hace ya más de 15 años; entonces en ese lapso de tiempo los diseños nuevos que habíamos hecho en la Continental, que después se quedaron en los talleres que permanecían casi que defendiéndose de toda esa debacle, como esa tristeza de El Carmen de Viboral no se cuidaban, y no se cuidaban en la delicadeza del color, o no se cuidaban en la forma, o no se cuidaban en la posición de los elementos y de pronto algunos diseños de esos colapsaron; si había un diseño que recuerdo mucho como proceso casi que iniciático de las decoradoras, que por primera vez hacíamos una fruta, y era una naranja, así de sencillo, una naranja, y no te digo mentiras, no se imaginan el problema que era hacer una naranja, porque ellas, el concepto era un plano, un plano hecho con unas pinceladas que tenían cierta tridimensionalidad pero la daba el pincel, pero hacer un volumen como tal, una naranja, no sabían, no sabían eso de que sombra y luz unidas generan volumen; entonces en esa experiencia de la fruta hubo pues como un comienzo para un cambio, y hubo muchas personas de esa época que preparamos como decoradoras que todavía están acompañándonos aquí en Renacer, casualmente; pero digamos que la vida siguió, y cada uno siguió en lo suyo, yo estaba a veces en proyectos con El Carmen de Viboral, pero yo no estuve más en talleres, yo me dedique mucho tiempo aquí, hasta el año 2000, a hacer pieza única, entre los proyectos que hacía era hacer bajo esmalte pieza única, es decir, todas las piezas que hacía bajo esmalte eran distintas, pensando de pronto en que rico encontrarnos en las ferias, y que ellos vean que una jarra puede ser pintada con tulipanes, con arañas, con perros, o gatos, o micos, o con lo que sea; y eso estaba en mi cerebro, estaba en mi sueño, estaba en mi corazón. Yo invitaba a los artesanos aquí, y no venían, entonces eso estaba en mi imaginario, pero bueno la vida me dio otra oportunidad que fue el taller de Nelson. En los últimos años hemos hecho muchas cosas que son largas de contar y que cuando venga el caso si es necesario lo hacemos; pero entre esas, esa amistad con Nelson que

venía desde la Continental, siempre quedo, y siempre que Nelson tenía una duda, algo que preguntarme, nunca lo dudo, y me preguntaba, José qué hago con esto, vos qué pensas; entonces entre Nelson y yo surgió una amistad más estrecha, más profunda, que de unos cinco años para acá, tal vez más, se ha hecho más intensa.

Un primer acercamiento mío al taller de Nelson fue el diseño de una línea completa de formas nuevas y estamos hablando de hace unos cuatro años, esa línea se llamó Renacimiento, por renacer, pero también porque era la primera vez que se diseñaba en El Carmen de Viboral toda una línea de productos de cocina y de mesa, con un criterio de diseño, y con un criterio de familia, es decir, todas las piezas están interrelacionadas. Y Nelson recibió todos esos moldes y todas esas cosas, y hoy todavía, con Marina, la esposa de Nelson, que veíamos unas cazuelas que son cazuelas refractarias, que vos podes hacer una tarta, un bizcocho, un soufflé, cualquier cosa en el horno, estaban sin tapa, allá en el punto de venta “Marina es que esto tiene que tener tapa” y Patricia, mi esposa le decía “Marina usted no se imagina, los soufflé que yo hago con estas cosas, es espectacular”; pero ellos no tienen conciencia de que ese mundo está, porque es que ellos no cocinan así, o sea ellos no saben que es un soufflé de queso, o de pronto sí; entonces no es el espacio cultural, el espacio cultural de Nelson y Marina, que los quiero y los amo, es un espacio cultural distinto, donde el escurridor de cubiertos no es necesario para ellos, entonces no sale, entonces como ese mundo no es, ellos no creen que eso salga.

María Clara Cardona: En eso se basa mucho nuestro proyecto, partir de las técnicas cerámicas tradicionales de El Carmen de Viboral, pero llegar a que los productos que se desarrollen puedan competir en mercados internacionales, que no se queden aquí.

JIV: Otro de los aspectos y dificultades de El Carmen de Viboral es la decoración. La pincelada es directa, y eso es absolutamente hermoso, y ustedes ven a las decoradoras y dicen ¡wow! Y claro ustedes cogen ese pincel y ven un chispero, yo sé que es así, cuando lo cojan se van a acordar de mi, porque eso no es ni siquiera acuarela, ¡es peor! Porque es una pincelada que ¡plin!, y tiene que quedar, no tiene posibilidades de borrar, y el espacio que tiene, que ocupa, es absolutamente preciso. Entonces ellas tienen en su cerebro como una especie de malabarismo y no estoy hablando de El Circo del Sol, pero parecido, es decir, si vos todos los días ta ta ta ta ta! Vos haces Florelba perfecta en ese plato, que es complicada en el manejo del espacio. Florelba es esa que tiene las florecitas y como un cangrejito aquí en el centro, azul. Florelba es una decoración bellísima, muy compleja estructuralmente, muy compleja espacialmente, pero que ellas la hacen así. Se demoran unos minuticos para hacer un plato. Pero la decoración no es solo eso, no es aprenderse unos elementos de repetición, y ahí es donde yo le estoy trabajando al asunto, porque si seguimos trabajando elementos de repetición no vamos a acceder a otros mercados, y quizás a otros niveles de decoración en el mundo, entonces estamos trabajando la posibilidad de que haya diseños que superpongan color, o que el manejo del espacio sea muy aleatorio, y la decisión de la cantidad de elementos en el espacio sea de la decoradora.

Entonces es una manera de decorar completamente distinta, entre esas decoradoras hay un grupo que estoy capacitando para Rampini, proyecto de los italianos, que ese ha sido mi, ¡hay Dios!, se me apareció la Virgen. Porque es como ese elemento conector, es decir, Rampini llegó y dijo, ¡eso está espectacular!, pero yo tengo un nivel más alto de mercado y de decoración más exigente, y las decoradoras decían pero esto es igual. En este momento llevamos siete meses y ellas ya saben que hay otros niveles, y eso es bueno para mi, es un descanso porque cómo explico esto: Laura es una decoradora, que lleva 30 años, y llega un señor y le dice es que yo soy diseñador y un ceramista,

entonces yo te quiero decir que esto puede mejorar, y yo no soy capaz de hacer lo que ella hace, porque ella hace un malabarismo que se sabe, pero yo sé muchos otros malabarismos, pero no es el de ella. Aparte de malabarismos, yo sé teoría del malabar, y conceptualización de las escenografías y de los escenarios que tiene ese malabarismo, y cómo manejar la forma y el espacio, todos los elementos conceptuales que ella no conoce; pero ella me ve a mi celosamente, eso me ha sucedido 25 años en El Carmen de Viboral. Pero igual siento que hay decoradoras que van a tener un nivel muy alto y pronto. Y aquellas que llevan 30, 35 años, como el caso de Flor, que lleva más de 35 años decorando, está entendiendo que ese otro ser tiene experiencias que quizá ella no tiene.

En esta experiencia de las decoraciones nuevas nos hicieron un pedido muy grande de la Presidencia de la República, que ahí también se me apareció la Virgen, porque yo tenía una cantidad de diseños, que si yo se los muestro a Nelson, el no los entiende, o dice, ve que tan bonitos; pero fue que yo le mostré a la primera dama y a sus asesores una carpeta de diseños, y dijeron, ¡como! Yo quiero estos y estos y estos, y pidieron 27 vajillas en cinco minutos; pero claro, no estaba nada preparado, porque José no puede, yo no tengo la autoridad de nada, yo no puedo llegar allá a decir, paren esto y hagan esto, ¡no! Porque yo me encuentro con que Nelson y Marina, con toda razón, y eso es lo que yo también comprendo, pero digo cuándo sucederá lo otro; ellos me dicen con toda razón, José, acordarte que yo tengo 20 tipos que tengo que pagar semanalmente, y aquí viene la gente a comprarme es esto; ¡claro! No tiene otros nichos de mercado, entonces piensen en eso, porque nichos de mercado no hay nuevos! Y hay que gestarlos.

Ahorita me preguntaban por qué no se explora la forma… No se explora porque El Carmen de Viboral verdaderamente no tiene una tradición cerámica, lo que sucedió fue que tenía unas arcillas que fueron probadas en ese momento histórico por unos personajes de aquí, visionarios empresarios, pero no eran ceramistas, ni tenían ninguna tradición de ningún tipo, entonces aquí había incluso una cerámica que no servía para trabajar a mano, esa arcilla servía para hacer loza, y eso se los dijeron, los técnicos alemanes a la gente que fue allá de El Carmen de Viboral, habían hecho ensayos en muchas partes, y finalmente terminaron aquí, porque unos tipos con dinero dijeron vamos a invertir. Por ejemplo, el torno de bosquejo no estuvo en el Carmen de Viboral, solo estuvo el molde, y Corona hacía un plato en 1930, un plato que compraban y le sacaban el molde en El Carmen e Viboral; se le puede hacer un seguimiento formal, todo copiado de Corona o de otras partes del mundo; entonces en lo que innovaron fue que en ese no saber, que es también muy lindo…"ve este plato es japonés…venga señor yo quiero que usted me copie este plato" y la gente de El Carmen de Viboral lo copiaba como podían, y cómo podían: con la autodidáctica de la gente; entonces la mujer carmelitana tiene en su sangre como una disposición especial a la decoración, y eso se fue volviendo un valor agregado; esa mujer en el desespero por el trabajo, en la gana de ocupar un lugar en la sociedad distinta, porque aquí se generó una experiencia muy nueva a nivel de la mujer, la mujer aquí trabajó en la empresa, que eso no sucedía en otras partes, entonces la mujer se metió en los procesos de producción, se metió a pegar asas, a pulir, a decorar, a vaciar, y eso fue muy importante para la mujer de El Carmen de Viboral, entonces ahí hay como un dato importante con respecto a esa realidad.

Yo pienso que la forma es una de las dificultades, no hubo torno, y que cuando se formó la famosa Escuela Nacional de Cerámica, creo que a finales de los años 50, se asume un poco que el rol que iban a cumplir todas esas personas que se iban a capacitar allí eran obreros; conozco cartas que le dicen a Jorge Eliécer Gaitán, los empresarios de aquí necesitamos obreros para las fábricas, que esa escuela sea para formar obreros, pero

nunca hubo trabajo de creatividad; otro problema, no les enseñaron a dibujar, no les enseñaron procesos de bellas artes, no les enseñaron a manejar el espacio, no les enseñaron a manejar los elementos conceptuales: la línea, el punto, el volumen, el plano, la textura, la dimensión, la posición, nada. Entonces ellos hacían todo como por osmosis. Pero ellos creen que porque lo vieron saben, la decoradora cree porque ya hizo esto sabe, pero no, sabe esto, pero la decoración es un concepto mucho más grande. Entonces la actitud de deseo de conocimiento, la actitud de necesidad de aprendizaje, con respecto a un medio tan complejo que se llama cerámica, no está latente en ellos, en muy pocos…

- Entrevistado 2: Nelson Zuluaga

Perfil: ceramista y propietario de la empresa Renacer ubicada en el Carmen de Viboral.

Entrevista:

P: ¿Qué es lo que diferencia las artesanías del Carmen, con las otras artesanías que se producen en Colombia?

NZ: Lo que pasa es que haber, que es la diferencia, la diferencia es que El Carmen siempre ha trabajado una técnica, que es decorar a mano bajo esmalte, eso no es hacer loza, es decorar, es decir, es un art, no cualquiera te pinta sobre un biscocho, entonces aquí si son capaces, se traen los diseños, y se tiran a biscocho y se aplica la técnica bajo esmalte.

P: ¿Y cómo surgen esos diseños?

NZ: Actualmente hay unos diseños que fueron retomados al cierre de la fábrica Continental donde nosotros trabajabamos, entonces retomamos el tema e inclusive hicimos las mismas decoraciones, pues veníamos de allá. Y hay otras que se creado tanto por parte de las mismas decoradoras, por niñas que vienen aquí, no sé de donde serán, hay unas niñas que vienen aquí que son muy buenas diseñadoras y también se toma parte de eso; además de José Ignacio que está metido en el cuento del diseño, el es un artista, yo no sé si lo conocen, el es un tipo que realmente es el más capacitado, casi que diría yo, que sin ser de El Carmen, pues él hace muchos años está en El Carmen pero él es de Medellín, pero se le ha metido mucho al cuento, y eso sí, es muy exigente, el es demasiado exigente…y el de pronto aprendió porque él estuvo por allá en Italia, estuvo en otras escuelas, donde realmente le enseñaron.

P: Te pregunto el trabajo que está haciendo José Ignacio aquí, el fabrica acá y vende…

NZ: No no no, él es trabajador de Cerámicas Renacer, la responsabilidad es los diseños tanto en formas como en decoración y de imagen corporativa; él lo que está haciendo es pues lo que estamos haciendo, trabajando en un proyecto, uniéndonos a una empresa italiana, entonces se va a decorar a mano pero bajo la técnica de sobre esmalte, no de bajo esmalte, es crear una empresa sobre esta misma empresa, es decir, aquí iría a este lado lo que es Renacer y lo que es allá la unión de Colombia e Italia.

P: ¿Qué otras empresas consideran ustedes como competencia?

NZ: Pues a ver, como competencia no vemos ninguna, aunque hacen lo mismo, porque nosotros nos distinguimos en ciertas cosas, en precio, en calidad, en servicio, en muchas cosas, sin desmeritar las otras porque hay unas decoraciones que también son

bonitas, hay otras empresas aquí que copian, nosotros tratamos de no copiar, nos mantenemos innovando, y nosotros innovamos y hay mismo hay otros que pum! A los 8 o 15 días ya nos han copiado eso, es decir, no tienen capacidad para pensar y para crear, entonces pero si, aquí hay pequeños talleres y está Cerámicas El Dorado que es otra empresa y trabaja bien también.

P: ¿Y quiénes son los compradores, quiénes son los que más les compran a ustedes?

NZ: A ver, nosotros tenemos almacenes en Bogotá, la Presidencia de la República, por ejemplo, doña Lina de Uribe, la anterior primera dama nos visita ocho o diez veces al año, y de ahí inclusive se vinculó doña Clemencia de Santos, ya vino por primera vez, hizo un pedido de 30 vajillas, pero muy diferente a lo que tenemos, son vajillas, que apenas están en proceso, y se encanto de ellas y ya las vamos a sacar, es decir, nos aceleró el proceso.

P: ¿Entonces las ventas aquí son más a nivel nacional?

NZ: Sí, muchas de las ventas son acá, nos visitan mucho, nosotros también estamos con lo que es, pues estuvimos y estamos, lo que pasa es que antes estuvimos directos, ahora estamos, mejor dicho, vendiéndole a un segundo o a un tercero para que llegue a los almacenes de cadena, hay un problema ahí con los almacenes de cadena, sobre todo porque uno negocia una cosa y le pagan otra, entonces ya después le dicen, no es que mire que nosotros le cobramos esto, por exposición, que por inauguración, y le van sacando de todo a uno, y uno termina perdiendo plata, entonces es un problema; si son muy buenas pagas, los almacenes de cadena fijan una fecha, empezando es una fecha larga, porque son como 60 o 90 días, pero prácticamente si usted quiere estar allá, acomódese allá, no es lo que usted quiera, entonces nosotros no estamos para eso.

P: ¿Entonces la comercialización qué? ¿Es difícil?

NZ: A mi me parece que es un poquito difícil, es más fácil por donde nosotros nos metimos, que es una comercializadora, y prácticamente se les vende a ellos, punto. A nosotros nos tienen que cancelar es la comercializadora, y no esperar eso, y que me van a cobrar más, no… listo ellos ya negocian entre ellos. Entonces nosotros estabamos en Carrefour, estabamos en Homecenter, en el Éxito, pues nos ha tratado de, pues trato mucho tiempo de que nos metiéramos al mercado, pero ya eso era por consignaciones, y eso a nosotros ya no nos sirve; usted sabe que esto es elaborado a mano, todo mundo llega a un almacén y todo el mundo toca, y desbordan, eso le devuelven a uno desbordado, y después no le pagan, entonces no… Entonces nosotros vendemos mucho por ejemplo en la parte de acá, y de pronto a empresas que necesitan muchos regalos en el año, sobre todo fines de año, nosotros hacemos mucho vajillas para regalos de navidad.

P: ¿Cuáles son los productos que más se fabrican acá?

NZ: Yo diría que todo, porque con decirle que uno a veces dice, a ver la línea que menos está rotando pues por seguimiento en el mercado es esa, y esa semana en el mercado hay que toriarla para que salga, ahí si se vende; pero claro que hay unas referencias que son más, pues la vajilla sale, los juegos de tintos salen mucho, la matera sale mucho, hay mucho mucho producto que sale, pero hay mucha gente que pide su vajilla, como decimos vulgarmente, con todos los juguetes, entonces ahí sale todo. Saleros, servilleteros, cazuelas, platos de una forma, platos de otra, bandejas…

P: ¿Pero entonces los productos son más utilitarios, de decoración qué?

NZ: Sí, todos son utilitarios.

P: ¿No se han metido por el lado de la decoración?

NZ: Pues a ver, en decoración, diría yo la matera, aunque es utilitario también es decorativo, pero no mucho, no mucho en la parte de la decoración.

P: ¿Y eso por qué?

NZ: Pues porque lo que me has contado me parece que se están enfocándose mucho, pues por ejemplo en regalos, en productos muy especializados, no como un Corona que hace vajillas, pues pa vender pa todos los días, entonces me parece que en ese mercado caben los productos de decoración. Lo que pasa es que mucha gente aquí pide los candelabros para decorar; los floreros de muro también igual, es decir, dentro de lo utilitario también vendemos mucho lo que es decorativo. Los lavamanos también gustan mucho aquí, los lavamanos que son empotrados, en madera, en mármol, en hierro forjado, y a veces de casas que están construyendo, piden, yo quiero uno de estos, dos, tres, cuatro, y hay que decorarlo.

P: ¿Cómo saben ustedes que está pidiendo el mercado, o simplemente diseñan y ya?

NZ: A ver, lo que pasa es que José Ignacio, obvio que todo diseñador debe estar con las tendencias, es decir, una de las cosas que direcciona mucho las tendencias es por ejemplo Colombia Moda, es decir, en formas, en todo, en colores… pero yo creo que José Ignacio se mantiene mucho y sobre todo muy empapado de las tendencias, es un tipo que se mantiene mucho en internet, y eso lo logra uno en internet.

P: Eso es más como un estudio de las tendencias, pero no es investigación de mercado.

NZ: No hay investigación del mercado.

P: ¿Cuántos empleados tiene la empresa?

NZ: Empleados directos somos 23 personas e indirectos hay como cinco.

P: ¿Y a quién le compran la materia prima?

NZ: La materia prima se la compramos directamente a Locería Colombiana S. A., a Corona, lo que es pasta, esmaltes, los colores, todo; y hay una empresa o una comercializadora Minerales y Servicios, que distribuye, o sea que nosotros le compramos a un tercero, es decir, nosotros a través de esta comercializadora le compramos a Corona.

P: ¿Y tienen cuantificada cuanto es la capacidad productiva?

NZ: Sí, 10.000 unidades mes.

P: ¿Cuándo dices unidades es que, un plato…?

NZ: Un plato, un plato más pequeño, un plato trece… es decir, es un promedio, son 10.000 unidades de todo, por eso es un promedio entre lo pequeño, lo grande, todo, todo.

P: ¿Y hay una época del año en que se venda más?

NZ: Sí, diciembre y enero, y generalmente se ha visto que en vacaciones es donde más se vende.

P: ¿Y las ventas cómo se han comportado?

NZ: Yo digo que han aumentado, yo digo que pa pues como empezamos nosotros, nosotros podemos decir que estamos en un 60 o 70% más de venta.

P: ¿Y empezaste hace cuánto tiempo?

NZ: Empezamos hace 11 años.

P: ¿De los residuos, todo lo que les sobra acá, eso cómo se maneja?

NZ: Se recicla, son reutilizables siempre y cuando no haya cocción; si hay cocción se podría, en cierto porcentaje incluir en algunas de las pastas, pero nosotros no hacemos eso, sino que prácticamente lo que tratamos es de inspeccionar muy bien en crudo para volverlo a reutilizar; ya lo otro que sale, que es poco, sale por ahí para las carreteras.

P: ¿Cuáles son los costos más altos, energía y agua, en el proceso productivo?

NZ: No, hay muchas, pues materias primas, la misma nómina, eso es muy elevado, porque lo que pasa es que como es a mano, sino que es la capacidad de cada niña para entregar, a usted le entregan 60, 70 unidades día y antes muy buena tarea; en cambio usted en Locería Colombiana es a la lata. A nosotros Locería Colombiana nos ha colaborado muchísimo, demasiado, muy chéveres esa gente, pero a ver, nosotros seguimos trabajando y inspeccionando, porque uno no sabe, las administraciones llegan, y cambian su forma, su pensamiento, sus criterios, todo lo pueden voltiar, entonces tenemos que estar seguros de que tengamos herramientas suficientes para enfrentarnos a lo que pueda llegar, ojalá nunca, porque yo si soy muy claro, yo me le apunto a esto, pero mientras Locería Colombiana nos esté apoyando yo seguiré al lado de Locería Colombiana, pero tenemos que estar, que tenemos una amenaza encima, aunque esa gente es muy inteligente, esa gente entiende, y sabe eso, además en el aspecto social también, sabiendo que somos pequeñitos, y a mí me parece que es un buen pensar de ellos, porque ellos nos ayudan a nosotros que hacemos vajillas, entonces menos vajillas van a entrar de afuera, entonces ha sido una buena ayuda, y bastante para El Carmen de Viboral, ellos entendieron que no somos competencia, ni el uno ni el otro, entonces nos podemos ayudar.

P: ¿Y qué estrategias tenes pensado para la compañía?

NZ: A ver, nosotros estamos ahora dándole a un proyecto, que es la alianza o unión de dos empresarios, El Carmen de Viboral e Italia, nosotros estamos trabajando ahora con una técnica y estamos procesando otra, para vender en el exterior, que eso es prácticamente para venderle a Italia, es decir, no es para Italia, es para Estados Unidos, pero ellos tienen el manejo de lo que es la comercialización y nosotros les vamos a producir, pero ellos son socios también, porque a ellos les interesa también; y vamos a

tener el personal, diferente a lo que existe. Además nosotros tenemos un ingrediente, y es que vamos a poder mostrar la vajilla de El Carmen de Viboral tal con la técnica que es y todo. Es crear más, capacitar más, hay unas niñas que increíble, que van súper bien, que yo no les veía hacer un animal bien hecho y ahora les sale facilito, las está capacitando José Ignacio, hay unos trabajos muy bonitos. Ese es el tema de Italia, aprender muy bien, perfeccionar la tecnica.

- Entrevistado 3: Francisco.

Perfil: propietario del taller Esmaltarte, ubicado en el Carmen de Viboral.

Entrevista:

P: ¿Ustedes las técnicas que trabajan son moldes?

F: Con moldes… en el torno…

P: ¿Son moldes de yeso?

F: Si…entonces vaciamos ahí la barbotina, después la sacan…

P: ¿y el material es qué? ¿barbotina?

F: Sí, la barbotina es una mezcla de arcilla, cuarzo, feldespato, carbonato de calcio, silicato de sodio.

P: ¿y esta mezcla la preparan ustedes aquí?

F: Pues aquí yo la preparo, pues no aquí propiamente…en una fábrica que queda allí al lado…
P: ¿Y cuándo trabajan el torno? ¿Es qué material?

F: Barbotina también, pero con menos agua para que quede más maleable.

P: ¿Y llegan solo hasta dos cocciones los productos?

F: Sí, pues pueden llegar a tres, pero por lo general son dos.

P: ¿Entre más cocciones, más resistente queda?

F: No, las cocciones se hacen más que todo para hacer acabados adicionales.
Intervención de Juan Diego Ramos: Entonces, primero se hace este primer molde, después se quema, y queda en bizcocho como este, en bizcocho se pinta, luego se le da el baño de esmalte, que es lo que le da permeabilidad…

P: ¿Con qué lo pintan?

F: Con pigmentos óxidos metálicos.

P: ¿Y eso lo venden ya preparado?

F: Sí, eso ya los venden.

P: ¿Es cierto que cuando uno pinta no es el mismo color que queda después de la quema?

F: El color se sube cuando se quema, pero cuando se pinta es muy mate, muy pastel, muy clarito, cambia mucho... pero uno tira una pincelada ahí, y ahí quedo, como se fue la mano ahí quedo.

P: ¿O sea que no permite cambios?

F: No, uno ahí no se puede poner a cometer errores…

P: Y si uno lo tapa, ¿vuelve y sale en la cocción?

F: Pues uno intenta taparlo, pero lo que hace es borrar la otra parte, eso se seca inmediatamente.

P: ¿Esto está a 1150 por ahí?

F: Sí, y el acabado final queda a 1110.

P: Entonces cuando se usan calcomanías, ¿cómo es lo de la cocción?

F: Pues se pega la calcomanía y se vuelve a quemar.

P: ¿Y se quema y no se daña la calcomanía?

F: Generalmente para las calcomanías se hacen tres quemas.

P: ¿Se pone la calcomanía y después se le echa el barniz?

F: Se hace el bizcocho, se barniza, se vuelve a someter al fuego, y sobre ese acabado se pone la calcomanía.

P: ¿Entonces es sobre esmalte? ¿No se puede echar esmalte sobre calcomanía?

F: También, pero las calcomanías vienen con los elementos que funden para que se adhiera a… y le da cierto brillo, no es un brillo como este, es uno diferente…

Intervención de Juan Diego Ramos: Kodak, por ejemplo, pega calcomanías sobre pocillos esmaltados, entonces cuando ya se mete al horno, simplemente esa pintura queda pegada sobre el esmalte.

Intervención de Susana Mejía: Yo leí una técnica en ese libro que estaba leyendo, pero no la entendí bien, hacen como revelados, pues revelan fotos encima de cerámica. Si ya lo hacen en Foto Japón, en muchas partes ya hacen eso.

P: ¿Y las calcomanías tienen algo especial o es cualquier cosa?

F: Es especial, una película especial, que viene con estos pigmentos… pigmentos horneables.

P: ¿Y eso dónde lo venden?

F: Los de Kodak.

P: ¿Y ustedes pueden regular la temperatura de los hornos?

F: Eso se regula.

P: Si por ejemplo va para una tercera cocción, ¿por ahí a cuánto en una calcomanía?

F: Por ahí a 800.

P: ¿Se ha intentado, por ejemplo, variar las temperaturas, saber qué otro acabado les da o qué?

F: Hay colores que se pueden deteriorar o perder.

P: ¿Todos los ceramistas trabajan con esa temperatura, ya está estandarizada o cada uno hace sus propios ensayos?

F: Generalmente las temperaturas son las mismas.

P: ¿Usted donde vende estos productos?

F: Se venden aquí en el municipio.

P: ¿En las tiendas de El Carmen de Viboral o las llevan a otras?

F: Generalmente se venden a los turistas.

P: ¿Qué es lo más buscado o qué es lo más vendido?

F: En este momento piden mucho el pocillo con el nombre y lo que es la vajilla.

P: ¿De dónde son los turistas? ¿De dónde vienen más?

F: Vienen de todo el país, los mejores compradores son de Cundinamarca y Boyacá.

P: ¿Medellín no?

F: No, aunque si compran, pero no tanto.

P: ¿Y cuánto vale un plato por ejemplo?

F: Un plato grande vale $ 8.000.

P: ¿Y un pocillo?

F: Un pocillo sin el nombre vale $ 6.000 y con el nombre $ 7.000.

P: ¿Sale más económico si uno compra la vajilla entera?

F: Pues sí, por hay cinco o seis mil pesos menos.

P: ¿Además de artículos para el hogar, ustedes también venden cosas para el jardín?

F: También tenemos las materitas, véalas allá…

P: ¿Más que todo cosas así como para la casa?

F: Materas, lavamanos…

P: ¿Cuánto puede valer un lavamanos de esos?

F: Un lavamanos por hay $ 180.000.

P: ¿Ese tipo de cosas se las piden?

F: También, si uno las tiene en el momento y les gusta, se las llevan.

P: ¿Quién es el encargado de diseñar todos estos moldes?

F: Aquí yo diseño las piezas, también he diseñado decoraciones.

- Entrevistado 4: Artesanos empresa Renacer

Perfil: empleados de la empresa Renacer, que practican técnicas artesanales.

Entrevista:

P: Nos puede describir el proceso con el que aquí se trabaja.

ER: Aquí estoy trabajando la producción de platos: uno coloca en el torno estas pastas, que ya están medidas todas iguales, y así le va dando la forma al plato.

P: ¿Cuánto tiempo tienen que esperar para que el molde se seque y se le eche la barbotina?

ER: Depende.

P: ¿Los secan artificialmente o los dejan secar al aire libre?

ER: En el secadero o también al aire libre… al aire se los dejan por hay dos días.

P: ¿Y tiene que estar muy secos? ¿Entre más secos más rápido absorben?

ER: Si, absorbe más ligero.

P: ¿El espesor de la pared influye en el horno?

ER: No… pero queda más pesado y a la gente no le gusta.

P: ¿La barbotina que ustedes usan es especial?

ER: Es la misma pasta de moldeo, simplemente que ahí se le echa silicato.
P: ¿Uno puede comprar esa pasta o ustedes la preparan? ¿Puede uno comprar la barbotina en Medellín? ¿Cómo podría mejorarle la calidad?

ER: En Corona usted puede comprar la pasta líquida pero le tiene que echar silicato… uno como ya tiene tanta experiencia mira la fluidez.

P: ¿Estamos hablando de la barbotina?

ER: Sí, de la barbotina.

P: ¿Entonces el silicato es el que le da la calidad para que sea más resistente?

ER: Sí, o la fluidez porque de todas maneras tiene que tener buena fluidez, sino no sirve.

P: ¿La combinación se trabajan con medidas, o ustedes ya saben a ojo la proporción?

ER: No, uno ya sabe más o menos.

- Entrevistado 4: Juan Diego Ramos.

Perfil: diseñador Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana; Medellín, profesor de la universidad EAFIT. Crítico, músico, ilustrador y coleccionista de arte.

Entrevista:

P: ¿La parte artesanal también esta como en todos los procesos? ¿Uno como puede mejorar la calidad, pues como sin perder eso?

JDR: Yo te voy a dar una opinión muy personal, yo en el proceso cerámico de El Carmen de Viboral yo no cambiaría nada, en el proceso de manufactura; lo que yo si cambiaria serian elementos del diseño grafico, que cuando yo veo el Carmen me parecen muy lindos, me parece que evoca una tradición cultural, pero yo como Juan Diego Ramos diseñaría la estética, diría esta pincelada aquí, esta ralla la hago aquí, pues me camellaria ese punto, el color…pues haría ensayos hasta hacer una…pues como lo que está en el libro, unos diseños … Y la forma…yo alteraría la parte grafica y la parte formal, eso es lo que yo haría..

P: Pero la manufactura, eso es con lo que ellos han trabajado toda la vida , pues uno ya que va a cambiar? (Susana Mejía)

P: Pues pero por ejemplo el proceso de manufactura puede quedar igual, pero hay herramientas que se pueden mejorar? (Simón Ballen)

JDR: Si pero yo no me metería ahí…ustedes no vieron los pinceles de esta señora? Tienen una cosa muy simpática, no sé si te la detallaste…hay uno que es un pitillo, de esos blancos delgaditos, le quitan la espuma a una de esas vainas que ustedes usan para echarse cosas en los ojos, es una espuma muy fina y la meten por ese huequito y le dejan un pedazo afuera y con eso hacen… ellas diseñan los pinceles.

Por ejemplo qué hace China, los pinceles de bambú, yo tengo varios. Cogen el bambú, lo escogen, lo dejan secar… Entonces porque no dejarlos hacer lo que ellos hacen, lo que pasa es que nosotros no valoramos esto, pero si valoramos lo chino, a esta gente lo que le falta es lo que hacen los chinos, que es impecable, cuando hagan un pincel, no coja el pedazo de pitilllo, sino que vaya y coja el bambú hueco o una cosita muy fina,

pero aquí son un pensamiento de pobreza, es decir hacerlo con menos, en cambio China es hacerlo con más, con más belleza, miren que esos pinceles están tallados con unas muesquitas que dicen algo en chino.

Entonces lo que yo pienso es, esto, déjelo así, pa ellos esta herramienta, pues no esa señora no tiene…pues otra persona diría hacer una pala ya, bien especial que remueva esto, o un aparato que bata esto, porque es que esto, contamina eso allá abajo, cuando echo la barbotina se van esas cosas ahí adentro…entonces lo que tengo que hacer es moler, moler y moler para que esto permanezca bien, pero no tienen procesos de calidad, uno diría, aquí deberían tener un colador de barbotinas con unas mallas especiales, pero esos procesos son como parte de la imperfección de los productos de El Carmen de Viboral.

Yo no sé, viste cuando ella pintó el plato, que la línea le quedó un lado más grueso que en el otro?... no les importa, parece que parte del encanto es la chambonada y la cosa así medio a la carrera.

Pues ustedes podrían hacer también, como debería ser una empresa, pues por ejemplo ellos no hacen investigación de mercados, ellos por ejemplo cualquier día se ponen a conversar y dicen “ey veni hagamos unas flores, tengo una idea pa unas flores”, hay unas flores que son de una de las señoras que pintan, un día se levantó y dijo “hay fulanita vi una enredadera hermosa” y ellas llegan y dicen al dueño y el dueño les dice “hágale” y las llevan pal almacén y si se venden, exitoso, y si no, pues les dice no volvamos a hacer eso.

No tienen segmentados los estilos de vida, ellos no entienden estilos de vida, ellos no saben que quieren por ejemplo ustedes a la edad de ustedes en un pocillo, por ejemplo, no hay vajillas para metaleros.

Si ustedes investigan, recién casados, más o menos de 25 a 40 años, empiezan a segmentar, y empiezan a decir hay de estos, de estos, de estos…hay el sofisticado, el minimalista, hay el barroco, hay el no se qué, y eso son cosas que ustedes dicen, necesito esto… como cocinas, con microondas, entonces venga, esto resiste microondas, pasa esto, no pasa esto…

Es que para mí es una buena segmentación del mercado para poder hallar nuevas líneas de productos… Aquí no hay una diseñadora que diga, “voy a diseñar un pocillo con mi estilo, con mi asa” y yo pienso que eso es lo que hay que darle a El Carmen de Viboral, productos originales, estéticas distintas, que ellos lo produzcan acá y con identidad local, pero que se venda en un público consumidor que puede estar en nueva york, puede estar en Medellín, puede estar donde sea, pero que tenga el lenguaje contemporáneo, el Carmen debe ir mas allá, hay que llevar el producto al mercado.

Ustedes podrían innovar en una nueva vajilla, o en nuevos productos cerámicos para el hogar, como dotar al hogar de productos distintos… la parte formal y la parte gráfica tienen todo por hacer.

En El Carmen de Viboral hemos tenido millones de problemas, han venido de todas partes a dar cátedra, a mi me llamaron en junio del año pasado, Juan veni, yo no me metí, yo no soy ceramista, yo trabaje cosas y pocillos para Corona pero no soy experto en cerámica, yo soy experto en la forma, yo entiendo la forma y entiendo la gente y entiendo la cultura, entonces yo que hice? Yo no me metí aquí como vienen todos los europeos y todos los americanos a dar cátedra… y me llaman al celular y me dicen, Juan y el curso

cuándo lo vas a volver a dar, me llaman los artesanos; me dijo José Ignacio Vélez que si yo no seguía, que si yo no seguía en este curso, se volvía a perder todo el esfuerzo que hicimos, hay mucho por hacer, hay que trabajar con esta gente.

Es que son como los abuelos que dicen, ah yo pa que voy a cambiar!, pero es que el mundo está cambiando, ustedes no son los mismos que los papás, si tu mamá te dice, mija vea la vajilla de la abuela se la voy a regalar pa que usted la use en su casa… uno no va a usar las mismas cosas…

Pero ustedes tienen un universo muy grande por trabajar, materiales, estéticas, mezclar estéticas, formas, pero tienen que pensar mucho en términos de un problema formal muy sofisticado y en una forma muy contemporánea.

Lo que hay que hacer en El Carmen de Viboral es convertir ese valor a mano, llévelo a Leonardo da Vinci, a Miguel Ángel, yo creo que hay un error en la concepción del negocio del Carmen de Viboral, no lo han llevado a volverlo un objeto valioso, un objeto de colección, es un objeto popular.

Y mira que la marca y la unidad gráfica no tienen siquiera tanta relación con lo que hacen (Simón Ballen).

JDR: Exactamente es un pueblo con problemas de identidad, miren que no hay coherencia. El proyecto de ustedes debería estar orientado a diseñar unas nuevas líneas de productos, inexistentes hasta hoy, orientados a consumidores jóvenes, entre tal edad y tal edad, que pueden ser utilitarios u ornamentales, en donde se conserven aspectos como el proceso de manufactura, la pintura a mano, en donde ustedes mismas pueden decidir, no, hagamos unos trabajos de focus group para identificar cuales serían los diseños gráficos más atractivos para ese tipo de público, en cuantos segmentos yo puedo hallar la población de 25 a 45 años, por ejemplo, ese público qué, cuántas clases, cuántos estratos hay ahí, cuántos estilos de vida hay ahí, cuantas estéticas puedo desarrollar.

P: Juan cuando nos decías ahorita que podíamos también aprovechar el diseño sostenible…

JDR: Si porque la cerámica tiene muchas ventajas sobre otros procesos de manufactura, y es que casi todo es reciclable, es decir, vos podes coger ese yeso y lo podes volver a triturar, vos podes coger esa arcilla y la podes volver a triturar, vos podes coger esos platos y picarlos y hacer lo que queras con ellos.

P: ¿El esmalte no hace que no se puedan reciclar?

No, pues vos podes generar nuevos productos a partir de… si vos coges los platos quebrados, los metes a un molino de bolas, y lo volves polvo, a lo mejor ese material te de propiedades para crear, no el mismo producto, pero si otros productos nuevos; que el dolor de cabeza de la cerámica va a estar en que pesa más para el transporte, habría que hacer un análisis de la huella ambiental y ecológica que tenga un producto cerámico, pero Corona le puede dar a uno una investigación o un informe sobre eso. Y también me parece importante que retomen la parte de investigación de mercados y comportamiento del consumidor, porque yo te aseguro que hay muchos usuarios que no conocemos el mundo de la cerámica, yo creo que ahí hay una cosa que está muy indefinida, por eso yo digo que ahí hay un error, porque el público lo pensamos en Colombia, los colombianos somos un público supremamente ignorante, pero si te vas pa Europa, o para ciertos

lugares de Estados Unidos, son mucho más cultos y tienen una visión más clara del valor de la cerámica China, del pocillo japonés, es que por ejemplo, ¿cuánto vale una taza japonesa? Vale un montón de plata, son muy bien hechas, son piezas marcadas por maestros orfebres que tienen un valor cultural para la gente que lo sabe apreciar.

Entonces yo pienso que la cerámica está en una fase, es decir, los que somos diseñadores desarrollamos con los años, esa sensibilidad, de valorar los objetos y los productos, y nosotros vamos a sufrir el resto de la vida de eso, y hay gente que entiende y que paga por eso.

Por ejemplo, el hijo mío en estos días se me apareció con un CD pirata, y le dije: aquí no volvas a entrar con esas vulgaridades, más bien vamos a un sistio donde los vendan originales, porque es que hay un montón de cosas detrás de esa forma de pensar… entonces compremos chiviado todo lo que encontremos, pues compremos las falsificaciones de todas las obras de arte, entonces imitemos todo, que bobada vivir con cosas originales. Que el novio tuyo te diga, no te voy a regalar un diamante, pero tengo un circón hermoso que me lo dejaron baratísimo, a 700 mil pesos... me refiero es que en lo original es que las cosas toman valor, entonces lo que hay que buscar en El Carmen de Viboral es que la gente haga un plato como una obra de arte, y lo firme, es como los Levis, los levis chiviados, y los originales, es que lo chiviado no es lo mismo, y no es que sea la cuestión de los marquilleros, sino que es el valor que tienen las cosas hechas por personas que saben hacer las cosas.

7.3. Análisis ciclo de vida, vajilla cerámica

ETAPA 1: Definición y alcance de los objetivos.

- Descripción de producto

El producto que se va a trabajar es un juego de vajilla de cuatro puestos, fabricada por la empresa Renacer que se encuentra ubicada en el municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia. La vajilla esta compuesta por: plato pando, plato hondo, plato postre, pocillo y plato té; todos los anteriores están hechos en cerámica, decorados con pigmentos óxidos y esmaltados, de forma manual. El empaque es una caja de cartón sin ninguna aplicación gráfica.

- Problemas ambientales del producto

CONSUMOS DE MATERIAS PRIMAS:
Arcillas: Las arcillas son recursos naturales no renovables, por lo que un criterio ambiental importante es el contenido de material reciclado incluido en las composiciones cerámicas. Además, los puntos de extracción de las arcillas no siempre son cercanos al punto de fabricación, generando impactos ambientales debido al transporte.

Esmaltes: las piezas cerámicas esmaltadas pueden componer en composición sustancias o preparados químicos, como es el caso de determinados metales pesados, que se utilizan en el sector como agentes fundentes y colorantes.

Productos químicos: floculantes, defloculantes, disolventes, aceites, pigmentos y otros aditivos utilizados en la fabricación de los productos cerámicos pueden ser tóxicos y peligrosos para el hombre y el medio ambiente.

CONSUMO DE ENERGÍA:
Durante la cocción de los productos cerámicos se realiza un importante consumo de energía térmica, siendo por tanto importante la optimización de la misma. Dicha energía requerida para el proceso se obtiene por la combustión del gas natural (combustible de origen fósil) cuya oxidación conduce a la emisión de dióxido de carbono, uno de los gases causante del efecto invernadero. Los costes energéticos suponen alrededor de 15% del coste de fabricación del producto, y están fuertemente influenciados por el precio del gas natural, que en los últimos años ha sufrido un importante incremento.

CONSUMO DE AGUA:
El agua desarrolla un papel muy importante en la industria cerámica, pues es un elemento indispensable para una serie de procesos. Los usos principales del agua son como materia prima en la preparación de pastas y esmaltes, en sistemas de depuración de emisiones, como agente de limpieza de instalaciones y como agente refrigerante.

Es importante la optimización del uso de agua durante la etapa de fabricación, así como el tratamiento y uso de las aguas residuales tratadas. En el proceso cerámico es posible realizar un vertido nulo de aguas residuales industriales, reciclándose completamente en el proceso.

RESIDUOS:
En la industria cerámica, los residuos sólidos se generan principalmente por rechazo a productos cerámicos, los moldes de yeso que no se pueden reutilizar, a la manipulación defectuosa de las materias primas, la generación de lodos por el tratamiento de los residuos líquidos, polvos de los equipos de control de la contaminación atmosférica y los residuos de mantención de la planta (aceite residual).

EMISIONES ATMOSFÉRICAS:
Durante la fabricación de los productos cerámicos, se producen una serie de emisiones a la atmósfera (material particulado y gases principalmente), que deben controlarse.

-Gases generados en los procesos de combustión (CO_2, CO, NOx, SOx, etc.).
-Gases producidos por descomposición de materias primas (CO_2, HF, HCl, SOx, metales pesados, compuestos orgánicos volátiles (COVs), etc.).

TRANSPORTE:
Cada camión de transporte de materias primas para el sector cerámico pierde tres kilogramos de media tonelada, porque no dispone de cerramientos herméticos. Eso supone que se pierden más de 3.000 toneladas anuales de material.

- Descripción del ciclo de vida

Ver numeral 3.1.4. Materiales y técnicas utilizadas.

- Nuevos materiales y tecnologías

Por una parte existen una serie de software que son especializados en cerámica, estos han traído un gran avance tecnológico, y le han hecho una gran contribución al oficio, ya que facilitan ciertas tareas de precisión, y generan nuevas ideas innovadoras en el Mercado actual.

Los software más reconocidos son:

DIGITAL FIRE INSIGHT: ayuda a la comprensión de los esmaltes cerámicos mediante su química. Es una herramienta de cálculo que cualquiera puede utilizar para aprender y aprovechar el poder de la química de cerámica. Puede solucionar problemas como el agrietamiento, formación de ampollas, perforaciones, pulverización, etc. Ayuda a ajustar la temperatura de fusión, el brillo, la textura de la superficie, el color, a identificar debilidades en esmaltes, etc. Además tiene la posibilidad de crear esmaltes a partir de cero.

MATRIX: es un sistema para crear y rediseñar esmaltes para cerámica. Es uno de los paquetes de software más avanzado y completo del esmalte en la actualidad. Es un software muy fácil de usar, diseñado para los artistas que utilizan materiales cerámicos. Puede utilizarse como una base de datos para manejar las materias primas, y como herramienta para crear esmaltes.

Otro punto importante, es la mezcla que se ha venido haciendo entre la cerámica y la arquitectura, que han dado vía para dar forma a las ideas de nuevos espacios y nuevas perspectivas en cerámica con las que mirar el mundo. Adaptando un material tan tradicional y tan versátil como la cerámica, para materializar ideas, formas, espacios y sensaciones.

Es una nueva tendencia que se ha venido incorporando en los nuevos proyectos arquitectónicos del mundo, donde la cerámica paso de ser un material para lograr y crear objetos y productos tradicionales, pequeños y funcionales; a cumplir un papel mucho más grande, haciendo parte de espacios y nuevas ideas en el mundo. Un ejemplo de esta nueva tendencia es el Pabellón de España en Expo Aichi (Japón).

Otra tendencia que se está usando actualmente es la creación de productos cada vez más personalizados, es decir, que tomen en cuenta los gustos y las necesidades de los usuarios. En el Carmen de Viboral, ha tomado fuerza este asunto, viéndose reflejado en pedidos de vajillas completas para alguien en específico y con un diseño único. Por otra parte la empresa Corona, también tiene en su página web, la posibilidad de que los mismos usuarios diseñen sus piezas, de acuerdo a sus necesidades y a su personalidad.

Con respecto a los pigmentos, existe una nueva tendencia, que utiliza pigmentos que tienen la característica especial que cuando la temperatura cambia, el pigmento cambia de color. Esto ha creado de cierta forma una nueva línea en muchas empresas ceramistas, brindándoles a los consumidores productos únicos y divertidos.

- Objetivo

¿Por qué? Porque el impacto ambiental del producto durante el proceso de producción (secado-horno), transporte y uso (lavado del producto) es alto.
¿Para qué? Para identificar los puntos críticos mas contaminantes desde la extracción de materias primas hasta su uso.
¿Para quién? Para el equipo de diseño (ingenieros de diseño de la universidad EAFIT) que se encuentra realizando la tesis de grado en colaboración con la empresa Renacer (Carmen de Viboral)

- Función

Conjunto de utensilios que se utilizan para el servicio de la mesa, es decir, trasladar, servir y contener comida. La unidad funcional utilizada es una vajilla de 4 puestos con 10 años de vida útil.

- Sistema

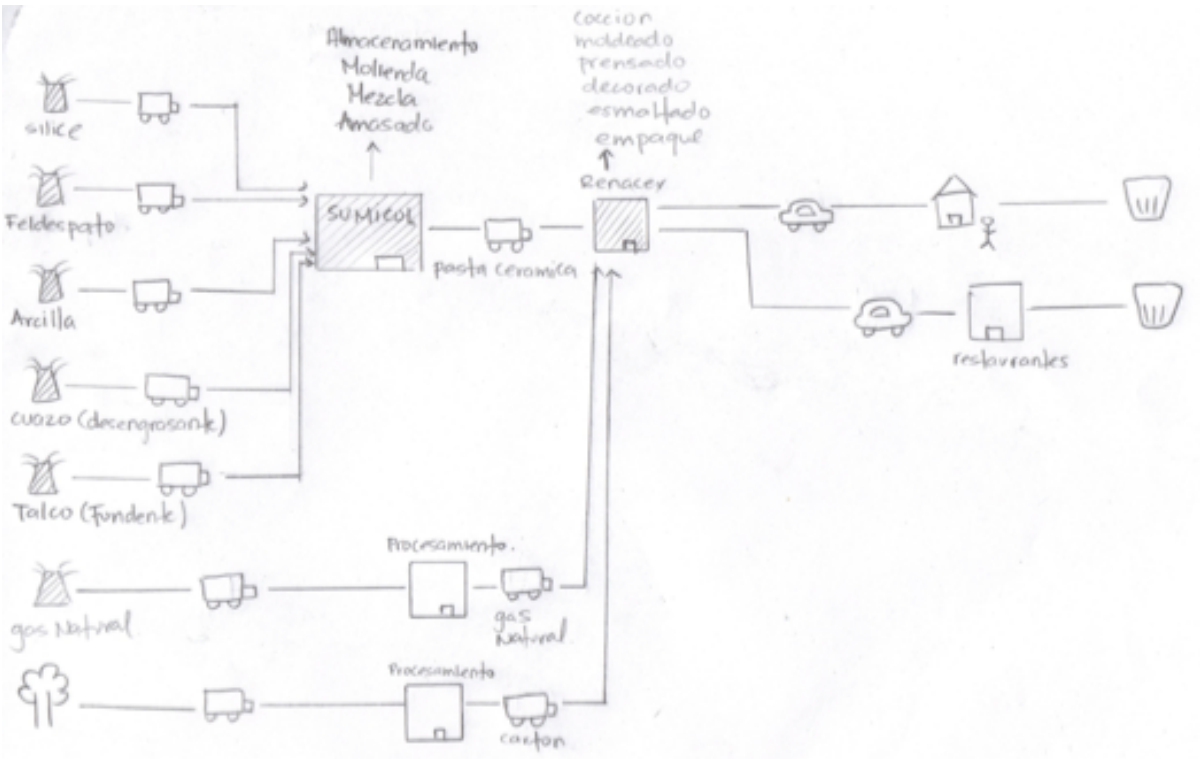


Ilustración 54. Sistema ciclo de vida.[86]

- Límites del sistema

Desde la extracción de materias primas hasta el uso del producto.

- Categorías de Impacto

Transporte: Co2 (cambio climático), So2 y NOx (lluvia acida, smog fotoquímico, PV (produce envenenamiento, dolor de cabeza, vértigo e insomnio), COV (compuestos orgánicos volátiles, efectos sobre la salud y medio ambiente) y PTS (materiales solidos).

Uso: Residuos de agua

Producción: CO2 (cambio climático), CO (smog fotoquímico), NOx (acidificación, smog fotoquímico), SOx (acidificación), COVs (compuestos orgánicos volátiles) y ruido.

- Alcance temporal

Fuentes: Corona/ Sumicol, empresa renacer, internet.[87]

[86] Elaboración propia.

[87] http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/219/2/Capitulo%201.pdf

Año: Corona / Sumicol (2009), empresa renacer (2010 -2011), internet (2008 – 2009).

ETAPA 2: Análisis de inventarios

ETAPA DEL CICLO DE VIDA	ENTRADAS Materiales	ENTRADAS Energía	SALIDAS Emisiones, Vertimientos, Residuos.
	Combustible	Energía eléctrica Gas natura	Emisiones: PTS, SO2, NOX, CO, PLOMO, COV. Material participado, en la explotación.
	Producción de la pasta: Feldespato Cuarzo Barro Caolín Agua Producción de la pieza: Pasta cerámica Agua Yeso Pigmentos óxidos Esmalte	Gas natural para la quema de las piezas en el horno. Energía eléctrica, para mover el torno.	Emisiones: dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, monóxidos, dióxido de carbono; ligadas a los procesos de secado y cocción. Agua sucia, en muy poca cantidad.
	Gasolina		Emisiones: CO2, So2, NOx, plomo, COV, PTS, CO.
	Agua Jabón		Agua sucia
	Pieza cerámica en mal estado (quebrado). Tiempo de vida útil: 10 años. Empaque: cartón corrugado		Las piezas van a un relleno sanitario. Reciclaje.

Tabla 5.Análisis de inventarios.[88]

ETAPA 3: Evaluación de impactos

En la ultima etapa del análisis se utilizaron las siguientes dos herramientas que ayudaron a obtener resultados concretos para realizar el análisis final. Estas herramientas fueron Eco it y SimaPro.

[88] Elaboración propia.

- ECO IT

DATOS:

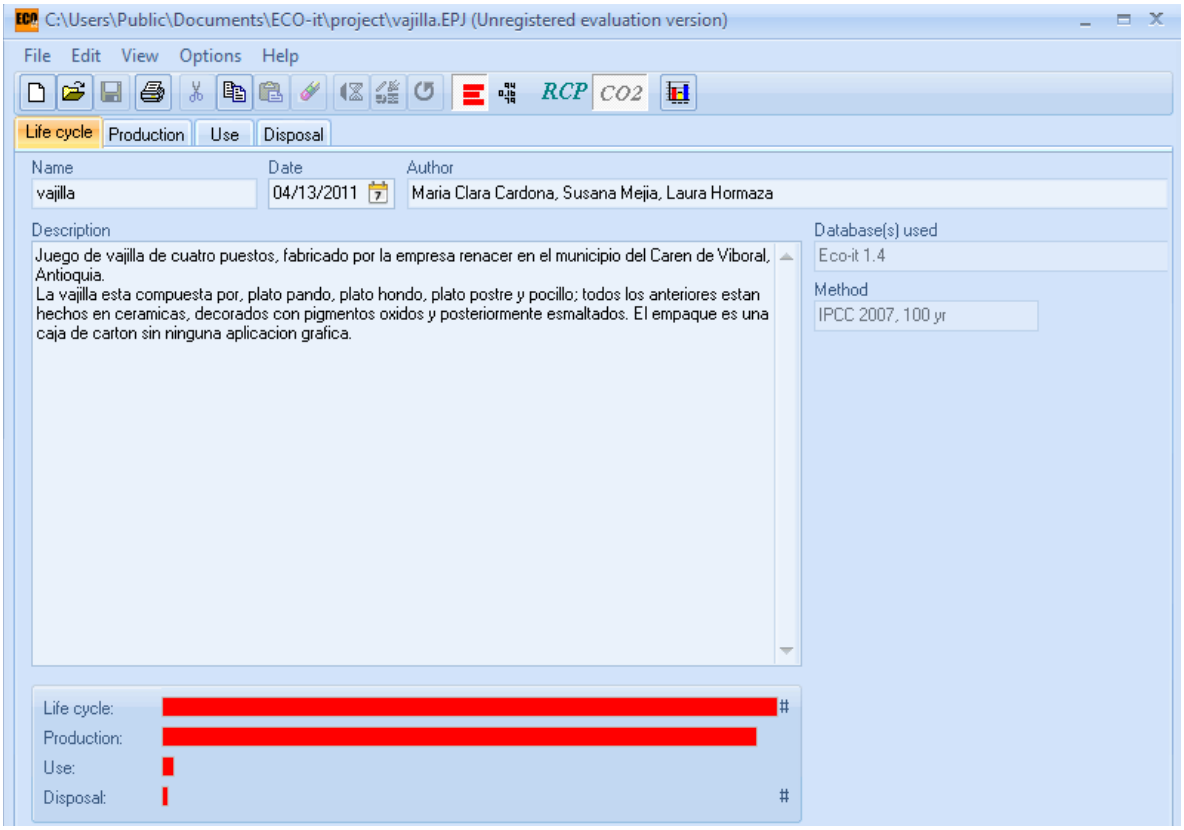


Ilustración 55. Datos ingresados a Eco It.[89]

[89] Tomado del software Eco It.

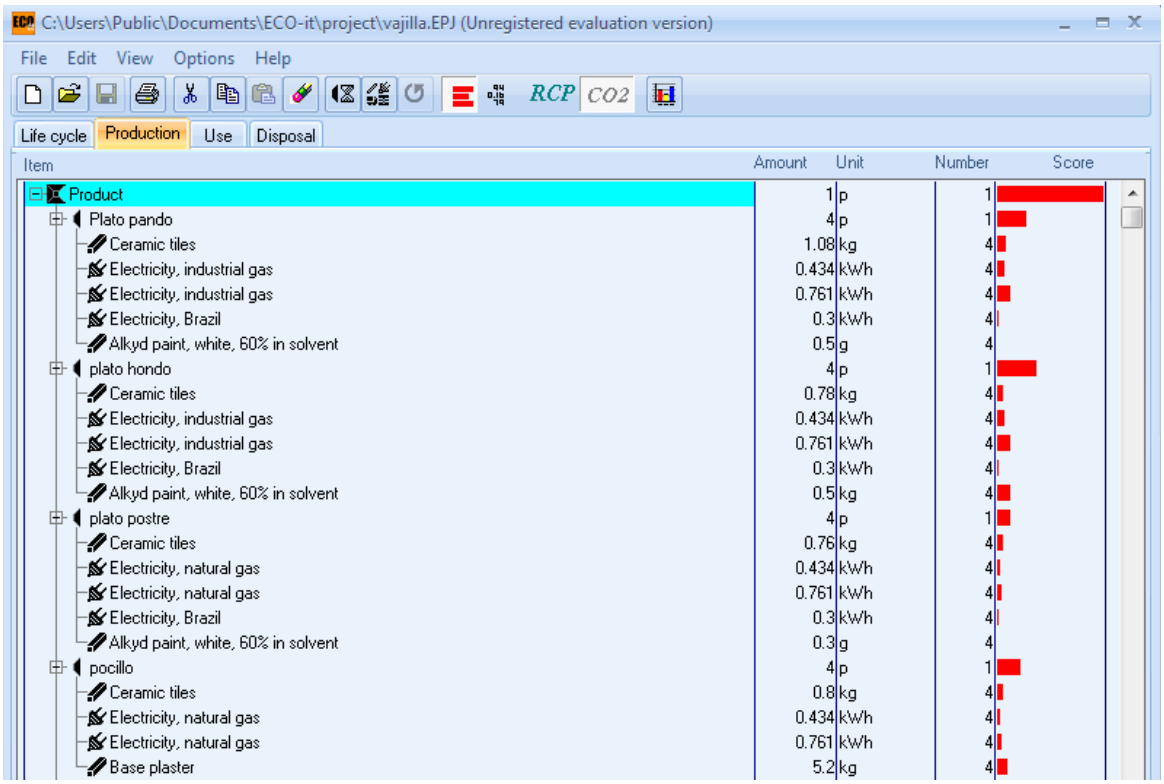


Ilustración 56. Datos ingresados a Eco It.[90]

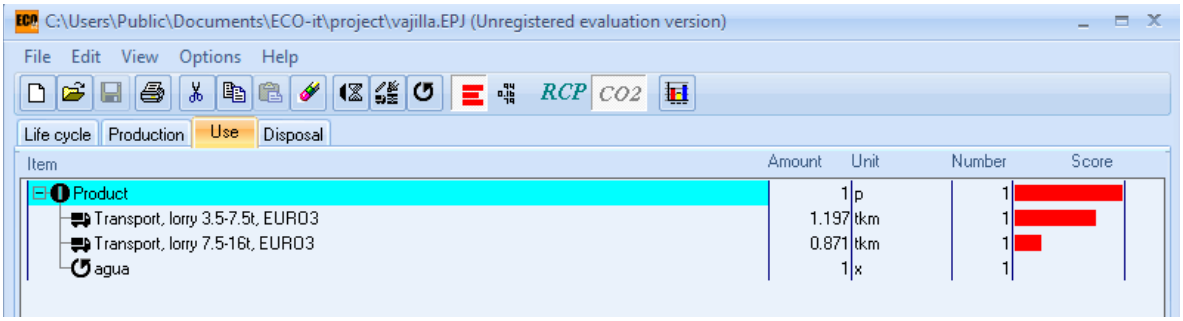


Ilustración 57. Datos ingresados a Eco It.[91]

[90] Tomado del software Eco It.

[91] Tomado del software Eco It.

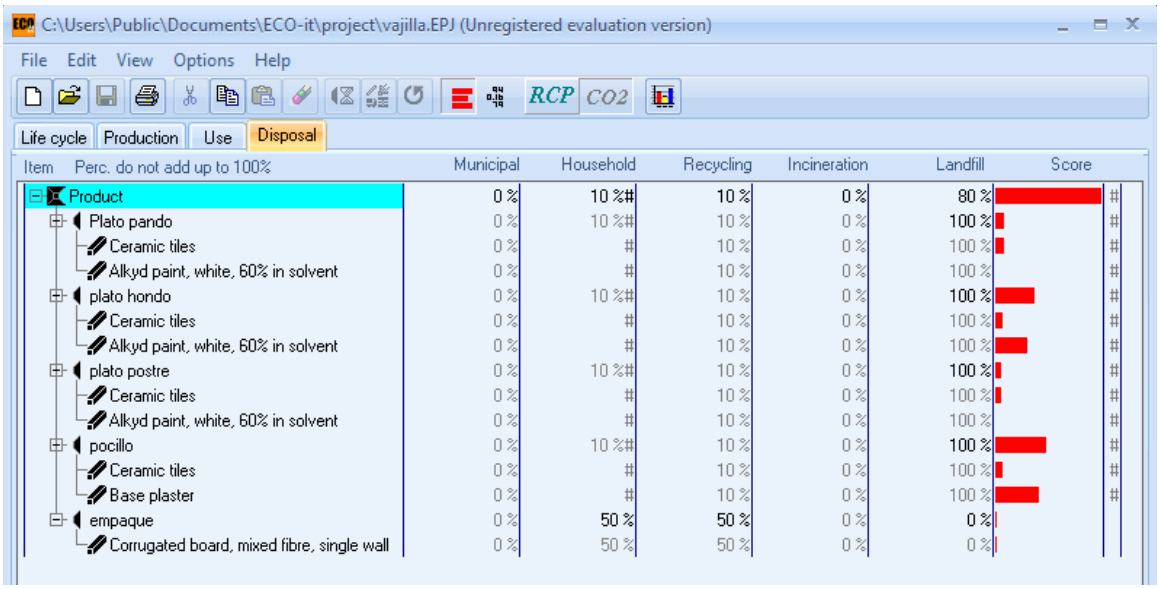
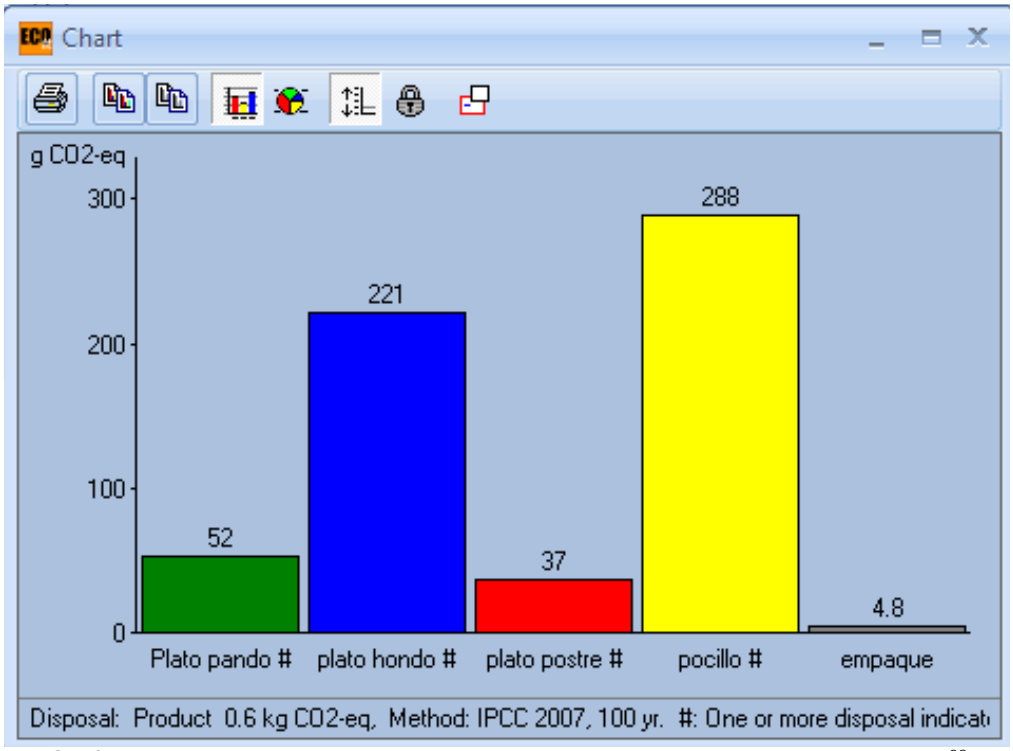


Ilustración 58. Datos ingresados a Eco It.[92]

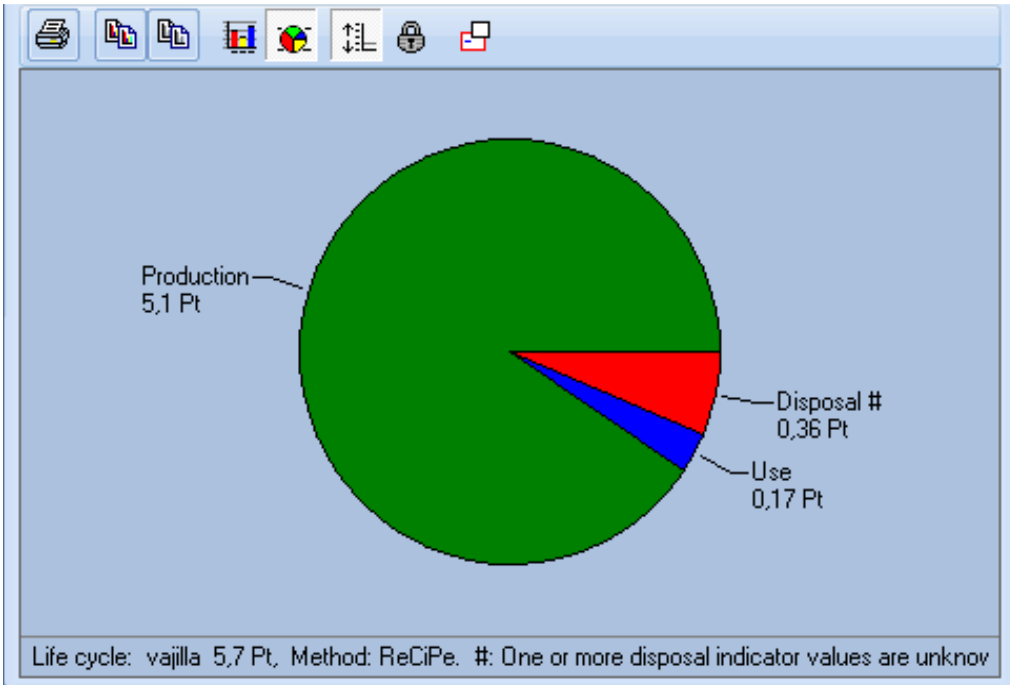
RESULTADOS:



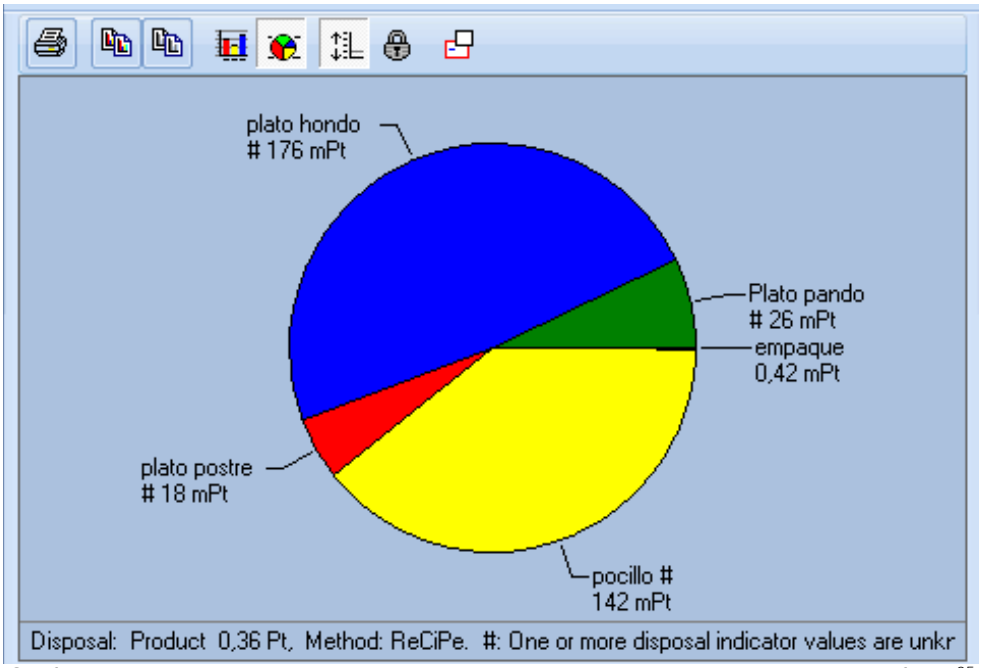
Gráfica 4. Impacto de cada pieza que compone la vajilla, en la producción.[93]

[92] Tomado del software Eco It.

[93] Tomado del software Eco It.



Gráfica 5. Impacto de la vajilla en su ciclo de vida.[94]



Gráfica 6.Impacto de cada pieza que compone la vajilla, en la disposición final.[95]

[94] Tomado del software Eco It.

[95] Tomado del software Eco It.

- SIMAPRO

DATOS:
Para el análisis de la vajilla de cuatro puestos, se tuvieron en cuenta los cuatro elementos que la conforman: plato pando, plato hondo, plato postre y pocillo. Además se analizó también el empaque y el agua que se consume en su uso.

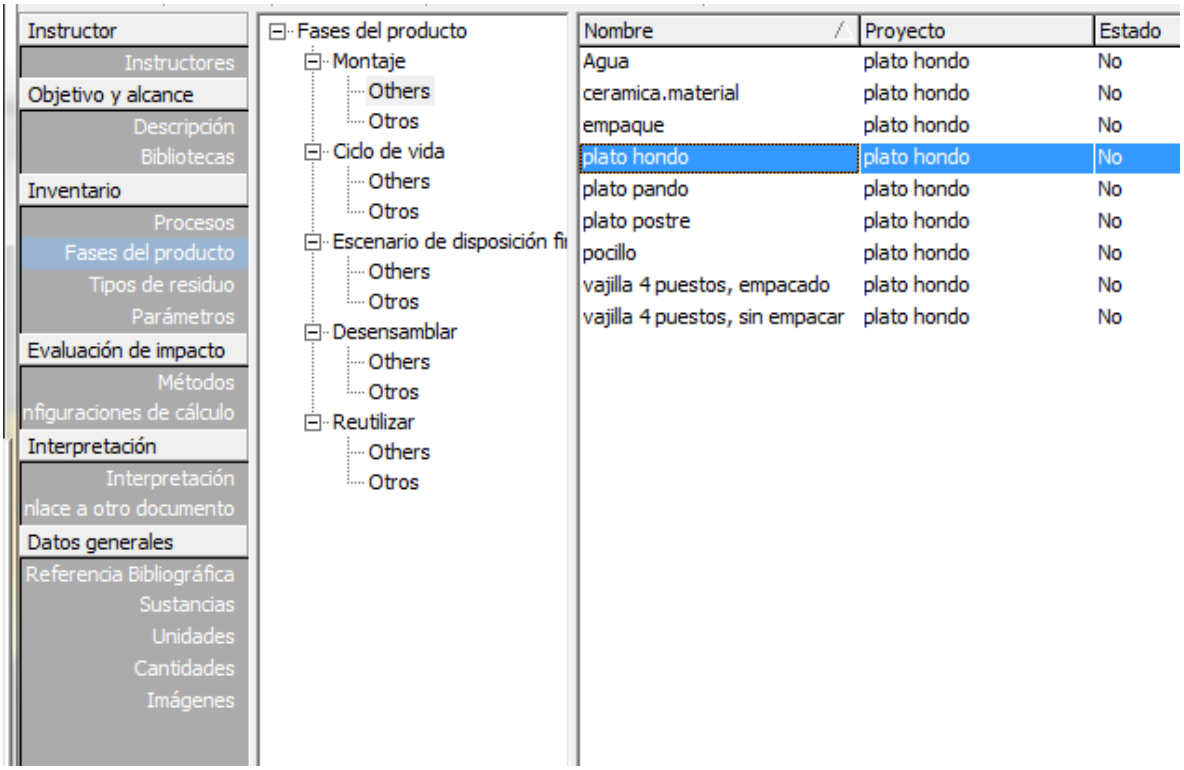


Ilustración 59. Datos ingresados a Simapro.[96]

Para el análisis del agua, se asumió que la vajilla se lava todos los días, tres veces al día, y posee una vida útil de 10 anos.

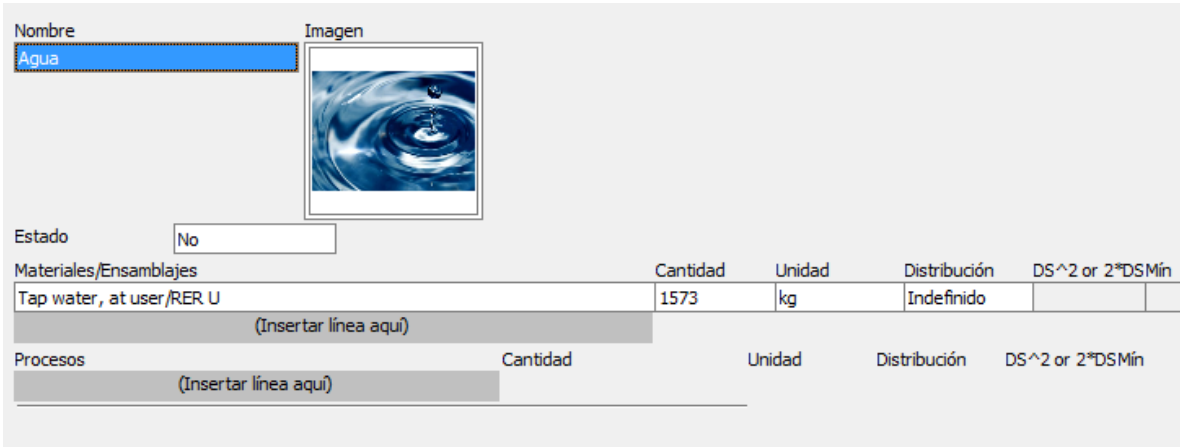
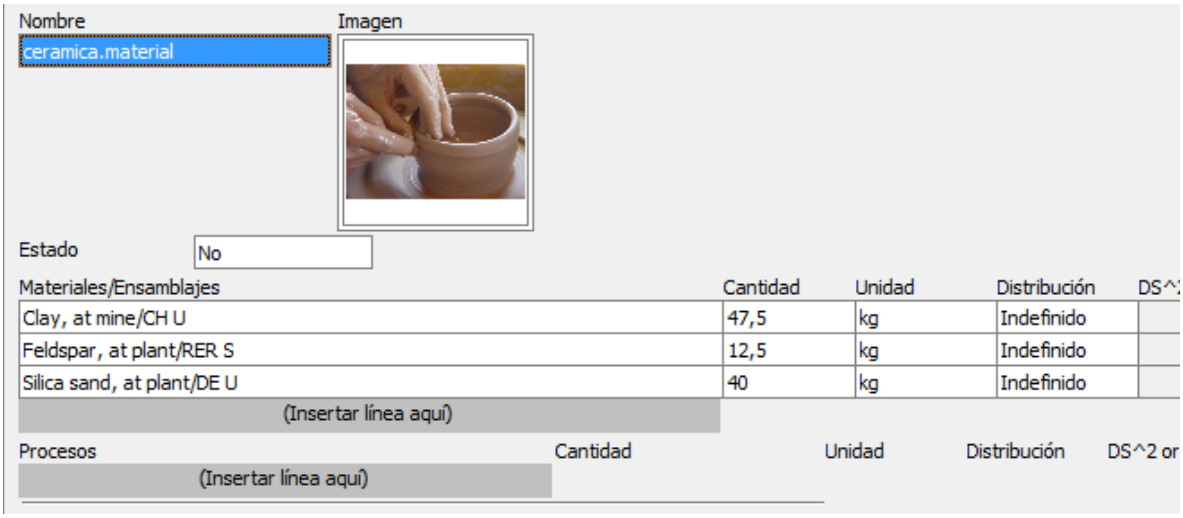


Ilustración 60. Datos ingresados a Simapro.[97]

[96] Tomado del software Simapro.
[97] Tomado del software Simapro.

La vajilla esta hecha en cerámica, la cual tiene varios componentes. El análisis de materia prima esta se realizó añadiendo los componentes del material, con su porcentaje especifico.



Nombre: ceramica.material — Imagen

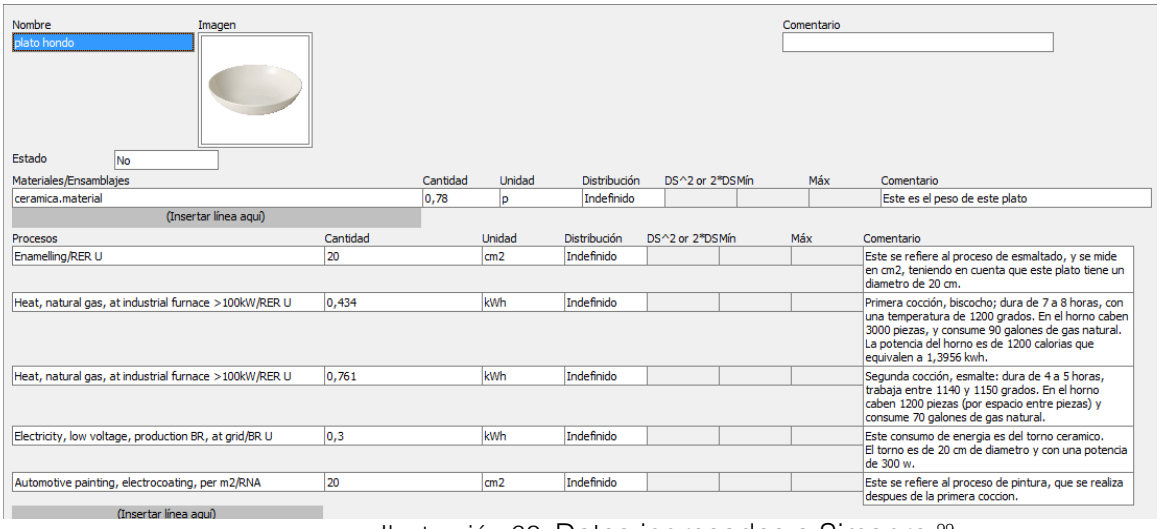
Estado: No

Materiales/Ensamblajes	Cantidad	Unidad	Distribución	DS^
Clay, at mine/CH U	47,5	kg	Indefinido	
Feldspar, at plant/RER S	12,5	kg	Indefinido	
Silica sand, at plant/DE U	40	kg	Indefinido	
(Insertar línea aquí)				

Procesos	Cantidad	Unidad	Distribución	DS^2 or
(Insertar línea aquí)				

Ilustración 61. Datos ingresados a Simapro.[98]

Para los platos que constituyen la vajilla, se tuvo en cuenta: su material principal, los consumos energía en el moldeado (energía eléctrica) y en la cocción (gas natural), el proceso de pintura y de esmaltado.



Nombre: plato hondo — Imagen — Comentario

Estado: No

Materiales/Ensamblajes	Cantidad	Unidad	Distribución	DS^2 or 2*DS	Mín	Máx	Comentario
ceramica.material	0,78	p	Indefinido				Este es el peso de este plato
(Insertar línea aquí)							

Procesos	Cantidad	Unidad	Distribución	DS^2 or 2*DS	Mín	Máx	Comentario
Enamelling/RER U	20	cm2	Indefinido				Este se refiere al proceso de esmaltado, y se mide en cm2, teniendo en cuenta que este plato tiene un diametro de 20 cm.
Heat, natural gas, at industrial furnace >100kW/RER U	0,434	kWh	Indefinido				Primera cocción, biscocho; dura de 7 a 8 horas, con una temperatura de 1200 grados. En el horno caben 3000 piezas, y consume 90 galones de gas natural. La potencia del horno es de 1200 calorias que equivalen a 1,3956 kwh.
Heat, natural gas, at industrial furnace >100kW/RER U	0,761	kWh	Indefinido				Segunda cocción, esmalte: dura de 4 a 5 horas, trabaja entre 1140 y 1150 grados. En el horno caben 1200 piezas (por espacio entre piezas) y consume 70 galones de gas natural.
Electricity, low voltage, production BR, at grid/BR U	0,3	kWh	Indefinido				Este consumo de energia es del torno ceramico. El torno es de 20 cm de diametro y con una potencia de 300 w.
Automotive painting, electrocoating, per m2/RNA	20	cm2	Indefinido				Este se refiere al proceso de pintura, que se realiza despues de la primera coccion.
(Insertar línea aquí)							

Ilustración 62. Datos ingresados a Simapro.[99]

El pocillo, a diferencia de los demás, no tiene consumo de energía eléctrica, ya que su proceso no requiere del torno; pero se tomo en cuenta el yeso que se requiere para la elaboración del molde.

[98] Tomado del software Simapro.

[99] Tomado del software Simapro.

Nombre: pocillo | Imagen | Comentario



Estado: No

Materiales/Ensamblajes	Cantidad	Unidad	Distribución	DS^2 or 2*DS	Mín	Máx	Comentario
ceramica.material	0,8	p	Indefinido				Este es el peso del pocillo.
Base plaster, at plant/CH U	5,2	kg	Indefinido				Para este se tomo en cuenta otro material adicional, que es el yeso, ya que este, no se realiza como lo otros, es decir, por medio de un torno, sino que su proceso es completamente manual, por medio de un molde.
(Insertar línea aquí)							

Procesos	Cantidad	Unidad	Distribución	DS^2 or 2*DS	Mín	Máx	Comentario
Heat, natural gas, at industrial furnace >100kW/RER U	0,434	kWh	Indefinido				Primera cocción, biscocho; dura de 7 a 8 horas, con una temperatura de 1200 grados. En el horno caben 3000 piezas, y consume 90 galones de gas natural. La potencia del horno es de 1200 calorias que equivalen a 1,3956 kwh.
Heat, natural gas, at industrial furnace >100kW/RER U	0,761	kWh	Indefinido				Segunda cocción, esmalte: dura de 4 a 5 horas, trabaja entre 1140 y 1150 grados. En el horno caben 1200 piezas (por espacio entre piezas) y consume 70 galones de gas natural.
Enamelling/RER U	9	cm2	Indefinido				Este se refiere al proceso de esmaltado, que se realiza despues de pintar la pieza, y antes de realizar su ultima coccion.
Automotive painting, electrocoating, per m2/RNA	9	cm2	Indefinido				Este se refiere al proceso de pintura, despues de la primera coccion.
(Insertar línea aquí)							

Ilustración 63. Datos ingresados a Simapro.[100]

En el ciclo de vida se incluyo el transporte de las materias primas y de la distribución del producto final a su lugar de uso.

Nombre: vajilla 4 puestos, empacado | Imagen | Comentario



Estado: No

Materiales/Ensamblajes	Cantidad	Unidad	Distribución	DS^2 or 2*DS	Mín	Máx	Comentario
plato hondo	4	p	Indefinido				
plato pando	4	p	Indefinido				
plato postre	4	p	Indefinido				
pocillo	4	p	Indefinido				
empaque	1	p	Indefinido				
Agua	1	p	Indefinido				
(Insertar línea aquí)							

Procesos	Cantidad	Unidad	Distribución	DS^2 or 2*DS	Mín	Máx	Comentario
(Insertar línea aquí)							

Ilustración 64. Datos ingresados a Simapro.[101]

Por ultimo, se realizo de forma individual el ciclo de vida del empaque.

[100] Tomado del software Simapro.

[101] Tomado del software Simapro.

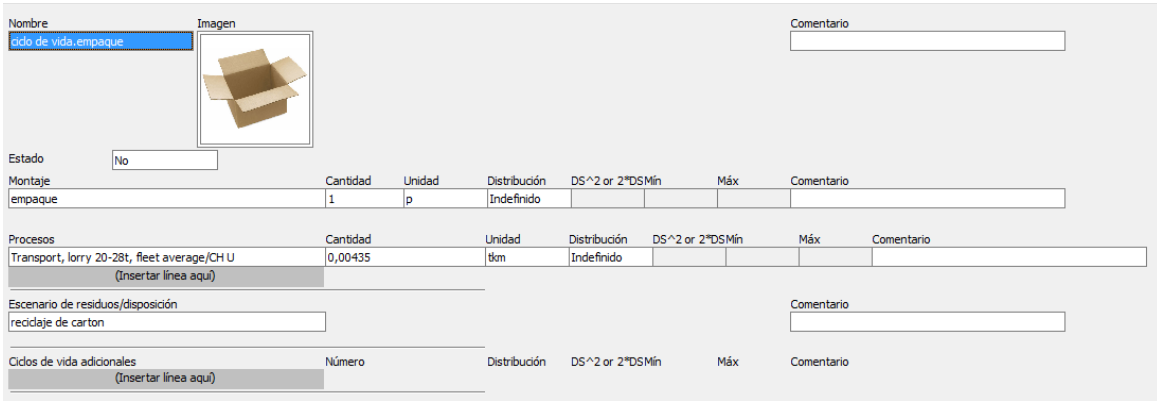


Ilustración 65. Datos ingresados a Simapro.[102]

7.4. Estado del arte

El estado del arte es una herramienta importante en el desarrollo de cualquier proyecto, ya sea en el desarrollo de un producto o de un servicio. Este consiste en investigar, conocer y analizar que existe similar o igual en el mercado actual; nacional e internacional, con respecto al producto o servicio que se esté desarrollando.

Esto permite llegar a una solución diferente de la que ya existe, y conocer las características, especificaciones técnicas y precios establecidos en el mercado.



[102] Tomado del software Simapro.


Lissiano Piero
Franco Sargiani And Elija Heiander
Ettore Sottsass
Tom Kovac
William Alsop and Federico Grazzini
SANAA
Mirlam Mirri
Barso Ekler
Greg Lynn
David Chipperfield
Andrea Branzi
Wiel Arets
Toyo Ito
Denton Corker Marshall


Marcel Wanders
Future Systems
Achile Castiglioni
Guido Venturini
Achile Castiglioni
Guido Venturini
CAPRI
ACAPULCO
MONTE CARLO
IPANEMA
JET SET
Adler
Adler


Salero y pimentero
Jonathan Adler
48.00 US$
Salero y pimentero
Jonathan Adler
48.00 US$
Salero y pimentero
Jonathan Adler
48.00 US$
Lámpara
Jonathan Adler
350.00 US$
Lámpara
Jonathan Adler
48.00 US$
Lámpara
Jonathan Adler
48.00 US$
Decoración
Jonathan Adler
120.00 US$
Decoración
Jonathan Adler
110.00 US$
Cuna Libros
Jonathan Adler
150.00 US$
Cuna Libros
Jonathan Adler
150.00 US$
Alcancía
Jonathan Adler
78.00 US$
Almacenador
Jonathan Adler
110.00 US$
Decoración
Jonathan Adler
78.00 US$
Alcancía
Jonathan Adler
120.00 US$
Decoración
Jonathan Adler
110.00 US$
Decoración
Jonathan Adler
315.00 US$
Decoración
Jonathan Adler
48.00 US$
Decoración
Jonathan Adler
98.00 US$
Decoración
Jonathan Adler
75.00 USD
Juego de Posillos
Jonathan Adler
24.00 USD
Vela
Jonathan Adler
68.00 USD


Florero
Jonathan Adler
350.00 USD
Decoración
Jonathan Adler
250.00 USD
Lámpara de Techo
Jonathan Adler
125.00 USD
Lámpara de Piso
Jonathan Adler
295.00 USD
Lámpara de Techo
Jonathan Adler
150.00 USD
Lámpara de Techo
Jonathan Adler
250.00 USD
Florero
Jonathan Adler
98.00 USD
Salero y Pimentero
Jonathan Adler
46.00 USD
mr. + mrs.
muse
salt + pepper
JONATHAN ADLER
Recipiente
Karins Eriksson
31.00 USD
Recipientes
Karins Eriksson
127.00 x 3 USD
Pocillo
Karins Eriksson
53.00 USD
Recipiente
Karins Eriksson
47.00 USD
Recipiente
Karins Eriksson
57.00 USD
Decoración
Karins Eriksson
90.00 USD
Recipiente
Hakusan Porcelain
30.00 USD
Juego de Te
Hakusan Porcelain
89.00 USD
Tetera
Hakusan Porcelain
49.00 USD
Salero y pimentero
Estudio Biscuit
SALT&PEPPER SHAKERS
Vajilla
Estudio Biscuit
TABLEWARE SET BY ESTUDIO BISCUIT
PATTERNED FACE
PATTERNED SMILE
Plato y Pocillo
Julia Spurgeon
£45
Tetera
Julia Spurgeon
£75


Base para Cupcakes
Julie Spurgeon
£100
Plato
Julie Spurgeon
£40
Plato
Julie Spurgeon
£35
Plato y Pocillo
Julie Spurgeon
£55
Recipients
Julie Spurgeon
£35


Elizabeth Lurie
Heather Mae
Erickson


Heather Mae
Erickson
Heather Mae
Erickson


Vajilla
Norman Copenhagen
110.00 USD
Vajilla
Norman Copenhagen
60.00 USD
Tetera
Normann Copenhagen
200.00 USD
Plato
Normann Copenhagen
15.00 USD
Pocillo
Normann Copenhagen
23.00 USD
Jarra
Normann Copenhagen
140.00 USD


Plato
Normann Copenhagen
39.00 USD
Pocillo
Normann Copenhagen
39.00 USD
Vela
Normann
Copenhagen
DESIGNED BY FINGERS
Recipientes
Normann
Copenhagen
David
Edmonds
Plato
Asya Palatova
45.00 USD
Juego de 3 platos
Asya Palatova
80.00 USD
Recipiente
Asya Palatova
35.00 USD
Plato Honda
Asya Palatova
50.00 USD
Pocillo
Asya Palatova
30.00 USD
Pocillo
Asya Palatova
30.00 USD
Pocillo
Asya Palatova
25.00 USD
Pocillo
Asya Palatova
25.00 USD
Plato
Asya Palatova
80.00 USD
Monique
Goossens







Por lugar de origen

Babilonia
(580 A.C)

Figuras de animales
Representados en azulejos



Guatemala
(500-800 D.C)

Urna Maya, icono de un Dios



Grecia
(500-510 A.C)

Recipiente griego clásico
que muestra escenas míticas



Colombia

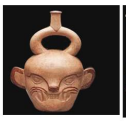
Piezas arqueológicas.
Época precolombina





Peru

Artesania precolombina





Ceramica de la Chamba
Colombia





Ceramica de Raquira
Colombia

Africa





Artesania
Africana







Holanda

Aldo Baker









Piet Hein Eek

Alemania

Jung Porzellan





Israel





Canadá

Inglaterra



Linda Bloomfield Ceramics

Coe&Waito







Maryse Boxer







Tonalá, México
artesanías

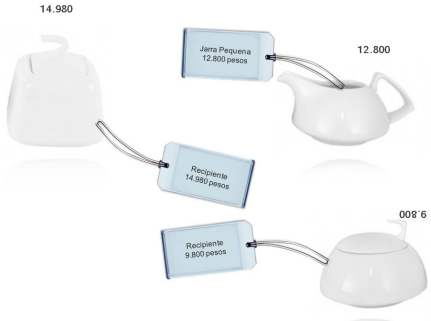


AMBIENTE GOURMET


Set Vajilla
74.800 pesos
Set vajilla
Vongole
74.800 pesos
Set Vajilla Yoko
74.800 pesos
Bandeja
45.800 pesos
Plato y pocillo
9.980 pesos
Bandeja
44.800 pesos
Pocillo
9.800 pesos
Pocillo
9.980 pesos
Bandeja
44.980 pesos
Set Fondue
79.800 pesos
Recipientes
Pasabocas
19.980 pesos
Recipientes
Pasabocas
76.800 pesos
Recipiente
59.800 pesos
Bandeja Pasabocas
24.800 pesos
Recipiente
54.800 pesos
Bandeja Pasabocas
24.920 pesos
Bandeja Pasabocas
12.800 pesos
Salseros
41.400 pesos x 3
Salseros
79.920 pesos x 4
Bandeja
39.800 pesos
Recipiente
39.800 pesos
Jarra
19.980 pesos
Recipiente
21.980 pesos
Recipientes
26.800 pesos


Jarra
26.800 pesos
Pasabocas
29.800 pesos
Recipientes
29.800 pesos
jarra
14.980 pesos
Set 2 pocillos
29.800 pesos
Tetera
29.800 pesos


9.800
Salsero
9.800 pesos
11.920
Recipientes
11.920 pesos
Salser
19.800 pesos
19.800
Tetera
29.800 pesos
Recipientes
11.980 pesos
recipiente
10.800 pesos


14.980
Jarra Pequena
12.800 pesos
12.800
Recipiente
14.980 pesos
Recipiente
9.800 pesos
9.800

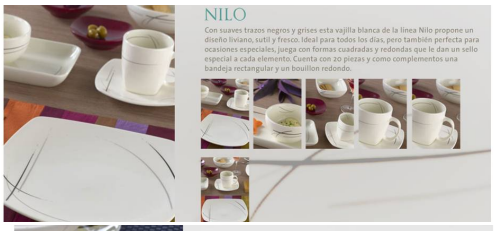
CORONA


PANTONE
Estilo, elegancia y color se combinan en la colección de vajillas Pantone. Inspiradas en tu creatividad y totalmente ajustables a la ocasión y el ambiente. Combina diferentes colores y sorprende todo los dias a tu familia con la magia del color.




GALICIA
Con un motivo orgánico que evoca las hojas de una flor, la línea Galicia resulta ideal para encuentros o momentos al aire libre, las líneas grises y toques verdes son frescos y renovadores. Galicia se roba discretamente el show. Consta de 20 piezas que incluyen unos lindos mugs para el té, una infusión de frutas, un chocolate o el café.















Contemporaneas



Romanticas



Mugs



Mugs





Ilustración 66. Estado del arte.[103]

7.5.Collage de tendencias

Cuando se comenzó el proceso de generación de planchas de tendencias, se realizó un preliminar de estas, donde en un principio no eran exactamente unas planchas, sino unos collages donde estaban reunidas todas las imágenes obtenidas a través del proceso anterior, haciendo referencia a una tendencia especifica.

Al realizar este proceso, se pudieron conformar 19 grupos de imágenes y de tendencias preliminares; luego a partir de esto, se comenzó a desarrollar una síntesis donde se logró reducir el grupo a 8 tendencias que fueron las que se utilizaron en las etapas siguientes.

DESCONTEXTUALIZADO

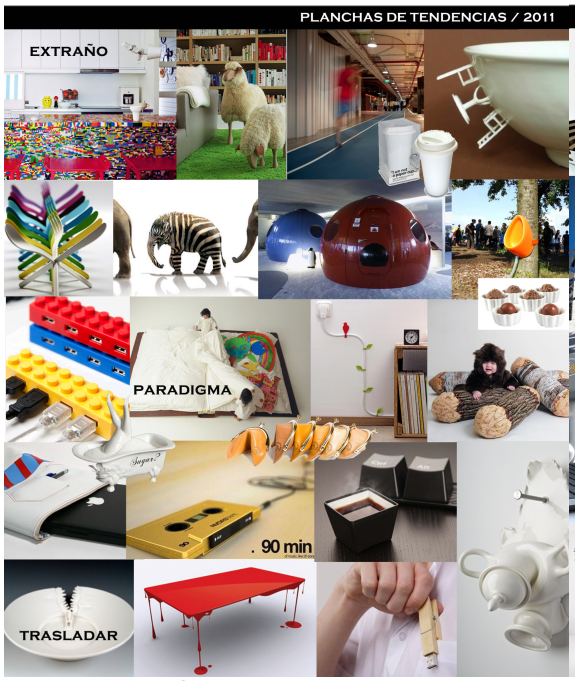


Ilustración 67. Collage “Descontextualizado”.[104]

CONTRADICTION



Ilustración 68.Collage “ Contradiction”.[105]

[103] Imágenes tomadas de internet.

[104] Elaboración propia.

[105] Elaboración propia.

GUESS WHO



Ilustración 69. Collage “Guess who”.[106]

GEOMETRIC

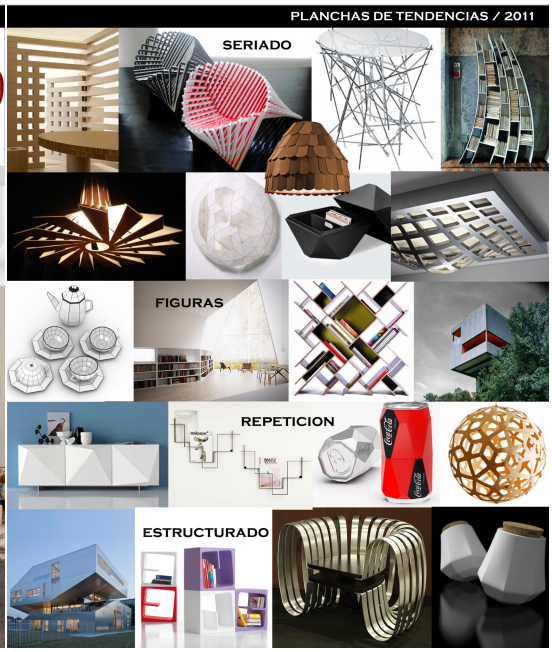


Ilustración 70.Collage “ Geometric”.[107]

VINTAGE

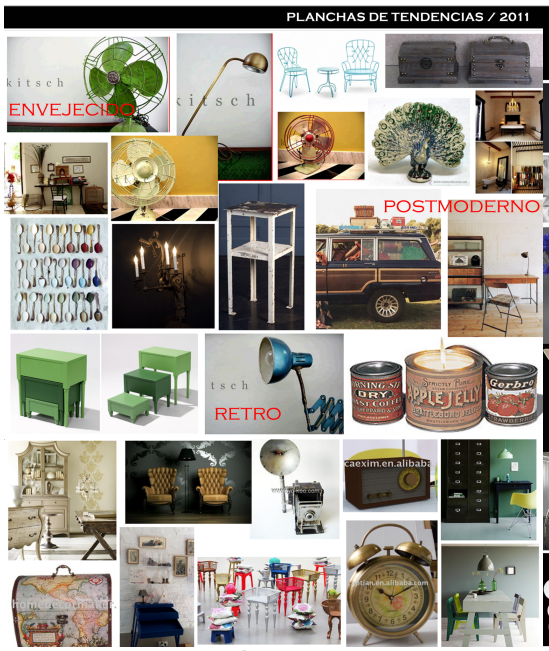


Ilustración 71. Collage “Vintage”.[108]

ORGANIC



Ilustración 72. Collage “ Organic”.[109]

[106] Elaboración propia.
[107] Elaboración propia.
[108] Elaboración propia.
[109] Elaboración propia.

DE LA TIERRA



Ilustración 73. Collage “De la tierra”.[110]

ELEGANT WAVE

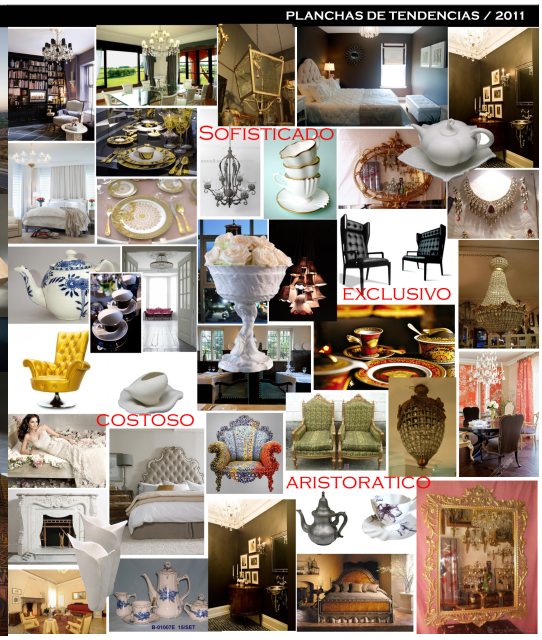


Ilustración 74.Collage “ Elegant wave”.[111]

FLORAL

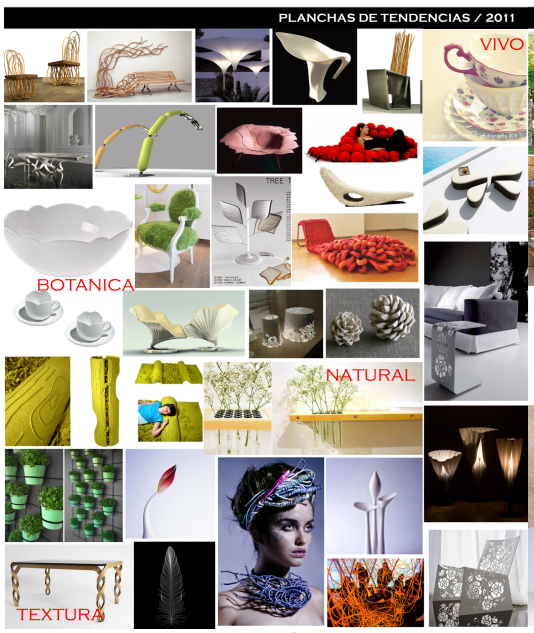


Ilustración 75. Collage “Floral”.[112]

ECO



Ilustración 76.Collage “Eco”.[113]

[110] Elaboración propia.
[111] Elaboración propia.
[112] Elaboración propia.
[113] Elaboración propia.

PANTONE



Ilustración 77. Collage “Pantone”.[114]

BRIGHT IDEAS

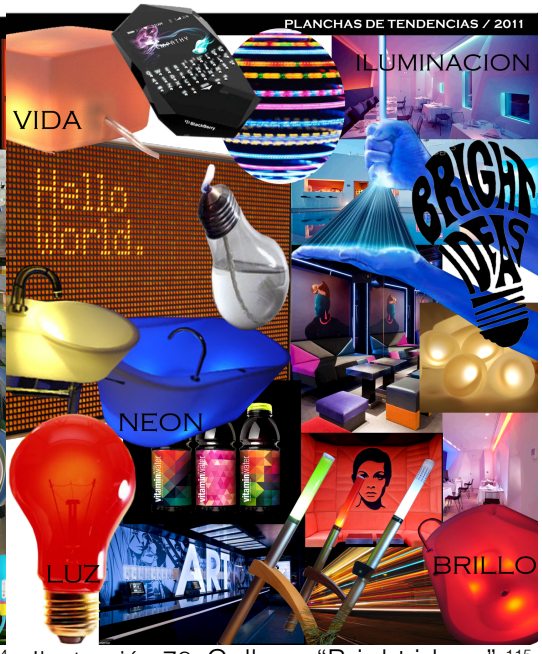


Ilustración 78. Collage “Bright ideas”.[115]

NATURAL INSPIRATION



Ilustración 79. Collage “Natural inspiration”.[116]

JOIN UP



Ilustración 80. Collage “Join up”.[117]

[114] Elaboración propia.
[115] Elaboración propia.
[116] Elaboración propia.
[117] Elaboración propia.

RETRO



Ilustración 81. Collage “Retro”.[118]

ROMANTIC WHITE



Ilustración 82. Collage “Romantic White”.[119]

LUXURY



Ilustración 83. Collage “Luxury”.[120]

STREET



Ilustración 84.Collage “Street”.[121]

[118] Elaboración propia.
[119] Elaboración propia.
[120] Elaboración propia.
[121] Elaboración propia.



Ilustración 67. Collage “Clean disign”.[122]

[122] Elaboración propia.

7.6. Planchas de tendencias

Después de validar los collage de tendencias frente al mercado, se eligieron 8 de estoa, para evolucionarlos a planchas de tendencias, las cuales servirán como herramienta de diseño.



Ilustración 68. Plancha de tendencia “Clean disign”.[123]

[123] Elaboración propia.

PANTONE



Ilustración 69. Plancha de tendencia “Pantone”.[124]

[124] Elaboración propia.

CONTRASTE Y ENFASIS



Ilustración 70. Plancha de tendencia “Contraste y énfasis”.[125]

[125] Elaboración propia.

ELEGANT WAVE



Ilustración 71. Plancha de tendencia “Elegant wave”.[126]

[126] Elaboración propia.

GEOMETRIC



Ilustración 72. Plancha de tendencia “Geometric”.[127]

[127] Elaboración propia.



Ilustración 73. Plancha de tendencia “Join up”.[128]

[128] Elaboración propia.

NATURAL INSPIRATION



Ilustración 74. Plancha de tendencia "Natural inspiration".[129]

[129] Elaboración propia.

ROMANTIC WHITE



Ilustración 75. Plancha de tendencia “Romantic white”.[130]

7.7. Encuesta: formato y graficas

JUNIO 2011: PRODUCTOS CERÁMICOS ARTESANALES

[130] Elaboración propia.

PUBLICO OBJETIVO: la investigación estará dirigida a hombres y mujeres desde los 22 años en adelante, que sean compradores de productos cerámicos.

La variable estrato fue delimitada para los estratos medio y alto, con el fin de limitar el estudio, teniendo en cuenta el tipo de producto que se estudiara debe ser fabricado a partir de procesos artesanales por lo que se aumenta su costo y por ende su precio al publico.

PROBLEMA DE MERCADEO: se desconoce el perfil del comprador de productos cerámicos, sus gustos y preferencias y motivaciones de compra. El estudio obtendrá información relevante para crear un producto cerámico capaz de cautivar el mercado nacional y abrirse campo a nivel internacional.

OPORTUNIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

- ¿Ha comprado cerámica fabricada a partir de procesos artesanales?
- ¿Qué tipo de objeto relaciona usted con la cerámica artesanal?
- ¿En qué lugares compra usted productos cerámicos?
- ¿Cada cuánto compra usted productos cerámicos?
- ¿Qué tipo de productos cerámicos le gustaría comprar?
- ¿Compra productos cerámicos?
- ¿Dónde compra productos cerámicos?
- ¿Cada cuánto compra productos cerámicos?
  ¿Qué beneficios espera de un producto cerámico?
- ¿Qué esperaría encontrar en una chocolatería?
- Propósito de la compra
- ¿Qué motiva o inhibe la compra de productos cerámicos?
- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una vajilla cerámica que llene tus expectativas de compra?

POBLACIÓN DE INTERÉS: para efectos de la investigación se tomará como área geográfica las ciudades de Medellín y Envigado, esto permitirá conocer las opiniones y preferencias de las personas que viven en estas ciudades como una muestra inicial del mercado objetivo, con el fin de utilizarla como posible patrón de comportamiento nacional.

- ✓ Elemento: hombres y mujeres de los 22 años en adelante.
- ✓ Unidades de muestreo: vía internet, encuestafacil.com
- ✓ Alcance: Medellín y Envigado
- ✓ Tiempo: junio de 2011

PLAN DE MUESTREO: Tamaño de la muestra: 100 personas
Para esta investigación se tuvo en cuenta que no hay datos históricos ni fuentes secundarias sobre el producto que se quiere crear, los datos utilizados para el cálculo de la muestra son:

s2	0.25
E	0.1
Z	1.96
N	100

N= 100 personas encuestadas

ENCUESTA:

A través de esta encuesta se pretende identificar el perfil del comprador de productos cerámicos, gustos y motivaciones De antemano agradecemos la máxima colaboración que nos pueda brindar.

INFORMACIÓN PERSONAL:

Nombre y apellido: _____
Fecha de nacimiento: _____
Sexo:
_____
Barrio donde vive: _____
Teléfono: _____

1. ¿Ha comprado cerámica fabricada a partir de procesos Artesanales?
   a) ___ Sí
   b) ___ No

2. ¿Conoce usted la Cerámica de El Carmen de Viboral?
   a) ___ Sí
   b) ___ No

3. ¿Qué tipo de objeto relaciona usted con la cerámica artesanal?
   (Opción con múltiple respuesta)
   a) ___ Artículos decorativos
   b) ___ Vajillas y artículos de cocina
   c) ___ Artículos de Oficina
   d) ___ Joyería
   e) ___ Pisos y enchapes
   f) ___ Componentes para muebles
   g) ___Otro ¿Cuál?

4. ¿En qué lugares compra usted productos cerámicos?
   (Opción con múltiple respuesta)
   a) ___ Almacenes de cadena
   b) ___ Almacenes especializados en productos para el hogar
   c) ___ Tiendas exclusivas o boutiques
   d) ___Artesanos.
   e) ___Internet

5. ¿Cada cuanto compra Ud. productos cerámicos?

a) ___ Cada que encuentra algo de su agrado
b) ___ Constantemente ya que son de su interés
c) ___Únicamente cuando es necesario determinado producto
d) ___ Generalmente no compra productos cerámicos

6. Si en la pregunta anterior su respuesta fue (d): generalmente no compra productos cerámicos, ¿Cuál es el principal motivo?
   a) ___ La fragilidad y mala calidad
   b) ___ La poca variedad de diseños que hay en el mercado
   c) ___ Los altos costos
   d) ___ La poca exclusividad
   e) ___ Prefiero productos en otros materiales. ¿Cual?_____

7. ¿Cuál de estos aspectos es decisivo para Ud. a la hora de hacer la compra?

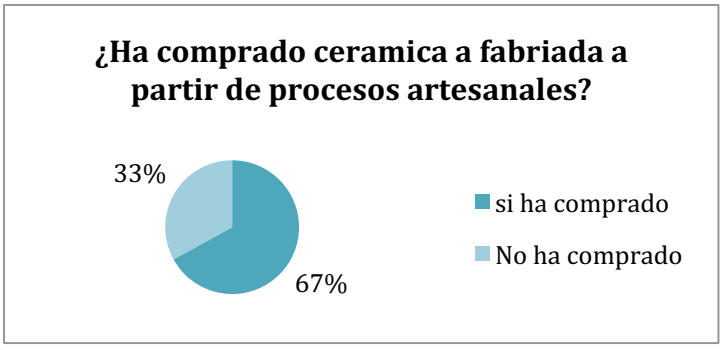
   a) ___ Buen Diseño
   b) ___ Bajo Precio
   c) ___ Excelente Funcionalidad
   d) ___ Fácil Accesibilidad al producto

8. ¿Cuando usted compra uno o más artículos cerámicos, ¿con qué propósito realiza la compra?
   a) ___ Objeto utilitario
   b) ___ Decoración
   c) ___Todas las anteriores

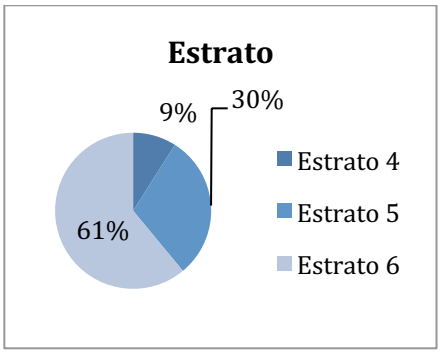
9. ¿Que tipo de productos cerámicos le gustaría comprar?
   (Opción con múltiple respuesta)
   a) ___ Vajilla
   b) ___ Artículos para la cocina
   c) ___ Artículos decorativos para el hogar
   d) ___ Productos para jardinería
   e) ___ Productos para oficina
   f) ___ Productos emocionales
   g) ___ Joyería
   h) ___ Otro. Cual? _____

10. ¿Cuanto estaría dispuesto a pagar por una vajilla cerámica que llene tus expectativas de compra?
    a) ___ Menos de 180.000 pesos
    b) ___ Entre 180.000 y 300.000 pesos
    c) ___ Entres 300.000 y 500.000 pesos
    d) ___ Más de 500.000 pesos

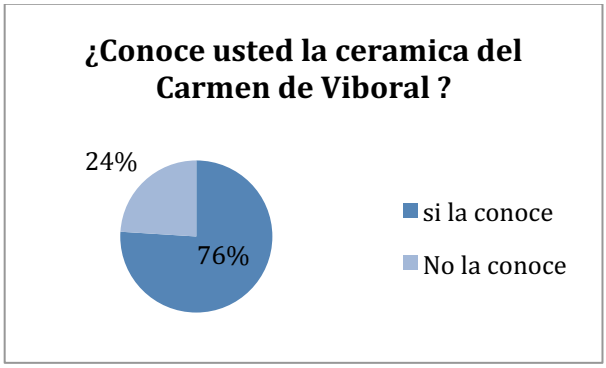
GRÁFICAS:



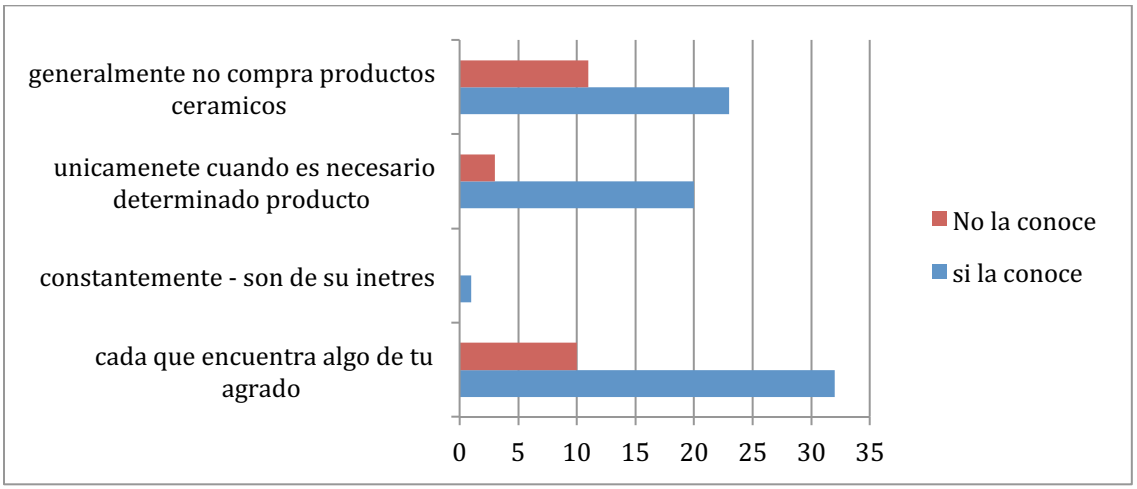
Gráfica 8. Compra de cerámica[131]



Gráfica 9 .Variable estrato[132]

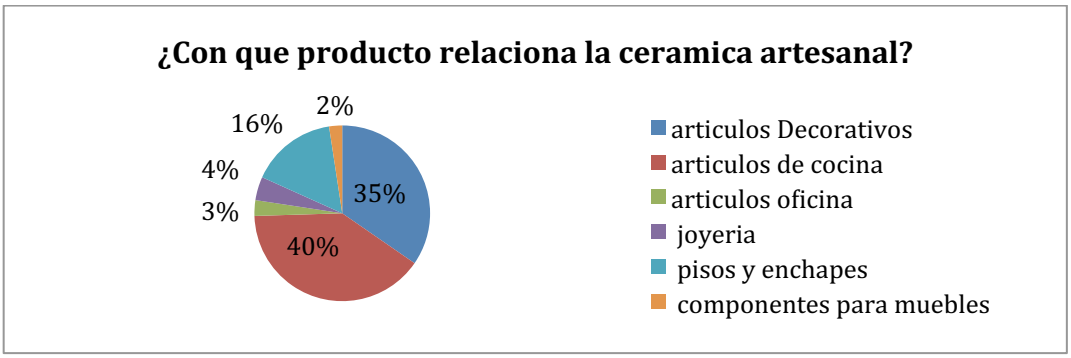


Gráfica 10. Conocimiento cerámica de El Carmen[133]

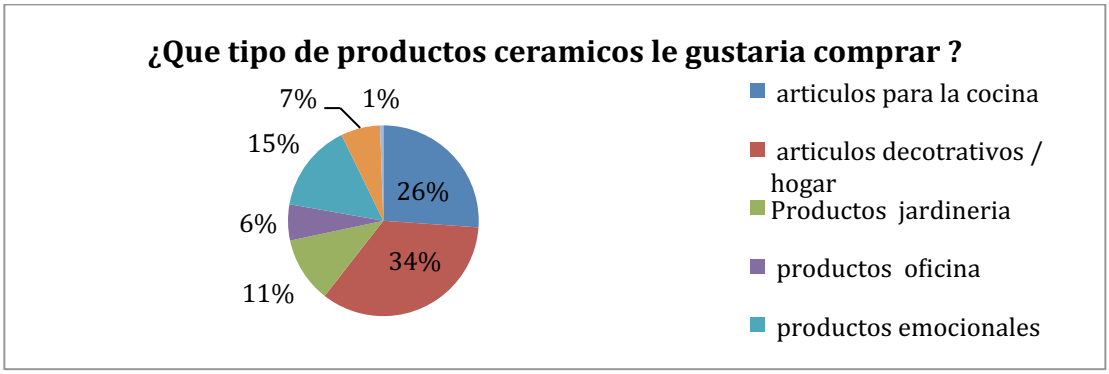


Gráfica 11. Cruce de variables, conocimiento de la cerámica del Carmen y motivación de compra.[134]

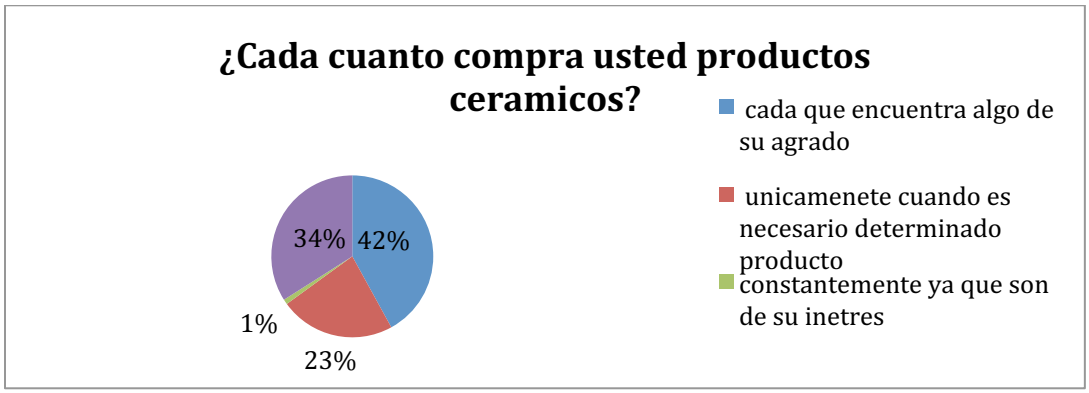
[131] Elaboración propia.
[132] Elaboración propia.
[133] Elaboración propia.
[134] Elaboración propia.



Gráfica 12.Relación de la cerámica artesanal con los productos[135]

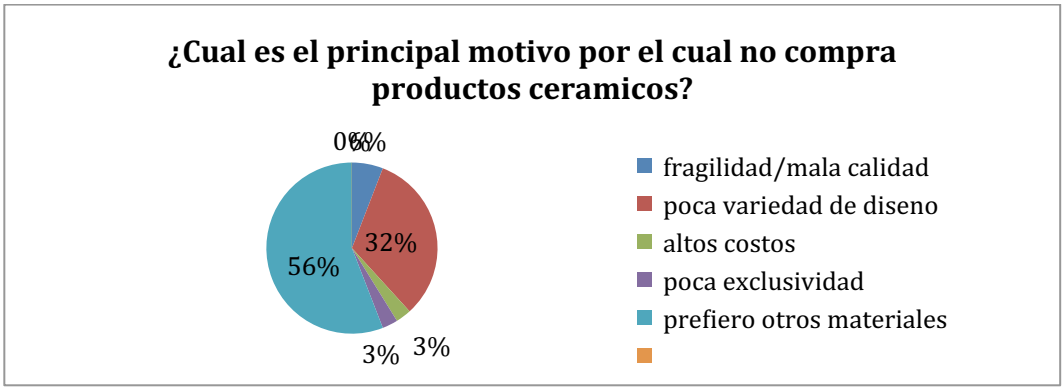


Gráfica 13. Productos atractivos[136]

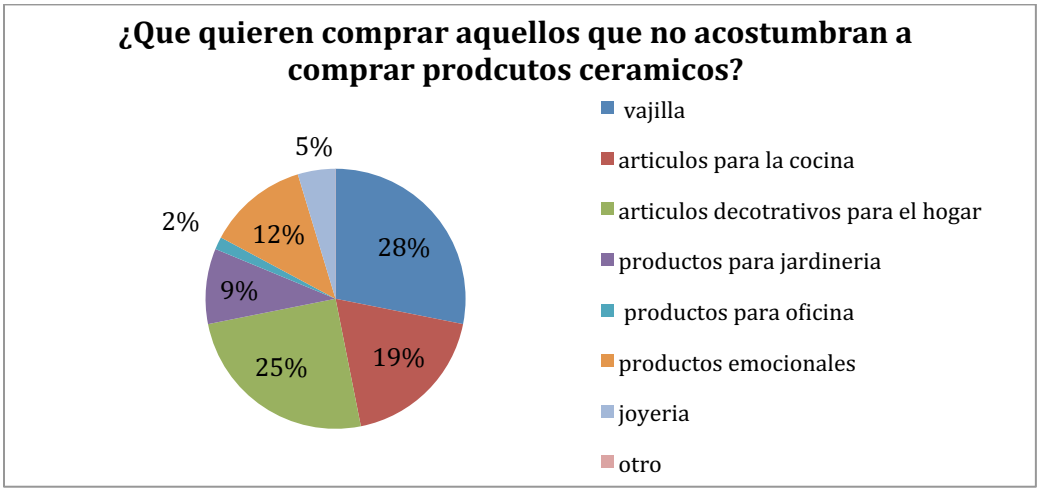


Gráfica 14. Frecuencia de compra[137]

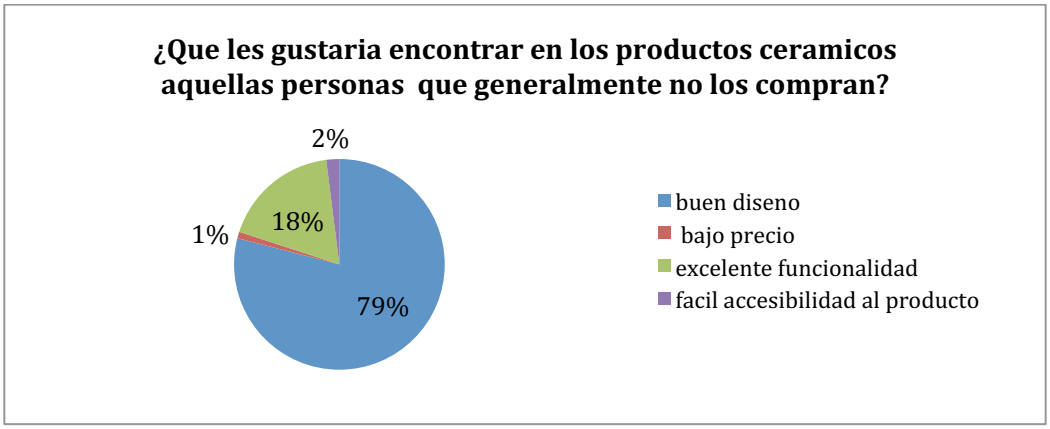
[135] Elaboración propia.
[136] Elaboración propia.
[137] Elaboración propia.



Gráfica 15. Motivación de compra[138]

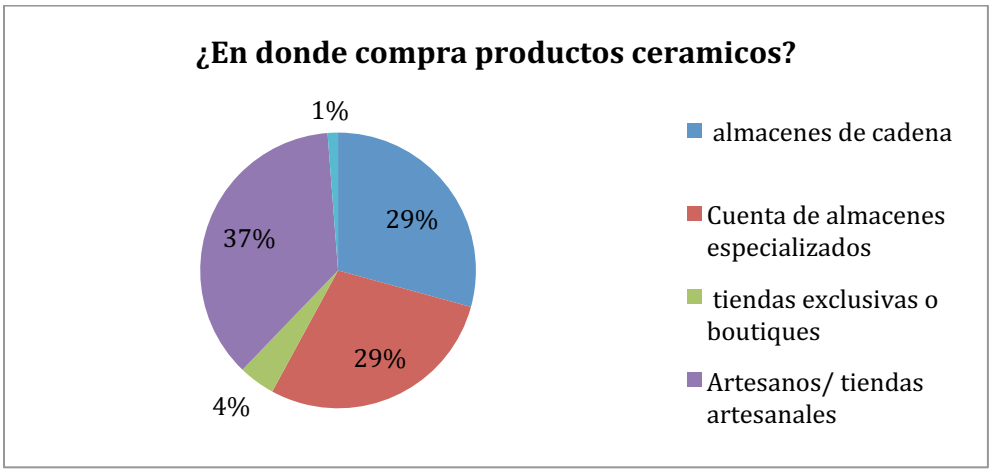


Gráfica 16. Inclinaciones de los no compradores.[139]

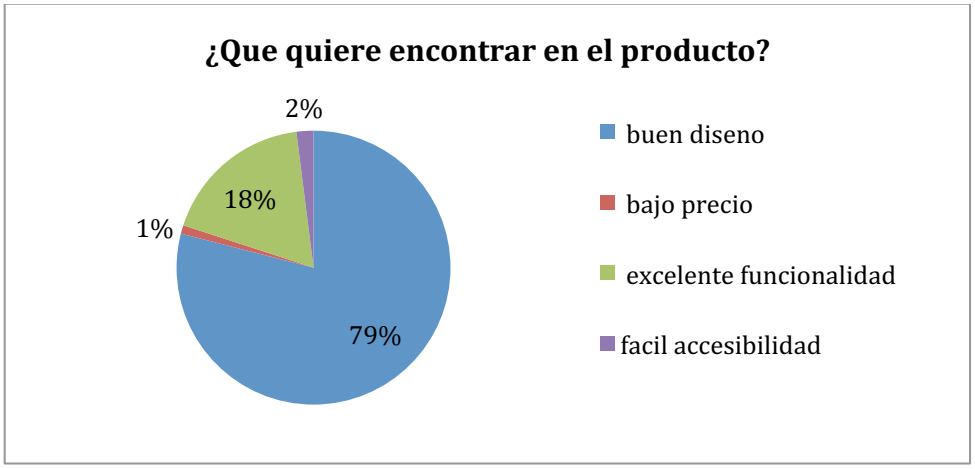


Gráfica 17. Motivaciones de los no compradores[140]

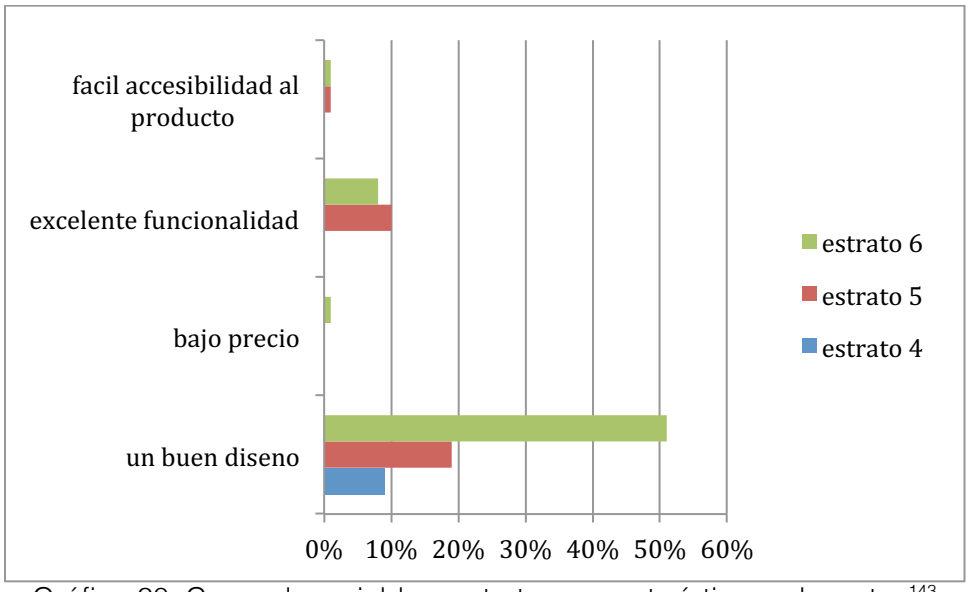
[138] Elaboración propia.
[139] Elaboración propia.
[140] Elaboración propia.



Gráfica 18. Canales de distribución[141]

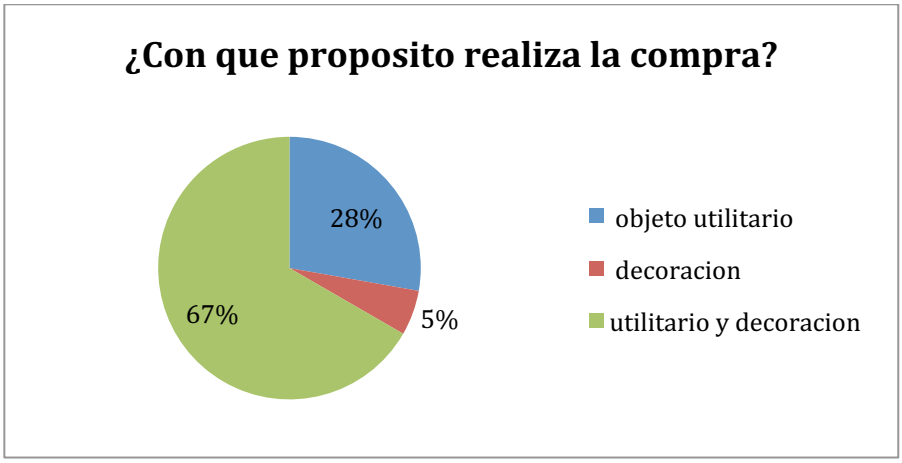


Gráfica 19. Aspectos relevantes del producto para el comprador[142]



Gráfica 20. Cruce de variables, estrato y características relevantes[143]

[141] Elaboración propia.
[142] Elaboración propia.



Gráfica 21.Proposito de la compra.[144]

7.8. Entrevistas: formato y síntesis

Después de realizar las encuestas, analizar los resultados y obtener unas características específicas acerca de nuestro público objetivo, se decidió entrevistar a 20 personas que pertenecieran a este grupo.

La entrevista estaba dividida en dos partes, la primera era una conversación con la persona acerca de su vida en general, tratando de descubrir sus gustos, estilo de vida, opinión y percepción acerca de los productos de El Carmen de Viboral. Y la segunda, una actividad donde la persona tenía la oportunidad de elegir y expresar sus preferencias con respecto al diseño y a un precio establecido.

Las personas a entrevistar tendrían que haber participado en las encuestas y cumplir con las siguientes características:

- Mujer u hombre, con 28 o más años de edad.
- Que pertenezca a los estratos 5 y 6.
- Que haya comprado o conozca la cerámica de El Carmen de Viboral.
- Que el motivo por el que en algunos casos no compra productos cerámicos no sea porque prefiere otro tipo de materiales.
- Que esté dispuesto a pagar más de $180.000 por una vajilla cerámica.

A continuación se muestra la estructura de la entrevista, que por ser semiestructurada deja espacio para que el entrevistador profundice en algunos temas que le parezcan pueden ser más enriquecedores según cada entrevistado. Además, fue dividida en tres etapas; la primera busca conocer el perfil y estilo de vida del entrevistado, la segunda profundiza en temas sobre productos cerámicos y enfatiza en la cerámica de El Carmen de Viboral; y la tercera, busca por medio de tres actividades conocer preferencias estéticas y respuestas inconscientes del consumidor para analizar más adelante cuál es su motivación de compra y qué tipo y estilo de productos prefiere.

[143] Elaboración propia.
[144] Elaboración propia.

ESTRUCTURA:

Etapa 1
Nombre, edad, estudios, barrio en el que vive, composición de su núcleo familiar, ocupación, hobbies, gustos, aspiraciones, hábitos de consumo.

Etapa 2
En cuanto a la cerámica de El Carmen de Viboral: conciencia o reconocimiento, productos adquiridos, percepciones, redituabilidad.
En cuanto a cerámica internacional: marcas, regiones, diseñadores, productos, percepciones, diferenciación con la cerámica de El Carmen de Viboral.

Etapa 3
Actividad 1: Collage de tendencias
Se muestra una variedad de tendencias a los entrevistados, ellos deben identificarse con tres de éstas y decidir cuál es la que más y la que menos le gusta. Con esta actividad se busca identificar al entrevistado con una tendencia internacional que permita inspirar formalmente la línea de productos.

Actividad 2: Variedad de pocillos/mugs
Se presentan al entrevistado una gran variedad de pocillos de diferentes estilos y él debe elegir un único pocillo. Con esta actividad se busca encontrar preferencias en el gusto estético del entrevistado y evaluar la relación con las tendencias que eligió en la actividad anterior.

Actividad 3: Carrito de compras
Al entrevistado se le da de forma hipotética $ 800.000 para que elija y compre cierta cantidad de productos que deberá elegir de una lista con diferentes precios, usos y estilos. Con esta actividad se busca analizar las motivaciones de compra del consumidor y cómo es el manejo del dinero.

Durante la actividad se pueden realizar las siguientes preguntas:

- ¿Qué le gusta de ese producto?
- ¿Por qué está dispuesto a pagar ese precio por el producto?
- ¿Por qué prefiere ese producto, ante los otros?
- ¿Qué le disgusta de los productos que no seleccionó?

Las actividades que se realizaron fueron las siguientes:



Ilustración 76. Actividad 1 entrevista.[145]

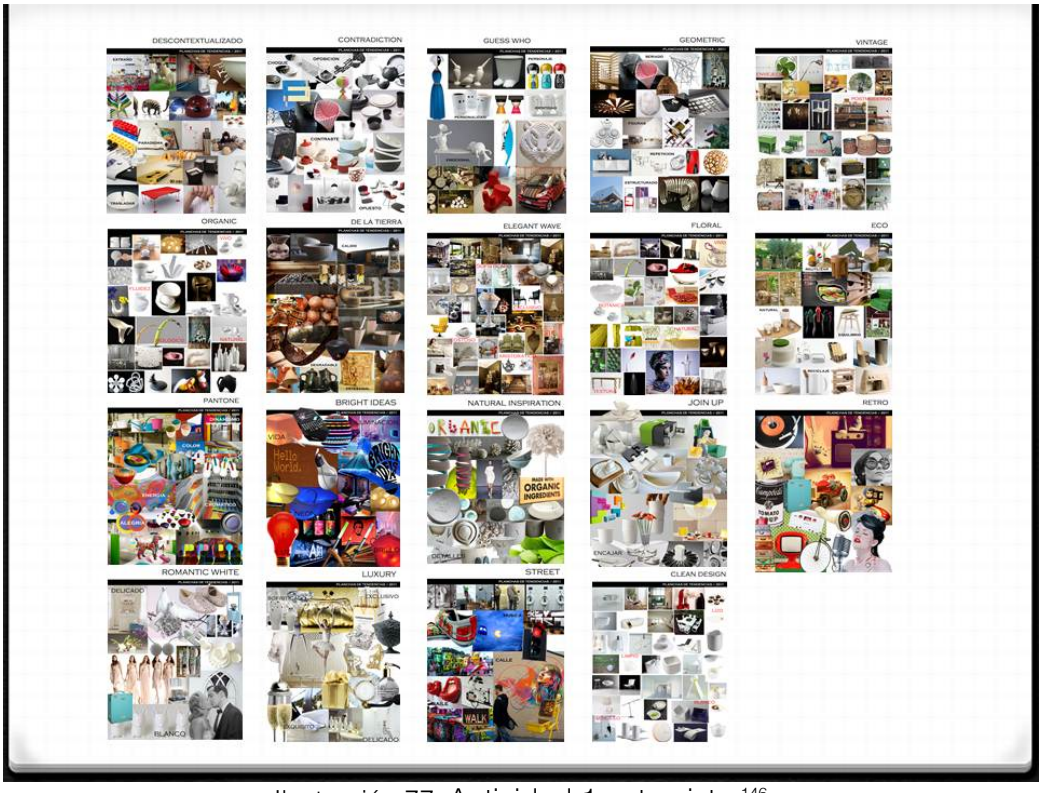


Ilustración 77. Actividad 1 entrevista.[146]

[145] Elaboración propia.
[146] Elaboración propia.

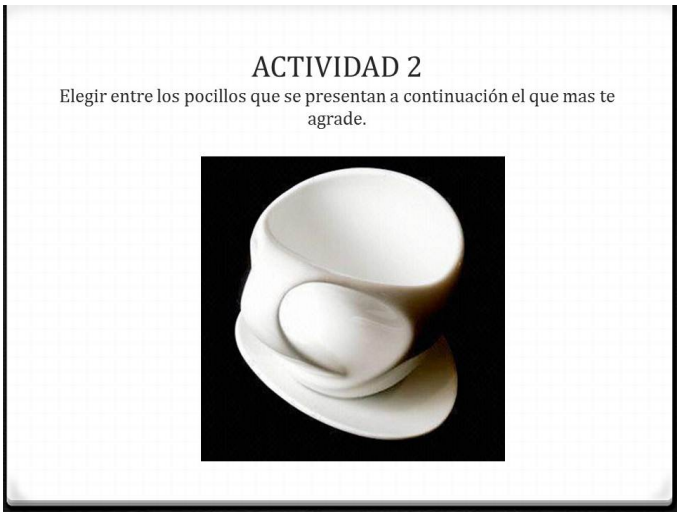


Ilustración 78. Actividad 2 entrevista.[147]



Ilustración 79. Actividad 2 entrevista.[148]



Ilustración 80. Actividad 2 entrevista.[149]

[147] Elaboración propia.
[148] Elaboración propia.
[149] Elaboración propia.



Ilustración 81. Actividad 2 entrevista.[150]



Ilustración 82. Actividad 2 entrevista.[151]



Ilustración 83. Actividad 2 entrevista.[152]

[150] Elaboración propia.

[151] Elaboración propia.

ACTIVIDAD 3

Usted uenta con $ 800.000 para la compra de productos cerámicos, seleccione los productos que compraría con este dinero.

Puede seleccionar los productos según sus intereses pero no puede sobrepasar la suma de dinero.



Ilustración 84. Actividad 3 entrevista.[153]



Ilustración 85. Actividad 3 entrevista.[154]

[152] Elaboración propia.
[153] Elaboración propia.
[154] Elaboración propia.



Ilustración 86. Actividad 3 entrevista.[155]



Ilustración 87. Actividad 3 entrevista.[156]



Ilustración 88. Actividad 3 entrevista.[157]

[155] Elaboración propia.
[156] Elaboración propia.



Ilustración 89. Actividad 3 entrevista.[158]

RESUMEN DE ENTREVISTAS:

1. NOMBRE: Olga Amaya de Jaramillo
   EDAD: 78 años
   OCUPACIÓN: jubilada

Olga tiene 3 hijos y 3 nietos; estudió en EE. UU. y posteriormente se fue a vivir a Medellín en donde trabajó inicialmente como profesora, " en esa época las mujeres no trabajaban y Medellín era un pueblo". Posteriormente creó una fundación para niños y un preescolar que actualmente lo manejan sus hijos. Le gusta hacer manualidades y pasear, por lo que ha conocido gran parte de Colombia, casi todas las islas del Caribe, Europa, China y Japón.
Cuenta que cuando llegó a Medellín uno de los paseos obligatorios era ir a conocer El Carmen de Viboral, por eso cuando alguien viene de visita siempre lo lleva a conocer cómo hacen la cerámica. Su primer contacto con la tradición fue en su finca de Cartago, Valle, donde tenía una vajilla con un monograma personal. Piensa que la cerámica de El Carmen de Viboral es original, diferente a las demás, valiosas por su pintura a mano "tienen un valora artesanal increíble".

Aunque ha viajado mucho, no compra cerámica en otras regiones, piensa que la más linda es la de El Carmen de Viboral y que es inoficioso cargarla desde otra parte piezas tan pesadas si aquí se encuentra.

RESULTADO ACTIVIDADES
1. a. De la tierra
   b. Clean Design
   c. Natural Inspiration
2. 30
3. 7, 16, 31.

---

[157] Elaboración propia.

[158] Elaboración propia.

2. NOMBRE: Manuel Hormaza Trujillo
   EDAD: 55 años
   OCUPACIÓN: comunicador, coordinador editorial, fotógrafo.

Es valluno, pero vive en Antioquia hace 18 años, más específicamente en Envigado, en el barrio San Marcos, le encanta la vida tranquila en relación con la naturaleza, en su tiempo libre le gusta oír música "me mantiene el espíritu despierto", la literatura (en especial libros que tengan que ver con la situación actual del hombre), pasear y estar con sus hijas. Actualmente trabaja con una editorial donde "todo el tiempo estamos emprendiendo el conocimiento de cosas nuevas", su formación como comunicador ha sido fuerte en el área de las culturas populares, la imagen en movimiento y fija, la corrección y escritura de textos y crítica de medios; le gusta el cine, la música, la fotografía, la arquitectura, el diseño, muy poco la moda pero afirma que aunque quiera o no, se tiene que someter a ella.

Piensa que el paso de los años lo ha vuelto selectivo en sus compras. Antes compraba mucho por su profesión, compraba piezas cerámicas de los países que visitaba e identificaban cada una de las culturas que conocía, en especial aquellas que contaban historias de determinados pueblos y sitios, "a veces era cerámica que funcionaba como juguete, a veces como elemento funcional". Le gusta la cerámica moderna, pues piensa que se ha logrado fusiones revolucionarias, impactantes y atractivas, entre lo tradicional y moderno.

Conoció la cerámica de El Carmen de Viboral en su primer proyecto editorial "Pueblos de barro", de la colección Colombia Adentro, en donde debían escoger cinco comunidades del país en donde la cerámica tuviera que ver con la historia de dicha comunidad como oficio emblemático y parte viva de sus tradiciones culturales, la incluyeron por nostalgia porque ya en esa época el oficio y la tradición estaban en proceso de decadencia "ha habido muchas iniciativas sin muchos resultados ya que los acompañamientos han sido solo al principio, pero después los dejan solos. En la recuperación de cualquier oficio o tradición debe haber un acompañamiento permanente, y sobre todo que lo se produzca para su recuperación se pueda comercializar".

Piensa que el diseño de la cerámica de El Carmen de Viboral es bonito, pero en acabados y calidad le falta mucho. No la ha vuelto a comprar porque según su apreciación los lugares en Medellín que comercializan este tipo de productos traen más de otras regiones, por esto le gustaría encontrarla más cerca, que la innovación se note y que exista un mejoramiento en control de calidad; ya que piensa que la durabilidad es indispensable, "para mi es importante apoyar la industria nacional".

RESULTADO ACTIVIDADES

1. a. Join Up
   b. Pantone
   c. Contradiction
2. 18
3. 3, 18, 23 x 4, 44.

3. NOMBRE: Laidy Serna
   EDAD: 29 años
   OCUPACIÓN: docente, ingeniera de diseño de producto.

Laidy vive con su familia pero ase encuentra organizando para irse a vivir con otra persona en el barrio El Poblado. Es ingeniera de diseño de producto, en su tiempo libre le gusta estar en su finca, salir con sus amigos y familiares; "no soy de rumba sino de

salir a comer". Para ella es indispensable que las cosas que compre sean funcionales. Conoce la cerámica del Carmen, pero nunca ha comprado para ella, únicamente para un regalo; le gustó la variedad, la forma como utilizaban los colores, la creatividad, la diferencia, lo elaborado; "no me gusta la típica florecita, no me gusta algo tan explicito; me gustan las formas un poquito mas complejas con colores y mezclas atrevidas". Ha comprado cerámica en China por ser un icono cultural, buscando rescatar su tradición.

RESULTADO ACTIVIDADES

1. a. Join Up
   b. Pantone
   c. Natural Inspiration
2. 13
3. 19, 3, 23.

4. NOMBRE: Alejandra Velásquez
   EDAD:
   OCUPACIÓN: docente de la Universidad EAFIT

Alejandra estudió Diseño Industrial y actualmente vive en el barrio El Poblado, de Medellín; tiene un hijo con quien disfruta visitando centros comerciales, cines, recorriendo la ciclovía y visitando a los abuelos. Le gusta mucho viajar y visitar museos. Describe su vida como tranquila. Define su casa como neo tradicional; le encantan las cosas de diseñador pero poquitas, que tengan un vinculo emocional o recuerdos de algún viaje. Su vajilla es marca "Mi Kasa" (norteamericana), le gusto por su forma entre cuadrada y circular, además por su estampado oriental.

Reconoce la cerámica de El Carmen de Viboral como tradición, primero por los papás, después en la universidad y como docente visitando los talleres. Además ha comprado varios productos pero afirma que hoy por hoy no compraría, le gustaría que existieran ideas diferentes para poder comprar. Cuenta que le gustan por finos y por que le es importante apoyar la industria nacional, pero piensa que siempre se encuentran los mismos elementos, no solo volumétricamente hablando, sino gráficamente; además que su diseño gráfico es demasiado saturado.
Sugiere lo siguiente para la cerámica de El Carmen de Viboral: "le hace mucha falta estudio del diseño gráfico, sacar propuestas más actuales; pueden tener varios rangos para diferentes públicos y otros productos que apasionen el cliente en otros usos".

Le gusta visitar el almacén de Beatriz Restrepo, "voy a deleitar el ojo porque es muy costoso", para comprar va a Corona, Homecenter y Fallabela.

RESULTADO ACTIVIDADES

1. a. Join Up
   b. Natural Inspiration
   c. Geometric
2. 20
3. 4, 23, 25, 45, 31, 28

5. NOMBRE: Patricia Álvarez
   EDAD: 36 años
   OCUPACIÓN: docente

Patricia Álvarez es Ingeniera Administrativa, pero se define como diseñadora frustrada. Vivió en Londres y en Italia donde hizo su periodo de práctica en una empresa de

publicidad, posteriormente montó una empresa de diseño web pero la vendió para dedicarse a sus hijos y comenzó a dictar clases de italiano. Se describe como una persona que disfruta todo lo estético, cine, teatro, exposiciones, conciertos, y arte; con sus hijos le gusta estar en la casa y en la finca, se los lleva de paseo, "estar tranquila, tirarme en una manga".

Le gusta mucho comprar artículos para el hogar como cuadros, adornos, productos para la cocina, ya que es una de sus pasiones; también le gusta mucho comprar libros "para ver, no tanto para leer por la falta de tiempo libre, siempre estoy pensando en aprender otra cosa".

Conoce la cerámica de El Carmen de Viboral por tradición, no ha tenido nunca nada pero le gustan las que son blancas y azules, no le gustan las combinaciones de colores tan fuertes, le gustaría encontrar mas patrones y menos cosas de la naturaleza, también decorados mas sutiles. Cuenta que algunas que le parecen bonitas hoy no me parecían bonitas cuando era mas joven, "antes lo veía muy antiguo, muy de abuelita".

Haciendo una comparativo con la cerámica del pueblo en el que ella vivió en Italia, piensa que esta es mejor hecha, hay más arte, los artesanos son más especializados y perfeccionistas; además el estilo es más mediterráneo, con colores más fuertes. La mayoría de compras de este tipo de productos las realiza en Homecenter, también algunas veces acude a almacenes como At Home.

RESULTADO ACTIVIDADES

1. a. Clean Design
   b. Join Up
   c. Natural Inspiration
2. 34
3. 14, 23, 28, 31, 18

6. NOMBRE: Marcela Velásquez
   EDAD:
   OCUPACIÓN: docente de la Universidad EAFIT

Ingeniera de diseño de producto, con maestría en Holanda y administración en la Universidad EAFIT, próximamente. Se casó hace cinco años y actualmente tiene una bebe de cinco meses llamada Violeta. Le gusta compartir con Violeta todo su tiempo libre, estar con sus amigos, hacer deporte y viajar. Define su hogar como contemporáneo, con cierto toque vanguardista, pues posee combinaciones de muebles que podrían verse extravagantes sin llegar a los kitch. Renueva constantemente los muebles de su hogar, ya que posee una comercializadora de muebles; compra muy poquitas cosas pequeñas, define dicha compra como oportunista, si ve algo bonito o que le interesa lo compra. Se identifica con los productos de Ambiente Gourmet.

"… las situaciones de compra van cambiando según el momento de la vida, antes era mantener la casa súper chic; ahora con Violeta el eje es ella… pasará esta época y llegara el momento en el que otra vez vuelva el hogar".

Ha comprado cerámica de El Carmen de Viboral, una vajilla para la finca de sus suegros, ya que la ubica en este contexto; rescata que son productos tradicionales, lindos y prácticos, pero en este momento prefiere cosas que tengan respaldo de uso, le gustaría encontrar cosas de otro estilo, nuevas colecciones y formas nuevas. También ha comprado cerámica en España, Estados Unidos y China, toda su vajilla es de Ikea,

consta del plato tradicional blanco cuadrado. Actualmente solo compra cosas si la enamoran “me gustan almacenes nuevos chiquitos, que tienen cosas muy bonitas”.

RESULTADO ACTIVIDADES

1. a. Clean Design
   b. Natural Inspiration
   c. Geometric
2. 22, 28
3. 4, 8, 18, 23

7. NOMBRE: Ana Luisa Vieira
   EDAD: 28 años
   OCUPACIÓN: independiente

Comunicadora social, trabaja como independiente en televisión para niños, vive en el barrio El Poblado. Le gusta mucho viajar, salir con sus amigos, darse gustos, comer rico, salir a rumbear e ir a cine; desea montar su empresa propia y abrir el mercado de la televisión que todavía está muy pobre en Medellín. Se considera una persona que exige mucha calidad, ahora que vive sola le gustan que los objetos de la casa tengan algún sentido y se relacionen con otros, por eso le gusta mucho traer objetos de otros países.

Conoce la cerámica de El Carmen de Viboral por su relevancia en el país, recuerda que son finas y sus diseños muy clásicos, le gustaría que se atrevieran hacer diseños más divertidos y alternativos; una de las vajillas de su casa es de este municipio, pero no ha vuelto a comprar por la lejanía.

RESULTADO ACTIVIDADES

1. a. Romantic
   b. Retro
   c. Join Up
2. 19
3. 9, 11, 28, 31, 14.

8. NOMBRE: Adriana Jaramillo Amaya
   EDAD: 54 años
   OCUPACIÓN: Directora pedagógica del Jardín Infantil La Arboleda

Adriana estudió sicología en la Universidad Javeriana y posteriormente se fue un año a estudiar inglés a Londres, tiene dos hijas con las cuales vive en un apartamento en el barrio El Poblado. En su tiempo libre le gusta leer, ver televisión, ver películas e ir a restaurantes a tomarse un buen vino. Le gusta mucho comprar y que le regalen artículos para su hogar.

Identifica a El Carmen de Viboral con la cerámica, sus flores, hace unos años compró una vajilla pero piensa que se quedaron en los mismos diseños, le gustaría encontrar propuestas novedosas en cuanto a formas y pinturas; además le parece que a estos productos no se le hace un trabajo de mercadeo y publicidad, por lo cual la gente que no visita el municipio les pierde el rastro “se quedó como la vajilla de la abuela”.

RESULTADO ACTIVIDADES

1. a. Join Up
   b. Retro
   c. Luxury

2. 4
3. 4, 23, 26, 28 x 4.

9. NOMBRE: Blanca Luz Escobar
   EDAD: 60 años
   OCUPACIÓN: decoración, almacén ALEVILLA

Actualmente se encuentra separada y tiene dos hijos, vive en el barrio El Poblado; le gusta leer, pintar, ir de compras y hacer artesanías en sus tiempos libres, sus aspiraciones son seguir con su trabajo como decoradora, ser comerciante, traer importaciones, dedicarse a vender al por mayor y acabar de educar a sus hijos. Sus hábitos de consumo de basan en adquirir cosas novedosas, bonitas y exclusivas; como joyas, bolsos, zapatos y todo tipo de cosas diferentes, afirma Blanca.

Conoce la cerámica de El Carmen de Viboral pero hace mucho no visita el municipio, le gustaría comprar vajillas y floreros; piensa que el trabajo que se realiza es muy bonito, pero no le gusta que la cerámica sea muy frágil. En su diseño le gustaría encontrar más flores, animales y ponerla en otros contextos, para convertirla en una cerámica más moderna.

Ha comprado cerámica en Asia (China, India), EE. UU. y Europa; le llamó la atención los tonos, ya que manejan una tonalidad de colores diferentes, los diseños diferentes, la calidad pues es mejor a la de El Carmen de Viboral, “es agradable para los ojos ver cerámicas tan lindas y de buen gusto”.

RESULTADO ACTIVIDADES
1. a. Romantic White
   b. Floral
   c. Retro
2. 24; está dispuesta a pagar lo que sea por ella, le gusto mucho porque es como inglesa y es muy linda.
3. 1, 30.

10. NOMBRE: Claudia Escobar
    EDAD: 53 años
    OCUPACIÓN: enfermera, comerciante.

Claudia es soltera y tiene dos hijas, actualmente vive en Envigado, en la Loma del Escobero; trabaja como comerciante, importa y hace decoración en el almacén ALEVILLA. Le gusta mucho leer y viajar en sus tiempo libres, en un futuro le gustaría posicionar su negocio a nivel nacional. Generalmente le gusta comprar ropa y regalos para sus dos hijas.

Conoce la cerámica de El Carmen de Viboral ya que fue clienta de varias empresas algunos años, piensa que esta tuvo una época demasiado artesanal y típica, después tuvieron un cambio más contemporáneo, con más diseño y más actual. Le parece una cerámica bonita, muy de su cultura pero cree que podría ser más lanzada, con más diseños que lleguen a la gente joven; también esperaría mejoras relevantes en cuanto a calidad, reducción en el peso y color. Cree de suma importancia que la cerámica de El Carmen mejore sus estándares para que pueda exportarse.

Ha comprado cerámica en Asia (China, India), EE. UU, Europa y Brasil; en China le llamó la atención que los productos tienen muy buenos diseños y precios, además están a la

vanguardia; en Brasil, comenta, los diseños son muy bonitos y están hechos por gente muy creativa pero son muy caros, por eso cree que esos diseños de cerámica se pueden hacer con gente de Colombia ya que el diseño de El Carmen ha sido el mismo durante toda la vida.

RESULTADO ACTIVIDADES
1. a. Elegant Wave
   b. Vintage
   c. Pantone

2. 29, es muy romántico, las flores inglesas son muy lindas como de toda la vida, lo compraría y estaría dispuesta a pagar cualquier precio por él.
3. 8, 11 x 2, 35, 30, 38 x 4.

11. NOMBRE: Eulalia Gaviria López
    EDAD: 52 años
    OCUPACIÓN: corredora de bolsa

Administradora de empresas de la Universidad EAFIT, se encuentra casada y tiene tres hijas, vive en el Alto de las Palmas. En sus tiempos libres le gusta la jardinería y ver televisión, suele pasarlo casi todo en su hogar. Le gusta comprar cosas para la casa, básicamente "chécheres", adornos, matas y accesorios.

Eulalia conoce la cerámica de El Carmen de Viboral y aunque no ha comprado le gustaría comprar para la finca, algo rústico, que no sea de uso diario. En general le parece una cerámica linda porque es pintoresca y típica, pero piensa que es ordinaria, muy gruesa y los diseños muy simples, ordinarios y comunes. Le gustaría que sus diseños fueran más pintorescos, con variaciones en las formas, "la parte típica de Colombia se debería referenciar en la cerámica".
Ha comprado cerámica en EE. UU., específicamente una vajilla. Para ella es indispensable que los productos llamen la atención por sus colores y formas, que la vea y diga "que linda". Comparando la cerámica de El Carmen de Viboral con la del exterior piensa que la calidad de la nacional es ordinaria, no es tan durable; por el contrario la del exterior le gusta por la calidad y por liviana.

RESULTADO ACTIVIDADES
1. a. Elegant Wave
   b. Clean Desing
   c. De la tierra

2. 29, le encantan esas rositas y la forma, lo compraría a cualquier precio.
3. 42 x2, 41 x2, 44 x3, 26.

12. NOMBRE: José Fernando Martínez
    EDAD: 34 años
    OCUPACIÓN: jefe del Departamento de Ingeniería de Diseño de Producto

Ingeniero mecánico de la Universidad EAFIT, soltero, vive en el barrio El Poblado. En su tiempo libre le gusta hacer deporte, salir a caminar, ir a todo tipo de paseos y de vez en cuando ir a discotecas y bares. No se considera un consumidor compulsivo, pero le gusta como primera opción la ropa, como segunda la tecnología y buena comida.

Conoce la cerámica de El Carmen de Viboral pero no directamente, el estilo que conoce no es de su gusto, pero para un regalo es muy probable que guste mucho y por lo cual

la compraría para dicha ocasión. Piensa que tiene pros y contras. Se considera muy simple y básico en los gustos, le gustan las cosas sencillas, y en el caso de las cerámicas del Carmen de Viboral sus colores son muy azules y tienen muchas flores, vacas, etc., por eso le gustaría que fueran diferentes. Lo que no le gusta es el tema de la calidad, no en cuanto a diseño sino en términos de que la cerámica no es muy buena y no es muy durable. Le gusta de estas cerámicas son los esmaltes que les aplican, "estos en algunos productos son espectaculares".

Ha comprado cerámica en EE. UU., le llamó la atención que los productos son muy bonitos, de buena calidad, de colores vivos y tienen diferentes diseños; ha comprado jarrones, licores que vienen envasados en cerámica, imitaciones de arte egipcia, cosas muy delicadas. No le gustan por el hecho que al traerlos encartan mucho, pero son fáciles de regalar.

Las artesanías que son muy manuales como las de El Carmen de Viboral no le gustan. De las artesanías de otras partes del mundo le gusta que sean de colores oscuros y mates; "hay productos de cerámica que son una locura, como en diseño, formas distintivas y muy bacanas, los productos que tienen principios de ergonomía son los que le gustan y no el pocillo típico de toda la vida".

RESULTADO ACTIVIDADES
1. a. Contradiction
   b. Geometric
   c. Clean Design
2. 18, está dispuesto a pagar cualquier precio por ella, le gusta el concepto de la bomba está muy bacana a pesar que el pocillo sea tan simple.
3. 32, 31, 18, 26, 12.

13. NOMBRE: Juan Sebastián Amaya
    EDAD: 30 años
    OCUPACIÓN: asesorías para empresas que manejan insumos electrónicos

Actualmente se encuentra casado y sin hijos, vive en el barrio El Poblado, estudió Ingeniería Electrónica; en sus tiempos libres le gusta estar con la familia y los domingos asistir a una asociación de aeromodelismo. Sus gustos van desde la electrónica hasta la aviación. Consume lo básico e invierte en sus hobbies. En unos años le gustaría montar una propia empresa que esté relacionada con el tema de la electrónica.

Conoce la cerámica de El Carmen de Viboral y ha visitado el municipio, piensa que son muy elaboradas, muy bonitas, pero le gustaría encontrar diseños y toques diferentes. Le gustaría encontrar mejoras en la calidad, más colores y más variedad.

Ha comprado vajillas en Perú, que son más baratas, artesanales y están muy relacionadas con la cultura. Piensa que la calidad de las piezas de El Carmen de Viboral no es la mejor y los colores son muy monótonos, las cerámicas de otras partes son más elaboradas, tiene más colores y son más artesanales.

RESULTADO ACTIVIDADES
1. a. Geometric
   b. Clean Design
   c. Join Up
2. 24
3. 7, 12, 18, 31 x2.

14. NOMBRE: Juan Manuel Barrera
    EDAD: 30 años
    OCUPACIÓN: posee una empresa de diseño de producto, llamado Laboratorio de Ideas.

Ingeniero administrativo, con especialización en mercadeo, se encuentra casado, sin hijos y sin planes por ahora de tenerlos, vive en el barrio El Poblado, en un apartamento muy al estilo Q Design, decorado con muebles de diseñadores como Karim Rashid. Los colores de los muebles y de la decoración en general son el blanco, el rojo y el gris "me gusta mucho estar a la vanguardia y metido en el diseño, conocer lo último en diseño mobiliario". En sus tiempos libres le gusta viajar, y salir con sus amigos y esposa; cuando viaja le gusta mucho conocer que está en el mercado, y que es lo nuevo en diseño. Le apasiona el diseño, conocer lugares nuevos en todo momento, jugar futbol y salir a trotar. Más adelante le gustaría montar dos nuevas marcas para Laboratorio de Ideas y crecer mucho como empresa. Le gusta invertir su dinero en buena comida, ir a restaurantes, todo lo que sea diseño, cada que viaja compra cosas para su casa y ropa; gasta mucho en viajes, en la empresa, y en salidas con sus amigos y familiares.

Conoció la cerámica de El Carmen de Viboral gracias a que su abuela tiene una finca en este municipio " me parece una nota". Pero le gustaría poder encontrar otro tipo de diseños, más variedad. Le encantaría poder decorar su casa con esta cerámica, no con las vajillas tradicionales que vienen siendo la mismas toda la vida. De esta cerámica le gusta la tradición, la técnica y el valor artesanal; le disgusta que siempre sean los mismos productos y diseños; piensa que son vajillas muy pesadas.

Ha comprado diseños en todas las partes del mundo, le gusta mucho una marca llamada Area Ware, la conoció en Nueva York, es una marca muy vanguardista y es muy fuerte en este momento por su nivel de diseño, cuenta Juan Manuel. Le llama mucho la atención los colores que utilizan, son objetos totalmente salidos de lo común, y como combinan materiales y texturas. "Hace poco estuve en Italia y me sorprendió el nivel de diseño, es increíble lo que se les ocurre. Creo que están por encima de cualquier otro país en este aspecto".

Piensa que los productos de El Carmen de Viboral se limitan por sus formas y tradición, mientras que internacionalmente se encuentra de todo, desde diseños tradicionales hasta productos inimaginables, "esto es lo que hace la diferencia, cosas que no se encuentran en ninguna parte de Medellín".

RESULTADO ACTIVIDADES
1. a. Contradiction
   b. Geometric
   c. Descontextualizado
2. 19
3. 5, 11, 32, 27.

15. NOMBRE: Maria Adelaida Penagos
    EDAD: 35 años
    OCUPACIÓN: diseñadora de modas y fotógrafa

Soltera y sin hijos, posee una casa de diseño donde venden productos de diseñadores nacionales y ofrecen cursos y charlas relacionadas con el diseño, el arte y la fotografía.

En sus tiempos libres le gusta mucho la fotografía, la pintura, también pasear, salir con amigas y conocer cosas nuevas, el diseño hace parte de su vida "investigar sobre este me parece genial". Actualmente vive en el barrio El Poblado, con su hermano. Le gustaría que su aporte se convirtiera en una inspiración para la gente de Medellín, imponer tendencias y continuar creando diseños y arte por la sociedad. Le gusta más que todo gastar su dinero en ropa, productos para la casa y viajes "no necesariamente muy lujosos, me gusta mochilear en el país y en Suramérica. Me parece una actividad muy interesante".

Conoce la cerámica de El Carmen de Viboral y ha desarrollado proyectos con ellos cuando estaba en la universidad, le parece hermoso lo que hacen. Le gusta que mantengan la tradición y le recuerdan a su infancia, pero no compraría nada hasta ver algo que realmente la enamore, ya que piensa que todo se ve muy igual, para esto le gustaría encontrar diseños más modernos y competitivos con otros mercados.

Ha conocido vajillas artesanales de países como Chile, Argentina, Ecuador y Perú, pero estas sí que son tradicionales y con poco diseño, piensa María Adelaida. En Europa le llamó la atención el nivel de diseño, "uno allá lo quiere comprar todo y en cerámica hay cosas preciosas".

RESULTADO ACTIVIDADES

2. a. Natural Inspiration
   b. Geometric
   c. Elegant Wave
2. 29
3. 1, 8, 18, 22.

16. NOMBRE: Alejandra Amaya
    EDAD: 28 años
    OCUPACIÓN: ingeniera de diseño de producto. Independiente, posee una empresa de medios publicitarios en Medellín.

    En sus tiempos libres le gusta ver televisión, escuchar música e ir a los centros comerciales, en los cuales compra ropa de marcas como Gef, con la cual se ve identificada. Actualmente está soltera y vive con sus padres, su hermana y dos tías. Por no tener casa propia no dirige sus compras a los productos del hogar, pero para regalos se inclina por este tipo de productos, en especial los de cocina y juegos de cama. Le gusta la marca Kosiol. El momento de compra es todo un ritual ya que mira varias cosas antes de tomar la decisión de compra. En dos años espera que su empresa crezca notablemente, estar casada y tener su propio apartamento.

    Alejandra conoció la cerámica de El Carmen de Viboral hace 15 años, aunque últimamente no visita el municipio, ha comprado directamente a los artesanos varias cosas para la casa y la finca a las cuales se les da un uso constante. Su percepción es que los productos de El Carmen de Viboral son muy delicados, pero si se les da un buen uso pueden resultar duraderos ya que no se destiñe su pintura. Piensa que un problema de estos productos es que los diseños de una vajilla completa no muestran relación con la forma y los colores varían notablemente en tonos. Particularmente le gustaría encontrar pinturas más monocromáticas y menos coloridas, además de interesarse notablemente por nuevas ideas cerámicas para la oficina.

Se define como una persona que le gustan las cosas novedosas y distintas, y piensa que esas cualidades las dan los productos manuales. Años atrás compró cerámica en Ecuador como souvenir, específicamente utensilios para servir, la cual resultó bastante delicada e imposible de reemplazar. En cuanto a los precios afirma que son muy parecidos a los de El Carmen de Viboral.

RESULTADOS ACTIVIDADES

1. a. Geometric
   b. Pantone
   c. Natural Inspiration
2. 35
3. 18, 26, 29, 39.

17. NOMBRE: Juliana Castillo
EDAD: 28 años
OCUPACIÓN: administradora de empresas, trabaja en Corona, en la unidad de sanitarios y lavamanos en investigación de mercados.

Juliana vive con su esposo con el que se casó hace un año y medio, se encuentra realizando un MBA. En sus tiempos libres le gusta hacer cosas tranquilas como reunirse con sus amigos en su casa, salir a comer, ir a fincas y montar a caballo.

Últimamente compra muchos productos de tecnología y telecomunicaciones, disfruta comprando decoración para el hogar especialmente para las áreas sociales y juegos de cama, más que cosas para ella; se identifica con marcas de ropa como NaNaf, Esprit y Tennis. No posee una marca definida para realizar sus compras pero siempre trata de que sean exclusivas y de un estilo entre moderno y antiguo, por eso sus compas son de buscar en anticuarios en la mayoría de los casos.

Una ves en EE. UU. compró en IKEA unos recipientes para servir mermeladas, mantequilla, queso crema, etc; ya que no las encontró como las quería en los almacenes nacionales. Lo único que la motivó a hacer las compra fue la función que cumplían ya que no quedó satisfecha con la compra debido a que asocia estos productos cerámicos americanos con mala calidad, además de que el diseño le pareció demasiado plano y sin gracia. El precio afirma que es muy económico.

Otro producto que le dio dificultad encontrar en cerámica y que satisficiera sus expectativas fue una quesera, ya que para cada producto no le gusta cualquier material; para este en particular quería cerámica por sus características de higiene y limpieza. Finalmente la compró en Ambiente Gourmet, pero es demasiado pequeña y simple, no era su estilo; la compró únicamente por funcional. En particular de Ambiente Gourmet le gusta que estén proponiendo nuevos diseños en cerámica, pero para ella carecen de diseño; le gustaría productos más personalizados, no tan blancos y planos.

Juliana ha oído hablar de la cerámica de El Carmen de Viboral sobretodo del trabajo de los artesanos, pero nunca ha comprado; lo que ha visto le gusta por el hecho de ser artesanía, pero los asocia con personas de más edad, “muy lindo para la casa de mi mamá, pero no es mucho lo que conozco así que puedo tener una percepción equivocada”.

Piensa que la cerámica se presta para muchas aplicaciones y por eso le gusta, además de sus características de higiene; piensa que este tipo de productos

artesanales son valorados según su diseño y su parte gráfica como se conecte con el comprador, “la compra tiene que ver con las emociones y más por ser un trabajo a mano, por eso hay que comunicar sus atributos”.

RESULTADOS ACTIVIDADES

1. a. Romantic White
   b. Elegant Wave
   c. Vintage
   Otros: Floral, Luxury, Retro, Join Up, Natural Inpiration, Pantone, Descontextualizado.
2. 24
4. 3, 8, 17 x3, 26, 31, 80, 35 x2, prefiere poder comprar mayor número de productos, no se le vio muy tentada por los productos presentados.

18. NOMBRE: Ana María Ardila
    EDAD: 29 años
    OCUPACIÓN: estudiante de cocina profesional en la Colegiatura Colombiana

    Ana María vive con su esposo e hijo de tres años, les gusta cocinar y las manualidades. Actualmente por la edad de su hijo lo que más compra son juguetes, además de utensilios para la cocina. Percibe la cerámica como un material frágil y poco útil para la cocina, piensa que su uso puede estar direccionado hacia los productos para servir.

    Aunque no ha comprado productos de El Carmen de Viboral, los percibe como tradicionales, lo primero que se le viene a la mente son las vajillas. Son de su total agrado y le gustaría comprar en especial una vajilla con el nombre de su finca.

    En sus clases realizó un estudio comparativo entre la vajilla de Talavera, México, la de El Carmen de Viboral, Colombia; explica que la vajilla mexicana se utiliza para servir comida típica, la cual sino se presenta en esta vajilla pierde su sentido.
    RESULTADOS ACTIVIDADES
    1. a. Geometric
       b. Contradiction
       c. Organic
    2. 1
    3. 17 x6, 29, 3.

19. NOMBRE: Clara Beatriz Panesso
    EDAD: 54 años
    OCUPACIÓN: ecónoma agrícola, actualmente dedicada al hogar.

    Clara vive en el barrio El Poblado, con su esposo e hija de 19 años, es dueña junto con su esposo de un vivero. Los fines de semana le gusta descansar en su casa o estar en la finca para disfrutar de sus sobrinos. Lo que más le gusta comprar son productos para decorar su hogar y busca siempre que posean un valor artesanal, ya que valora mucho el trabajo hecho a mano y las cosas regionales.

    Conoce la cerámica de El Carmen de Viboral, pero hace ya varios años que no visita el municipio, por lo tanto no ha vuelto a comprar aunque le gustaría. En su casa tiene materas de varios tamaños, vajillas y casitas tradicionales. Piensa que aunque los productos pueden resultar duraderos, se debe tener un cuidado especial con ellos,

le gustaría que los artesanos de El Carmen renovaran sus diseños sin perder su identidad.

Ha comprado cerámica en Alemania, que visitó hace algunos años; también en Portugal, Japón, Inglaterra, México y Holanda, cerámica que compró en nuestro país. La mayoría de estas artesanías las utiliza únicamente como decoración debido a su alto precio, fragilidad y lo difícil que es reponerlas.

RESULTADOS ACTIVIDADES
1. a. De la tierra
   b. Eco
   c. Vintage
2. 41, todos los pocillos de la última página le gustaron.
3. 4, 3, 41, 42, 17x4.

20. NOMBRE: María Cristina Hernández
EDAD: 45 años
OCUPACIÓN: docente de la Universidad EAFIT

María Cristina vive en el barrio El Poblado, con su esposo. Los fines de semana le gusta ir a las fincas de la familia en el oriente, leer y escuchar música, es por eso que las cosas que más le gusta comprar son libros, música y algunos artículos exclusivos para el hogar.

Se define como una persona que compra lo necesario, es decir artículos funcionales que a la vez sean estéticamente agradables y que se conviertan en objetos representativos del espacio, ya que no le gusta tener muchos artículos decorativos, le gustan unos cuantos funcionales y protagonistas. Los almacenes de decoración para el hogar que más frecuenta son Ambiente Gourmet, con el cual se identifica totalmente, Fino Lino y Matisse.

Conoce la cerámica de El Carmen de Viboral desde pequeña, recuerda esta cerámica en la finca de los abuelos y dice haber crecido con este tipo de objetos, los cuales piensa se han quedado estancados en el tiempo. En los últimos años no ha comprado esta cerámica ya que dice haber pasado esa etapa que coleccionaba artesanías, ahora en vez de inmortalizar objetos en los espacios busca sacar todo lo que no es netamente necesario, no cree por ejemplo que uno debe tener una vajilla para el uso diario y otra para las visitas, con una basta, no es necesario guardar cosas que nos se van a usar, cuando se dañan se reemplazan.

Particularmente piensa que los diseños de El Carmen de Viboral en cuanto a forma de deben dar un giro si quieren capturar nuevos mercados y a la vez es indispensable que la materia prima mejore para que la calidad de los productos mejore, pero como este es un punto que no se puede negociar con los artesanos cree que los objetos deben ser destinados a un uso más decorativo.

RESULTADOS ACTIVIDADES
1. a. Clean Design
   b. Pantone
   c. Orgánico
2. 1.
3. 17 x4, 26, no le convencieron los productos.

7.9. Estudio de Momentos para compartir en el hogar.

Este estudio se realizó con el fin de establecer qué productos exactamente se iban a diseñar, y qué función específica cumplirían. Consistió en descubrir diferentes momentos que se desarrollaban en un hogar, en espacios públicos (de acuerdo con los resultados de las entrevistas, se definió que el espacio iba a ser una casa). A partir de definir estos momentos se procedió a realizar una lluvia de ideas de los productos que acompañaban estos momentos.

Luego de realizar la lluvia de ideas, se observó que existía un momento donde existían productos asociados con la iluminación. Estos productos llamaron la atención ya que se salían de lo común de lo que existe en el mercado de El Carmen de Viboral, además de ser productos que normalmente no son elaborados en cerámica.

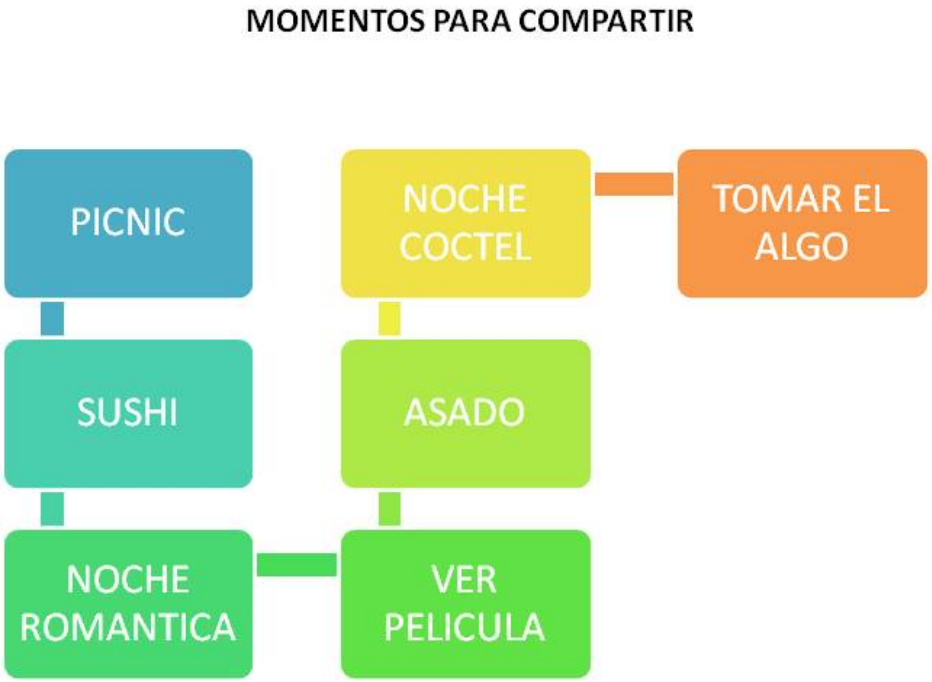


Ilustración 90. Momentos para compartir.[159]

[159] Elaboración propia.

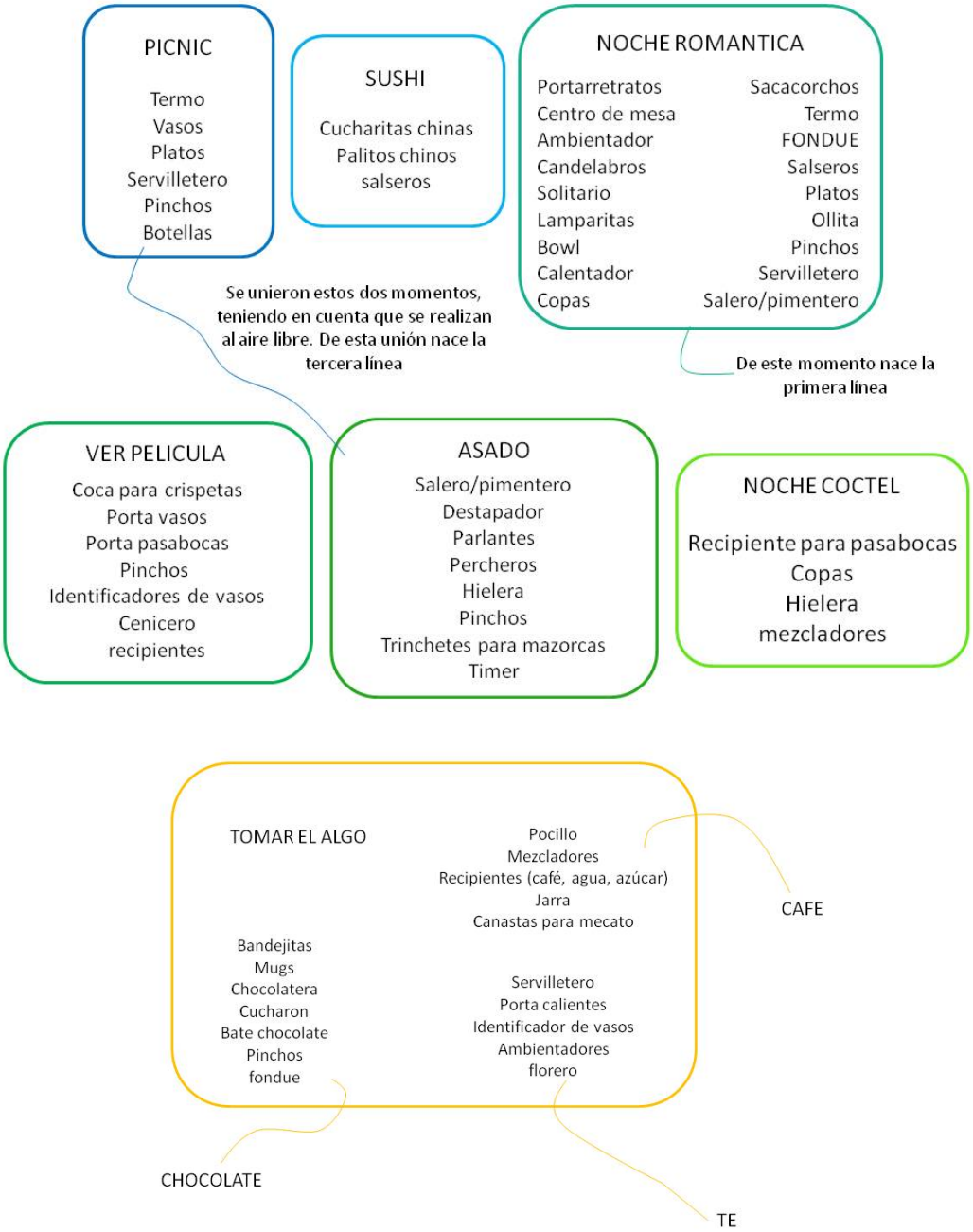


Ilustración 91. Productos de cada momento.[160]

7.10. Especificaciones de diseño de producto.

Clasificación	Necesidad	Interpretación	Métrica	Unidad de la métrica	Valor de la métrica	Demanda o deseo	
Seguridad	Que no lacere al usuario	El producto no tiene aristas vivas	Radio de las aristas	mm	>2	Demanda	4
	Que sea estable	Bajo centro de masa	Altura (h)	mm	< 1/2 deh total	Demanda	5
	Que el	El usuario no	# de	#	0	Deseo	3

[160] Elaboración propia.

	usuario no se queme cuando manipule el producto	tiene que manipular el producto cuando esta en uso.	manipulación es del producto en uso				
	Que al usuari no lo coja la luz	El flujo eléctrico esta cubierto por alguna aislante	# de piezas con flujo eléctrico sin aislante	#	0	Demanda	4
Diseño	Que los productos se basen en tendencias internacionales	Los colores que usa la línea utiliza pertenencen a un grupo específico de pantones	Ver paleta de colores Plancha de Tendencias Geometric			Demanda	4
		Las geometrias de la línea parten de la línea recta y el plano	Ver geometrias de los productos de la Plancha de Tendencias Geometric			Demanda	5
	Que en el producto se evidencie el la tradición de El Carmen de Viboral	El producto utiliza patrones gráficos dibujados a mano	% de espacio que acupa la identidad gráfica en la totalidad del área del producto	%	Min 10	Demanda	4
	Que el producto ilumine un espacio	El producto cumple la función de iluminar	Cantidad de flujo de energía	lumenes	Min 12	Demanda	5
	Que los productos de la línea tengan una coherencia formal	Cada uno de los productos refleja el referente formal	% de formas de la exploración formal presentes en un producto	%	Min 90	Deseo	3
calidad	Que sea duradero	El producto se mantiene intacto por largo tiempo	vida útil	años	2 a 5	Demanda	4
	Que el producto no tenga rebabas	En las uniones de los moldes no queda material de excedente depues de pulidas las piezas	Cant material excedente	mgr	0	Deseo	4
	Que el esmalte sea parejo	La totalidad del área cerámica esta cubierta por esmalte	área sin esmaltar	mm^2	0	Deseo	5
	Que no se presenten imperfectos en las capas gruesas de vidrio	El producto no presenta burbujas abiertas o esmalte verdoso en su superficie	# de burbujas abiertas	cantidad	0	demanda	4

	Que el producto resista a la intemperie	El material no absorbe agua	resistente al agua	%	1-3	Demanda	4
Mercado	Que el producto sea único	No existe un diseño igual en el mercado	Numero de productos iguales	cantidad	0	Deseo	4
	Que satisfaga una necesidad latente en el mercado	Los productos son innovadores	Acogida en el mercado	# de ventas	Que se cumpla: Venta de N productos en N tiempo, establecer plan de ventas	Deseo	5
	Que los productos comuniquen la marca	Los productos son coherentes con la esencia de la marca	Ver Plan de marca			Deseo	3
Mantenimiento	Que las partes que se sustituyan se adquieran fácil en el mercado	Los repuestos del producto son piezas estándares	repuestos estándares presentes en cada producto	%	100	Deseo	2
	Que las partes que se sustituyan sean fáciles de volver a instalar	Los repuestos se instalan facilmente	Pasos de instalación de repuestos	#	Max 3	Deseo	4
Materiales y manufactura	Que la materia prima y componentes sean fáciles de adquirir	Los piezas estándares y la materia prima se consiguen a nivel local	área territorial		Valle de Aburra	Demanda	5
	Que los materiales sean de fácil manejo.	Los materiales utilizados han sido trabajados por los artesanos del Carmen	% de materiales que deben ser conocidos por los artesanos	%	70	Deseo	3
	Que los productos se puedan fabricarse con las herramientas que poseen los artesanos de El Carmen	Los productos son fabricados con la maquinaria y herramientas que poseen las empresas y talleres de El Carmen	Htas y maquinaria para fabricar la línea que poseen en el Carmen	%	90	Deseo	5
	Que el producto sea hecho mediante un proceso artesanal	El producto es hecho a mano	% de procesos manuales	%	90	Demanda	4

	Que en el proceso de manufactura no se generen muchos desperdicios.	Los procesos no generan gran cantidad de desperdicios	Cantidad de desechos en relación a la materia prima utilizada para un producto	%	5	Deseo	5
Usuario	Que el producto se a fácil de instalar y usar	El producto posee elementos de información	lenguaje del producto	# de elementos	2-5	Deseo	5
	Que el producto sea fácil de trasportar por una sola persona	El producto es liviano para función de su transporte	peso	kg	Max 8	Deseo	4
Empaque	Que el producto este marcado	El producto comunica su información básica	Información	items	marca/país de origen/tipo de producto/dimensiones/materiales/peso	Demanda	5
	Que utilice material reciclado	El empaque dede ser hecho en cartón reciclado	material reciclado	%	100	Deseo	2
	Que proteja el producto de daños	El empaque no permite juego entre piezas	Ajuste entre empaque y piezas	%	98	Demanda	4
	Que comunique la marca	El empaque posee la identidad de la marca a la que pertenece	Ver Plan de marca			Deseo	2

Tabla 6.PDS.[161]

7.11. Referente formal: Origami



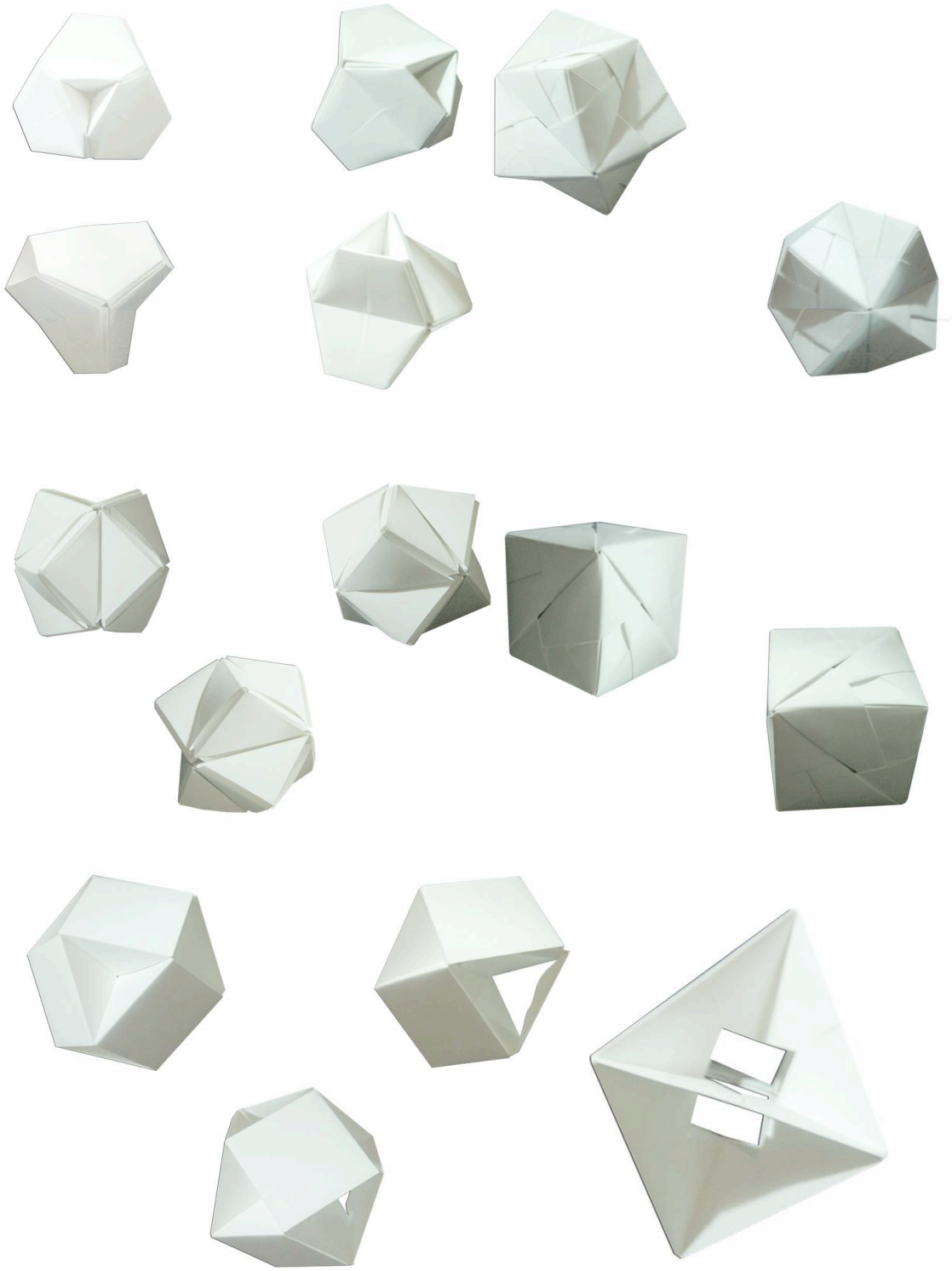
[161] Elaboración propia.



Ilustración 92.Origami.[162]

[162] Elaboración propia.

A partir de la plancha de tendencia elegida se decidió elegir como referente forma el origami, ya que tiene todas las características relevantes en la plancha. Con este se realizó todo el proceso de diseño, por medio de la construcción de diferentes figuras:



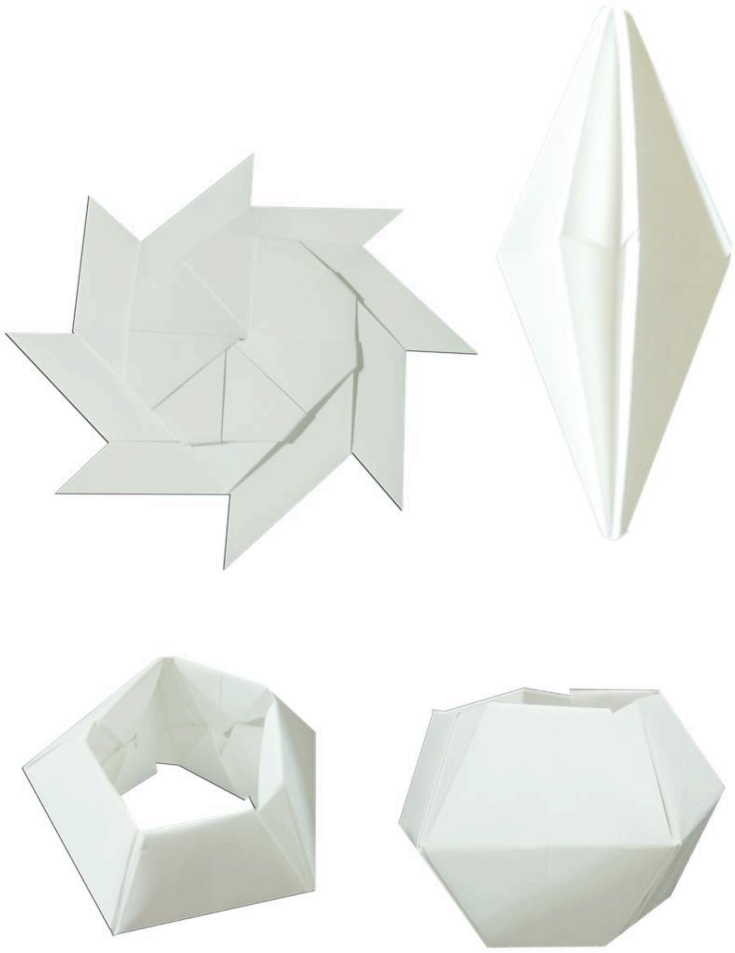
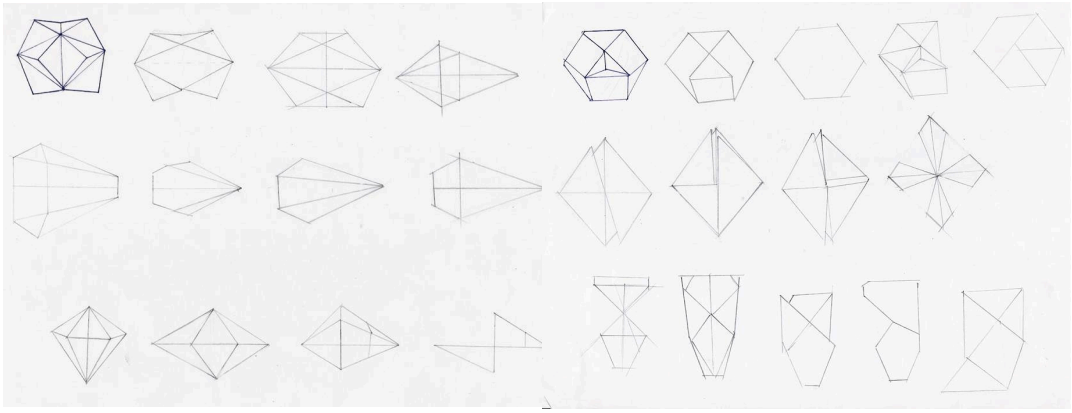


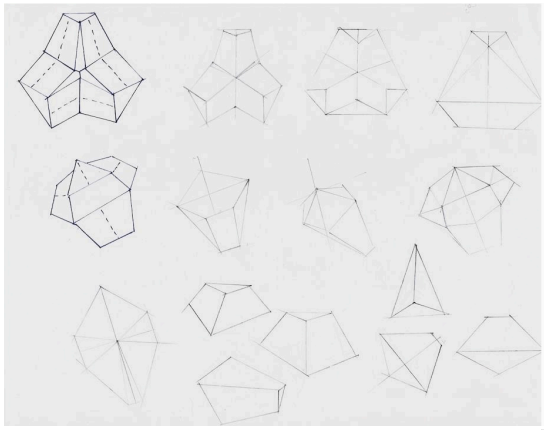
Ilustración 93. Exploraciones en Origami.[163]

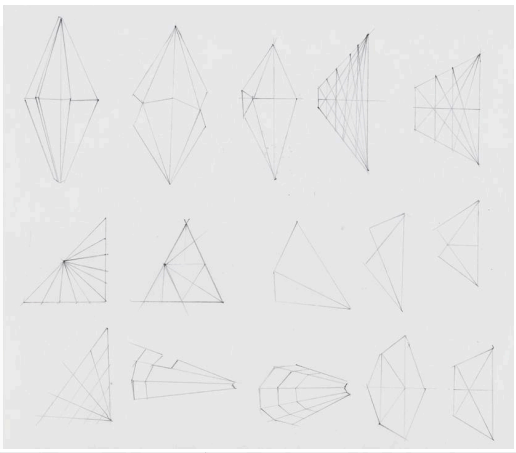
7.12. Exploración formal y generación de ideas.

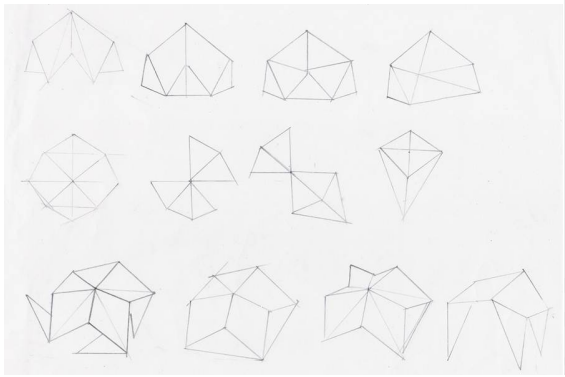
EXPLORACIÓN FORMAL:

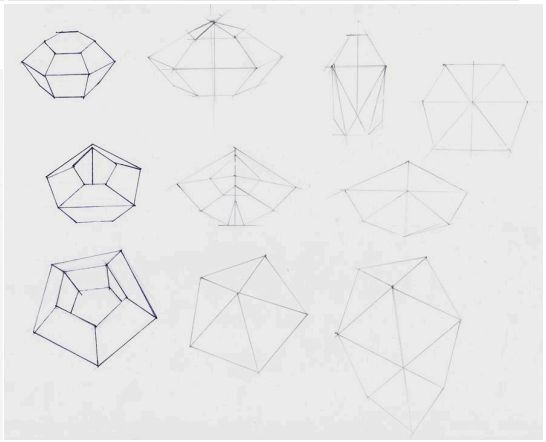


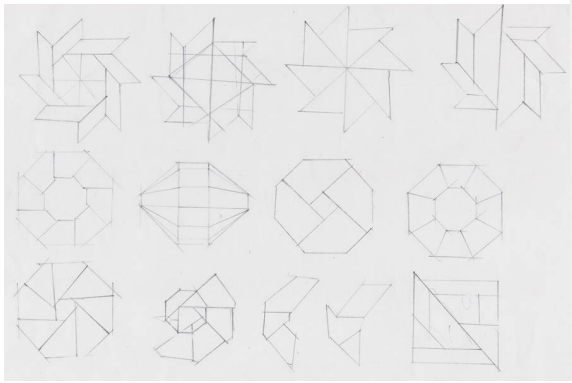
[163] Elaboración propia.

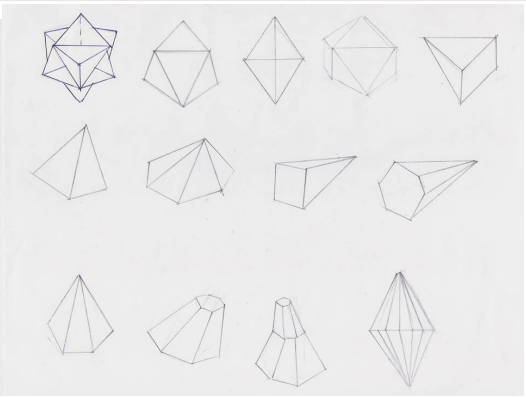


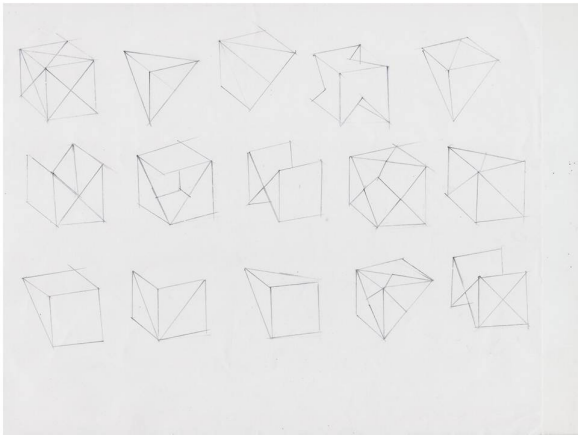


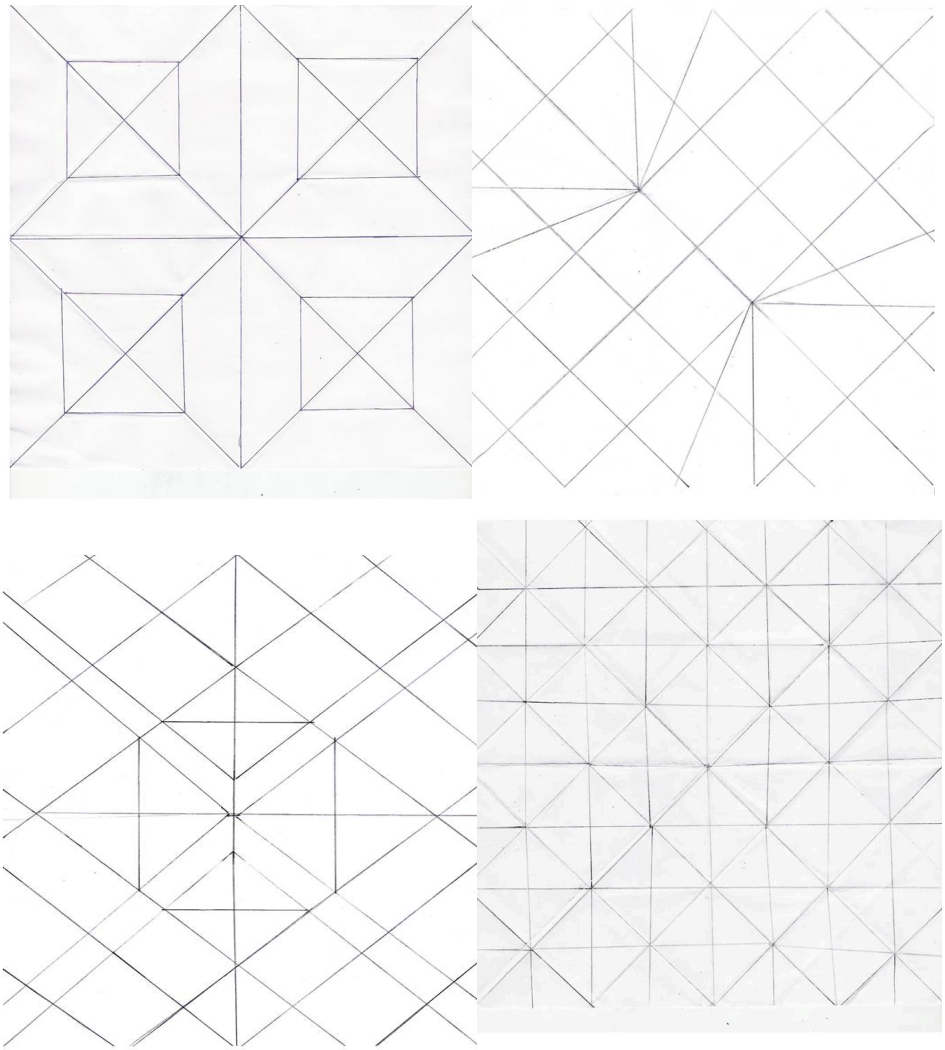








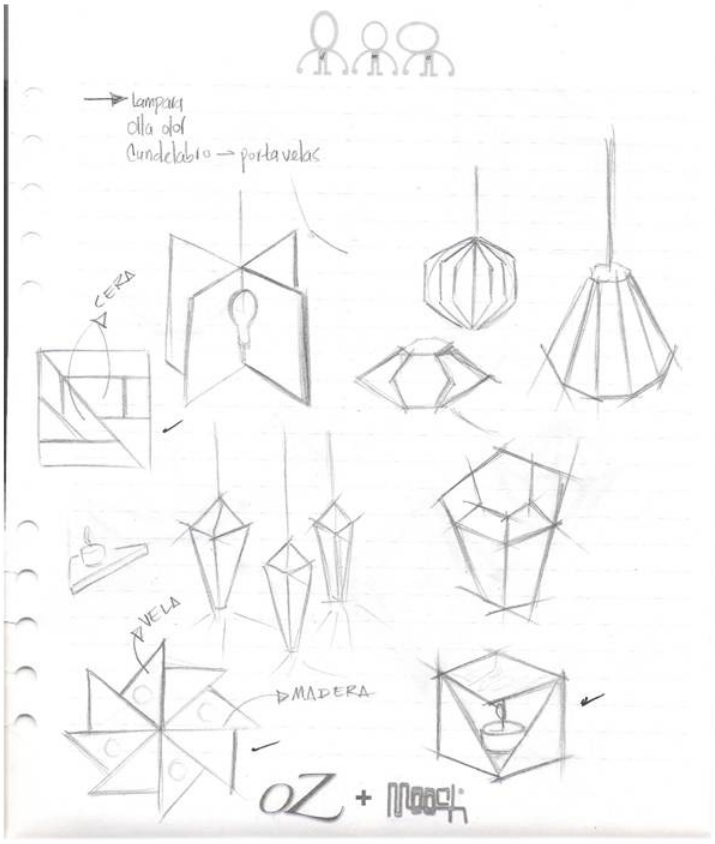


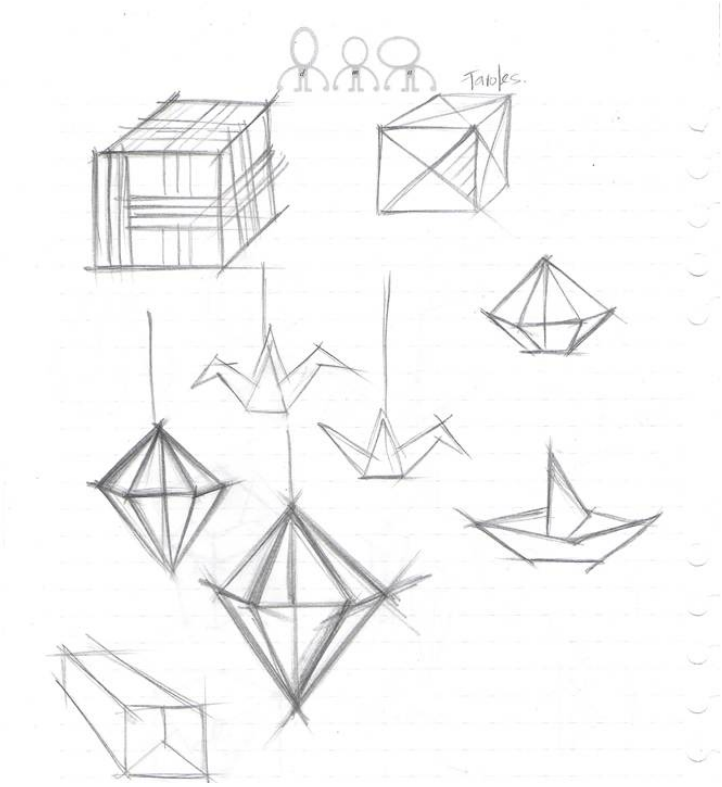


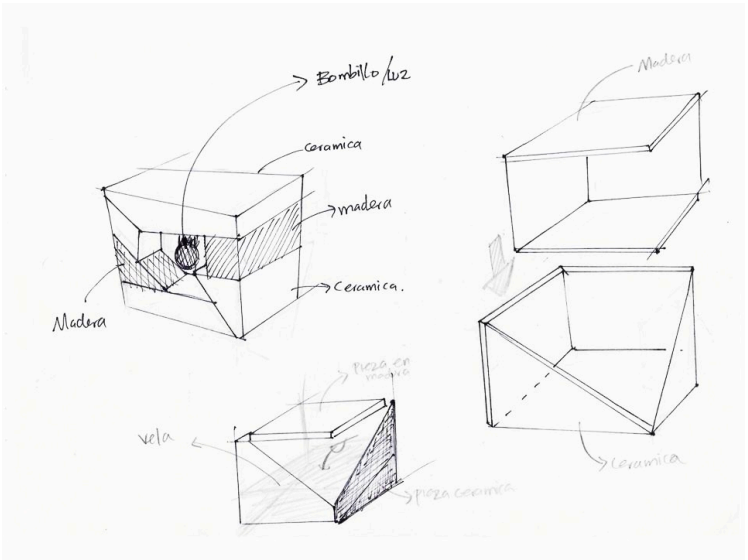
Ilustraciones 94. Exploración formal.[164]

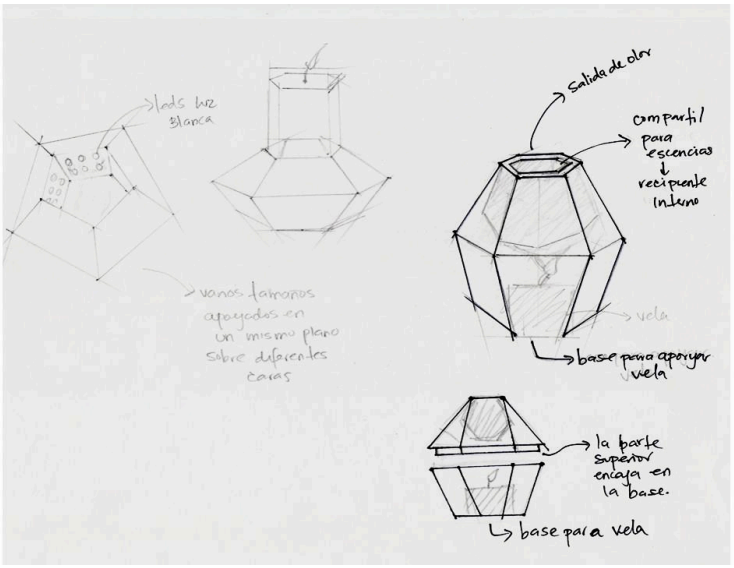
[164] Elaboración propia.

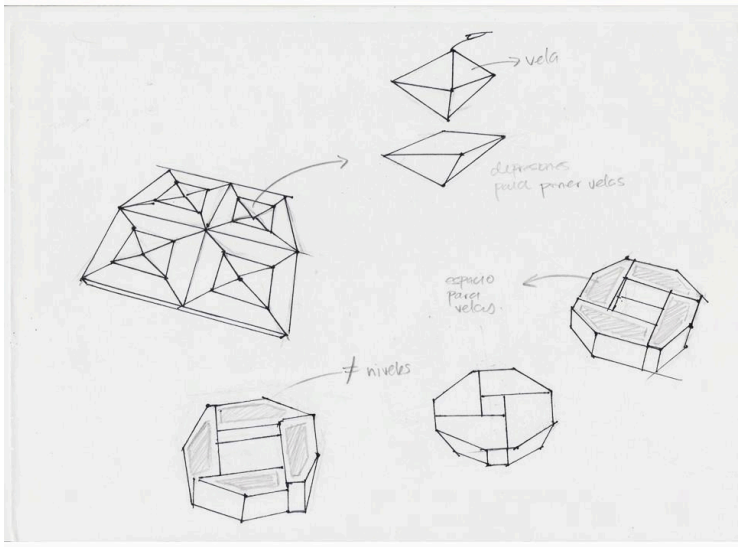
SESIÓN CREATIVA: GENERACIÓN DE IDEAS

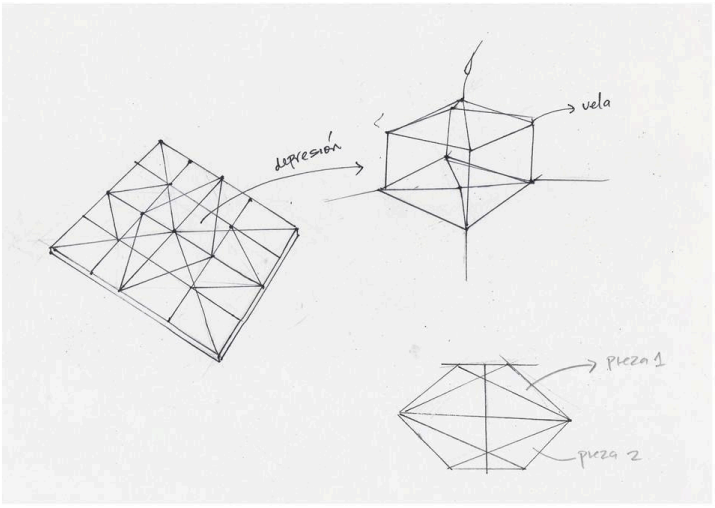


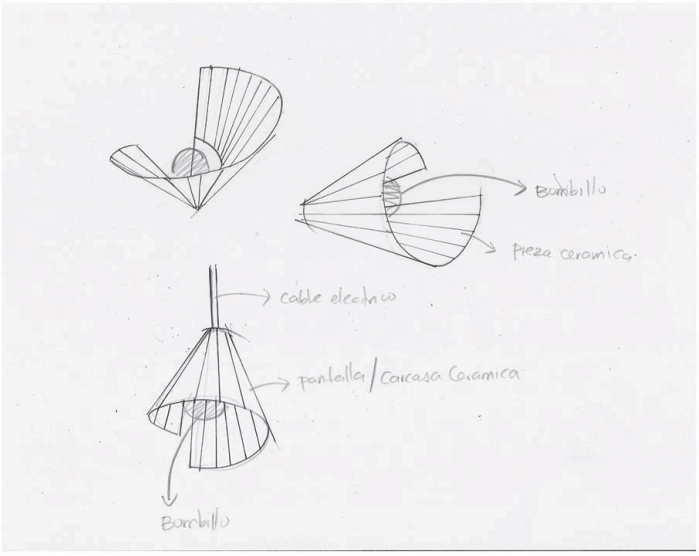


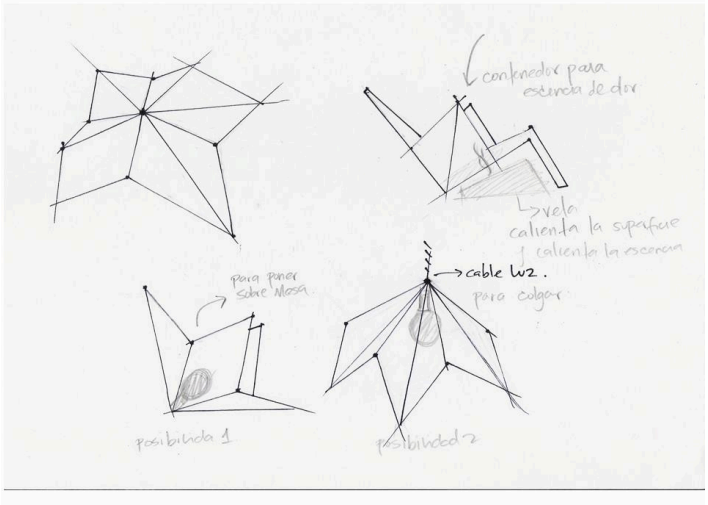

Bombillo/luz
ceramica
madera
Ceramica.
Madera
Madera
vela
Ceramica

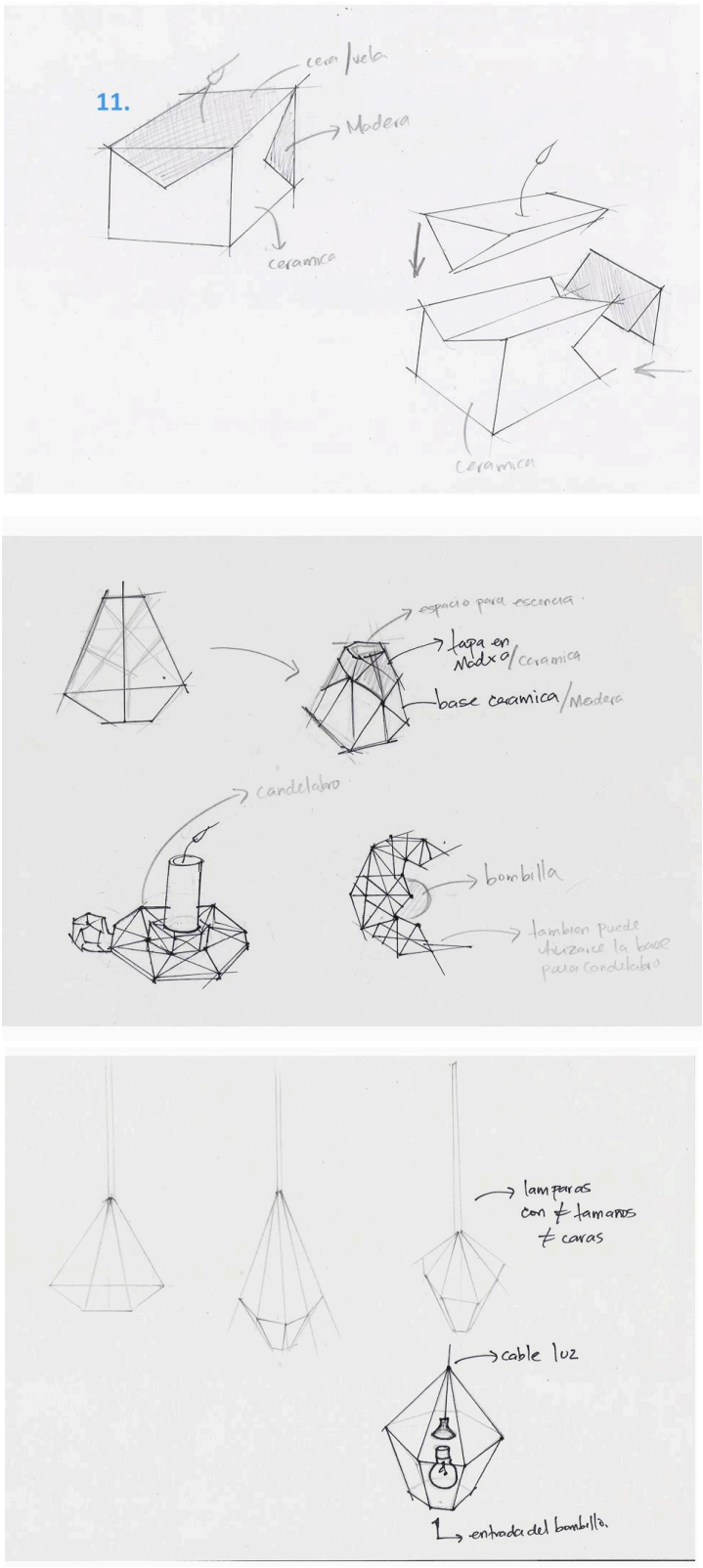

Salida de olor
compartil para esencias
recipiente interno
vela
base para apoyar vela
la parte superior encaja en la base.
base para vela


vela
espacio para velas.
≠ niveles


depresión
vela
pieza 1
pieza 2


Bombillo
Pieza ceramica
cable electrico
pantalla / carcasa Ceramica
Bombillo


contenedor para esencia de dior
vela calienta la superficie y calienta la esencia
cable lw2.
para colgar
Para poner sobre Mesa
posibilidad 1
posibilidad 2



Ilustraciones 95. Generación de ideas.[165]

[165] Elaboración propia.

7.13. Alternativas de solución

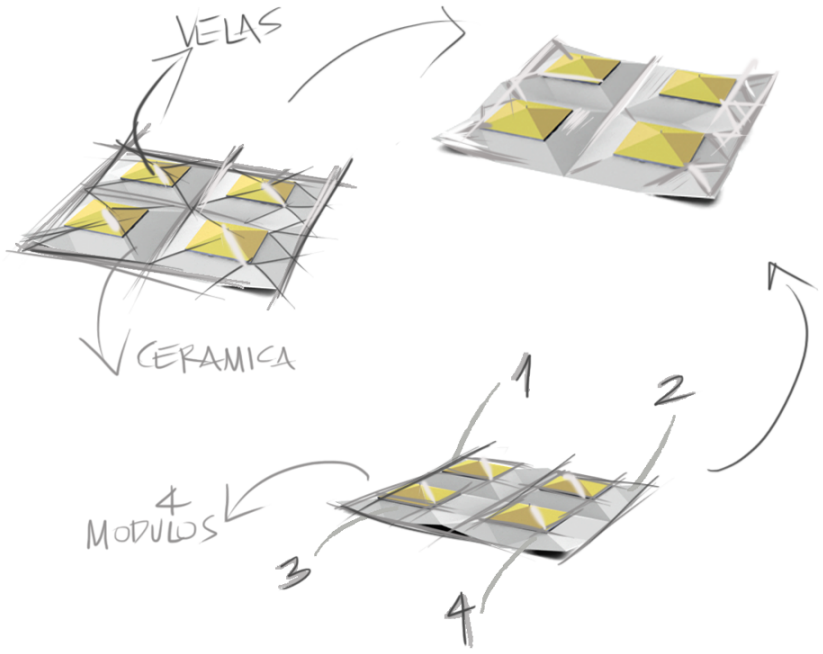


Ilustración 96. Alternativa 1.[166]

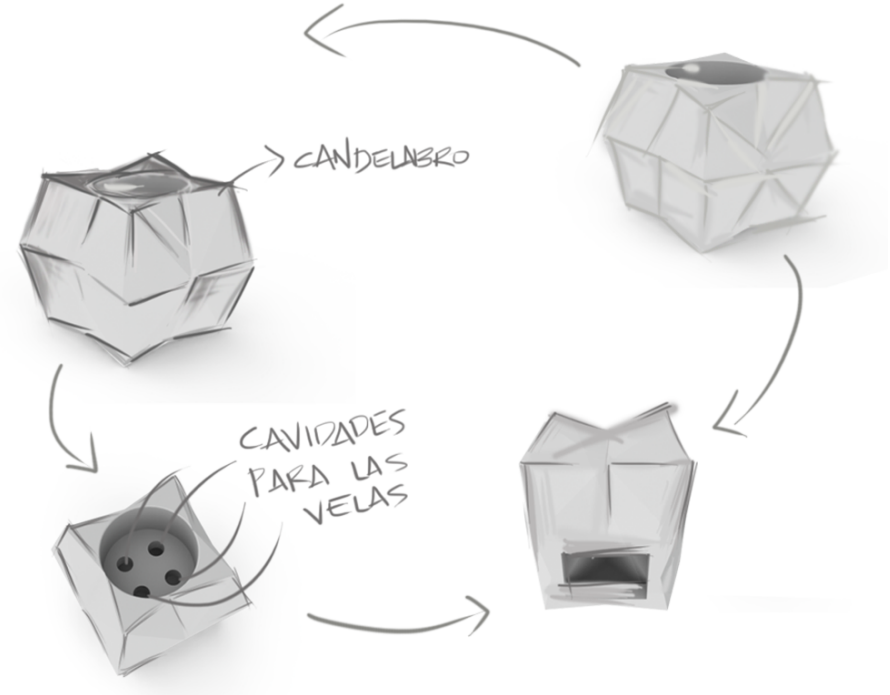


Ilustración 97. Alternativa 2.[167]

[166] Elaboración propia.

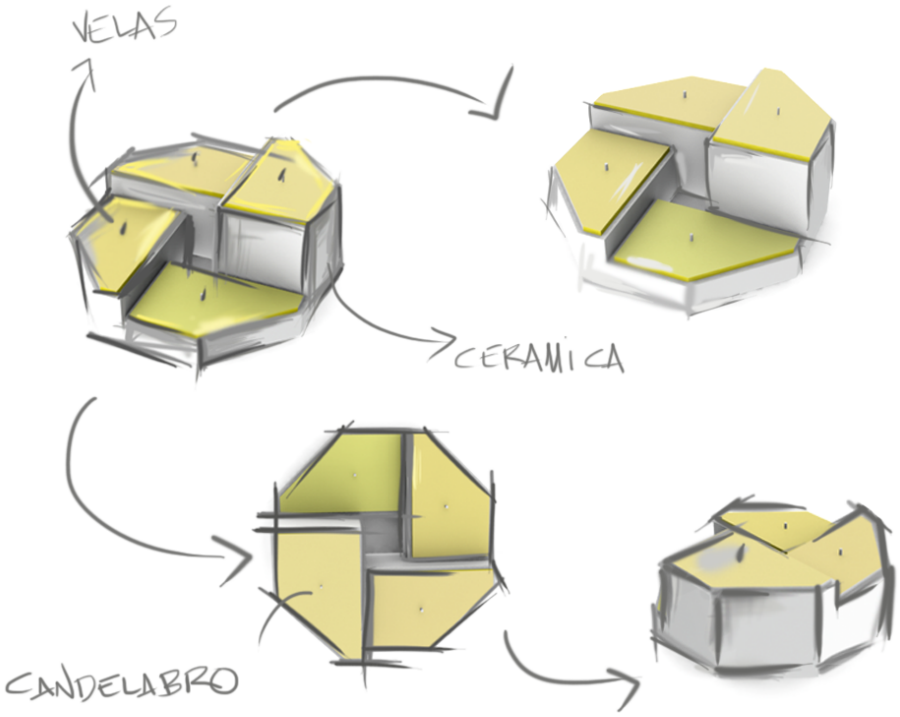


Ilustración 98. Alternativa 3.[168]

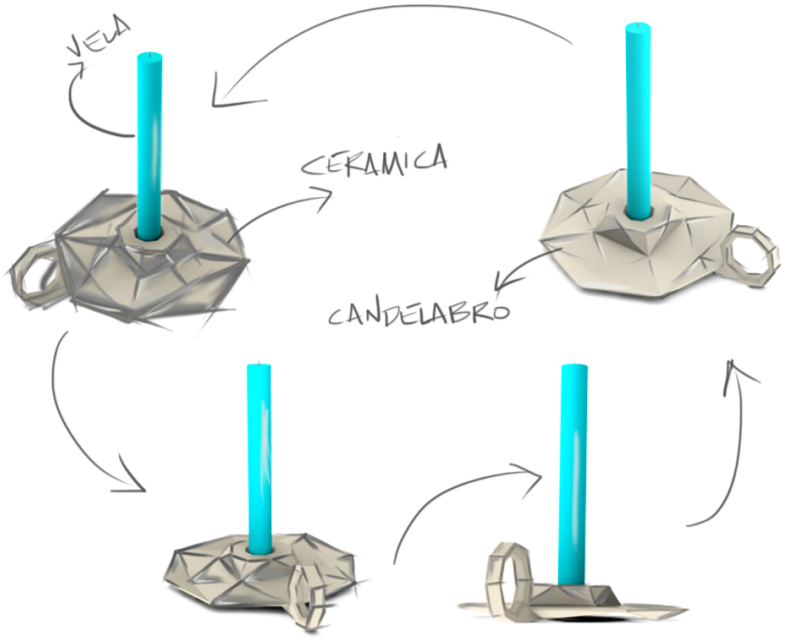


Ilustración 99. Alternativa 4.[169]

[167] Elaboración propia.
[168] Elaboración propia.
[169] Elaboración propia.

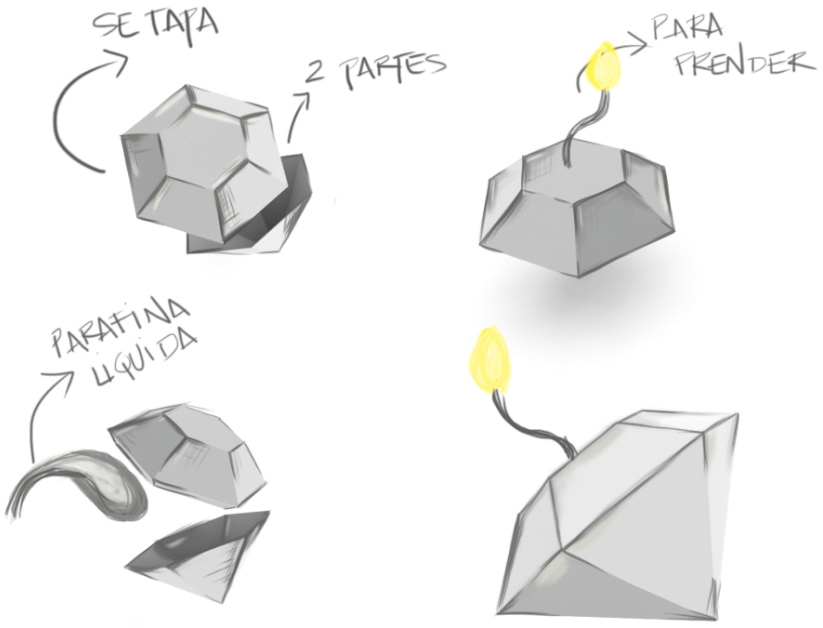


Ilustración 100. Alternativa 5.[170]

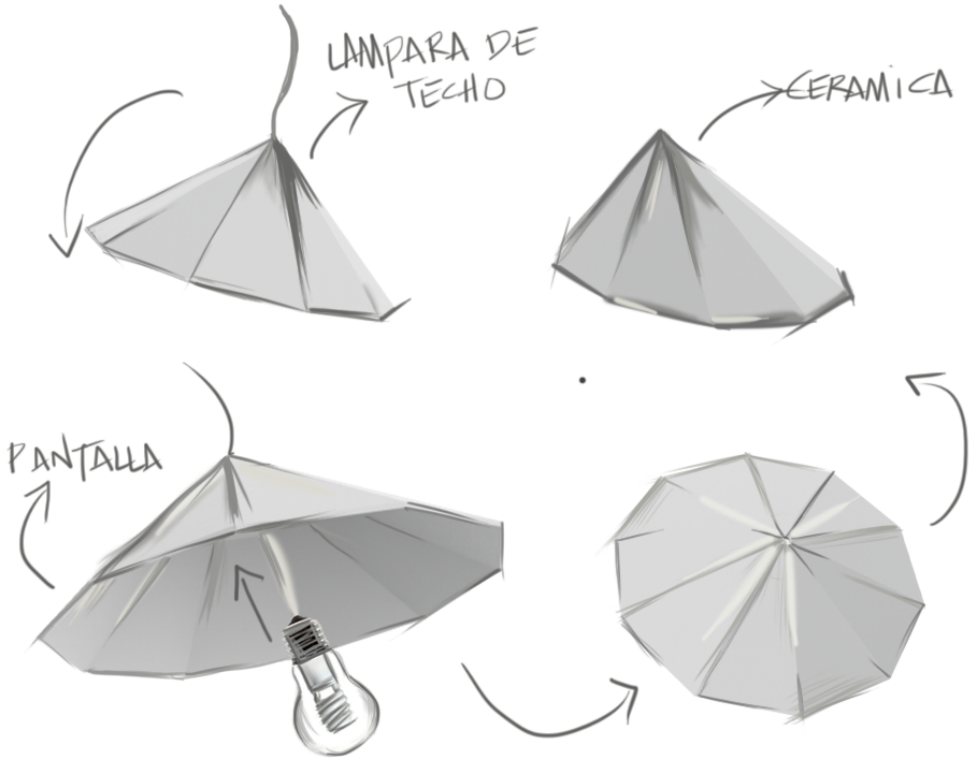


Ilustración 101. Alternativa 6.[171]

[170] Elaboración propia.
[171] Elaboración propia.

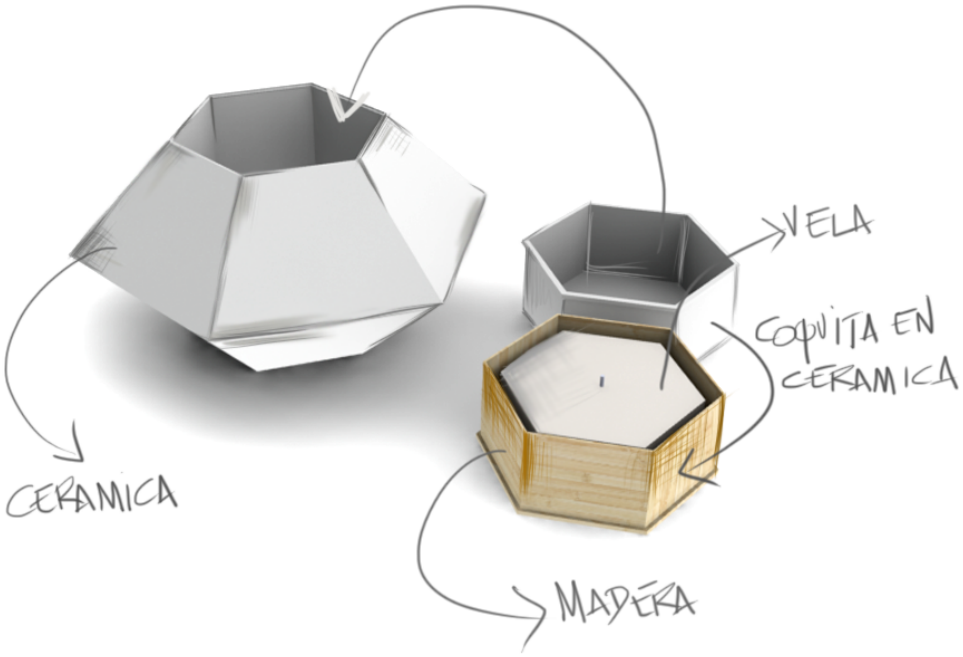


Ilustración 102. Alternativa 7.[172]

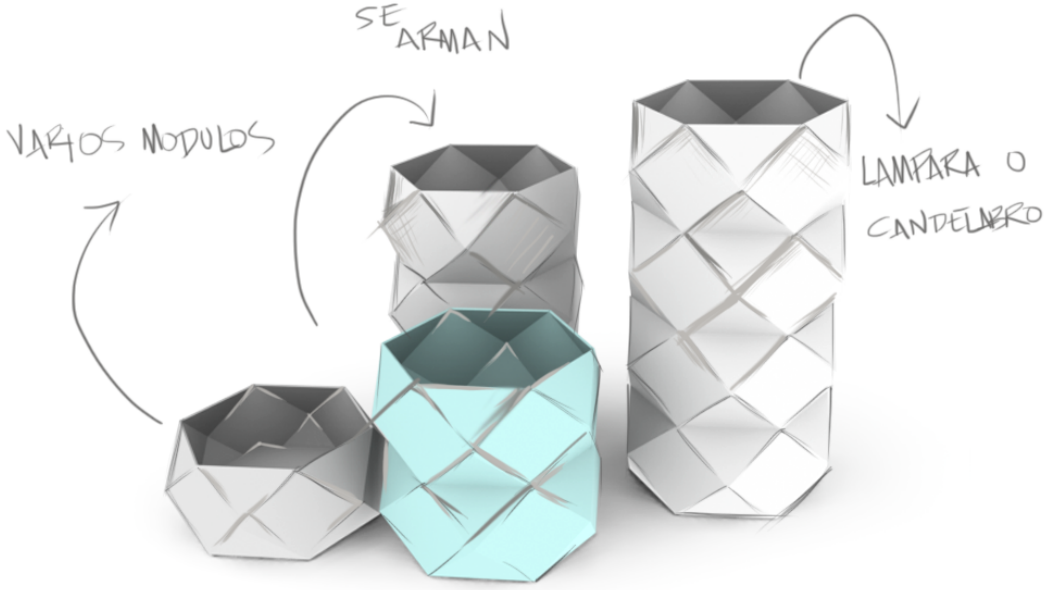


Ilustración 103. Alternativa 8.[173]

[172] Elaboración propia.
[173] Elaboración propia.

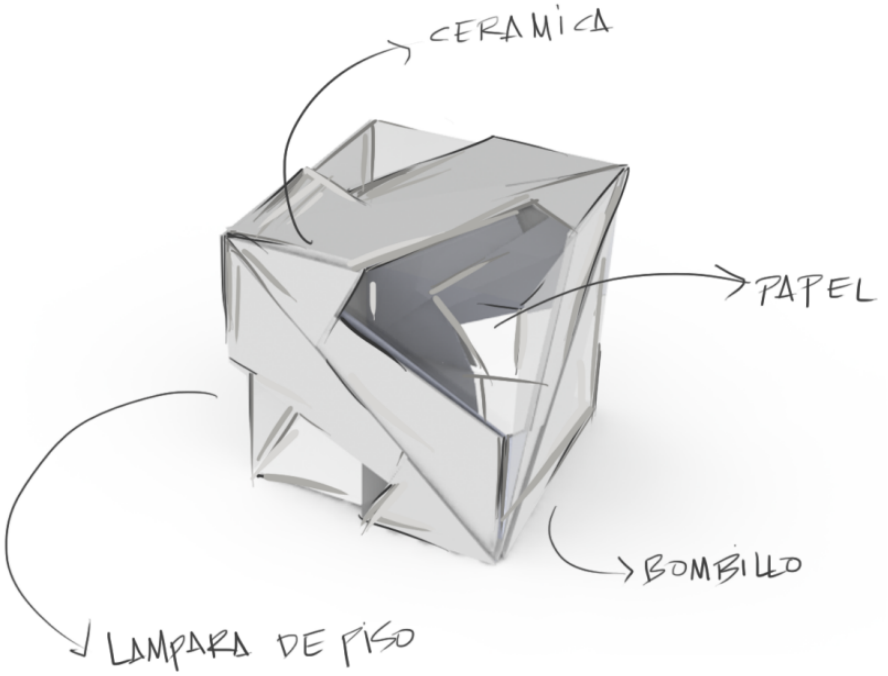


Ilustración 104. Alternativa 9.[174]

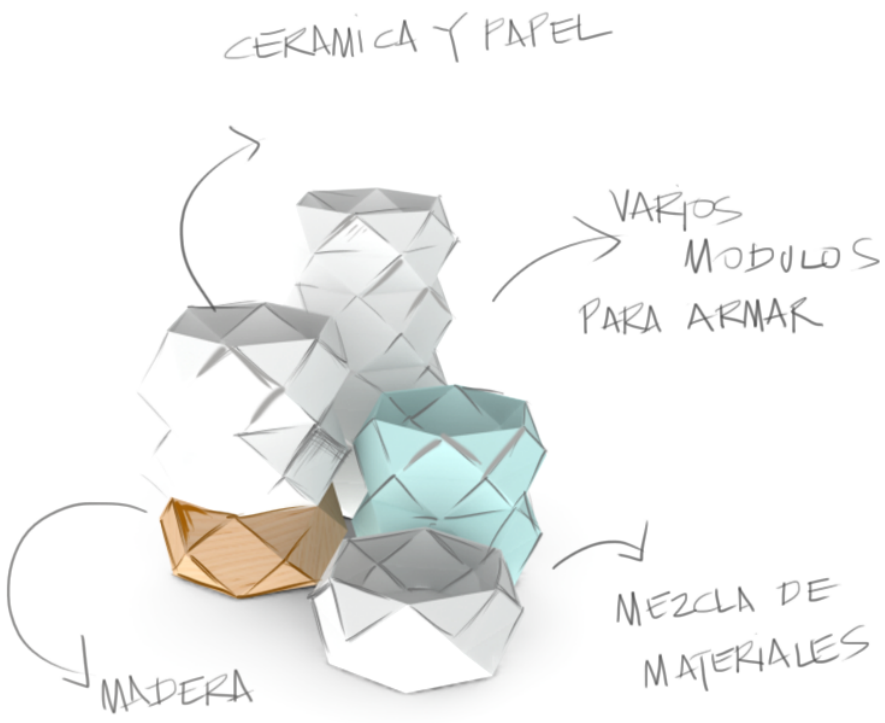


Ilustración 105. Alternativa 10.[175]

[174] Elaboración propia.
[175] Elaboración propia.

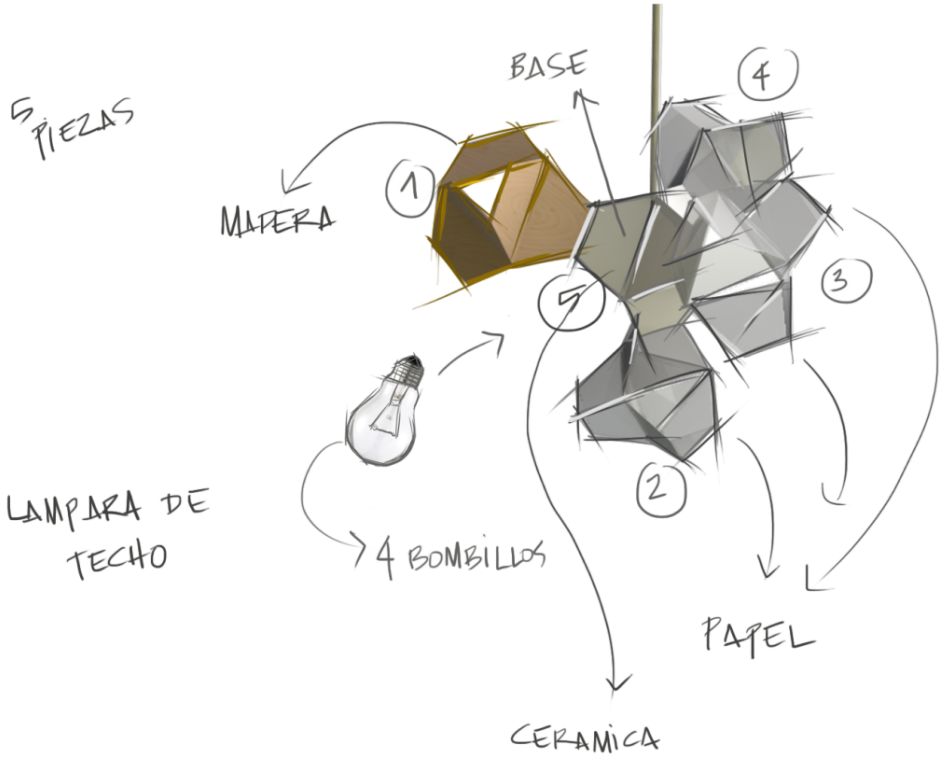


Ilustración 106. Alternativa 11.[176]

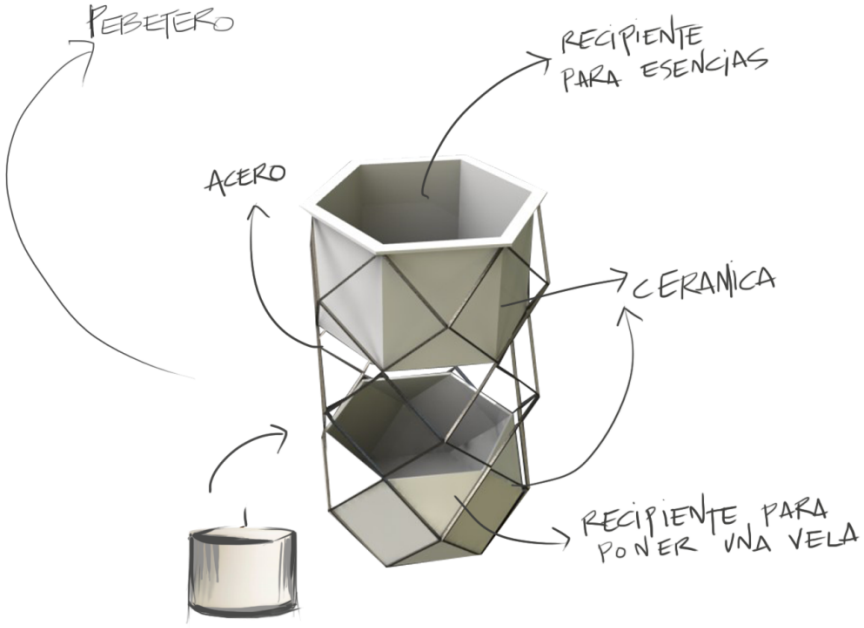


Ilustración 107. Alternativa 12.[177]

[176] Elaboración propia.
[177] Elaboración propia.

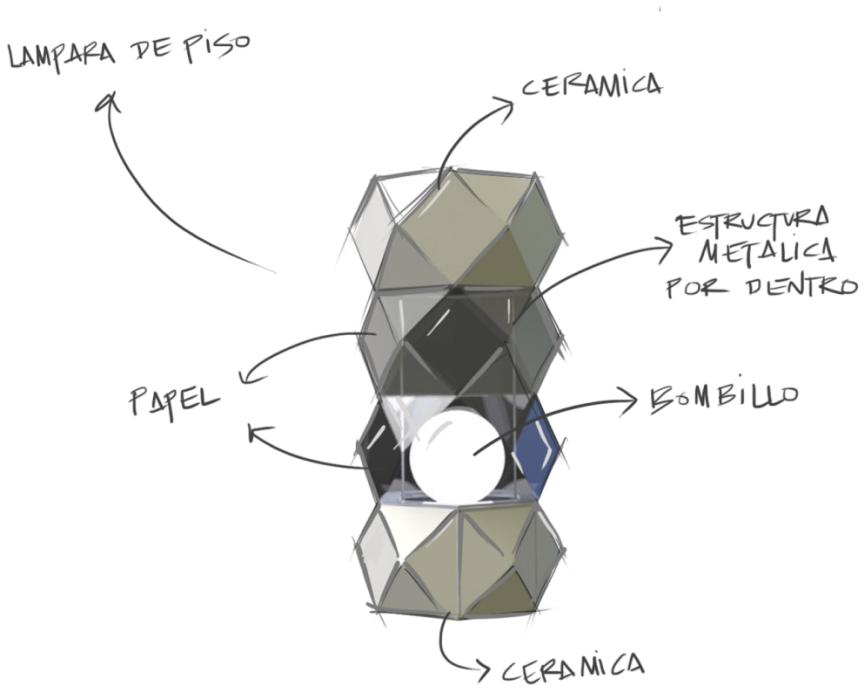


Ilustración 108. Alternativa 13.[178]

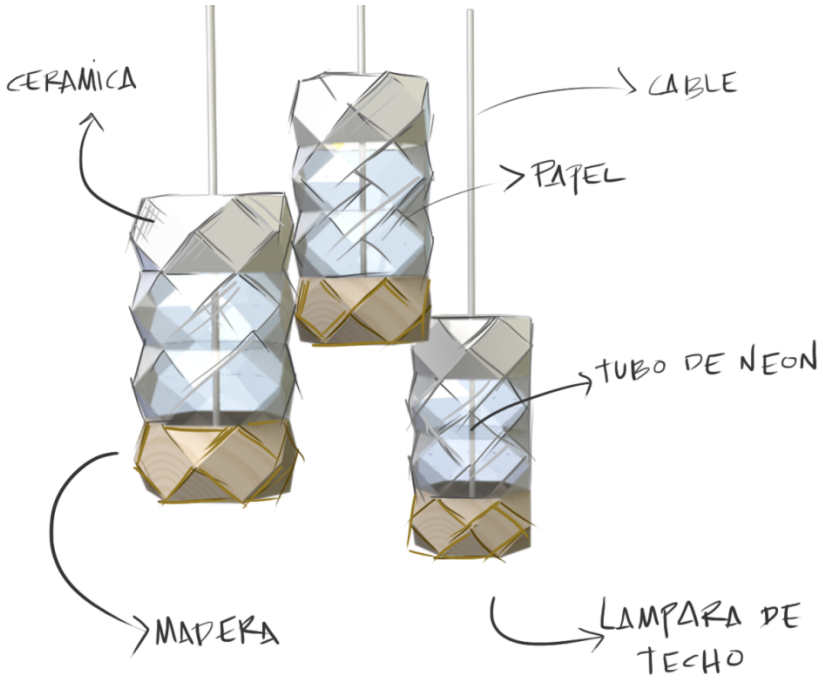


Ilustración 109. Alternativa 14.[179]

[178] Elaboración propia.
[179] Elaboración propia.

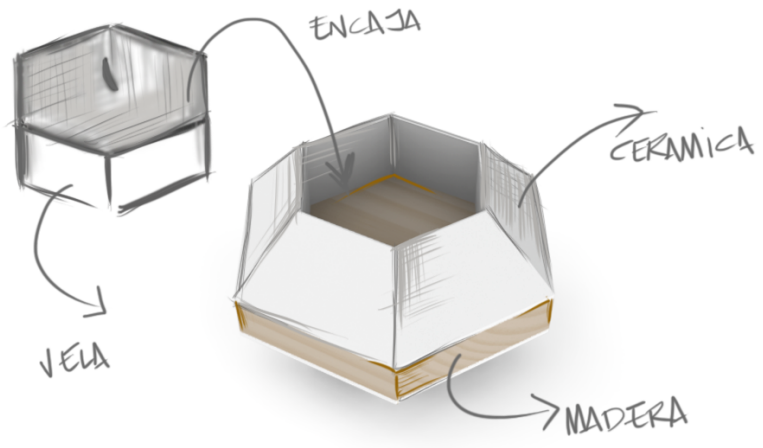


Ilustración 110. Alternativa 15.[180]

7.14. Criterios de selección y matriz evaluativa

Los criterios de evaluación son los siguientes:

Las piezas pueden fabricarse en los talleres del Carmen de Viboral.

- El 80% del producto está fabricado en cerámica.
- El producto se realiza por procesos de colado o torno.
- La pieza permite sumergirse fácilmente en el esmalte, generando flujo libre de este por la superficie de la pieza.

Factibilidad de fabricación.

- El molde requiere de insertos en otros materiales.
- El producto requiere pos procesos como taladrado e insertos de piezas.
- El molde no sobrepasa las cuatro cavidades.
- La forma del producto no tiene ángulos o formas que amarren la pieza en el molde.

El diseño del producto está acorde con el referente formal

- El producto se diseña a partir de formas obtenidas en la exploración formal.
- El producto concuerda formalmente con la tendencia “Geometric” y tiene características modulares.

La alternativa concuerda con alguno de los productos que se eligió para componer la línea.

- La función principal del producto es la iluminación, y para esta tarea se eligieron dos productos que la conformarán: lámpara y porta velas.

Los repuestos del producto son piezas estándares y de fácil consecución en el mercado

- Los elementos que el usuario debe intercambiar del productos como bombillos, velas, esencias, son estándares.

[180] Elaboración propia.

- Estas piezas estándares se consiguen localmente, en almacenes de cadena o especializados de Medellín y el Valle de Aburrá.
- Los repuestos son económicos.

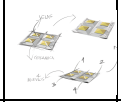
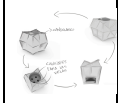
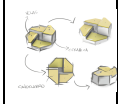
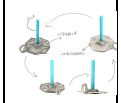
El producto es fácil de instalar

- Considerar el número de pasos para ensamblar el producto.
- Considerar la complejidad para ensamblar repuestos y el producto en el espacio.
- ¿Se necesitan herramientas para el ensamble o desensamble del producto?

Las piezas cerámicas que utiliza el producto son utilizadas en otras alternativas solución

- Las piezas cerámicas que componen el producto se utilizan en otros productos con el fin de optimizar procesos de manufactura, número de moldes, reducir costos y simplificar procesos.
- Un molde puede utilizarse para varios productos de la línea de iluminación.
- La pieza se repite más de una vez en un producto reduciendo el número de moldes por producto.

A continuación se presenta la matriz de evaluación ponderada:

ALTERNATIVAS		Criterios de Evaluación														TOTAL
		Las piezas pueden fabricarse en los talleres del Carmen de Viboral		Factibilidad fabricación del producto (moldes)		El diseño del producto esta acorde con el referente formal		La alternativa concuerda con alguno de los productos qué se elegio para componer la línea		Los repuestos del producto son piezas estándares y de fácil consecución en el mercad0		El producto es fácil de instalar		Las piezas cerámicas que utiliza el producto son utilizadas en otras alternativas solución		
		15%		20%		20%		20%		5%		10%		10%		
1.		5	0.75	5	1	5	1	5	1	2	0.1	5	0.5	1	0.1	4.45
2.		3	0.45	2	0.4	4	0.8	4	0.8	4	0.2	2	0.2	1	0.1	2.95
3.		5	0.75	5	1	1	0.02	4	0.8	2	0.1	5	0.5	1	0.1	3.22
4.		4	0.6	2	0.4	3	0.6	2	0.4	4	0.2	5	0.5	1	0.1	2.8
5.		4	0.6	5	1	1	0.02	5	1	4	0.2	4	0.4	1	0.1	2.57

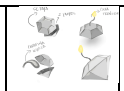
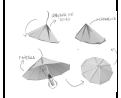
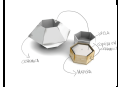
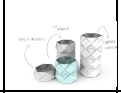
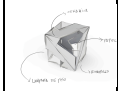
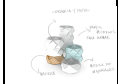
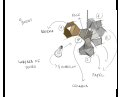
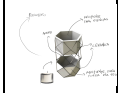
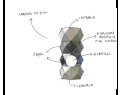
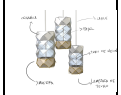
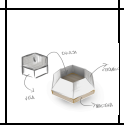
																
6.		5	0.75	5	1	1	0.02	5	1	4	0.2	3	0.3	1	0.1	3.87
7.		4	0.6	3	0.6	2	0.4	4	0.8	1	0.05	5	0.5	4	0.4	3.35
8		5	0.75	4	0.8	5	1	1	0.2	5	0.25	5	0.5	5	0.4	3.9
9		4	0.6	3	0.6	5	1	5	1	4	0.2	5	0.5	1	0.1	4
10		4	0.6	3	0.6	5	1	1	0.2	5	0.25	5	0.5	5	0.5	3.65
11		5	0.75	3	0.6	5	1	5	1	5	0.25	4	0.4	2	0.2	4.2
12		5	0.75	4	0.8	5	1	5	1	4	0.2	5	0.5	5	0.5	4.75
13		4	0.6	3	0.6	5	1	5	1	3	0.15	5	0.5	5	0.5	4.35
14		4	0.6	3	0.6	5	1	5	1	3	0.15	3	0.3	5	0.5	4.15
15		5	0.75	4	0.8	3	0.6	4	0.8	2	0.1	5	0.5	4	0.4	3.95

Tabla 7. Matriz evaluativa ponderada.[181]

7.15. Aplicaciones y selección de propuestas graficas

Se evaluaron las propuestas graficas mediante la técnica de diferencial semántico, con el fin de analizar la percepción que tienen los futuros clientes sobre las diferentes

[181] Elaboración propia.

propuestas gráficas aplicadas a un producto de la línea. La actividad se realizó con diez personas que cumplen con el perfil del mercado objetivo seleccionado.

Propuestas Graficas:

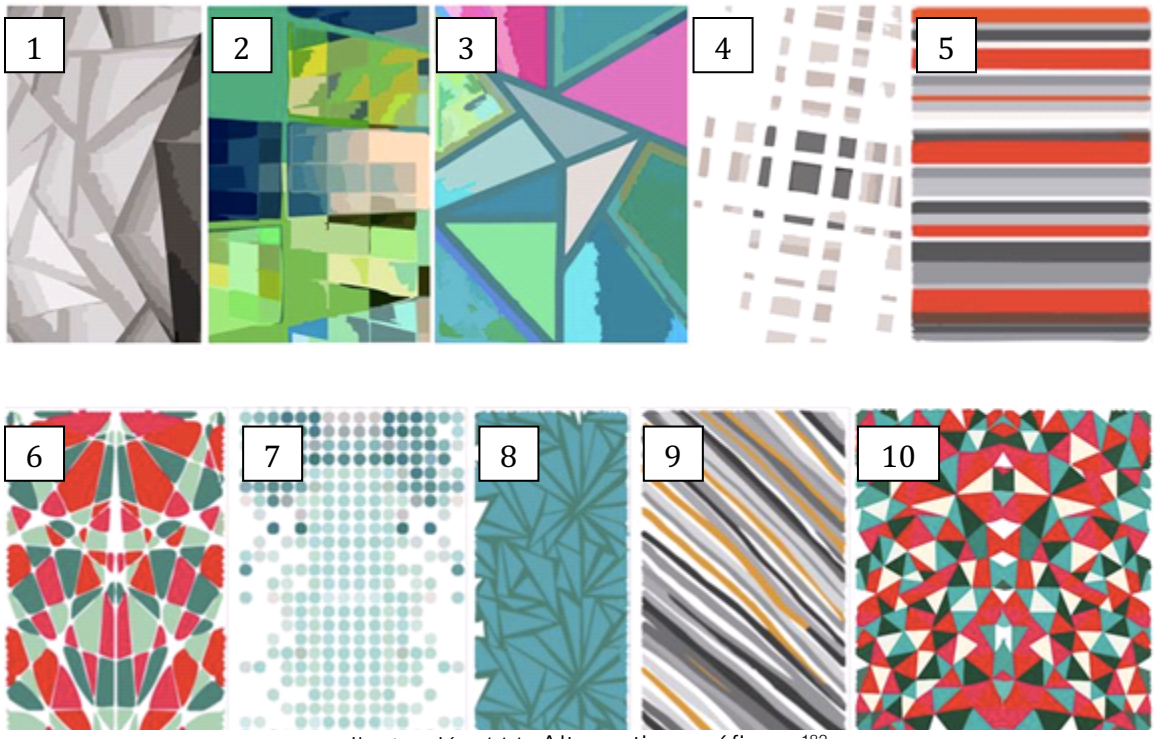
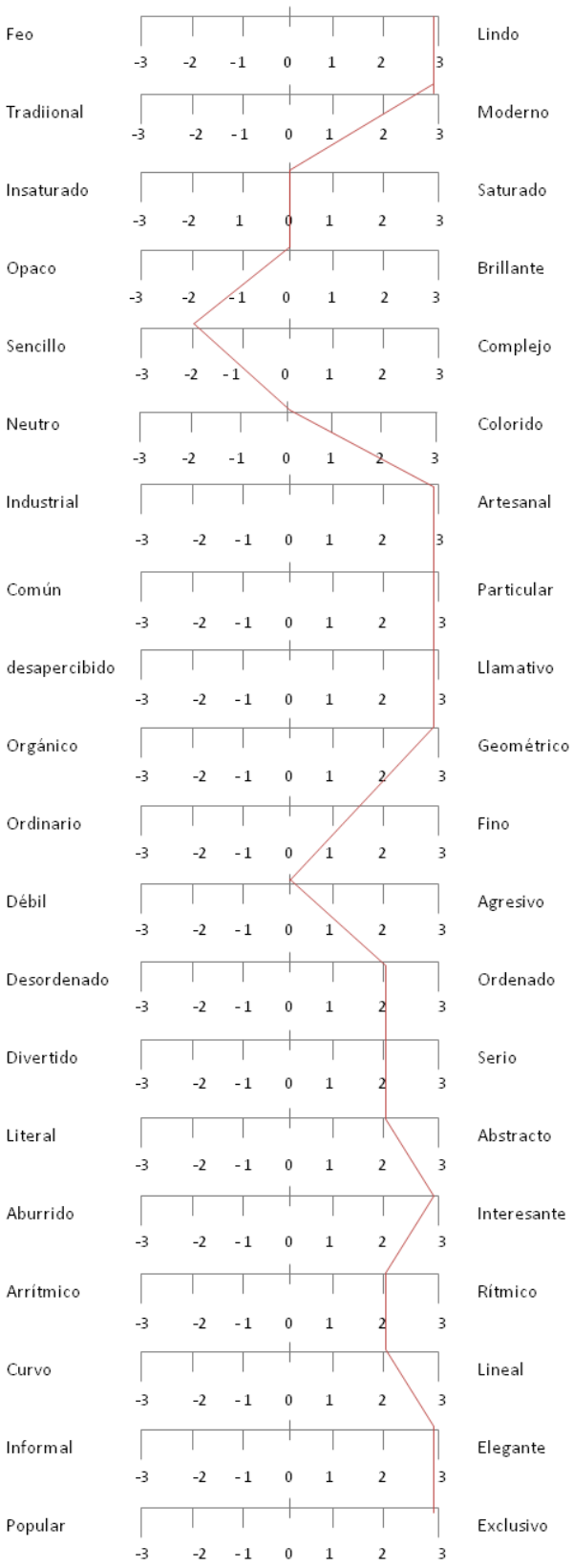


Ilustración 111. Alternativa gráficas.[182]

Adjetivos a evaluar: se seleccionaron los adjetivos a partir de la plancha de tendencias y de la identidad de marca. A continuación se muestra la gráfica ideal, construida según como se quiere que sea percibida la marca en el mercado y como se espera que la aplicación gráfica se adapte a los productos:

[182] Elaboración propia.



Gráfica 22. Diferencial semántico ideal.[183]

[183] Elaboración propia.

Evaluación de propuestas graficas:

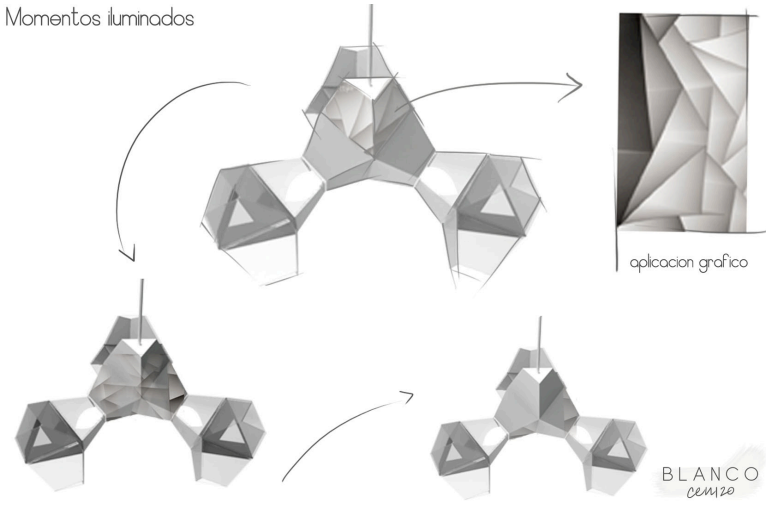
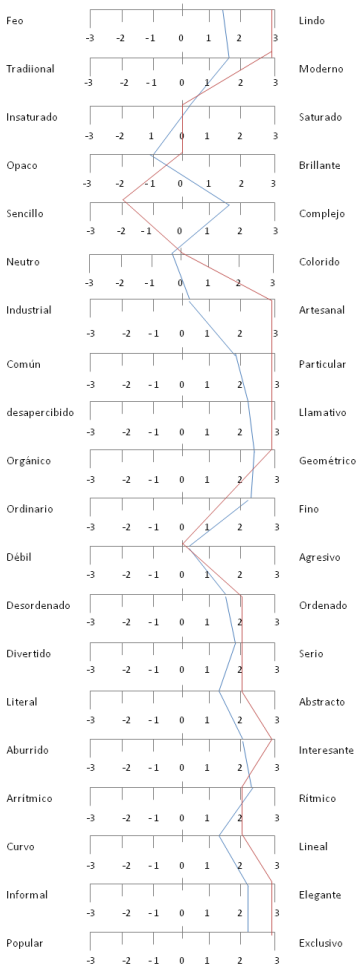


Ilustración 112. Propuesta gráfica 1.[184]



Gráfica 23. Diferencial semántico 1.[185]

[184] Elaboración propia.

[185] Elaboración propia.

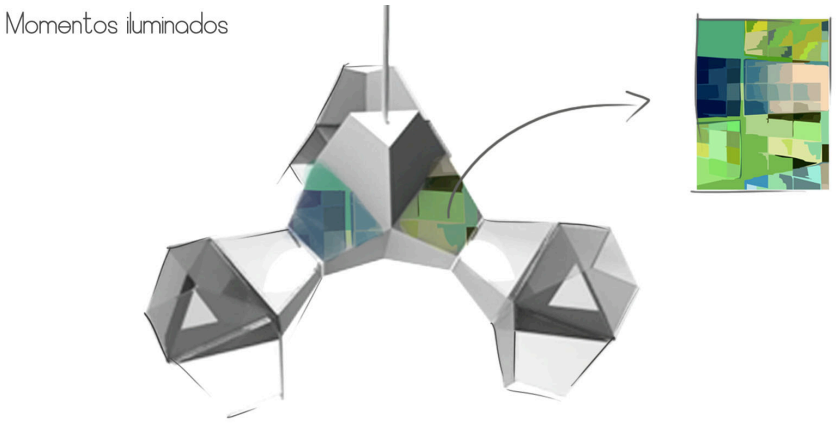
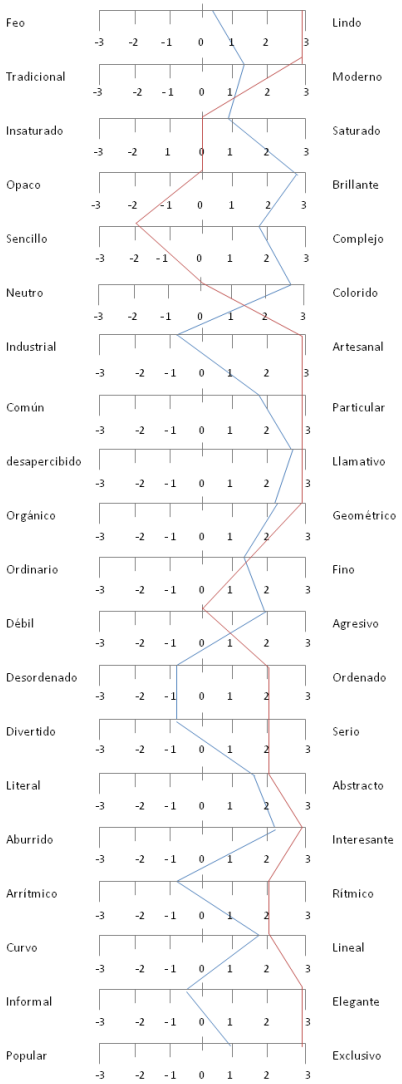


Ilustración 113. Propuesta gráfica 2.[186]



Gráfica 24. Diferencial semántico 2.[187]

[186] Elaboración propia.
[187] Elaboración propia.

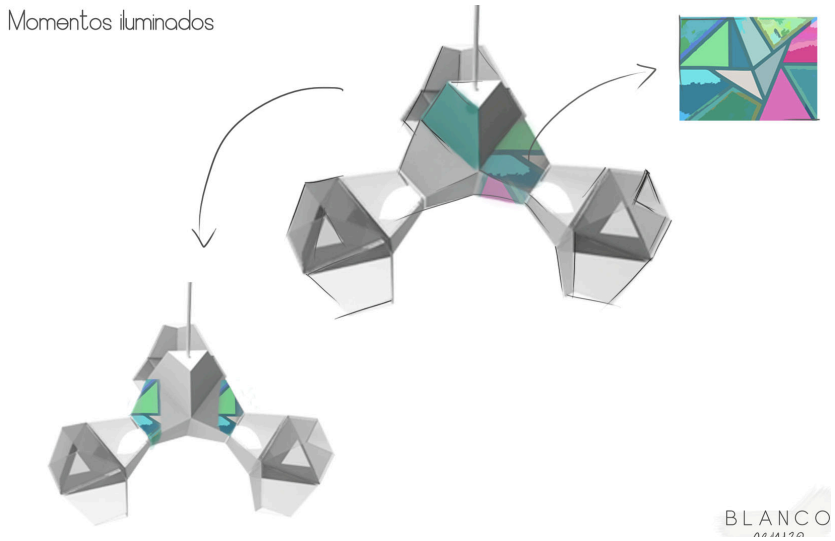
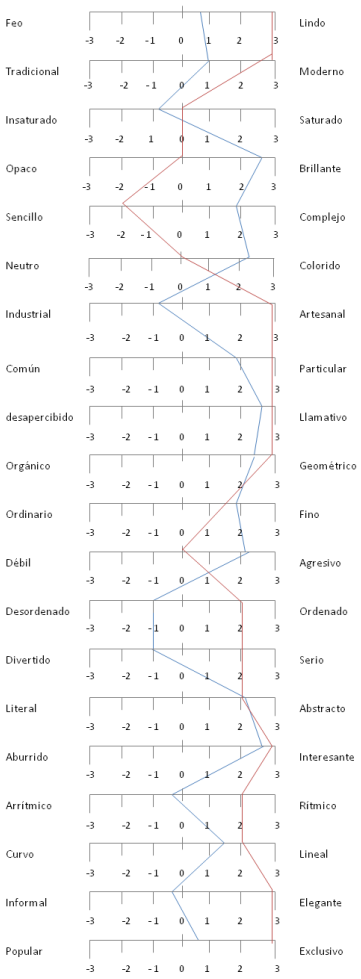


Ilustración 114. Propuesta gráfica 3.[188]



Gráfica 25. Diferencial semántico 3.[189]

[188] Elaboración propia.

[189] Elaboración propia.

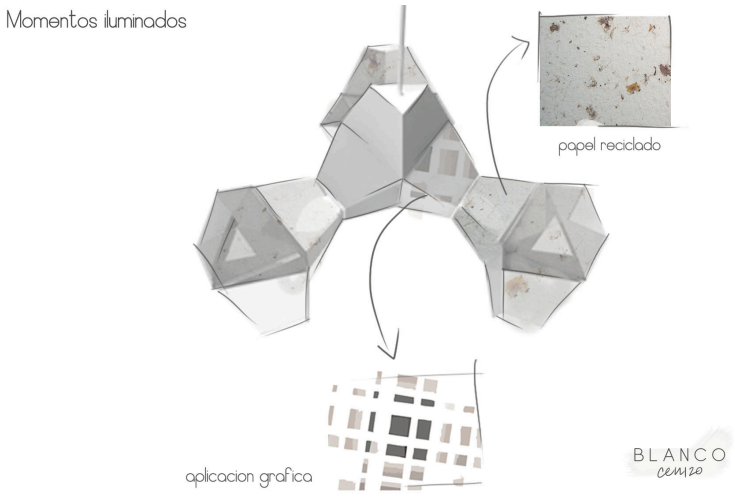
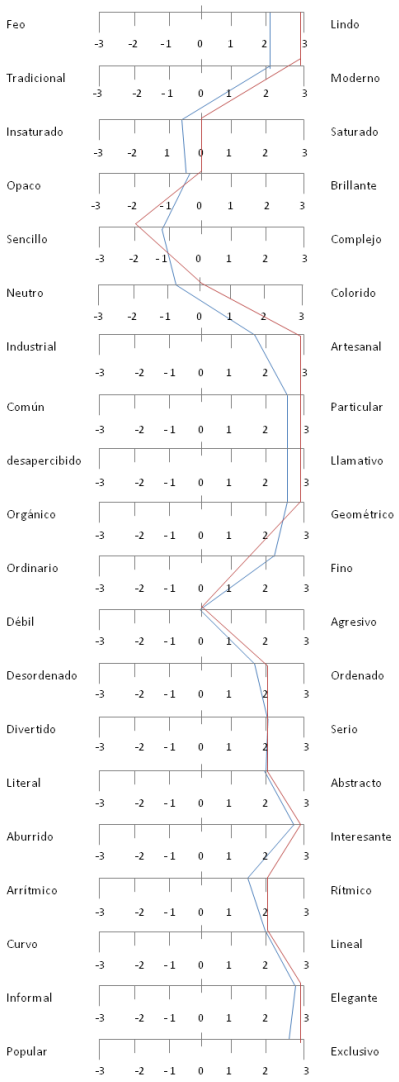


Ilustración 115. Propuesta gráfica 4.[190]



Gráfica 26. Diferencial semántico 4.[191]

[190] Elaboración propia.

[191] Elaboración propia.

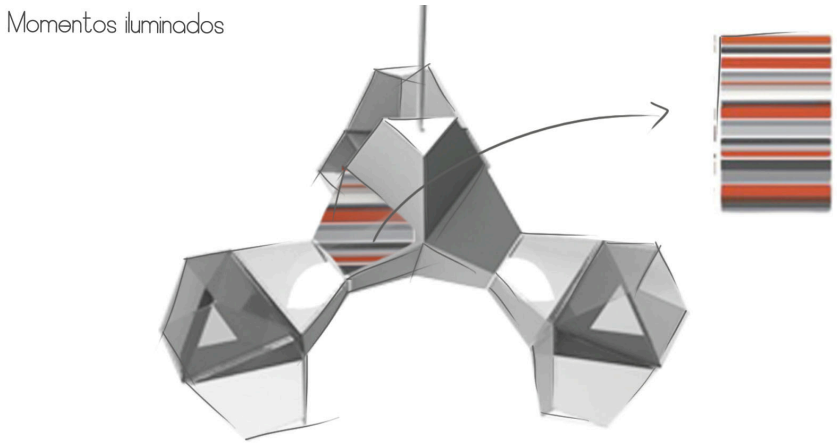
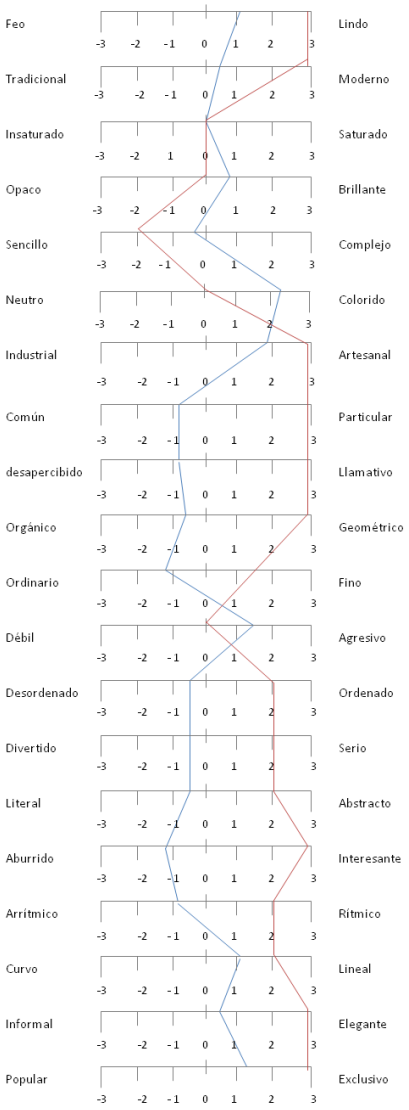


Ilustración 116. Propuesta gráfica 5.[192]



Gráfica 27. Diferencial semántico 5.[193] .

[192] Elaboración propia.

[193] Elaboración propia.

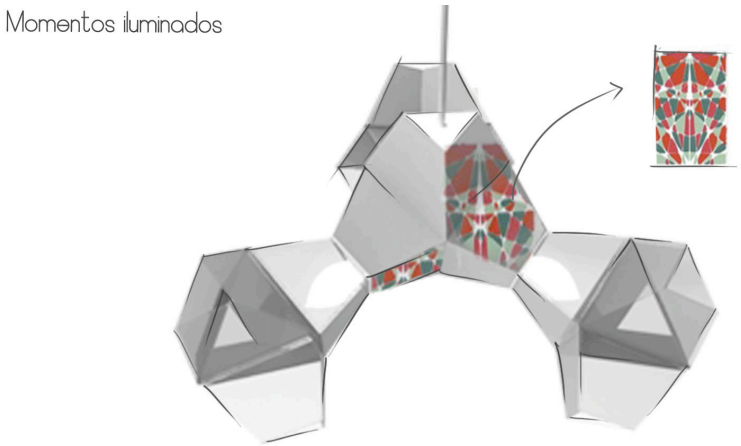
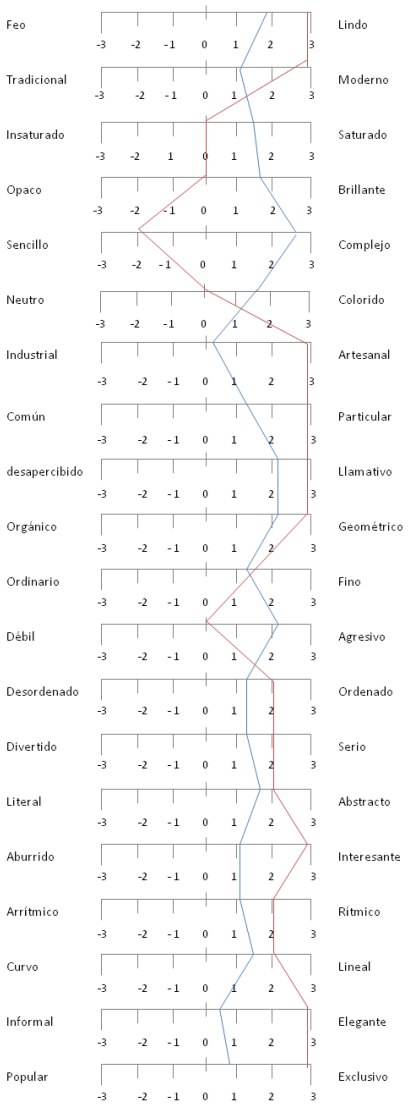


Ilustración 117. Propuesta gráfica 6.[194]



Gráfica 28. Diferencial semántico 6.[195]

[194] Elaboración propia.
[195] Elaboración propia.

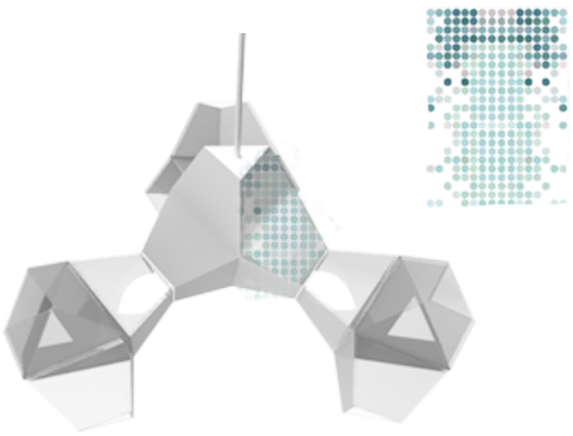
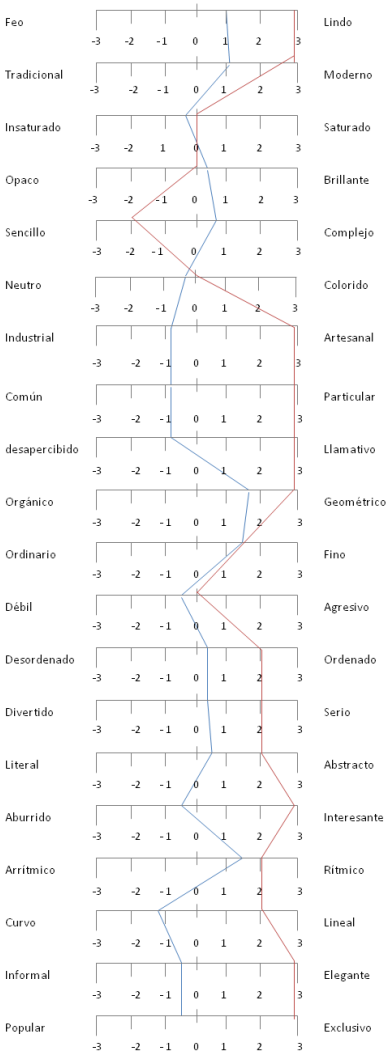


Ilustración 118. Propuesta gráfica 7.[196]



Gráfica 29. Diferencial semántico 7.[197]

[196] Elaboración propia.

[197] Elaboración propia.

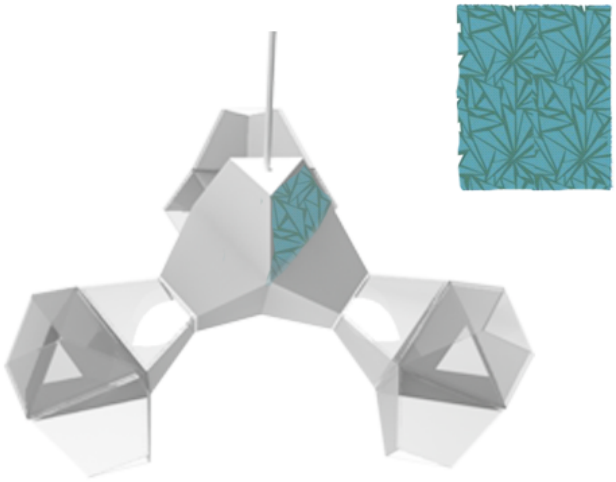
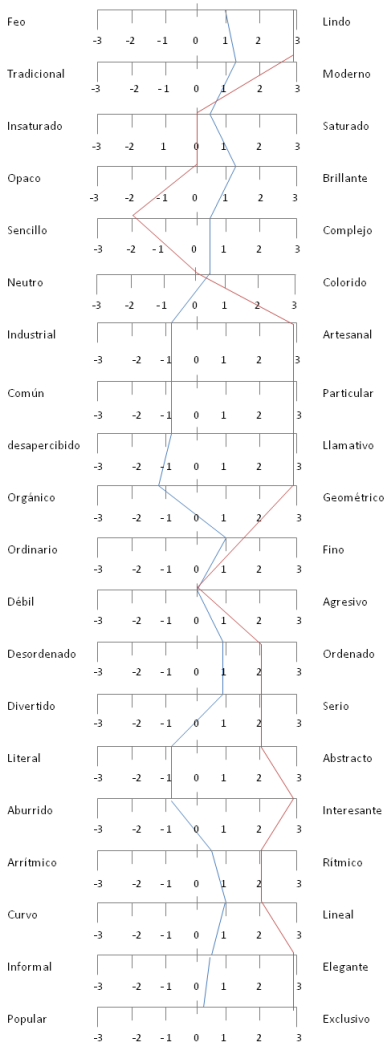


Ilustración 119. Propuesta gráfica 8.[198]



Gráfica 30. Diferencial semántico 8.[199]

[198] Elaboración propia.

[199] Elaboración propia.

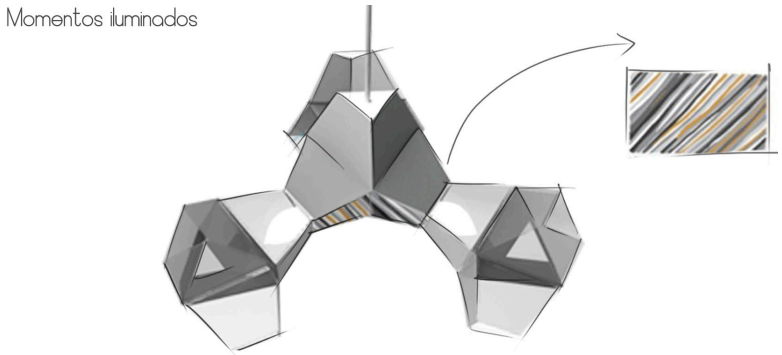
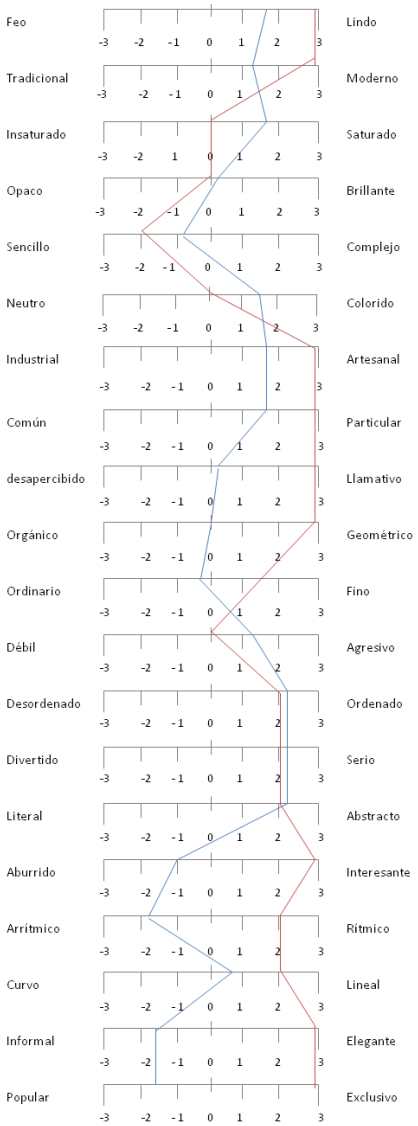


Ilustración 120. Propuesta gráfica 9.[200]



Gráfica 31. Diferencial semántico 9.[201]

[200] Elaboración propia.

[201] Elaboración propia.

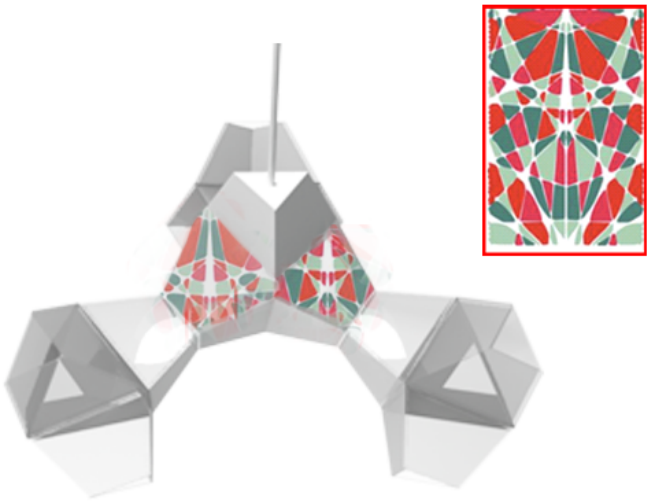
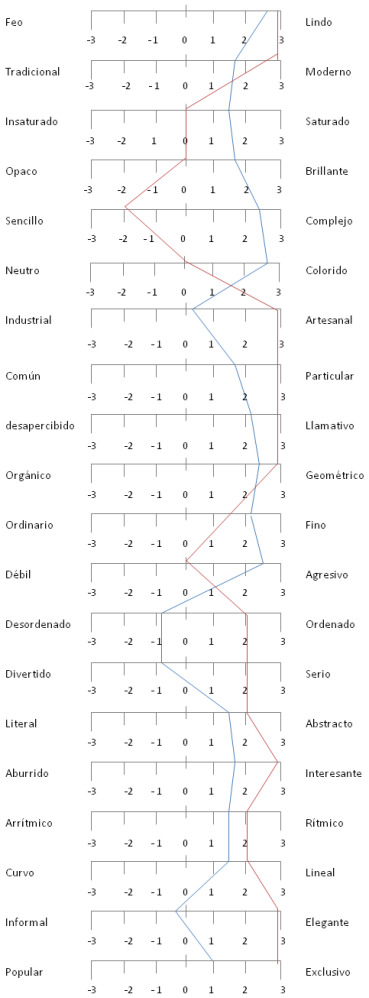


Ilustración 121. Propuesta gráfica 10.[202]



Gráfica 32. Diferencial semántico 10.[203]

[202] Elaboración propia.

[203] Elaboración propia.

La grafica que más se acerca a la matriz de diferencial semántico deseada es la de la alternativa # 4. Por lo tanto se seleccionó esta aplicación gráfica para la línea de productos ya que cumple con los adjetivos ideales.

7.16. Planos y cartas de procesos

Aquí se presentan dos herramientas indispensables para la etapa de construcción de prototipos. Los planos permiten ver las dimensiones reales de las piezas, y la geometría exacta que contienen.

La carta de procesos permite ver el paso a paso, de la construcción de una pieza, con el fin de seguir un camino establecido, y tener un control sobre las piezas que se elaboran, teniendo el paso a paso de procesos que se requieren para la totalidad de las piezas.

La carta de procesos se diseño de forma que se de fácil entendimiento para los artesanos de El Carmen

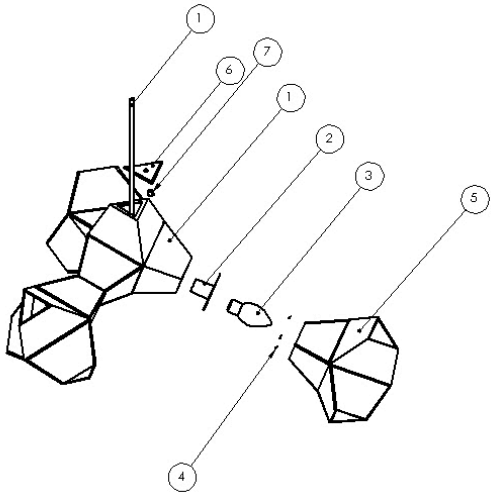
NOMBRE LINEA: Momentos Iluminados	INTENCIÓN: Iluminación	TENDENCIA: Geometric	FECHA: Octubre 2011

Nº PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO	Nº DE PIEZAS TOTALES	Nº PASOS ENSAMBLAR	TIEMPO TOTAL FABRICACIÓN
1	Lámpara de techo	32	5	91 horas
2	Lámpara de mesa	6	3	
3	Lámpara de piso	Por definir	Por definir	Por definir
4	Lámpara matera	Por definir	Por definir	Por definir
5	Porta velas	Por definir	Por definir	Por definir

Nº PRODUCTO: 1	NOMBRE PRODUCTO: Lámpara de Techo	OBSERVACIONES:
NOMBRE ARCHIVO: Ensablelámparatecho.asm		PLANO Nº:

Nº	PIEZA	MATERIAL	CANT
1	Base Cerámica	Cerámica	1
2	Porta zoquete	Lamina cr, tubería estruc	4
3	Bombillo	estándar	4
4	Imanes	estándar	12
5	Figura origami	Papel pergamino	4
6	Tapa cables	Lamina cr	1
7	Abrazadera ½ in	estándar	1
8	Cableado Cable en cobre Calibre 6	estándar	1 m
9	Enchufe plástico	estándar	1
10	Swiche interruptor Ref: 0352051	estándar	1
11	Zoquete	porcelana	3

Planos en Explosión:



	portalámparas Tipo rosca 1/8 ‘ 110 vatios / 250 vatios		

PIEZAS ESTANDARES				MATERIALES		
NOMBRE	CANT	REF	PROVEEDOR	NOMBRE	CANT	PROVEEDOR
Abrazadera	1	678965	Home Center	Barbotina	55.098 cm^3	Minerales y servicios
Zoquete eléctrico	4	189447	Home Center	Yeso odontológico	22.762 cm^3	Minerales y servicios
Cableado (sistema eléctrico)	1	Cableado eléctrico calibre 6	electroville gas	Barro	11.381 cm^3	Minerales y servicios
Bombillo microespiral fluorescente	4	8 watts 375 lumens T2	Home Center	Tablex	9 m^2	Home center
Imanes	12	132 / 5	La casa del Imán	Balso	24.000 cm^3	Home Center
				Papel pergamino		Papelería Cúcuta
				Lamina Cr	173cm^2	Ferrosvel
				Tubería estructural 1 ½”	15cm	Ferrosvel
				Esmalte	27 lt	Minerales y servicios
				Esmalte trasparente ref 315	200 gr	Corona / Minerales y servicios
				Pigmento Colorante	100 gr	Corona / Minerales y servicios

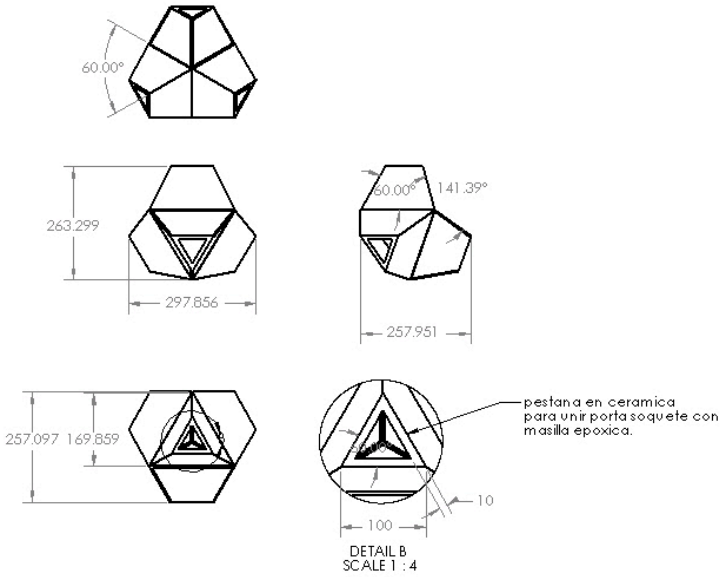
*

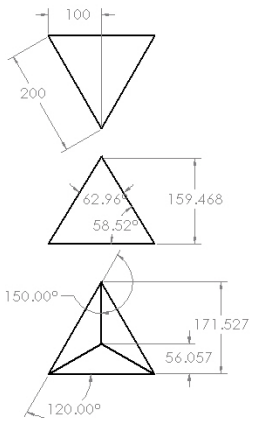
$V_1 = 20^3 x \sqrt{2}/12 = 942\ cm^3$
$V_2 = 10^3 x \sqrt{2}/12 = 118 cm^3$
$V_3 = V_1 - V_2 = 824\ cm^3$

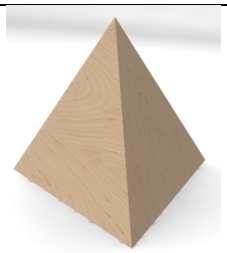
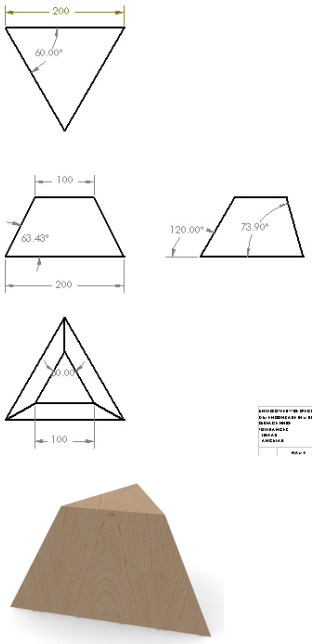
$V_{cant\ barbotina}= V_1+(V_3x4)= 4.238\ cm^3$
$V_4= (26+4)^3= 27.000\ cm^3$ 26: dimensiones máximas pieza 4: 2cm es el espacio que debe dejarse a cada lado.
$V_{yeso}= V_4-V_{cant\ barbotina}= 22.762\ cm^3$
$V_{barro}= V_{yeso}/2= 11.381\ cm^3$

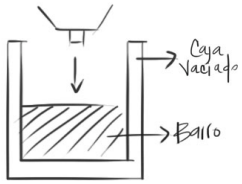
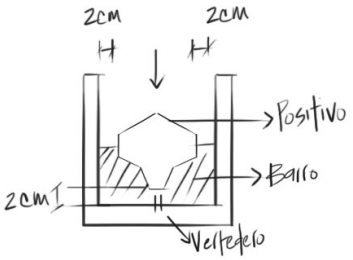
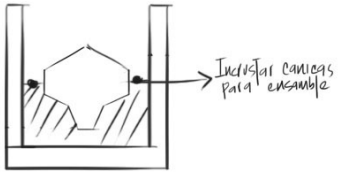
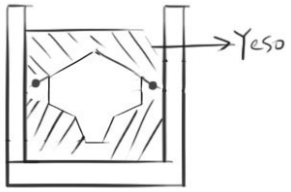
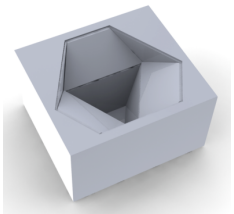
Nº PIEZA:1	NOMBRE PIEZA: Base Cerámica	Nº PLANO:	CANT:1	OBSERVACIONES:

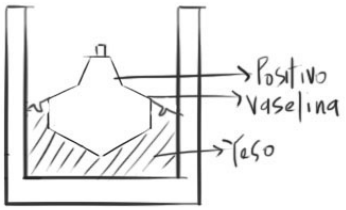
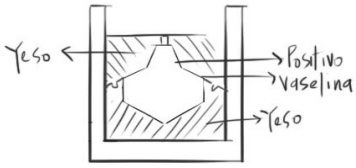
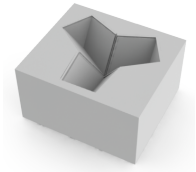
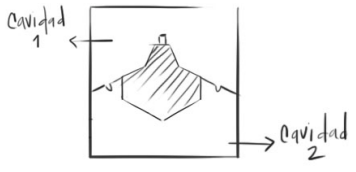
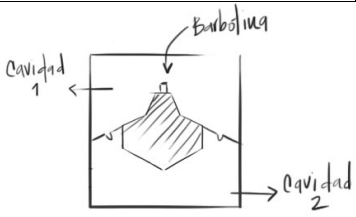
Plano de la pieza:

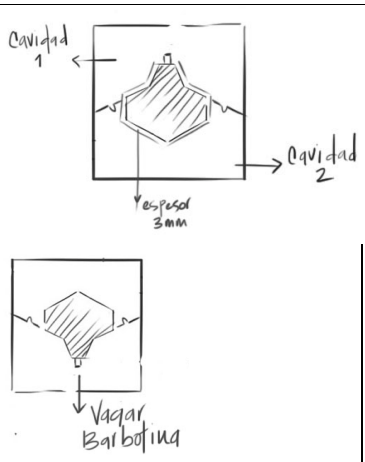
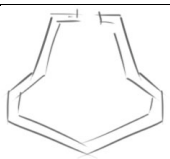


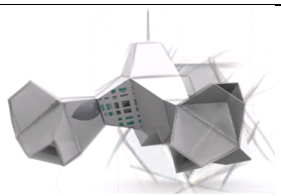
FASE Nº	DESCRIPCIÓN ETAPA FABRICACIÓN	DIAGRAMA DE PROCESO	HERRAMIENTAS		TIEMPO (min)	
			CONTROL	TRABAJO	Tp	Tm
	Fabricación positivo molde de yeso					
1	Cortar en MDF parte 1		Escuadra, plantilla impresas escala 1:1	Sierra sin fin	5	9

						
	Cortar en MDF parte 2 (cant: 4)		Escuadra, plantilla impresas escala 1:1	Sierra sin fin	5	12
	Pegar las 5 partes y dejar secar		Planos de taller Escuadra goniometro	Trabajo manual	120	
2	Construcción caja vaciado (cant: 2)					
	Cortar en tablex las 5 caras de la caja (30x30cm)		Escuadra flexometro	Sierra sin fin	2	6
	Pegar las 5 caras y dejar secar		Escuadra flexometro Nota: unir tablones en madera con colbon madera y puntillas metalicas.	Trabajo manual	20	
3	Fabricación cavidad 1 molde de yeso					

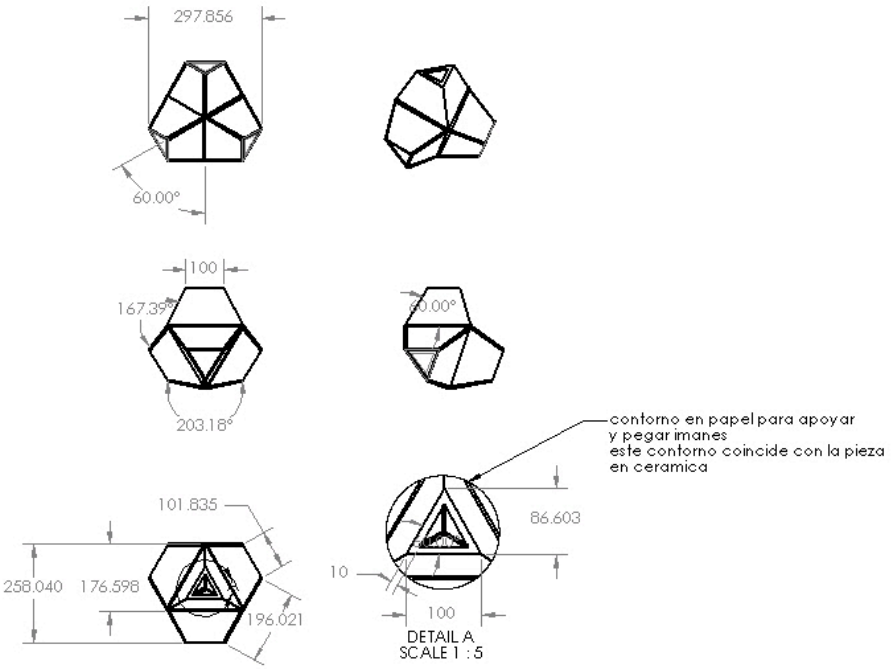
	Llenar hasta la mitas la caja con barro		Cálculos para volumen de barro requerido báscula	Trabajo manual	4	
	Presionar positivo molde de yeso en el barro hasta que el vertedero quede en contacto con el fondo		Esponjilla húmeda	Trabajo manual	2	
	Incrustar canicas en el barro para facilitar ensamble			Trabajo manual	0.5	
	Preparar mezcla de yeso: 1 medida de agua por 2 de yeso.	 www.trucosymanualidades.com/como-se-hacen-piezas-con-moldes-de-silicona-manualidades-con-siliconas/como-se-hacen-piezas-con-moldes-de-silicona-manualidades-con-siliconas-14/	Bascula beaker	Trabajo manual Pala para mezclar contenedor	5	
	Verter el yeso lentamente sobre la caja de vaciado			Trabajo manual	0.5	
	Dejar secar y desarmar la caja, para retirar cavidad 1 del molde				45	5
4	Fabricación cavidad 2 molde de yeso					

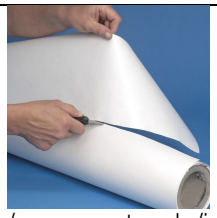
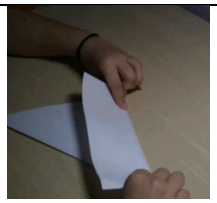
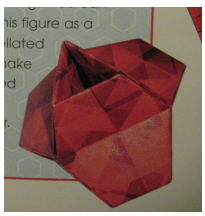
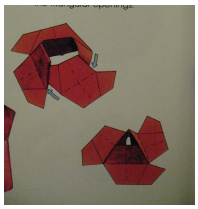
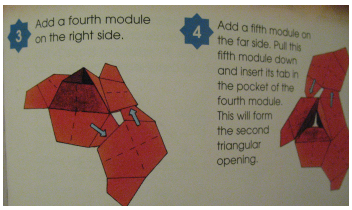
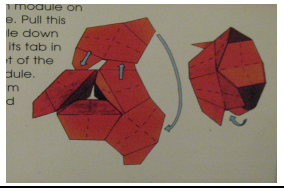
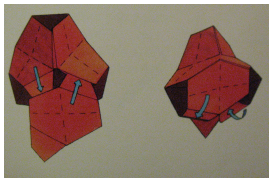
	Invertir la cavidad 1 del molde de yeso, e introducir en caja de vaciado				1	
	Preparar mezcla de yeso: 1 medida de agua por 2 de yeso.	 www.trucosymanualidades.com/como-se-hacen-piezas-con-moldes-de-silicona-manualidades-con-siliconas/como-se-hacen-piezas-con-moldes-de-silicona-manualidades-con-siliconas-14/	Bascula Becker	Trabajo manual	5	
	Verter el yeso lentamente sobre la caja de vaciado				0.5	
	Dejar secar y desarmar la caja				3 días	5
5	Fabricación pieza cruda					
	Unir las dos cavidades del molde de yeso Y sujetar ambas caras con un resorte.				2	
	Vaciar por el vertedero la barbotina, hasta que llene el molde				5	0.5

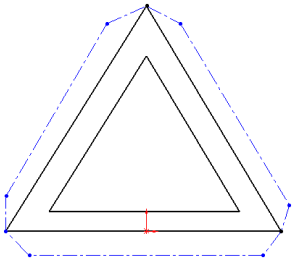
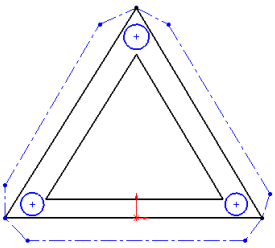
	Cuando el espesor sea de 3mm retirar el sobrante de barbotina			20	1	
	Desmoldar la pieza cuando tenga consistencia adecuada			25	5	
	Cortar partes que no forman el modelo, pulir uniones del molde y suavizar	  Memorias procesos y productos		Bisturí, Esponja , piezas de pulido “kemper ”	12	
6	Realizar una primera quema a 1200°	 tesis more	Observación: debe de conservarse una espacio de 5 cm entre piezas.	Horno a gas	420	
9	Decorar, pintar las aplicaciones graficas de forma manual.			Pinceles esponjas	3	10

						
10	Sumergir la pieza en el esmalte y dejar secar	 http://www.xtec.es/~aromero8/pagina12.htm		Contenedor con esmalte	4	1/2
11	Realizar una segunda quema a 1160[a]	 tesis more		Horno a gas	300	
12	Dejar secar y revisar la pieza				60	2

Nº PIEZA:5	NOMBRE PIEZA: Figura origami	Nº PLANO:	CANT:4	OBSERVACIONES: Seguir la técnica de origami
Plano de la pieza:				

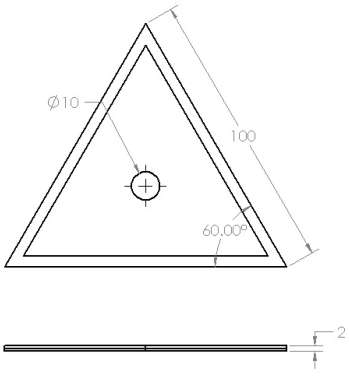


FASE Nº	DESCRIPCIÓN ETAPA FABRICACIÓN	DIAGRAMA DE PROCESO	HERRAMIENTAS		TIEMPO (min)	
			CONTROL	TRABAJO	Tp	Tm
1	Cortar el papel pergamino	 /www.martor.de/index.php?id=1648&L=3	Regla	Bisturí	2	
2	Doblar el papel según la secuencia		Regla		130	
3	Seguir los pasos para doblar el papel y logar la forma de origami propuesta según el diseño	    				

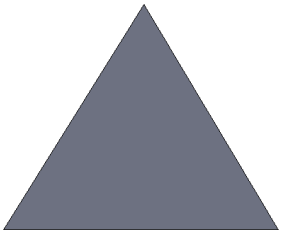
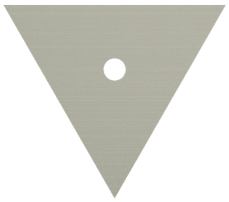
3	Cortar pestaña		Regla	Bisturí	5	
4	Pegar imanes a las pestañas con cinta doble faz		Regla	Bisturí	2	2
5	Pegar pestañas a la figura de origami con silicona liquida blanca			Trabajo manual	3	

Nº PIEZA:6	NOMBRE PIEZA: Tapa cables	Nº PLANO:	CANT:1	OBSERVACIONES:

Plano de la pieza:

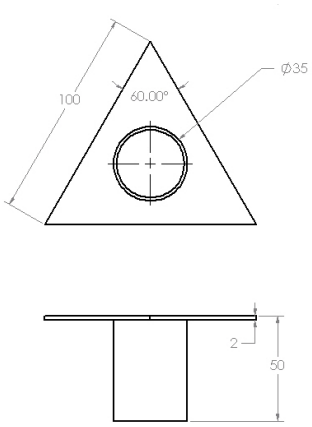


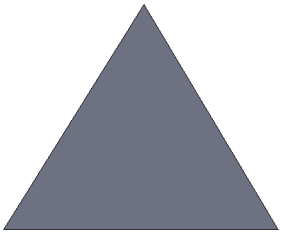
FASE Nº	DESCRIPCION ETAPA FABRICACIÓN	DIAGRAMA DE PROCESO	HERRAMIENTAS		TIEMPO (min)	
			CONTROL	TRABAJO	Tp	Tm

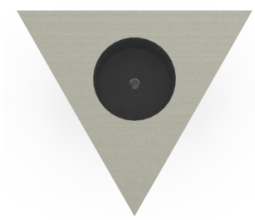
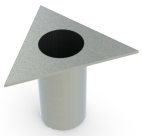
1	Cortar la lamina cr		Regla	Cizalla	5	2
2	Troquelar lamina		Regla	Troqueladora	1	1/2

Nº PIEZA:2	NOMBRE PIEZA: Porta zoquete	Nº PLANO:	CANT:4	OBSERVACIONES:

Plano de la pieza:

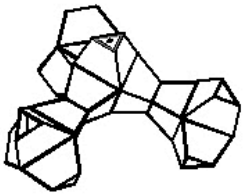


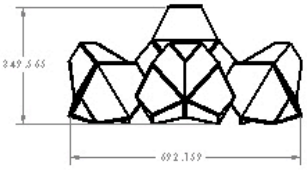
FASE Nº	DESCRIPCION ETAPA FABRICACIÓN	DIAGRAMA DE PROCESO	HERRAMIENTAS		TIEMPO (min)	
			CONTROL	TRABAJO	Tp	Tm
1	Cortar lamina cr		Regla	Cizalla	5	2

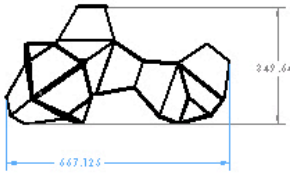
2	Troquelar lamina		Regla	Troqueladora 1/8 in	1	1/2
3	Cortar tubería estructural		Regla	Sierra circular	2	1/2
4	Soldar tubería a la lamina cr	  http://www.ifap.es/tienda_productos.	Prensa flexometro	Soldadura tig	2	5

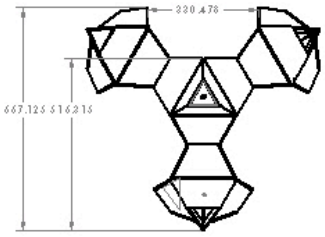
	Nº PLANO:

Plano de Ensamble:

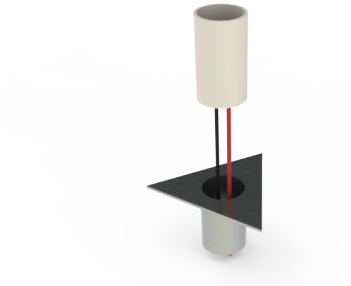
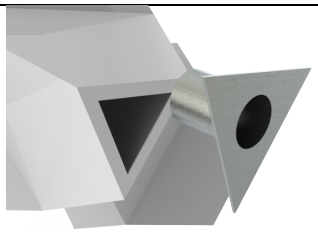
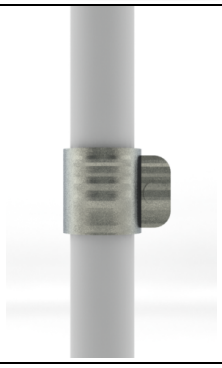


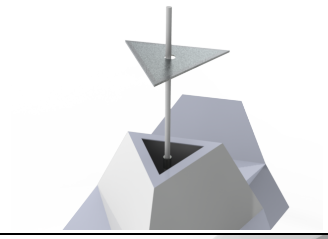
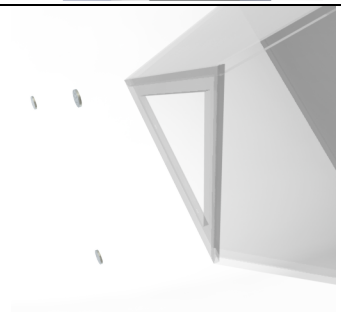






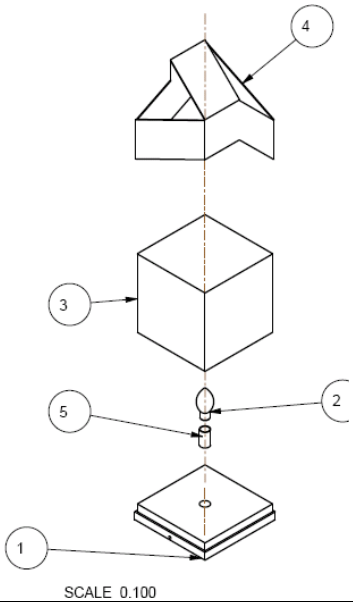


FASE Nº	DESCRIPCION ETAPA ENSAMBLE	DIAGRAMA DE PROCESO	HERRAMIENTAS		TIEMPO	
			CONTROL	TRABAJO	Tp	Tm
1	Conectar zoquetes a sistema eléctrico		Pinzas metalicas Corta frio	Soldadura de punto termoenogible	5	15
2	Ubicar zoquetes en los porta zoquetes			Trabajo manual	3	12
3	Pegar porta zoquetes a la base cerámica con pega epoxica		Jeringa para aplicar pegamento	Trabajo manual	8	8
4	Amarrar los cables con la abrazadera metálica				2	2

5	Pegar tapa cables con pega epoxica a la pieza cerámica		Jeringa para aplicar pegamento		2	4
6	Pegar imanes a pantallas en papel encerado con cinta doble faz		Escuadra	Bisturí		

N° PRODUCTO: 2	NOMBRE PRODUCTO: Lámpara de Mesa	OBSERVACIONES:
NOMBRE ARCHIVO: Ensablelámparamesa.asm		PLANO N°:

Planos en Explosión:



N°	PIEZA	MATERIAL	CANT
1	Base madera	OSB	1
2	Zoquete eléctrico	estándar	1
3	Bombillo	estándar	1
4	Cubo papel	Papel pergamino	1
5	Cubo cerámico	Cerámica	1
6	Cableado eléctrico	estándar	1

PIEZAS ESTANDARES				MATERIALES		
NOMBRE	CANT	REF	PROVEEDOR	NOMBRE	CANT	PROVEEDOR
Bombillo microespiral fluorescente	4	8 watts 375 lumens T2	Home Center	OSB	180 cm^2	Home Center
				Barbotina	29.791 cm^3	Minerales y servicios
Zoquete eléctrico En porcelana	1	189447	Home Center	Yeso odontológico	13.084 cm^3	Minerales y servicios

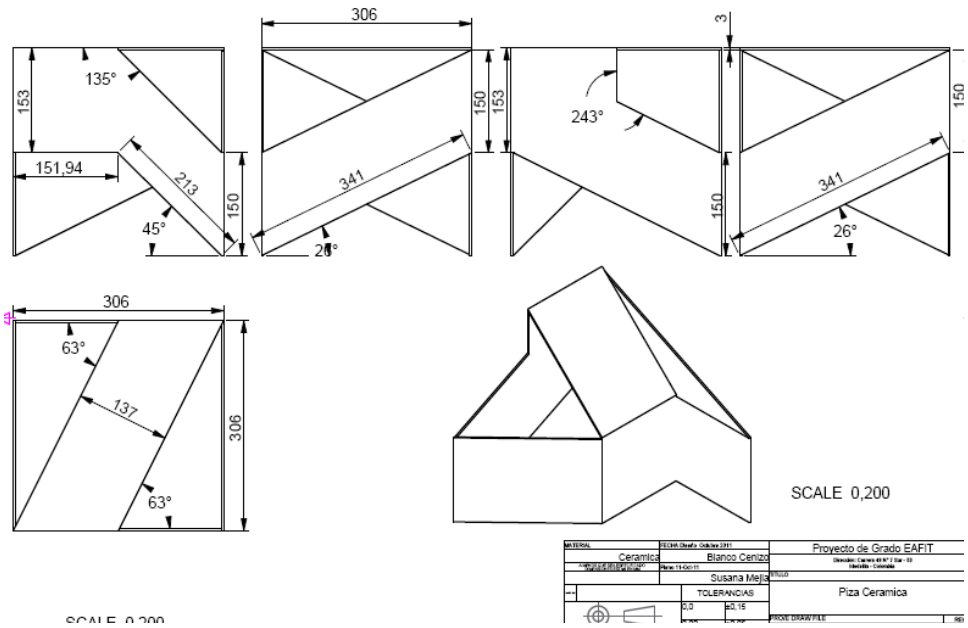
Tipo rosca 1/8 ‘ 110 vatios / 250 vatios						
Cableado (sistema eléctrico)	1	calibre 16	electroville gas	Barro	6.600 cm^3	Minerales y servicios
Enchufe plástico	1	-	electroville gas	Papel pergamino	5 m^2	Papelería Cúcuta
Swiche interruptor	1	0352 051	homecenter	Esmalte	39 lt	Minerales y servicios

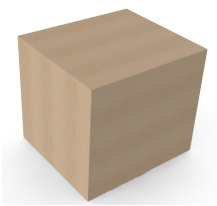
*

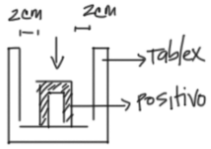
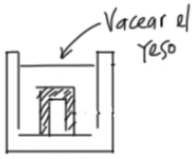
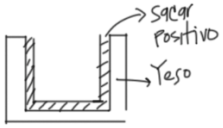
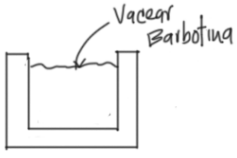
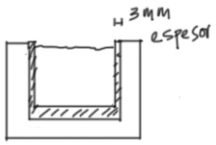
$V_{cant\ barbotina}= (31)^3= 29.791\ cm^3$
$V_{yeso}= (31+4)^3- V_{cant\ barbotina} = 13.084 cm^3$ 31: dimensiones máximas pieza 4: 2cm es el espacio que debe dejarse a cada lado.
$V_{barro}= V_{yeso} /2= 6.600\ cm^3$

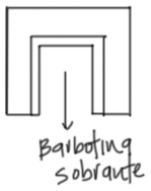
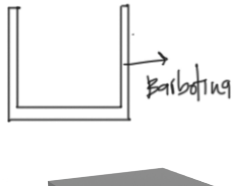
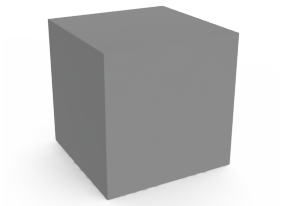
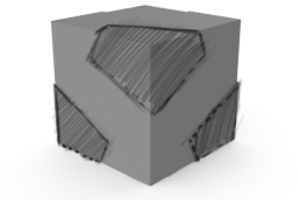
N° PIEZA:	NOMBRE PIEZA: Cubo ceramico	N° PLANO:	CANT:1	OBSERVACIONES:

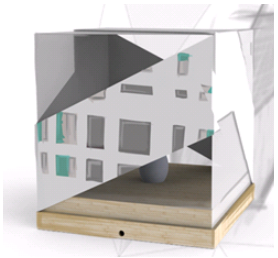
Plano de la pieza:



FASE N°	DESCRIPCION ETAPA FABRICACIÓN	DIAGRAMA DE PROCESO	HERRAMIENTAS		TIEMPO (min)	
			CONTROL	TRABAJO	Tp	Tm
1	Fabricación positivo molde de yeso					
	Cortar cubo en balso (30x30x30cm)		Regla, plantilla impresas escala 1:1	Sierra sin fin	3	6

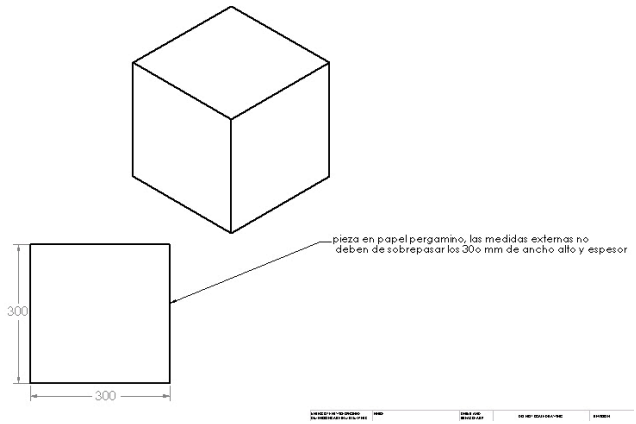
2	Construcción caja vaciado (cant: 2)					
	Cortar en tablex las 5 caras de la caja		escuadra	Sierra sin fin	2	6
	Pegar las 5 caras y dejar secar		Escuadra	Trabajo manual	20	
3	Fabricación cavidad 1 molde de yeso					
	Ubicar positivo en la caja		Escuadra Flexometro La pieza debe de quedar centrada y conservar 2 cm hacia los lados de la caja.	Trabajo manual	1	
	Preparar y vacear el yeso		Contenedor Pala para mezclar Calculo de volumen necesario para el yeso	Trabajo manual	2	
	Sacar positivo y dejar secar molde de yeso			Trabajo manual	1/2	
	Vacear barbotina en el molde de yeso			Trabajo manual	7	
	Dejar secar hasta que la barbotina tenga 3mm de espesor				1	

	Retirar sobrante de barbotina		contenedor	Trabajo manual	45	5
	Desmoldar la pieza cuando tenga consistencia adecuada y dejar secar	 		Trabajo manual		
	Cortar partes que no forman el modelo, pulir uniones del molde y suavizar	   Memorias procesos y productos	Planos técnicos Flexometro Plantillas en escala 1: 1	Bisturi, Esponja, piezas de pulido “kemper”	12	
6	Realizar una primera quema a 1200°	 tesis more		Horno a gas	420	

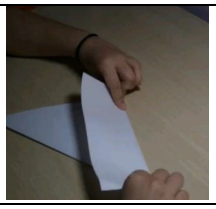
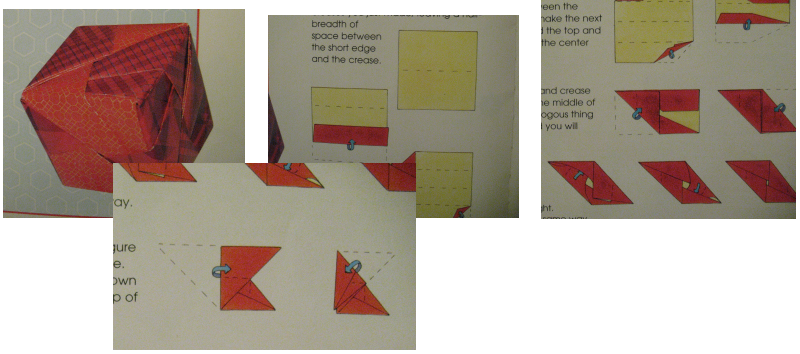
9	Decorar, pintar las aplicaciones graficas de forma manual.	 	Plantillas Muestras del arte en papel Carta de colores especificaciones	Pinceles	3	6
10	Sumergir la pieza en el esmalte y dejar secar				4	0.5
11	Realizar una segunda quema a 1160[a]	 tesis more		Horno a gas	300	
12	Dejar secar y revisar la pieza				60	2

Nº PIEZA:	NOMBRE PIEZA: Cubo papel	Nº PLANO:	CANT:2	OBSERVACIONES:

Plano de la pieza:

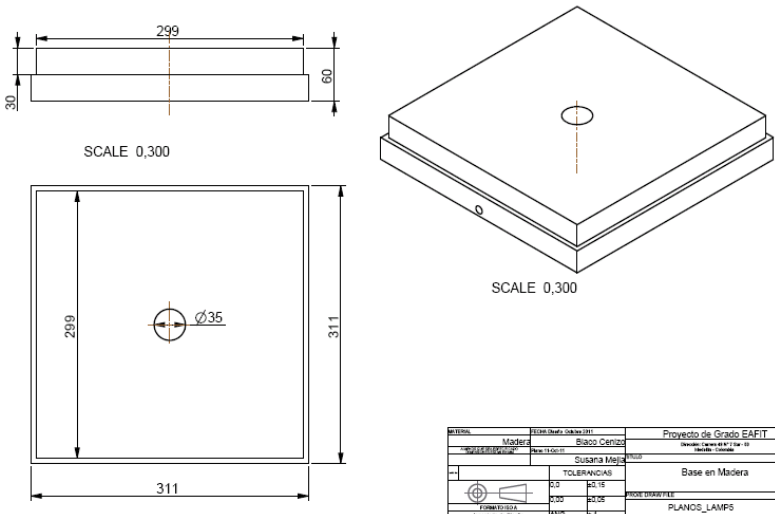


FASE Nº	DESCRIPCION ETAPA	DIAGRAMA DE PROCESO	HERRAMIENTAS	TIEMPO (min)

	FABRICACION		CONTROL	TRABAJO	Tp	Tm
1	Cortar papel pergamino	 /www.martor.de/index.php?id=1648&L=3	Escuadra	Cizalla	5	2
2	Doblar y pegar papel pergamino				8	
3	Seguir los pasos para doblar el papel y logar la forma de origami propuesta según el diseño					

Nº PIEZA:	NOMBRE PIEZA: Base Madera	Nº PLANO:	CANT:2	OBSERVACIONES:

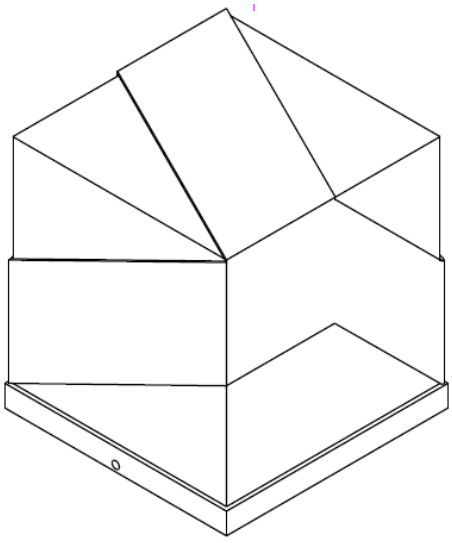
Plano de la pieza:



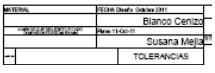
FASE N°	DESCRIPCION ETAPA FABRICACIÓN	DIAGRAMA DE PROCESO	HERRAMIENTAS		TIEMPO (min)	
			CONTROL	TRABAJO	Tp	Tm
1	Cortar dos caras en OSB	 cara inferior cara superior	Escuadra	Sierra sin fin	6	5
2	Perforar con broca, espacio para zoquete en la cara superior e inferior		Escuadra	Taladro de banca, broca sierra.	5	1
3	Pegar las dos piezas en OSB				1	10
4	Perforar lateralmnete para pasar cables en la cara inferior		Escuadra	Taladro de banca	5	1

	N° PLANO:

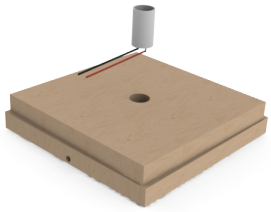
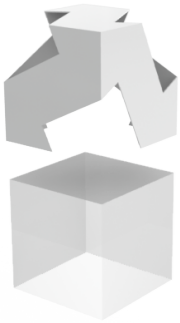
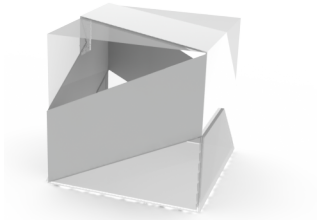
Plano de Ensamble:



SCALE 0,300

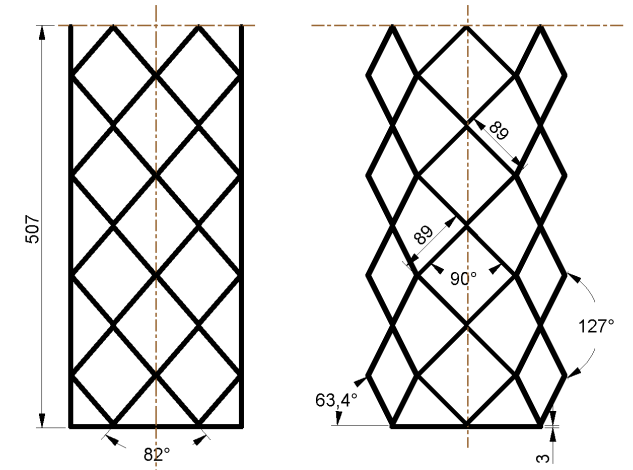


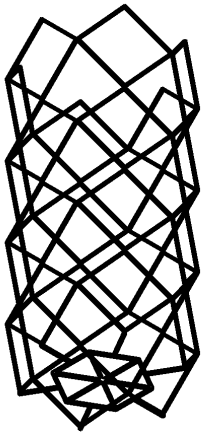
FASE N°	DESCRIPCION ETAPA	DIAGRAMA DE PROCESO	HERRAMIENTAS		TIEMPO	
			CONTROL	TRABAJO	Tp	Tm

	ENSAMBLE					
1	Incrustar zoquete en la base de madera y sistema eléctrico	  …lo hace el usuario.		Trabajo manual	10	
2	Introducir cubo de papel en la pieza cerámica	 	Tolerancias dimensionales Planos de taller Planos de ensamble	ensamble	1	
3	Ensamblar pieza cerámica con base de madera		Tolerancias dimensionales Planos de taller Planos de ensamble	ensamble	8	6

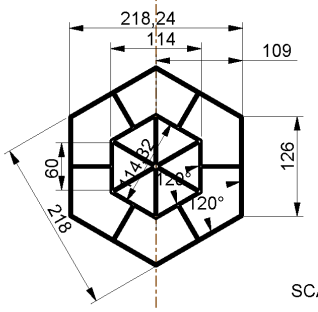
PLANOS:
La finalidad de los planos que se presentan a continuación es complementar la carta de procesos además de facilitaran a los artesanos visualizar el producto y comprender características como dimensiones y ensambles; no son planos de taller ya que se realizaron para la fabricación de prototipos. En el momento de producirse una demanda de cada producto debe entrarse a revisar cada plano y complementar con tolerancias, acabados superficiales, materiales, etc. Estos planos no son un entregable del proyecto de grado.

PRODUCTO 1: LÁMPARA MATERA REF:MI0001



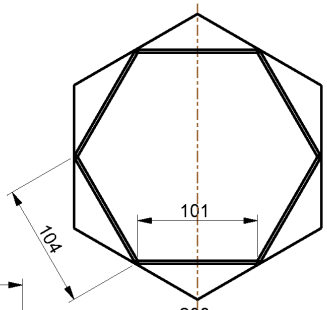


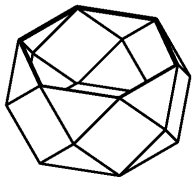
SCALE 0,200



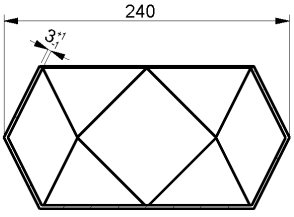
SCALE 0,200

MATERIAL	FECHA Diseño: Octubre 2011		Proyecto de Grado EAFIT
Varilla Cuadrada	Blanco Cenizo		Dirección: Carrera 49N° 7 Sur - 50 Medellín - Colombia
AMENOS QUE SE ESPECIFIQUEN DIMENSIONES EN MILIMETRO	Plano 08-Oct-11		
	Susana Mejia	TITULO	Estructura Metálica
	TOLERANCIAS		
	0,0 ±0,15	PROE DRAWFILE	REV
	0,00 ±0,05	PLANOSLAMP3	
FORMATO ISO A	ANG ± 1		
Ingeniería de Diseño de Producto		FORM A4 ESCALA 0,071	

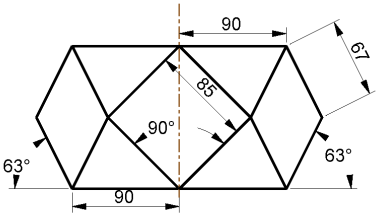


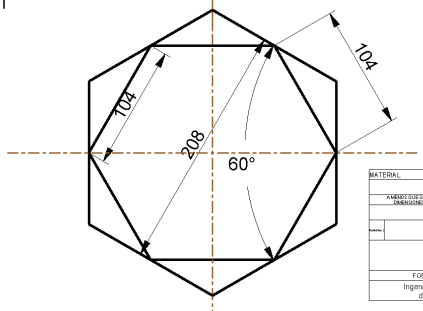


SCALE 0,200

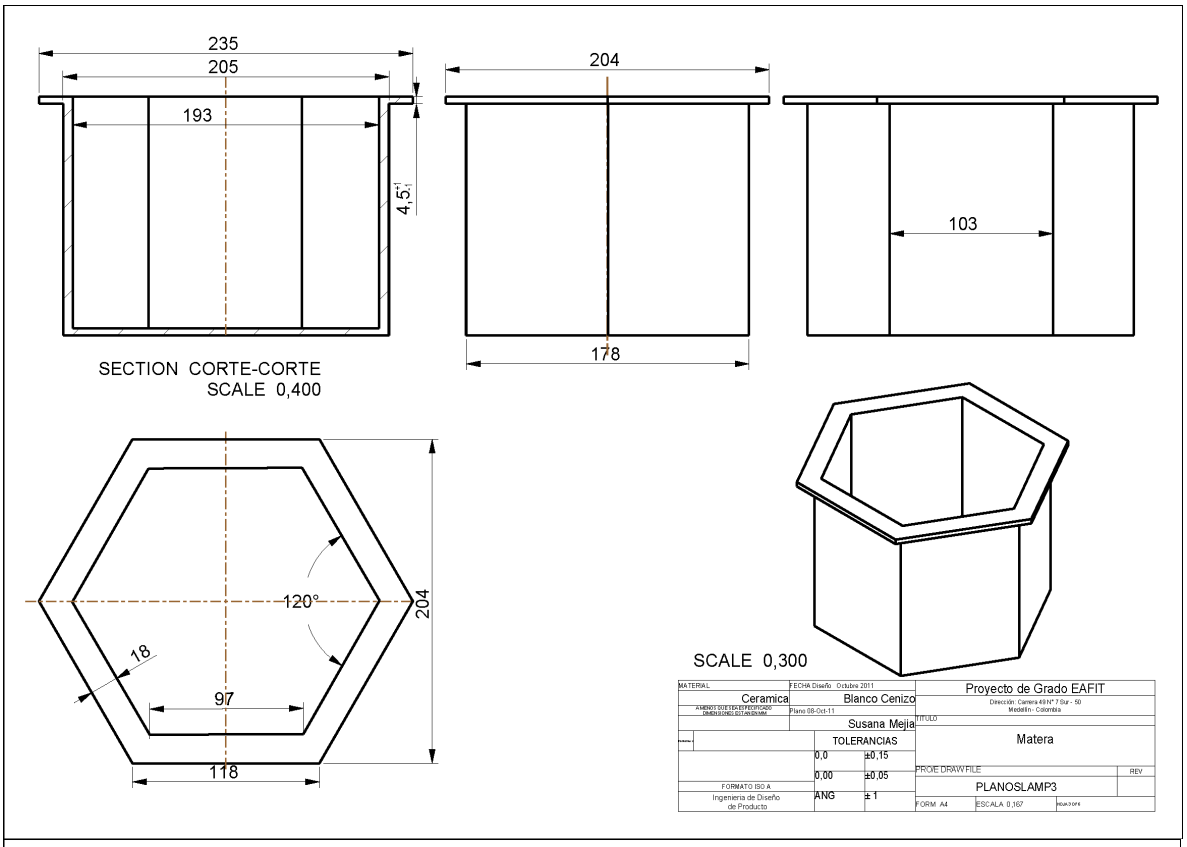


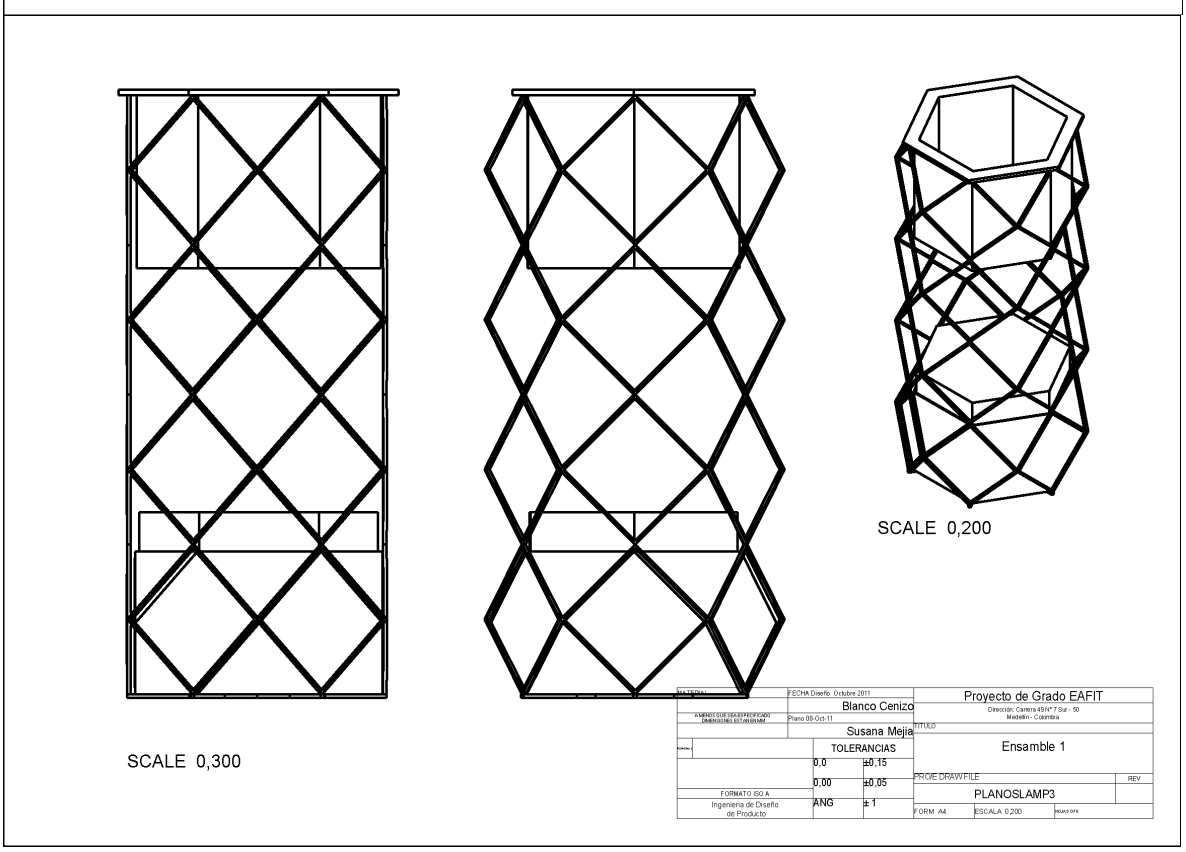
SECTION CORTE1-CORTE1

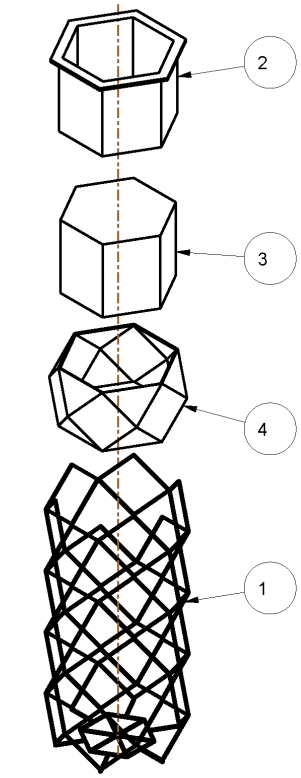




MATERIAL	FECHA Diseño: Octubre 2011		Proyecto de Grado EAFIT
Ceramica	Blanco Cenizo		Dirección: Carrera 49N° 7 Sur - 50 Medellín - Colombia
AMENOS QUE SE ESPECIFIQUEN DIMENSIONES EN MILIMETRO	Plano 08-Oct-11		
	Susana Mejia	TITULO	Soporte Para Bombillo
	TOLERANCIAS		
	0,0 ±0,15	PROE DRAWFILE	REV
	0,00 ±0,05	PLANOSLAMP3	
FORMATO ISO A	ANG ± 1		
Ingeniería de Diseño de Producto		FORM A4 ESCALA 0,100	


235
205
193
4,5
204
178
103
SECTION CORTE-CORTE
SCALE 0,400
120°
204
18
97
118
SCALE 0,300
MATERIAL
Ceramica
FECHA Diseño Octubre 2011
Blanco Cenizo
Plano 08-Oct-11
Susana Mejia
TOLERANCIAS
0,0
±0,15
0,00
±0,05
ANG
± 1
FORMATO ISO A
Ingenieria de Diseño de Producto
Proyecto de Grado EAFIT
Dirección: Carrera 49 N° 7 Sur - 50
Medellín - Colombia
TITULO
Matera
PROIE DRAW FILE
REV
PLANOSLAMP3
FORM A4
ESCALA 0,167


SCALE 0,200
SCALE 0,300
MATERIAL
FECHA Diseño Octubre 2011
Blanco Cenizo
Plano 08-Oct-11
Susana Mejia
TOLERANCIAS
0,0
±0,15
0,00
±0,05
ANG
± 1
FORMATO ISO A
Ingenieria de Diseño de Producto
Proyecto de Grado EAFIT
Dirección: Carrera 49 N° 7 Sur - 50
Medellín - Colombia
TITULO
Ensamble 1
PROIE DRAW FILE
REV
PLANOSLAMP3
FORM A4
ESCALA 0,200

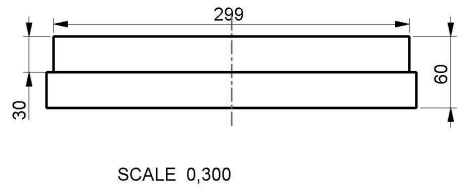


SCALE 0,150

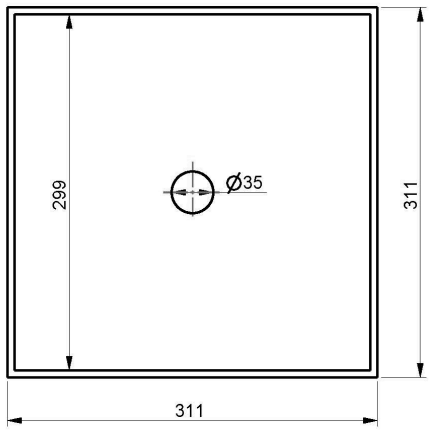
ITEM	NOMBRE	CANT
4	SOPORTE_PARA_BOMBILLO	1
3	PANTALLA	1
2	MATERA	1
1	ESTRUCTURA_METALICA	1

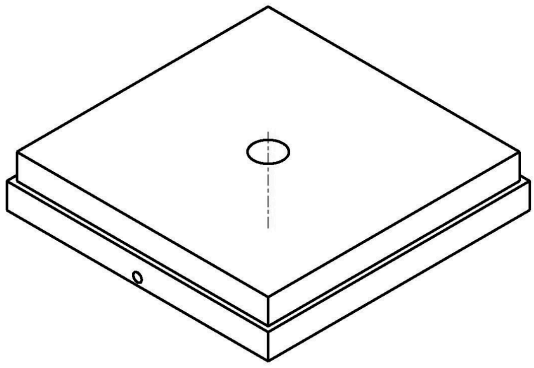
MATERIAL	FECHA Diseño Octubre 2011	Proyecto de Grado EAFIT
	Blanco Cenizo	Dirección: Carrera 49Nº 7 Sur - 50 Medellín - Colombia
	Plano 08-Oct-11	TITULO:
	Susana Mejia	Explision
	TOLERANCIAS	
	0,0 ±0,15	
	0,00 ±0,05	PROE DRAWFILE / REV
FORMATO ISO A	ANG ± 1	PLANOSLAMP3
Ingeniería de Diseño de Producto		FORM A4 ESCALA 0,071

PRODUCTO 2: LAMPARA PARA MESA REF:MI0002



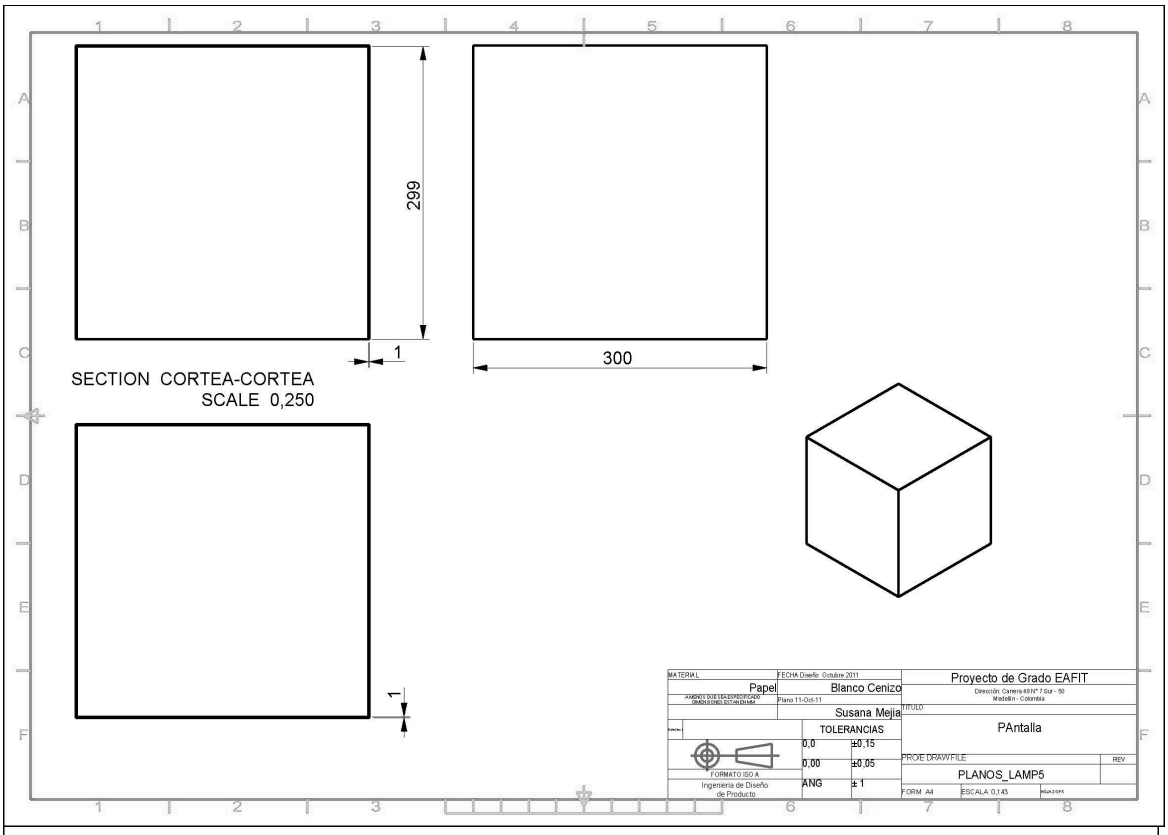
SCALE 0,300

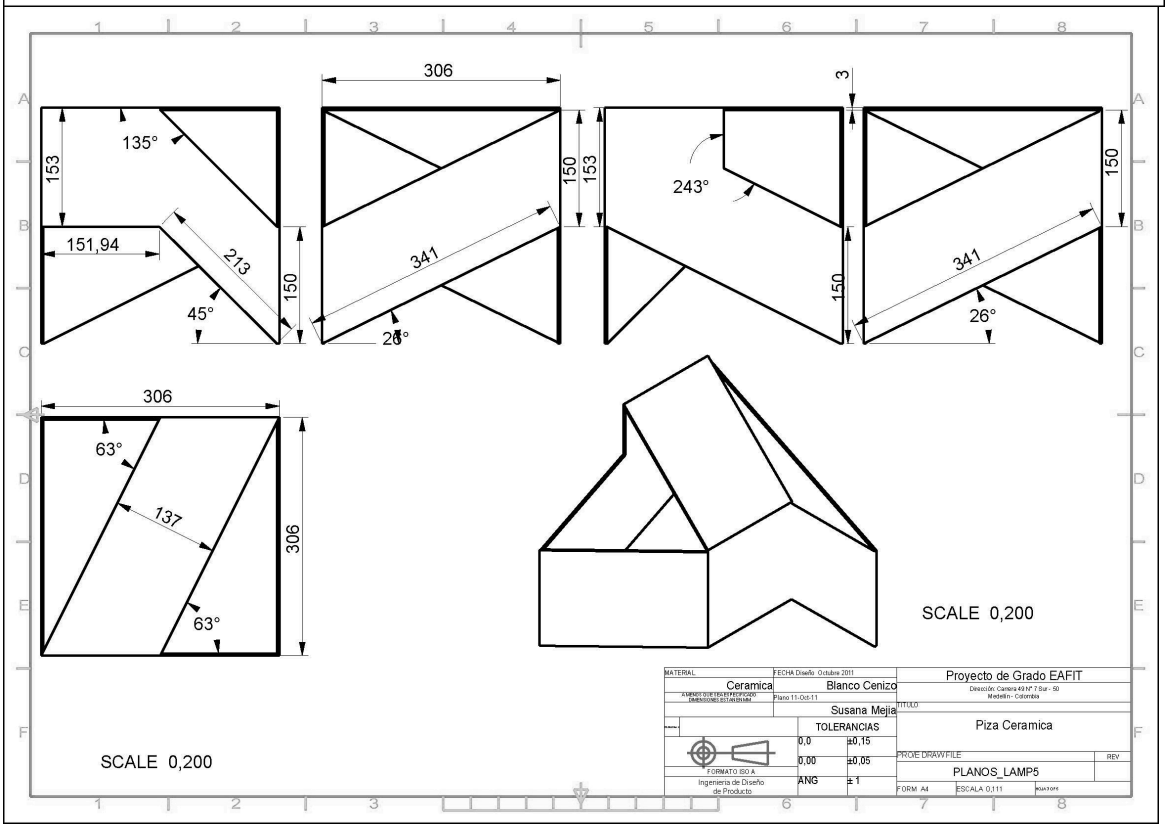


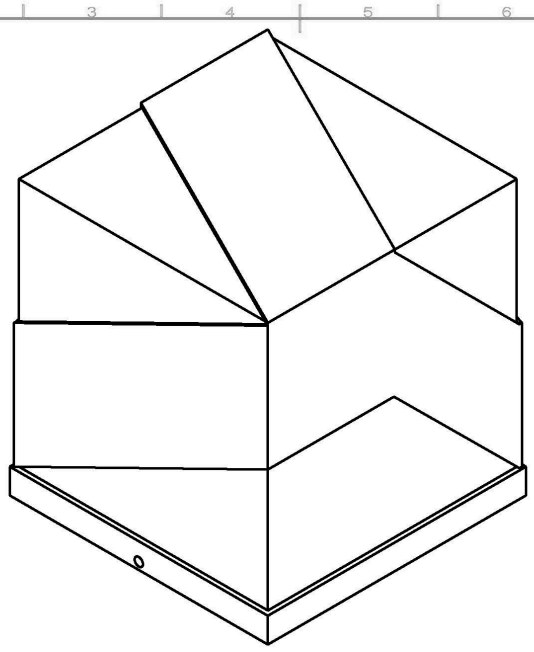


SCALE 0,300

MATERIAL	FECHA Diseño Octubre 2011	Proyecto de Grado EAFIT
Madera	Blaco Cenizo	Dirección: Carrera 49Nº 7 Sur - 50 Medellín - Colombia
	Plano 11-Oct-11	TITULO:
	Susana Mejia	Base en Madera
	TOLERANCIAS	
	0,0 ±0,15	
	0,00 ±0,05	PROE DRAWFILE / REV
FORMATO ISO A	ANG ± 1	PLANOS_LAMP5
Ingeniería de Diseño de Producto		FORM A4 ESCALA 0,100

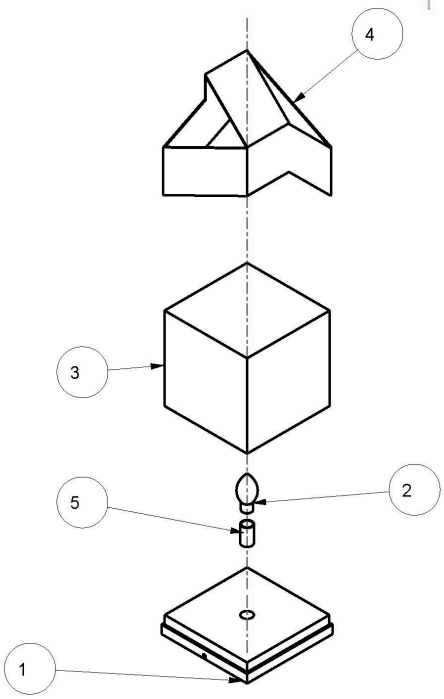

299
1
300
SECTION CORTEA-CORTEA
SCALE 0,250
1
MATERIAL
Papel
Blanco Cenizo
FECHA Diseño Octubre 2011
Plano 11-Oct-11
Susana Mejia
TOLERANCIAS
0,0 ±0,15
0,00 ±0,05
ANG ± 1
FORMATO ISO A
Ingeniería de Diseño de Producto
Proyecto de Grado EAFIT
Dirección: Carrera 49 N° 7 Sur - 50
Medellín - Colombia
TITULO:
PAntalla
PROE DRAWFILE
PLANOS_LAMP5
REV
FORM A4
ESCALA 0,145


306
153
135°
151,94
213
45°
150
341
26°
150
153
3
243°
150
341
26°
306
63°
137
63°
306
SCALE 0,200
SCALE 0,200
MATERIAL
Ceramica
Blanco Cenizo
FECHA Diseño Octubre 2011
Plano 11-Oct-11
Susana Mejia
TOLERANCIAS
0,0 ±0,15
0,00 ±0,05
ANG ± 1
FORMATO ISO A
Ingeniería de Diseño de Producto
Proyecto de Grado EAFIT
Dirección: Carrera 49 N° 7 Sur - 50
Medellín - Colombia
TITULO:
Piza Ceramica
PROE DRAWFILE
PLANOS_LAMP5
REV
FORM A4
ESCALA 0,111



SCALE 0,300

MATERIAL	FECHA Diseño Octubre 2011	Proyecto de Grado EAFIT
	Blanco Cenizo	Dirección: Carrera 49 Nº 7 Sur - 50 Medellín - Colombia
	Plano 11-Oct-11	TITULO: Ensambles
	Susana Mejia	
	TOLERANCIAS	
FORMATO ISO A	0,0 ±0,15	PROE DRAWFILE: PLANOS_LAMP5
Ingeniería de Diseño de Producto	0,00 ±0,05	REV
	ANG ± 1	FORM A4 ESCALA 0,111

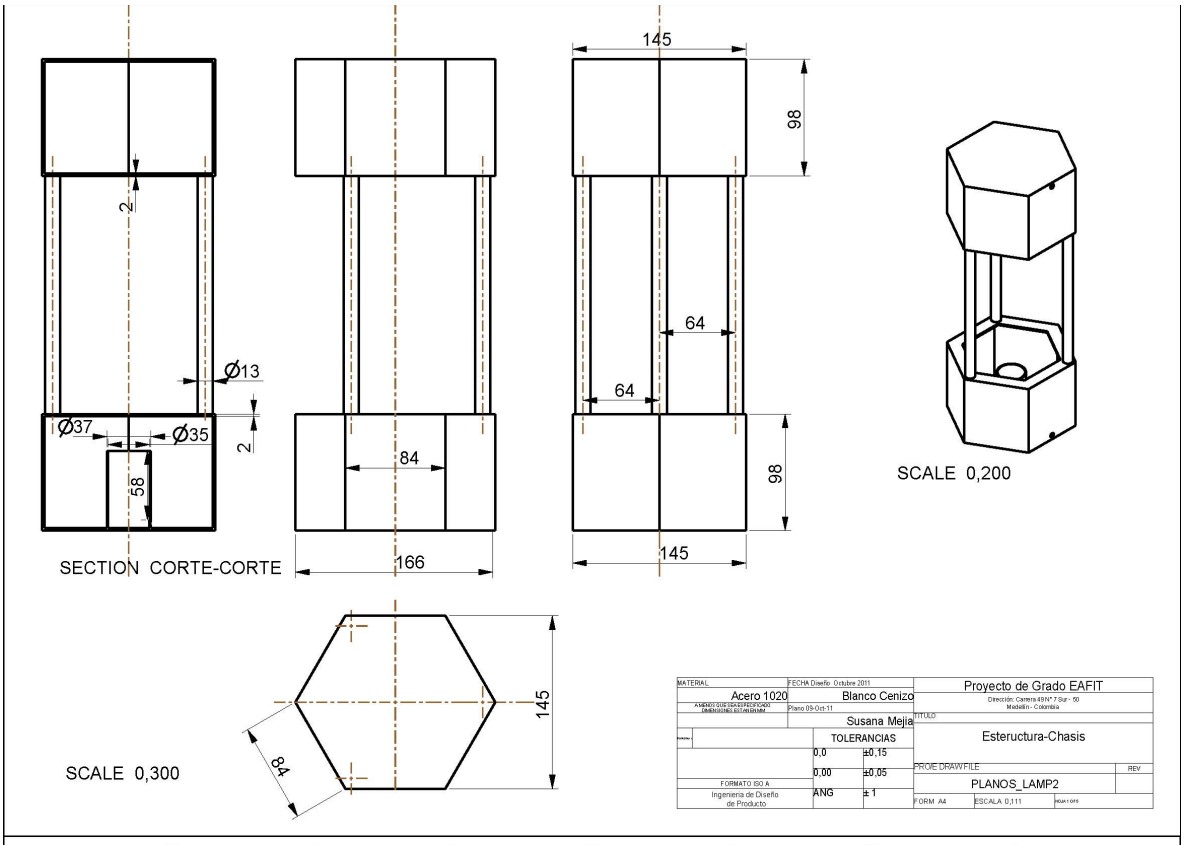


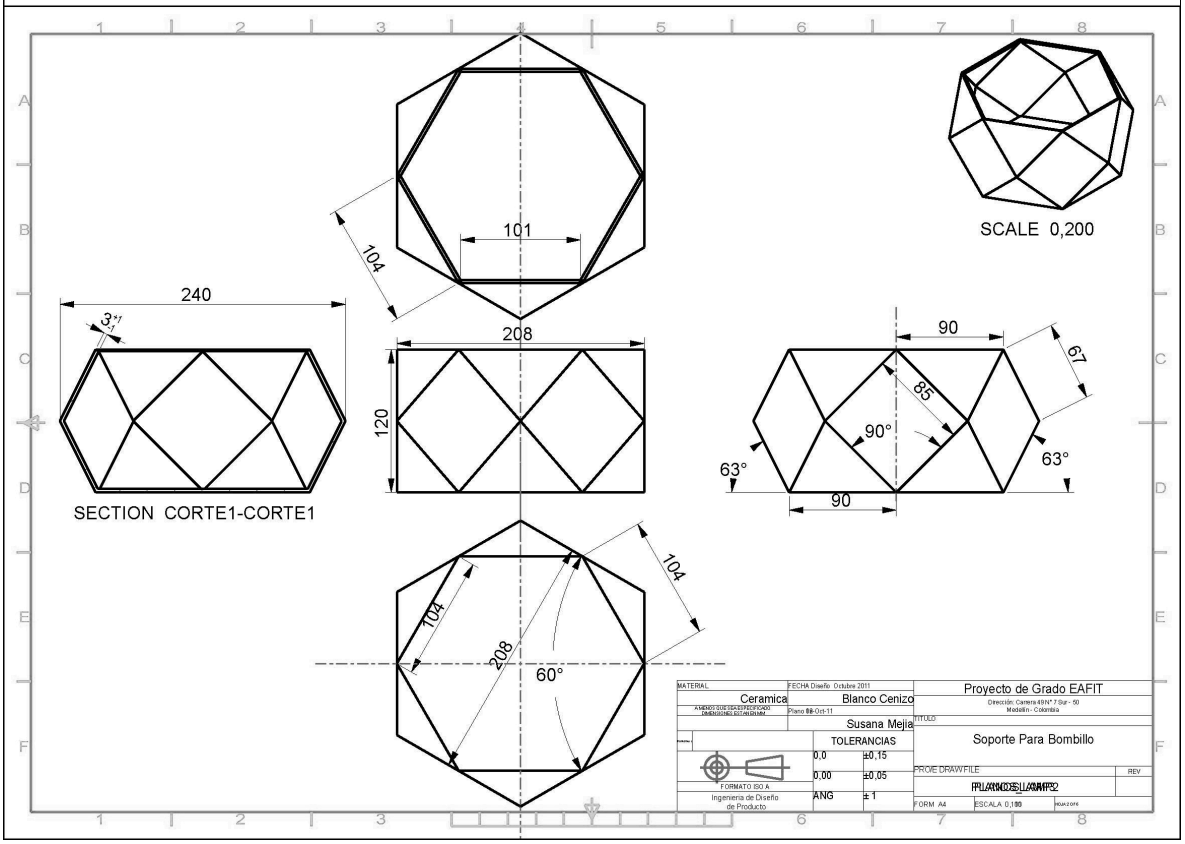
SCALE 0,100

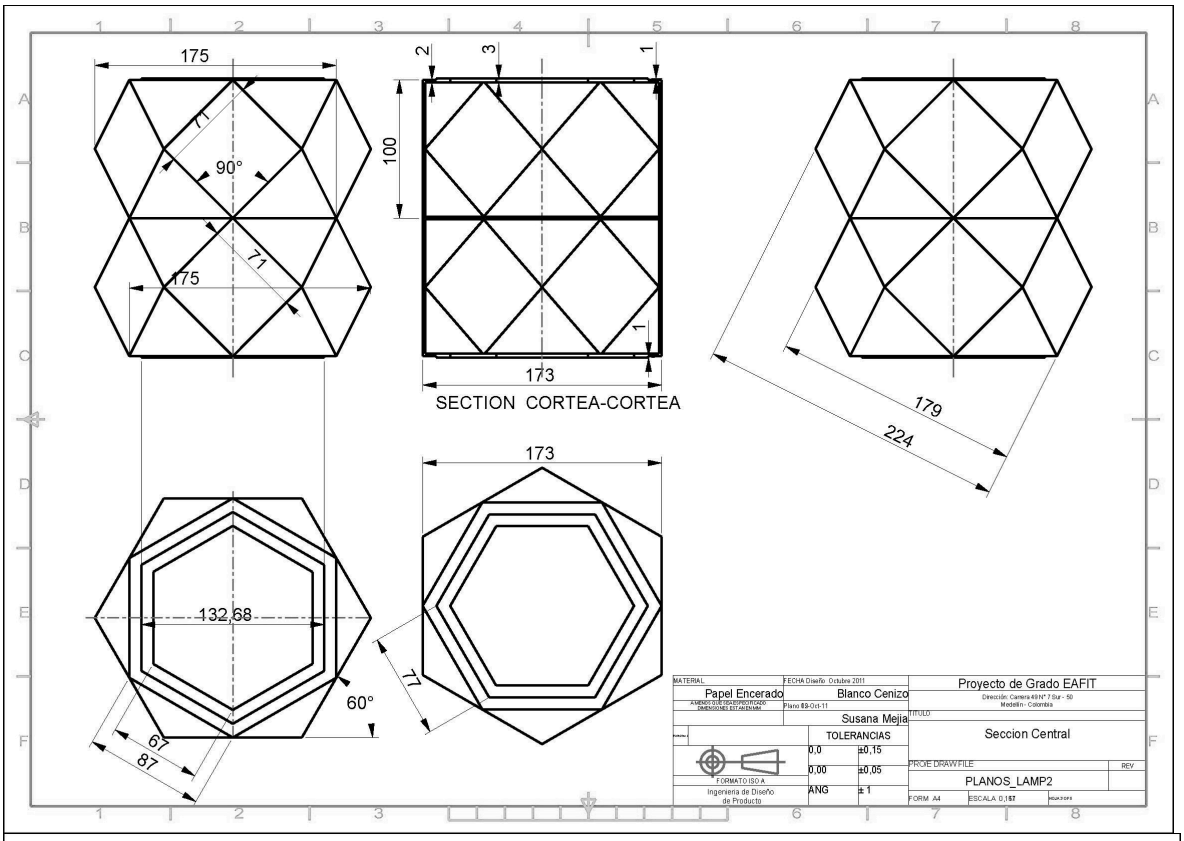
ITEM	NOMBRE	CANT
5	SOQUETE	1
4	PIEZA_CERAMICA_DEFINITIVA	1
3	PANTALLA_PAPEL	1
2	BOMBILLO	1
1	BASE_EN_MADERA	1

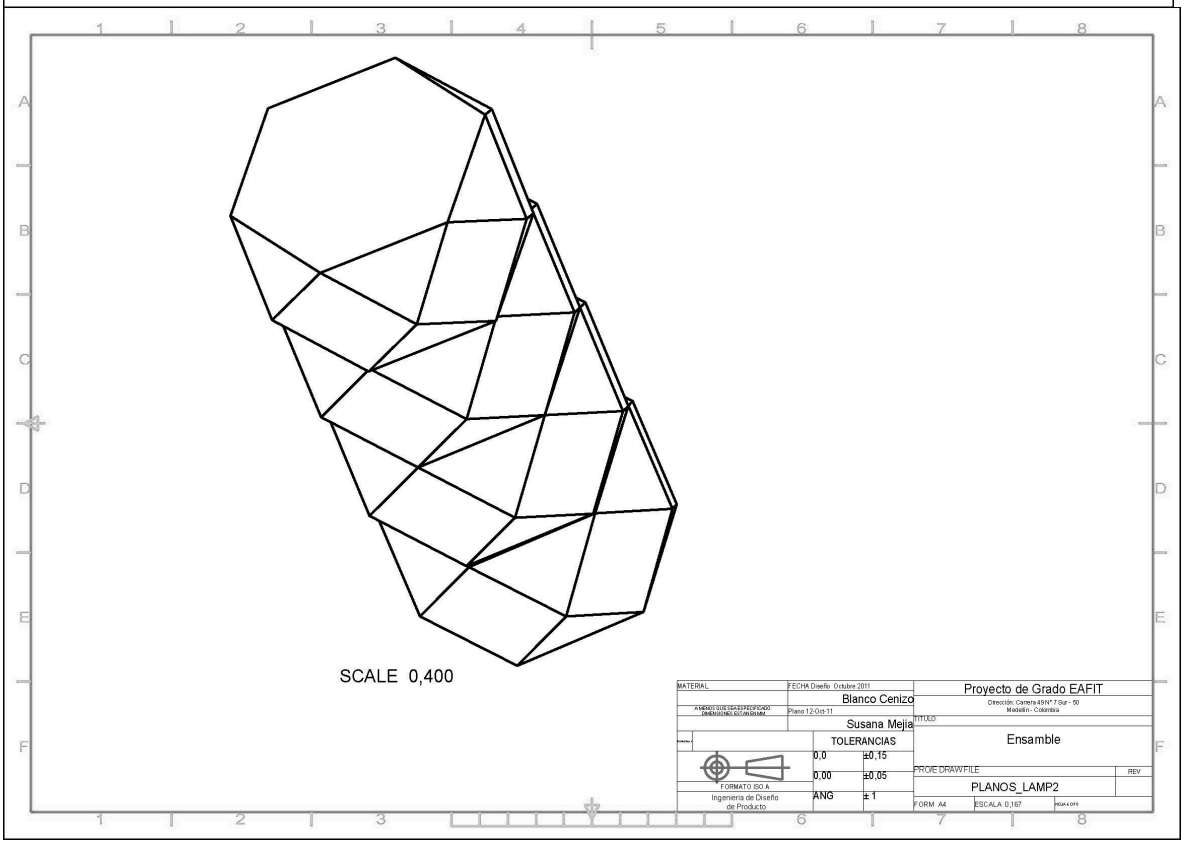
MATERIAL	FECHA Diseño Octubre 2011	Proyecto de Grado EAFIT
	Blanco Cenizo	Dirección: Carrera 49 Nº 7 Sur - 50 Medellín - Colombia
	Plano 11-Oct-11	TITULO: Explosion
	Susana Mejia	
	TOLERANCIAS	
FORMATO ISO A	0,0 ±0,15	PROE DRAWFILE: PLANOS_LAMP5
Ingeniería de Diseño de Producto	0,00 ±0,05	REV
	ANG ± 1	FORM A4 ESCALA 0,100

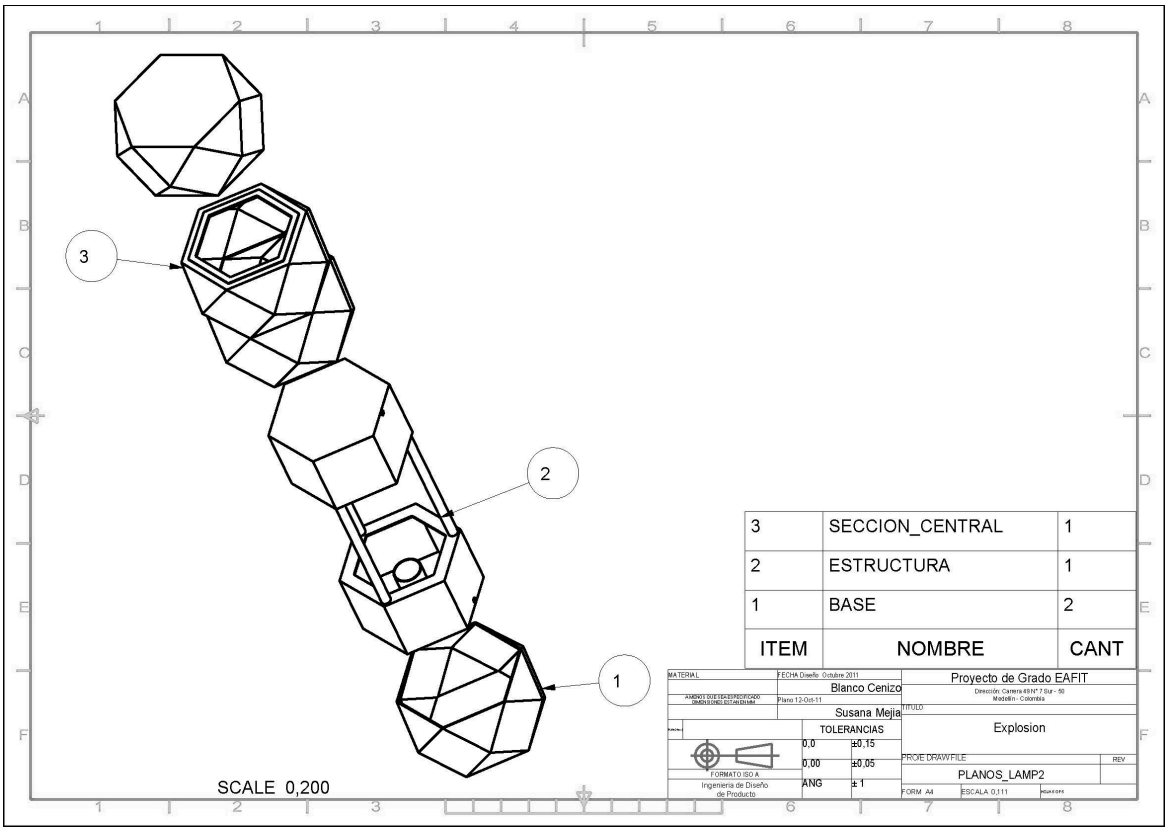
PRODUCTO 3: LAMPARA PARA PISO REF:MI0003



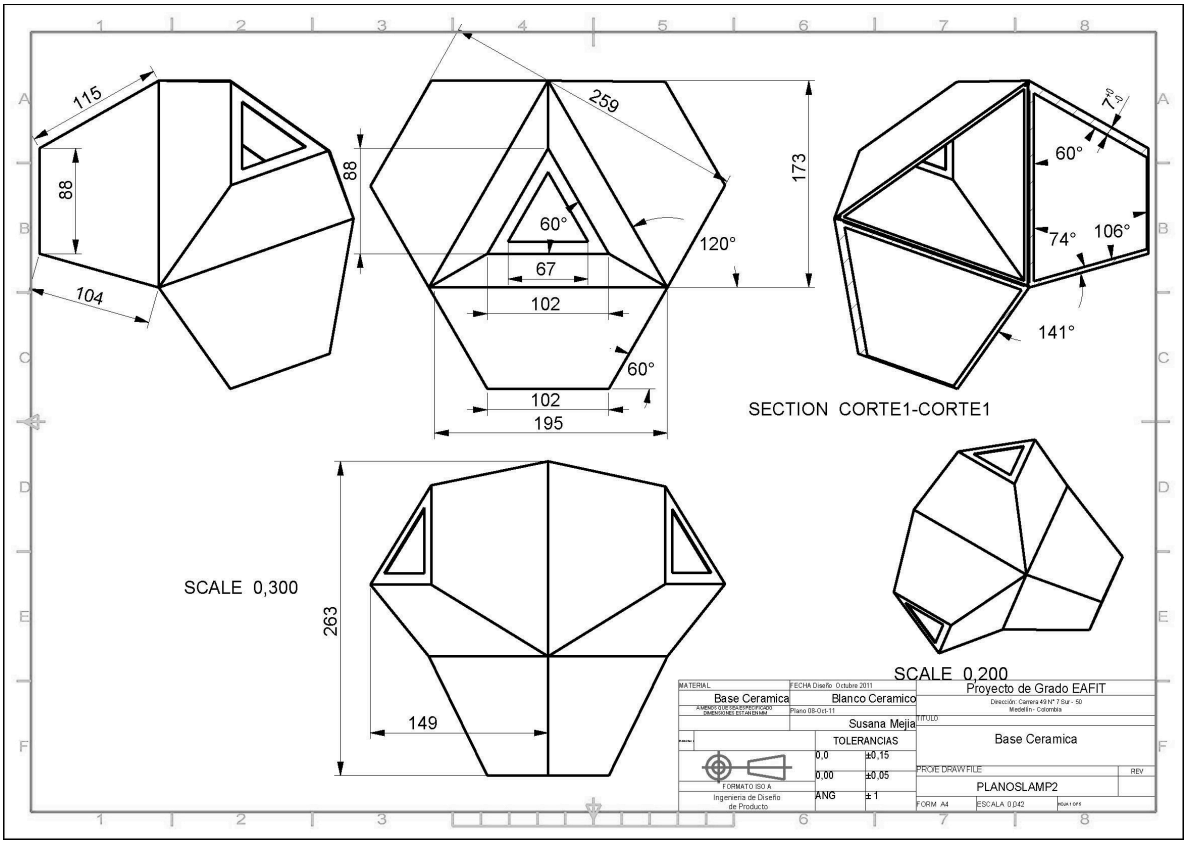


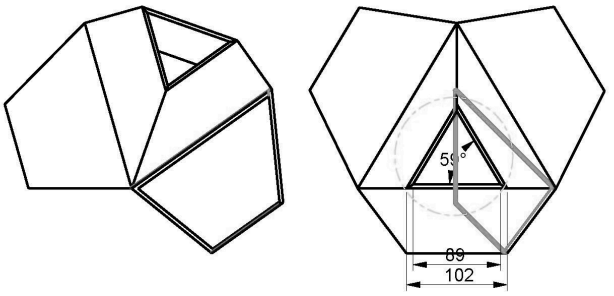

175
11
90°
71
175
100
2
3
1
1
173
SECTION CORTEA-CORTEA
179
224
173
132,68
60°
77
61
87
MATERIAL
Papel Encerado
Blanco Cenizo
Susana Mejia
TOLERANCIAS
0,0 ±0,15
0,00 ±0,05
ANG ± 1
FORMATO ISO A
Ingeniería de Diseño de Producto
FECHA Diseño: Octubre 2011
Plano 8:9-Oct-11
Proyecto de Grado EAFIT
Dirección: Carrera 49 Nº 7 Sur - 50
Medellín - Colombia
TITULO:
Seccion Central
PROE DRAWFILE
PLANOS_LAMP2
REV
FORM A4
ESCALA 0,167


SCALE 0,400
MATERIAL
Blanco Cenizo
Susana Mejia
TOLERANCIAS
0,0 ±0,15
0,00 ±0,05
ANG ± 1
FORMATO ISO A
Ingeniería de Diseño de Producto
FECHA Diseño: Octubre 2011
Plano 12-Oct-11
Proyecto de Grado EAFIT
Dirección: Carrera 49 Nº 7 Sur - 50
Medellín - Colombia
TITULO:
Ensamble
PROE DRAWFILE
PLANOS_LAMP2
REV
FORM A4
ESCALA 0,167

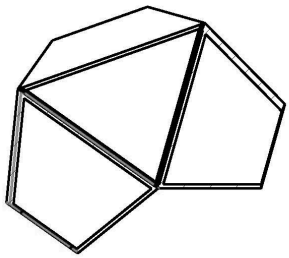


PRODUCTO 4: LAMPARA TECHO REF:MI0004



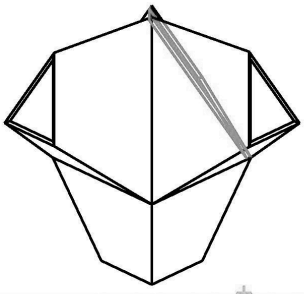


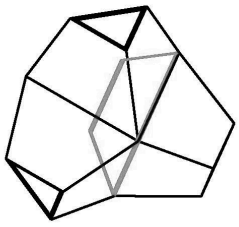
SCALE 0,250



SECTION CORTE1-CORTE1

Tiene las mismas Medidas
de la Base Ceramica.
Solo Cambia la medida del
Triangulo Central

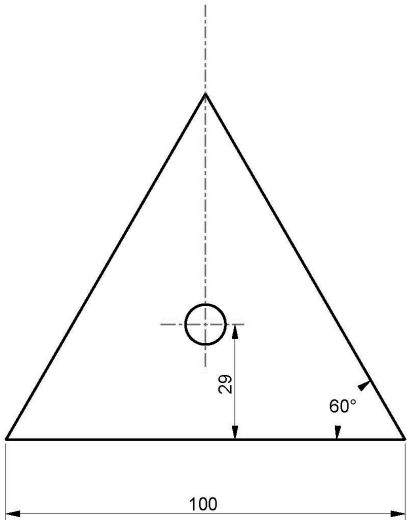


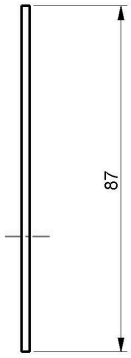


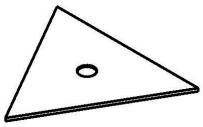
SCALE 0,200

No de Piezas: 3

MATERIAL	FECHA Diseño Octubre 2011		Proyecto de Grado EAFIT
Papel Encerado	Blanco Cenizo		Dirección: Carrera 49N° 7 Sur - 50 Medellín - Colombia
	Plano 08-Oct-11		
	Susana Mejia	TITULO	Pantallas en Pape
	TOLERANCIAS		
FORMATO ISO A	0,0 ±0,15	PROE DRAW FILE	REV
	0,00 ±0,05	PLANOSLAMP2	
Ingeniería de Diseño de Producto	ANG ± 1	FORM A4	ESCALA 0,100

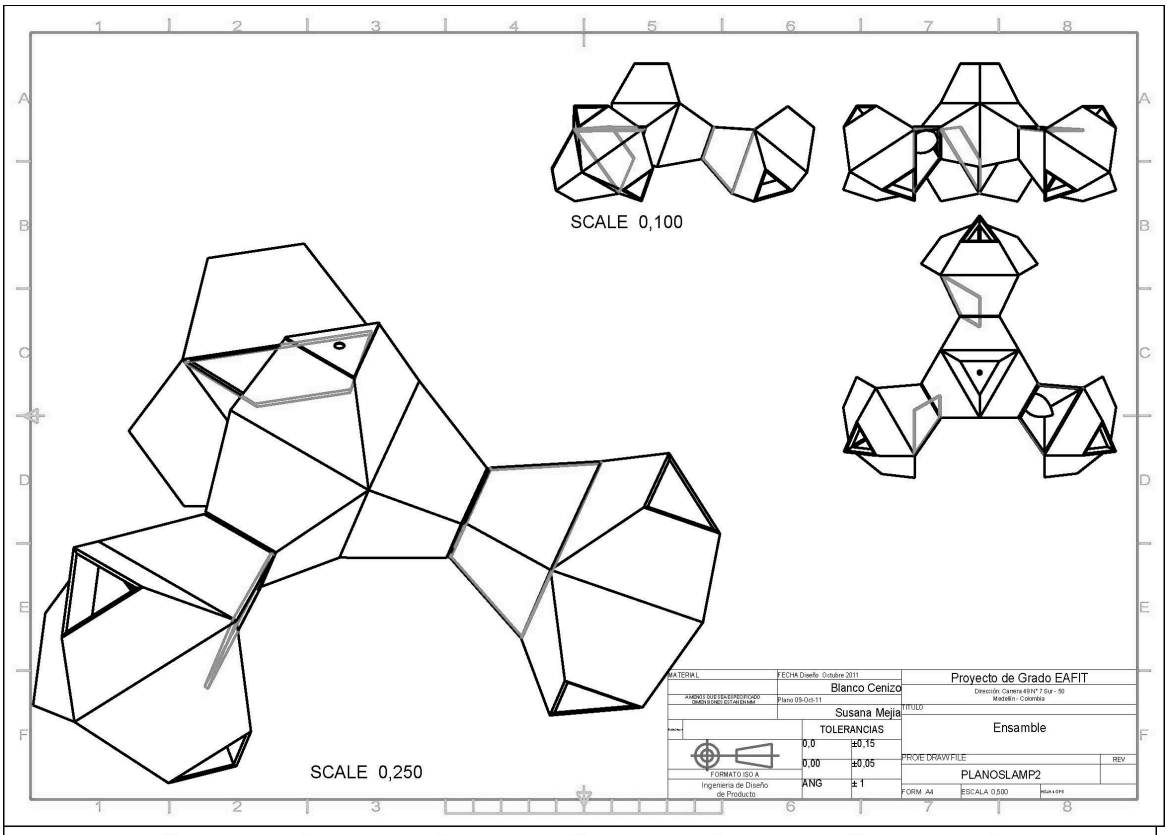


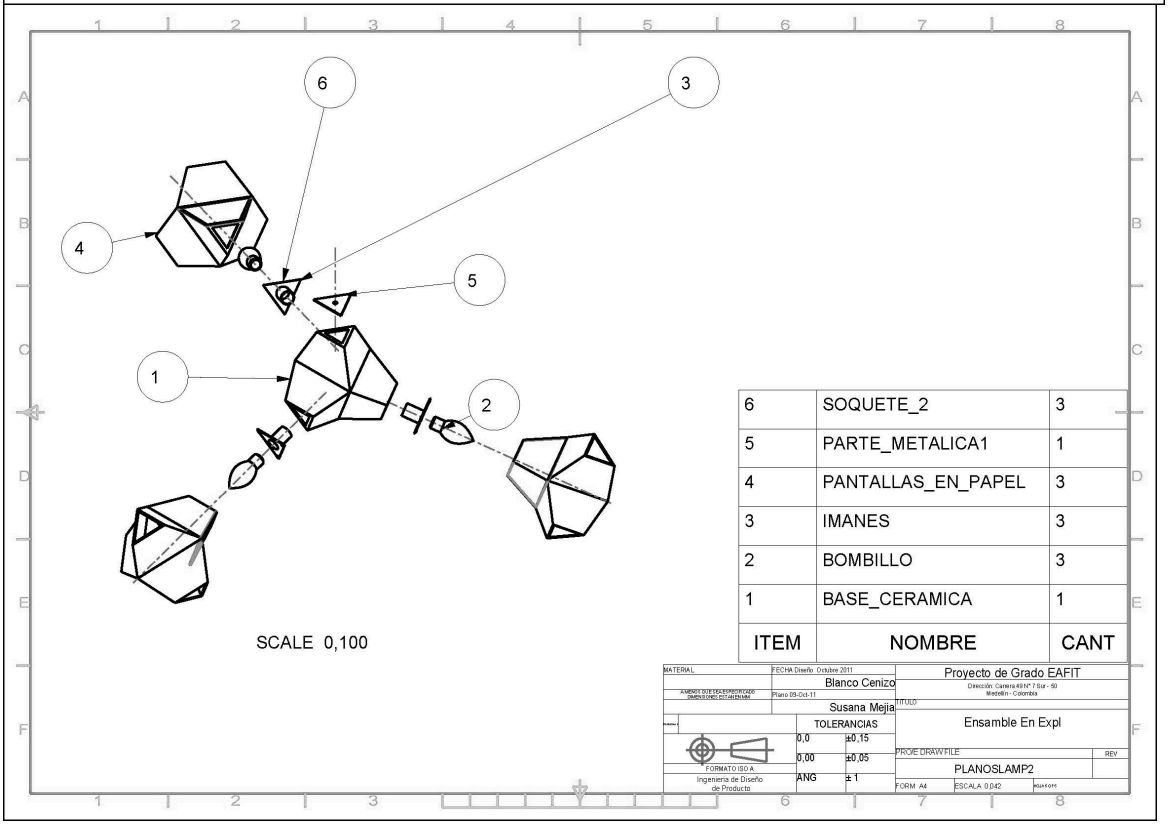




SCALE 1,000

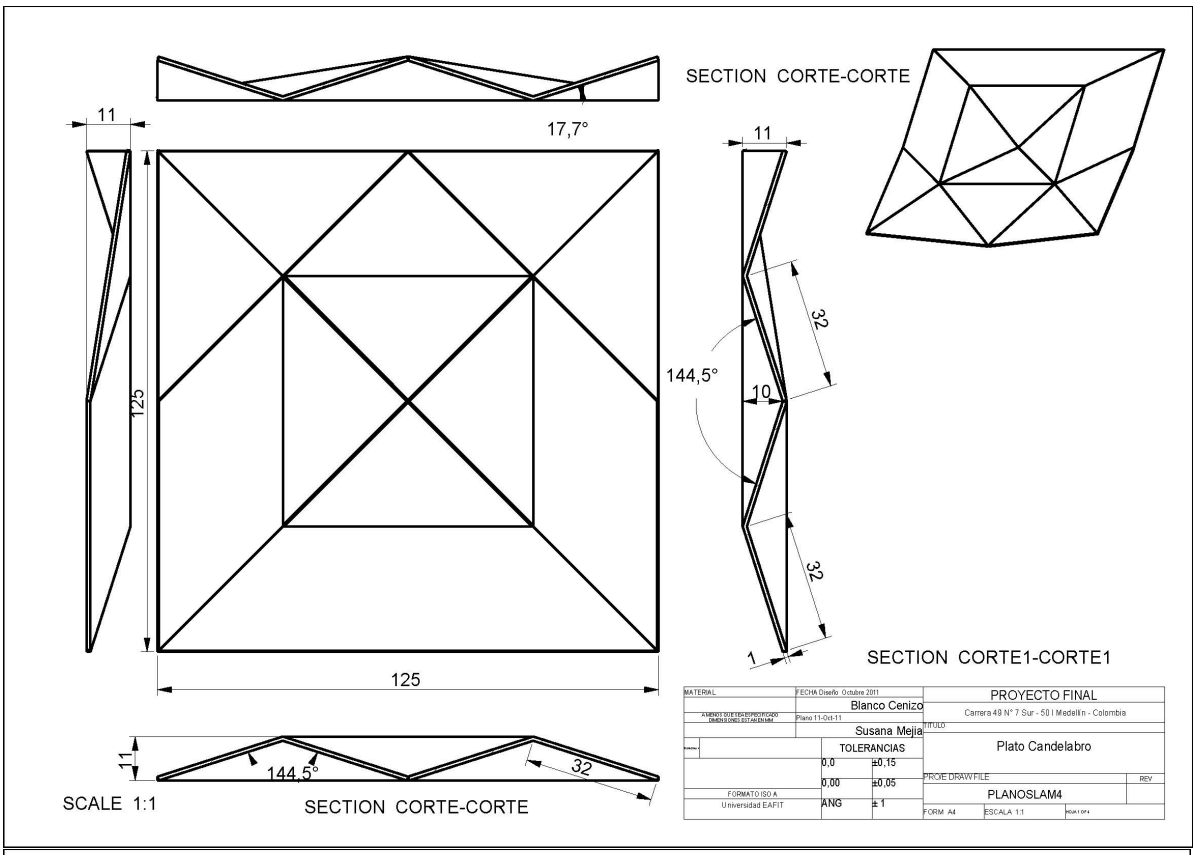
MATERIAL	FECHA Diseño Octubre 2011		Proyecto de Grado EAFIT
Lamina de Acero de	Blanco Cenizo		Dirección: Carrera 49N° 7 Sur - 50 Medellín - Colombia
	Plano 08-Oct-11		
	Susana Mejia	TITULO	Parte Metalica
	TOLERANCIAS		
FORMATO ISO A	0,0 ±0,15	PROE DRAW FILE	REV
	0,00 ±0,05	PLANOSLAMP2	
Ingeniería de Diseño de Producto	ANG ± 1	FORM A4	ESCALA 0,100

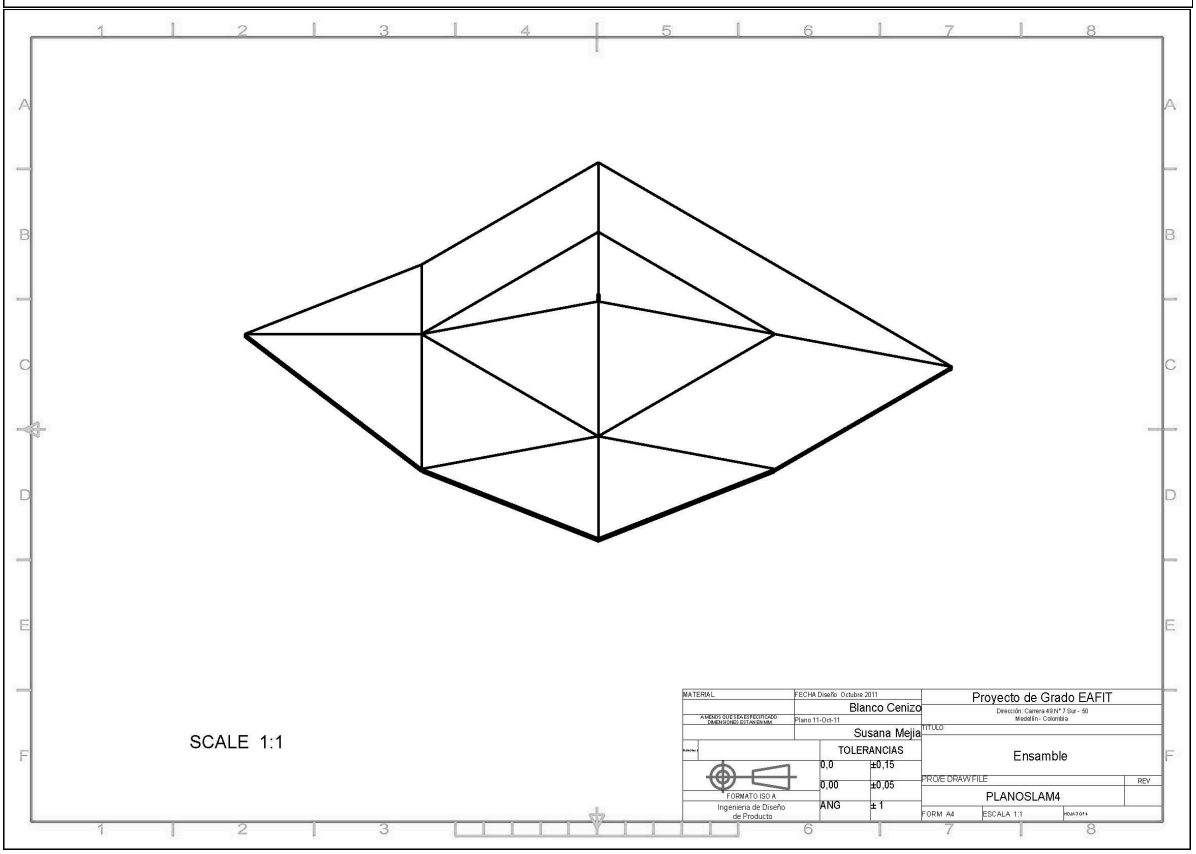


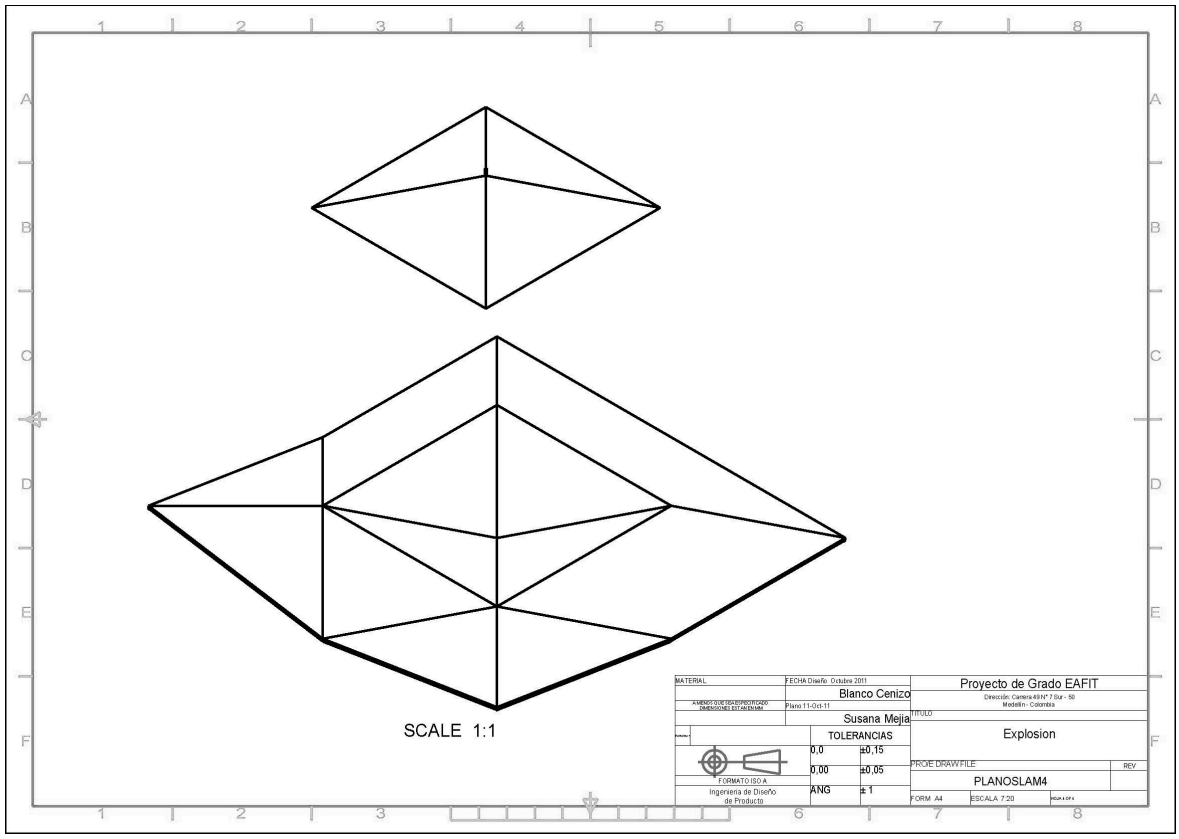


ITEM	NOMBRE	CANT
6	SOQUETE_2	3
5	PARTE_METALICA1	1
4	PANTALLAS_EN_PAPEL	3
3	IMANES	3
2	BOMBILLO	3
1	BASE_CERAMICA	1

PRODUCTO 5: PORTAVELAS REF:MI0005






SCALE 1:1
MATERIAL
Blanco Cenizo
Susana Mejia
FECHA Diseño Octubre 2011
Plano 11-Oct-11
TOLERANCIAS
0,0 ±0,15
0,00 ±0,05
ANG ± 1
FORMATO ISO A
Ingeniería de Diseño de Producto
Proyecto de Grado EAFIT
Dirección: Carrera 49 Nº 7 Sur - 50
Medellín - Colombia
TITULO:
Explosion
PROE DRAW FILE
PLANOSLAM4
REV
FORM A4
ESCALA 7:20