

**ESTRATEGIAS DE DISEÑO INDUSTRIAL Y MERCADEO: PARA LA
FIDELIZACIÓN Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE**

MARÍA PAULA RODRÍGUEZ RÍOS

Trabajo de grado Diseño Industrial

ASESORES:

PhD.c. D.I. DIANA ZORAIDA CASTELBLANCO CAICEDO

MS.c. D.I. JOHANNA MARITZA VELANDIA QUIROGA

MS.c D.I. SERGIO ANDRÉS ORTIZ RINCON

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO FACULTAD DE ARTES Y
DISEÑO PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL

BOGOTÁ D.C

2024



MARÍA PAULA RODRÍGUEZ RÍOS

PhD.c. D.I. DIANA ZORAIDA CASTELBLANCO CAICEDO

MS.c. D.I. JOHANNA MARITZA VELANDIA QUIROGA

MS.c D.I. SERGIO ANDRÉS ORTIZ RINCON

Agradecimientos

Primero que nada, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres por todo el apoyo, el amor y la compañía que me han brindado durante mi etapa universitaria. Gracias por creer en mí, por sus consejos y por estar siempre a mi lado en los momentos buenos y en los más difíciles. Su esfuerzo y dedicación han sido mi inspiración para seguir adelante y alcanzar mis metas.

Agradecer también al equipo de trabajo del que hice parte durante mis prácticas, del cual me llevo muchos aprendizajes y memorias, por su comprensión, guía y acompañamiento durante mi proceso tanto académico como laboral, gracias.

Por último, extenderles este agradecimiento a mis hermanas, mi familia, amigos y profesores que me acompañaron en este camino con sus consejos, palabras de aliento y felicitaciones.

De corazón, a cada uno de ustedes, Gracias.

Introducción

En el contexto del programa de Diseño Industrial, el presente documento analiza la experiencia profesional desarrollada durante la práctica empresarial en Coldiseño S.A.S., una empresa colombiana líder en diseño, producción y comercialización de mobiliario y accesorios de lujo, en el área de mercadeo con el cargo de experiencia en tienda.

A partir del análisis de la estructura organizacional, las estrategias de diseño implementadas y los resultados obtenidos por la empresa, se presenta una visión integral que conecta la formación académica con los desafíos y oportunidades del contexto empresarial contemporáneo. En Coldiseño se busca cuidar la relación del cliente con la marca, enfatizando en el diseño de experiencias, abordando desde estrategias de venta hasta la producción de insumos como mediadores que aportan a dichas experiencias.

De esta forma, se identifican puntos críticos, oportunidades de mejora e innovación, que desembocan en un escenario de proyecto, enfocado en el diseño y desarrollo de empaques como elemento fundamental en una de las últimas fases de experiencia de compra del cliente. Se espera evitar daños durante el transporte y entrega del producto, alinear con los valores y promesa de alta calidad que ofrece la marca, evitar una frustración o insatisfacción del cliente, cerrando su experiencia de manera positiva y, finalmente, fortalecer la relación con la marca, lo que implica en una posible recompra o recomendación a clientes potenciales.

Este documento no solo busca evidenciar los aprendizajes y competencias adquiridas durante la práctica y etapa académica, sino también plantear reflexiones sobre el rol del

diseñador industrial, la importancia de generar habilidades interdisciplinarias y adaptativas, para afrontar las demandas de un mercado, Así, se resalta cómo el diseño industrial no solo responde a necesidades funcionales, sino que también actúa como puente entre la estética, la experiencia del usuario y objetos, que se podrían entender como secundarios, que se vuelven parte fundamental en las estrategias de una organización.

Tabla de contenidos

Agradecimientos	3
Introducción	4
Tabla de contenidos	6
Lista de figuras.....	10
OBJETIVOS	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
1. DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL	14
1.1. Sector económico al que pertenece la empresa	14
1.1.1 Contexto empresarial- Caracterización del sector.....	14
1.2. Cambios históricos y cómo se adaptaron a los cambios globales	18
1.2.1 líneas de productos	19
1.2.2 Clientes.....	22
1.2.3 Competencia.....	23
1.3. flujograma detallado del proceso productivo	25
1.4. Tecnología e instalaciones y herramientas	27
1.5. Proyección de la empresa y prospectiva.....	30
1.6. Ecosistema empresarial.	31

2.	DIAGNÓSTICO DE LA PRÁCTICA.....	36
2.1.	Enfoque de diseño en la empresa y área a la que pertenece	36
2.2.	Funciones del diseñador y áreas relacionadas con la práctica.....	37
2.3.	Rol del diseño y síntesis del plan de actividades.....	40
2.4.	Escenarios y estrategias de diseño relacionados con la práctica en la empresa 42	
2.5.	Conocimientos y habilidades que tiene el rol de diseñador como valor diferencial en el campo de acción en la empresa.....	43
2.6.	Resultados y evidencias de la práctica	44
2.6.1	Vitrinas	45
2.6.2	Insumos para tiendas	46
2.6.3	Habladores y letreros para tiendas	47
2.6.4	Apoyo para comercial	48
2.6.5	Correos masivos	48
2.6.6	Otros proyectos	49
2.6.7	Apoyo otras labores de Mercadeo.....	49
2.7.	Habilidades y conocimientos necesarios en la práctica.....	50
3.	DIAGNÓSTICO FORMATIVO	52
3.1.	Análisis del plan de estudios	52

3.1.1	Asignaturas que fortalecieron el pensamiento crítico en diseño para proponer y aportar a los procesos empresariales.....	55
3.1.2	Asignaturas que permitieron construir una estructura de pensamiento en diseño	57
3.1.3	Procesos y herramientas aprendidas dentro de la formación que aportan conocimiento a la práctica	59
3.1.4	Competencias de aprendizaje y rol del diseñador formado a través del proceso de aprendizaje académico.....	60
3.2.	Vacíos de conocimiento y de competencias identificados en la práctica y estrategias de resolución	61
3.3.	Identificación de escenarios de proyectos en la práctica.....	63
4.	ESCENARIO DE PROYECTO.....	65
4.1.	Identificación de oportunidad y problemática	65
4.1.1	En que afecta en la empresa ese problema	66
4.1.2	Fundamentación y categorías de análisis del escenario temático identificado	67
4.2.	Objetivos del proyecto.....	70
4.2.1	Diseño metodológico y herramientas de investigación.....	70
4.2.2	Desarrollo de la propuesta.....	73
4.3.	Propuesta final	81
4.4.	Comprobación e indicadores	84

5.	Bibliografía y Referentes	86
----	---------------------------------	----

Lista de figuras

Figura 1. Productos Marca zientte. Imagen de autoría propia.	20
Figura 2. Productos Marca zientte projects. Imagen de autoría propia.	21
Figura 3. Productos Marca Design Market. Imagen de autoría propia.	22
Figura 4. Flujograma Proceso Productivo. Imagen de autoría propia.	25
Figura 5. Fabrica Coldiseño. Imagen de autoría propia.	28
Figura 6. Oficinas Coldiseño. Imagen de autoría propia.	29
Figura 7. Tienda zientte calle 109 Bogotá. Imagen de autoría propia.	30
Figura 8. Ecosistema empresaria. Imagen de autoría propia.	31
Figura 9. Vitrinas de campañas en Bogotá 81, Barranquilla, Cali y Bogotá 109.	45
Figura 10. Manual de cuidados y caja de envió a tiendas nacionales. Imagen de Autoría Propia	46
Figura 11 Ejemplo de habladores y letreros realizados. Imagen de Autoría Propia.....	47
Figura 12. Catálogos digitales y físicos; Archivo tarjetas de asesores. Imagen de Autoría Propia	48
Figura 13. Ejemplos de correos diseñados. Imagen de Autoría Propia	49
Figura 14. Tabla Estructura del plan de estudios (2020) Tomado de Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.	52
Figura 15. Tabla Fundamentación Básica (2020) Tomado de Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.	53
Figura 16. Tabla Fundamentación Específica (2020) Tomado de Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.	54

Figura 17. Relación Proyecto de Práctica y Fases de aprendidas en formación. Imagen de Autoría Propia.....	59
Figura 18. Empaques actuales, muestra de daño en el producto. Imagen de Autoría Propia.....	66
Figura 19. Matriz de evaluación unidades de análisis. Imagen de Autoría Propia.....	69
Figura 20. Tabla Comparativa de materiales. Imagen de Autoría Propia.....	71
Figura 21. Moodboard de Referentes. Imagen de Autoría Propia.....	73
Figura 22. Primera Maquetación. Imagen de Autoría Propia.....	74
Figura 23. Modelado del objeto escaneado, en Fusion 360. Imagen de Autoría propia..	75
Figura 24. Pasos iniciales para establecer medidas del empaque. Imagen de Autoría Propia.....	76
Figura 25. Pasos finales para establecer medidas del empaque. Imagen de Autoría Propia.....	77
Figura 26. Diseño y modelo de dos componentes, plano para corte laser. Imagen de Autoría Propia.....	78
Figura 27. Prototipo empaque completo. Imagen de Autoría Propia.	78
Figura 28. Imágenes Packaging Eggara de Pol Ferrer Tomado de https://www.behance.net/gallery/20244769/Packaging-Eggara	79
Figura 29. Modelo y plano de corte laser, diseño con ángulos. Imagen de Autoría Propia.....	80
Figura 30. Presentación empaque SafeNest. Imagen de Autoría Propia.	81
Figura 31. Prototipo empaque sin tapas. Imagen de Autoría Propia.	81
Figura 32. Propuesta gráfica exterior. Imagen de Autoría Propia.	83

Figura 33. Propuesta gráfica interior. Imagen de Autoría Propia.	83
Figura 34. Formulas aplicadas para la creación del empaque.	84
Figura 35. Comprobación de fórmulas con Vela GIO, Imagen de Autoridad Propia.	85

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar y optimizar la relación entre el diseño industrial y las estrategias de mercadeo en la experiencia del cliente, a partir del caso práctico desarrollado en Coldiseño S.A.S., con énfasis en el diseño de empaques como elemento clave para reforzar la percepción de calidad y fidelización.

Objetivos Específicos

Diagnosticar la estructura organizacional y estrategias de diseño implementadas en Coldiseño S.A.S., con un enfoque en el área de mercadeo y experiencia en tienda.

Identificar oportunidades de mejora en el diseño de empaques para fortalecer la última fase de la experiencia del cliente, alineadas con la promesa de calidad de la marca.

Diseñar y desarrollar una propuesta de empaques que minimice los daños durante el transporte y mejore la percepción del cliente sobre los valores de la marca.

Evaluar el impacto de la propuesta de diseño en la experiencia del cliente y su relación con la fidelización y recomendación.

Reflexionar sobre el rol del diseño industrial como puente entre estética, funcionalidad y estrategias organizacionales, en el contexto del mercado de lujo.

1. DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL

1.1.Sector económico al que pertenece la empresa

Coldiseño S.A.S. es una empresa colombiana bajo la forma jurídica de Sociedad por Acciones Simplificada. Dedicada al diseño, producción y distribución de mobiliario y accesorios de lujo para el hogar o proyectos institucionales, con 38 años de experiencia, es una empresa mediana conformada por más de 110 empleados, su sede principal se encuentra en Toberín, Bogotá.

Se encuentra registrada con código CIU 3110, que corresponde a la fabricación de muebles, por lo anterior, se puede entender que hace parte del sector secundario de la economía, también conocido como industria, ya que es una empresa dedicada a la transformación de materia prima en productos de consumo o bienes de capital. Sin embargo, la empresa ofrece servicios de asesoría para la personalización, lo que la ubicaría también en el sector terciario de la economía o servicios.

1.1.1 Contexto empresarial- Caracterización del sector

Coldiseño es una empresa sólida que, gracias a su talento humano y trayectoria, se encuentra en la capacidad de crecer y brindar la mejor calidad a sus clientes nacionales e internacionales. Su deseo de cumplir al cliente con excelencia, mediante la calidad e innovación, se ve reflejado en los lineamientos estratégicos que orientan el modo en el que la empresa gestiona sus equipos.

Misión: "Mejor estilo de vida a través de un diseño hermoso."

Visión: "Ser los mejores a través de la excelencia en una oferta innovadora."

Además de su misión y visión como directriz, la empresa cuenta con una política de calidad y se encuentra certificada por sistema de calidad ISO 9001, norma internacional que especifica los requisitos de gestión de calidad de una organización, cuando está requiere demostrar su capacidad de proporcionar de manera regular productos y servicios que satisfagan las necesidades o requisitos de su cliente. “Esta Norma Internacional emplea el enfoque a procesos, que incorpora el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos.” (ISO 9001:2015(es) Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos, 2015). Además, se apoya en los principios de calidad en la Norma ISO 9000: Enfoque al cliente, liderazgo, compromiso de las personas, enfoque a procesos, mejora, toma de decisiones basada en la evidencia y gestión de relaciones. Es así que la política de calidad en Coldiseño se apoya de las siguientes directrices:

1. Innovando siempre en nuestros diseños y procesos; y manteniendo una producción artesanal complementada con alta tecnología, enfocada en la perfección en los detalles.
2. Desarrollando un equipo humano competente y comprometido con la compañía.
3. Consolidando un grupo de proveedores confiable que cumpla con nuestros estándares de calidad.
4. Logrando entregas oportunas y de calidad a nuestros clientes, mediante procesos logísticos y productivos más eficientes y eficaces.

Además de las directrices, se establecen 8 objetivos de calidad que aseguran su cumplimiento:

1. Lograr el más alto nivel de satisfacción en nuestros clientes.

2. Mantener un mínimo porcentaje de productos no conformes en los procesos productivos.
3. Promover y fortalecer la cultura de innovación y de mejora continua, que permita posicionar a la empresa como líder de la industria.
4. Consolidar un grupo de proveedores estratégicos que aporten a la calidad, innovación y crecimiento de la compañía.
5. Lograr procesos administrativos, productivos y logísticos eficientes y eficaces, que permitan entregar productos bajo las especificaciones de la calidad y tiempo pactado.
6. Desarrollar competencias del personal que permitan procesos más eficientes en la compañía.
7. Mejorar los procesos de comunicación e interacción entre las diferentes áreas de la compañía.
8. Mejorar el desempeño del sistema de gestión de calidad y sus procesos.

En el discurso que maneja Coldiseño, se puede observar de manera repetitiva términos como: excelencia, mejor, innovación, calidad y en menor medida, pero con un peso más representativo se encuentra: estilo de vida, lujo y diseño hermoso.

El uso continuo de “excelencia” y “mejor” sugiere que Coldiseño busca posicionarse como una empresa líder, comprometida con la superación constante y la entrega de productos y servicios de alto nivel. En diseño, estos conceptos son a menudo el resultado de un enfoque riguroso en la innovación y calidad. Como ya se vio anteriormente, la empresa se apega a los conceptos y normativas internacionales en términos de calidad de su proceso y producto, lo que garantiza que cada proyecto cumple con altos estándares de eficiencia y precisión. Por parte de la

innovación en Coldiseño, esta radica en su capacidad para anticiparse a las necesidades del mercado y ofrecer soluciones que no solo cumplan con las expectativas actuales, sino que también establezcan nuevas tendencias. Esta visión a futuro, junto con el uso de tecnologías de vanguardia y materiales sostenibles, permite que la empresa no solo siga las normativas internacionales, sino que también impulse avances significativos en la industria, consolidando su posición como líder en diseño y fabricación de productos de calidad superior.

Por su parte, estilo de vida, lujo y diseño hermoso, son conceptos más subjetivos, que requiere entender la concepción de la empresa antes de hablar de ellas en términos de diseño.

Iniciando con el “diseño hermoso” la transcripción de hermoso, para la empresa, corresponde a tres factores: estético, funcional y armonioso en el espacio. Lo estético no solo se refiere a la apariencia superficial, sino a cómo un objeto o entorno evoca emociones y refleja la identidad de la marca. Lo funcional, por su parte, garantiza que el diseño cumpla con un propósito práctico sin sacrificar su atractivo visual, lo que hace que el lujo también se manifieste en la comodidad y la conveniencia. Finalmente, la armonía en el espacio implica que los elementos no solo sean bellos y útiles por separado, sino que se integren de manera equilibrada con su entorno, creando una atmósfera coherente y respetuosa con el contexto.

El estilo de vida se encuentra directamente relacionado al lujo, teniendo en cuenta el catálogo de productos y la manera en la que estos se publicitan, se podría estar hablando del lujo silencioso, “Refiere a un tipo de lujo que no es ostentoso ni llamativo, sino discreto y sofisticado, centrado en la calidad, la artesanía y la exclusividad sin necesidad de ostentar marcas visibles o detalles extravagantes.” (Thomas, 2007). Esta tendencia se encuentra en distintas ramas del

diseño y ha cogido mayor relevancia en los últimos años, ya que también se resalta el hecho de la comodidad, el bienestar del usuario, la longevidad y sostenibilidad de las cosas gracias a la calidad de sus materiales.

1.2.Cambios históricos y cómo se adaptaron a los cambios globales

Coldiseño, fue fundada el 9 de diciembre de 1985 por Lucy Gilchrist y dos socios, bajo el nombre “Colombiana de Diseño Industrial” la compañía inició como un pequeño taller especializado en la confección de sofás de cuero. Desde sus modestos comienzos, Coldiseño ha experimentado un notable crecimiento y expansión, consolidándose como una de las empresas líderes en el sector de mobiliario en Colombia y el extranjero.

Durante los años 90, la empresa empezó a distribuir sus productos, con un catálogo más amplio, en almacenes tradicionales en Bogotá, Medellín y Barranquilla, además se abrió el camino de la exportación iniciando con Chile y Venezuela, mientras el alcance a nivel nacional llegaba a Cali.

Después de incursionar en el mercado mexicano con una línea de mobiliario de alta gama en 1999, para 2002 y de la mano de The Brandig Club, en México, se lanza la marca “ziente”, conocida por su sobriedad y acabados, lo que reforzó su reputación en el mercado.

En Bogotá para 2008, se inaugura el punto de venta en la calle 81, que se convertiría en el referente icono de la marca y lugar donde se presentarán sus futuras colecciones. Para el 2010 se fundó “ziente projects” una unidad dedicada al diseño, desarrollo, fabricación e instalación de

muebles a medida para proyectos institucionales y espacios comerciales, seguido a este lanzamiento, en 2011, se fundó la marca “Bombox” como una alternativa que buscaba llegar a un mercado más joven.

En el 2012, fallece la fundadora de la empresa, sus hijos toman el mando administrativo y creativo, con la esencia innovadora de su madre, en 2013, se lanza “zientte Dark Glamour” por Sergio Vergara, que abriría la puerta a las colecciones y al diseño de autor en la empresa. Para 2016, se abrió una nueva tienda en Barranquilla y una nueva franquicia en Panamá, fortaleciendo su presencia en el mercado latinoamericano y en 2022 comienza el nuevo proyecto llamado “Design Market” y “zientte accesories” buscando crecer en el mundo de los objetos decorativos.

En 2023 llegaron consecuencias financieras, derivadas por la situación económica mundial post pandemia, los ingresos netos disminuyeron 4,31% y con un crecimiento negativo, se toma la decisión de en 2024 cerrar la marca de “Bombox”.

1.2.1 líneas de productos

Como se explicó anteriormente, Coldiseño es una empresa que maneja múltiples marcas, y aunque se relacionan entre sí, sus productos se definen por su innovación y diseño distintivo. Cada marca tiene su propia identidad, enfocándose en nichos de mercado específicos que permiten a la empresa diversificar su oferta. Esto se traduce en una variedad de estilos, materiales y tecnologías que se adaptan a las necesidades y preferencias de diferentes consumidores.

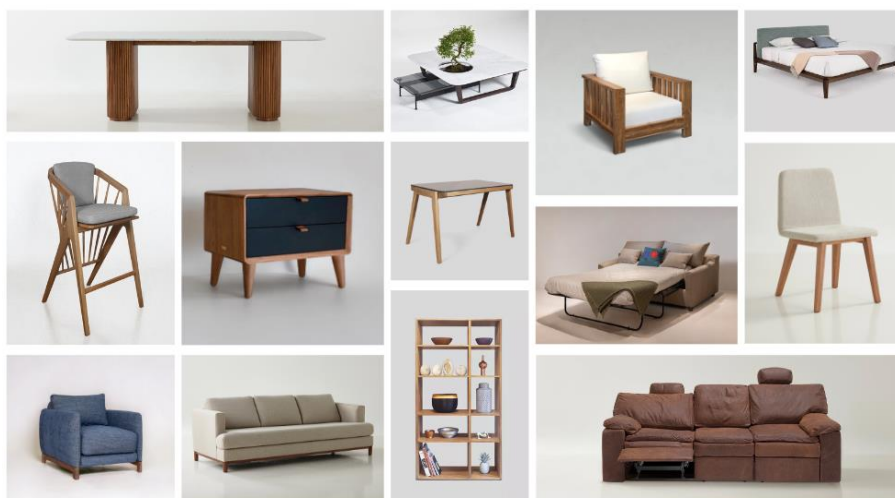
ziente: Bajo el lema “a beautiful life”, se dedica al diseño, fabricación y distribución de mobiliario de lujo para el hogar. Cuenta con una oferta de 13 categorías que corresponden a sofás, silla sala, reclinables, sofá camas, mesas, comedores, sillas comedor, sillas bar, camas, mesas de noche, almacenaje, escritorios y exterior. Además de su línea de accesorios la cual cuenta con centros de mesa, espejos, esculturas, percheros, bandejas, velas, cobijas, cojines, floreros, jarrones, mesas auxiliares, candelabros, banquitos y puffs.

Productos | Líneas de producto

ziente

MUEBLES

- Sofás
- Silla Sala
- Reclinables
- Sofá camas
- Mesas
- Comedores
- Sillas comedor
- Sillas bar
- Camas
- Mesas de noche
- Almacenaje
- Escritorios
- Exterior



DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL

Figura 1. Productos Marca ziente. Imagen de autoría propia.

ziente projects: Bajo el lema “a beautiful project”, se dedica al diseño, fabricación y distribución de mobiliario de lujo para instituciones. Enfocándose en 5 tipos de espacios: hoteles, restaurantes, oficinas, salas de espera y salud, su catálogo se basa en los productos que ofrece ziente, pero limitándose a sofás, sillas de sala o poltronas, mesas de centro o auxiliares, sillas de

comedor, mesas de comedor o para reuniones, puffs, exteriores y, los productos exclusivos de ziente projects, bancas y espacio de trabajo.



Figura 2. Productos Marca ziente projects. Imagen de autoría propia.

Design Market: Es un Marketplace, una plataforma de venta en donde se puede encontrar mobiliario, iluminación y accesorios de creación nacional e internacional que complementen la oferta de diseño propio de ziente. El formato de sus productos se divide en: línea propia, pequeños emprendedores, marcas relevantes colombianas, marcas de diseño invitadas y arte.



Figura 3. Productos Marca Design Market. Imagen de autoría propia.

1.2.2 Clientes

El cliente de ziente es una persona de nivel adquisitivo medio-alto o alto, con un fuerte aprecio por el diseño contemporáneo y el mobiliario de alta calidad. Este cliente busca piezas únicas y sofisticadas que reflejen un estilo moderno y elegante, pero también valora la funcionalidad y la personalización en sus espacios. Suele ser mujeres entre los 40 y 60 años, con familia, un estudio profesional y estilo de vida cosmopolita, que presta atención al detalle y prioriza la estética, el confort y la durabilidad de los muebles que adquiere. Además, está dispuesto a invertir en una experiencia de compra diferenciada, confiando en ziente para recibir asesoría personalizada en el diseño de interiores, asegurando que cada elemento de su hogar o espacio de trabajo refleje su buen gusto y personalidad.

1.2.3 Competencia

Se considera competencia directa de Zientte a BoConcept, una cadena de muebles minorista danesa con franquicias en 67 países alrededor del mundo. BoConcept tiene una fuerte identidad escandinava en su diseño, conocida por su simplicidad, funcionalidad y elegancia. Ambas empresas operan dentro del mismo mercado de mobiliario y diseño de interiores, enfocándose en un público de nivel adquisitivo medio-alto y alto. Los clientes de ambas marcas buscan muebles modernos, elegantes y de alta calidad para sus espacios de vida o trabajo, por lo que estas compañías intentan atraer a un perfil de consumidor similar, que prioriza el diseño contemporáneo y la funcionalidad en sus compras.

En términos de estilo, BoConcept y Zientte tienen mucho en común, ya que ambas ofrecen muebles de líneas limpias y modernas. Mientras que BoConcept se distingue por una estética escandinava conocida por su simplicidad funcional, Zientte mantiene una identidad con raíces latinoamericanas, pero que también se alinea con el diseño contemporáneo. Estas similitudes en sus propuestas estilísticas hacen que ambas marcas compitan directamente por consumidores que buscan una estética moderna y sofisticada.



Figura 4. Foto de ambiente Sofá Carmona Boconcept.
Imagen tomada de <https://www.boconcept.com/es-co/espacios/salas/2755636/>

Otro factor clave en su competencia es la personalización. Tanto BoConcept como Ziente permiten a sus clientes personalizar los muebles según sus preferencias y necesidades, lo que añade un valor importante en el segmento de lujo. Al ofrecer esta flexibilidad, ambas marcas se dirigen al mismo tipo de cliente que prioriza el diseño a medida, lo que aumenta la rivalidad.

Además, la presencia internacional de ambas compañías refuerza esta competencia. BoConcept es una marca global con una fuerte presencia en numerosos mercados, mientras que Ziente, con sus raíces en América Latina, ha expandido su alcance en mercados internacionales. Esta expansión los lleva a competir directamente en territorios comunes.

Finalmente, tanto BoConcept como Ziente se distinguen por ofrecer una experiencia de compra exclusiva. Más allá de la venta de muebles, brindan servicios como asesoría en diseño de interiores y atención personalizada, lo cual atrae a un tipo de cliente que busca algo más que una compra convencional de muebles. Este enfoque en la experiencia de cliente añade otra dimensión a su competencia en el mercado del diseño de interiores y mobiliario premium.



Figura 5. Foto ambiente Butaca Imola. Tamado de <https://www.boconcept.com/es-co/espacios/oficinas-en-casa/1540504/>

1.3. flujograma detallado del proceso productivo

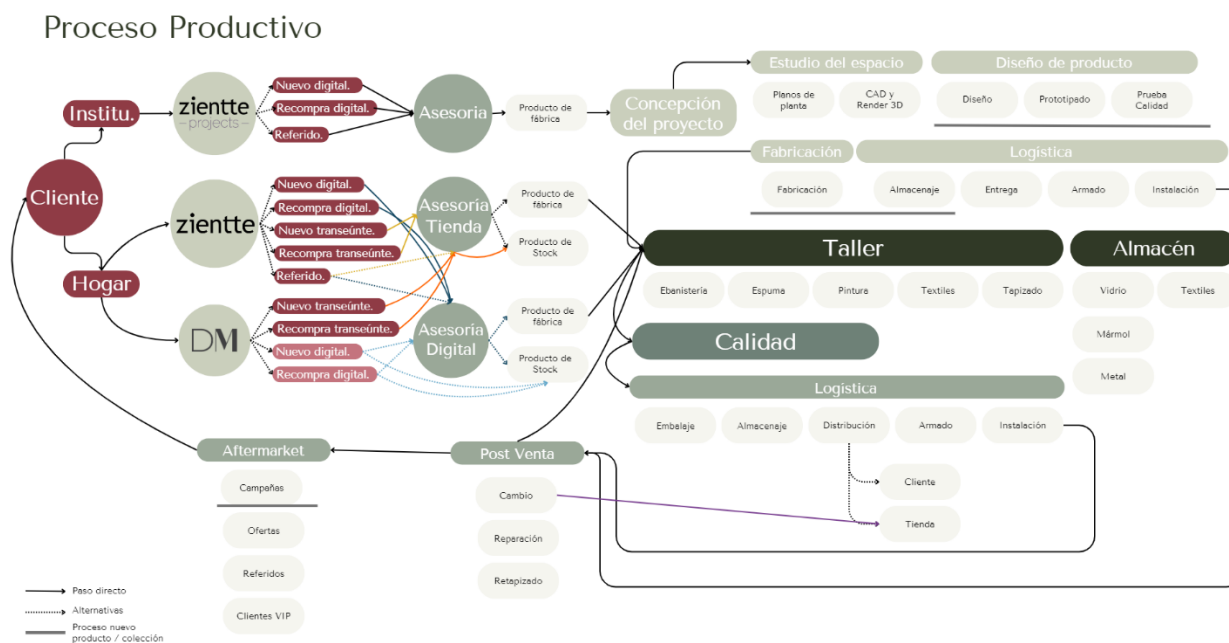


Figura 6. Flujograma Proceso Productivo. Imagen de autoría propia.

El proceso comienza cuando con un cliente, nacional o internacional, su primer filtro es si requiere un producto para el hogar o para un proyecto institucional, en el primer caso se adquirirá un producto de zientte o de Design Market, para el segundo de zientte projects. Para este punto se clasifican los clientes por su tipo de entrada entre: Nuevo Digital, Nuevo Transeúnte, Recompra Digital, Recompra Transeúnte o Referido, donde los transeúntes son aquellos que entran a las tiendas, en el caso de zientte projects, al no contar con un punto físico, maneja los primeros contactos y asesorías con clientes de manera digital; Design Market cuenta con un espacio dentro de las tiendas de zientte, en cuyo caso recibirán una asesoría por parte de los asesores comerciales de tienda, sin embargo, al ser su canal digital un Marketplace, por este

medio no se realiza asesoría para la compra; zientte realiza asesorías tanto en tienda como virtual, ya que su página web no permite realizar la compra de un producto, sino su cotización.

Después de la asesoría se determina si el producto se encuentra en stock o debe ser fabricado, para zientte projects se fabrican todos los productos, ya sea porque se realizan variaciones en los diseños o porque no se cuenta en stock la cantidad de producto requerida; en Design Market, solo se maneja producto en stock, que varía teniendo en cuenta las demás empresas que venden en la plataforma; el producto de stock que se maneja en zientte son los productos que se encuentran en tienda, realizarle modificaciones de material, color, dimensiones o adquirir un producto que no se encuentra en ninguna tienda significara mandarlo a fabricar.

Antes de la fabricación, zientte projects realiza la concepción del proyecto que consta de las siguientes 2 fases:

- Estudio del espacio: se revisan los planos de planta y modelados 3D para visualizar y ajustar medidas de los productos.
- Diseño: se realiza toma de decisiones en cuestiones estéticas y funcionales, junto con un prototipo para hacer pruebas de calidad.

Cuando el producto ya tiene sus especificaciones, pasa a su fabricación.

En la fábrica se encuentran los talleres de ebanistería, pintura, espuma y costura. El taller de ebanistería es donde se realizan todos los procesos para las estructuras con madera, desde el corte hasta sus acabados y es el taller más grande de la empresa,

El almacenamiento se hace en la fábrica y no dura mucho tiempo ahí, ya que la empresa cuenta con su propia flota de camiones que se encuentran continuamente en movimiento, con una ruta por las tiendas de Bogotá semanalmente, una ruta nacional que se realiza cada quince días y depende cuando se necesite para enviar o recibir para cliente.

Tanto zientte, como zientte projects cuentan con el servicio de armado e instalación en el espacio que se solicite, después de la instalación se da por finalizado el proceso de compra y se activan los procesos post venta, que constan de servicios de mantenimiento, retapizado y cambio, en caso de cambio, el producto que devuelve el cliente pasa a ser de stock en tienda. Parte de la postventa también está el after market que se compone por campañas, ofertas, sistema de referidos y beneficios para clientes VIP, esto con el objetivo de que el cliente vuelva a empezar el proceso, pero esta vez como un cliente recompra.

1.4.Tecnología e instalaciones y herramientas

Coldiseño cuenta con su punto de fábrica, donde también se encuentran las oficinas de la empresa, además de un total de 5 tiendas zientte a nivel nacional.

Fábrica: La fábrica cuenta con el espacio para sus talleres y maquinaria tecnificada para sus procesos y así cumplir con los estándares de calidad y detalle que promete la empresa, además los operarios cuentan con su dotación propia, elementos de protección y seguridad.

También se puede encontrar las bodegas de almacenaje de vidrio y mármol, metal, textil y textil sobrante.



Figura 7. Fabrica Coldiseño. Imagen de autoría propia.

Oficinas: Las oficinas se encuentran en el tercer piso de la fábrica, son unas oficinas abiertas, organizadas por las áreas de la empresa, cuenta con tres oficinas cerradas para reuniones, gerencia y ziente projects. Dependiendo la modalidad de trabajo se le da al empleado un computador portátil o de torre y dependiendo a sus funciones, este cuenta con los programas para cumplir con sus funciones, como programas de modelado paramétrico, suite adobe, suscripciones para dominio de página web, para realización y envío de correos masivos, u otras herramientas de diseño. La empresa cuenta con dominio y herramientas de Google para la organización y comunicación de toda la empresa. En el caso de los asesores comerciales se les entrega un celular para comunicarse con clientes.



Figura 8. Oficinas Coldiseño. Imagen de autoría propia.

Tiendas: Actualmente en Colombia hay 5 tiendas ziente, dos en Bogotá, una en Cali, Medellín y Barranquilla. Las tiendas son showrooms donde se ven los diferentes productos ziente aplicados en ambiente, es decir una sala, comedor, oficina o dormitorio, también dichos ambientes son acompañados con productos que se encuentran en Design Market o ziente accessories. Las tiendas son de dos pisos y propiedades independientes, a excepción de Medellín que se encuentra como local en el centro comercial se me olvido el nombre.



Figura 9. Tienda ziente calle 109 Bogotá. Imagen de autoría propia.

1.5. Proyección de la empresa y prospectiva

La empresa se encuentra actualmente en busca de una recuperación económica, sin embargo, cuenta con una meta establecida para 2026, la cual es: Ser la compañía #1 en reconocimiento en diseño, calidad y servicio en Latinoamérica, y lograr que el diseño colombiano adquiera relevancia mundial.

Individualmente, cada marca tiene sus objetivos y estrategias, tanto para cumplir con la meta para 2026 y superar la situación económica de la empresa. En el caso de ziente projects, se está enfocando en el mercado de la hostelería internacional, ya que en este se pueden encontrar todos los productos que ofrece la marca, además busca incursionar en otro tipo de espacios en el

exterior; ziente explora otros tipos mercados a los que podría llegar u otra forma en la que abordar su mercado actual, como los productos tipo bono de regalos o el planteamiento de desarrollar una línea de productos de mobiliario infantil; Design Market busca expandir su oferta de productos, tanto con invitados externos como con alianzas nacionales, manteniendo un estándar de calidad para los productos seleccionados.

1.6. Ecosistema empresarial.

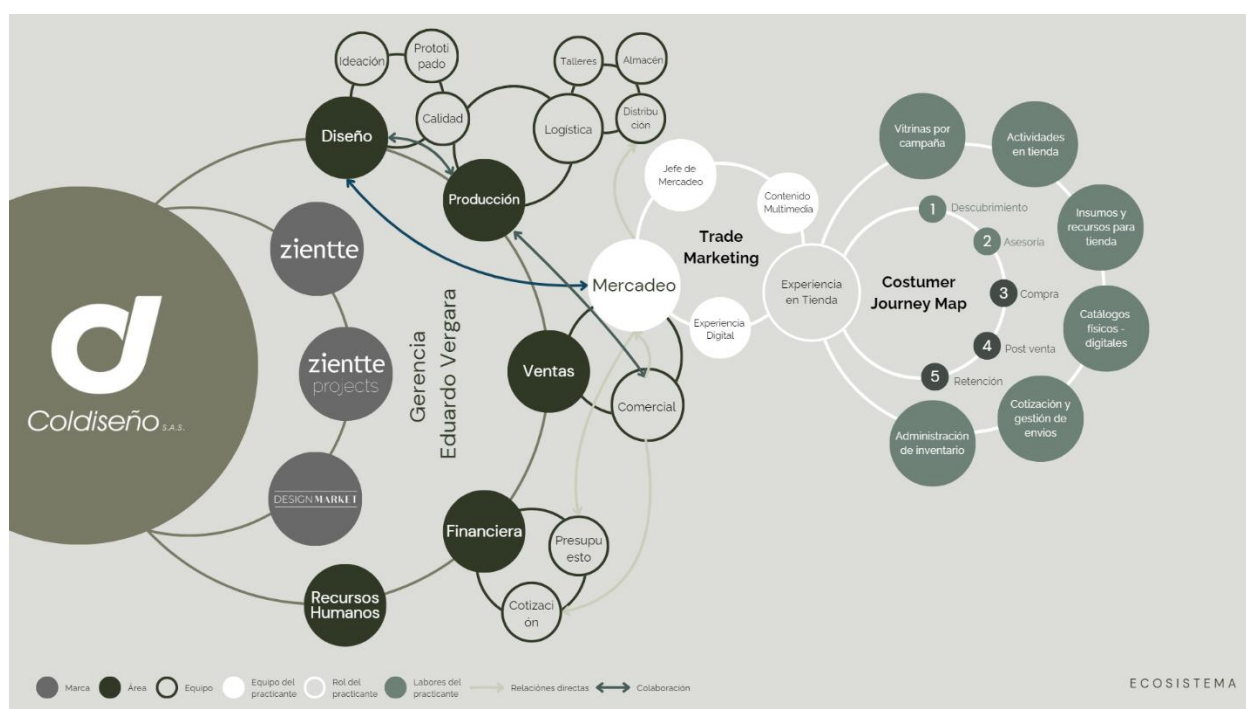


Figura 10. Ecosistema empresarial. Imagen de autoría propia.

Coldiseño S.A.S. Tiene una estructura jerárquica organizada de manera que cada departamento pueda desempeñar sus funciones específicas en el proceso productivo de la empresa.

Gerencia general: Encabezada por Eduardo Vergara, esta área es responsable de la dirección estratégica global de Coldiseño. El área está encargada de la toma de decisiones clave que

guían el rumbo de la empresa, definiendo los objetivos a corto, mediano y largo plazo, de las diferentes marcas, asegurando que todas las áreas trabajen en armonía para alcanzar las metas corporativas. Además, supervisa la implementación de iniciativas innovadoras que impulsen el crecimiento y la competitividad en el mercado.

Diseño: Este departamento se enfoca en la creación y desarrollo de productos, poniendo especial énfasis en la innovación y la calidad. También se encarga de desarrollar y entregar la información completa de los productos mediante, planos, fichas técnicas y modelados 3d, información que se comparte y es de mucha utilidad para otros equipos, como el de producción, mercadeo y comercial.

Producción: Es la responsable de llevar a cabo la fabricación de los muebles y demás productos de Coldiseño. Aquí, se optimizan los procesos de manufactura para mejorar la eficiencia y reducir costos, sin comprometer la calidad. El control de calidad es fundamental, garantizando que cada pieza cumpla con los más altos estándares antes de llegar al cliente final. Además, el equipo de producción trabaja en estrecha colaboración con el área de diseño para asegurarse de que las ideas creativas se puedan materializar de manera efectiva.

Mercadeo: Maneja un modelo de trade marketing in house. Se encarga de desarrollar estrategias de mercadeo y comunicación que permitan promover los productos y servicios de la empresa de manera eficaz. A través de campañas digitales, tradicionales y eventos, el equipo de mercadeo posiciona la marca en el mercado y refuerza la conexión con los clientes. También son

responsables de mantener la identidad corporativa coherente en todos los puntos de contacto con el público.

Comercialización: Encargados de la promoción y venta de los productos. Su misión es establecer y mantener relaciones sólidas con los clientes, tanto particulares como corporativos, asegurando que las ventas se realicen de manera fluida y que los clientes reciban un servicio de alta calidad. Además, trabajan en la expansión de mercados, identificando nuevas oportunidades y colaborando estrechamente con el equipo de mercadeo para generar demanda.

Recursos humanos: Dedicado a la gestión del bienestar del personal, desde las contrataciones hasta la formación y el desarrollo profesional de cada empleado. Se encargan de crear un entorno de trabajo que fomente el crecimiento, la satisfacción laboral y la retención de talento. Además, implementan programas de capacitación continua y desarrollo, asegurando que los empleados cuenten con las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos del mercado.

Finanzas: Encargados de controlar y gestionar todos los aspectos relacionados con las finanzas de la empresa. Esto incluye la elaboración de presupuestos de áreas, la contabilidad, el control de costos y la planificación financiera a largo plazo. Además, aseguran que la empresa mantenga un flujo de caja saludable y que se cumplan todas las obligaciones fiscales y financieras. El equipo financiero también proporciona informes detallados que ayudan a la gerencia en la toma de decisiones informadas.

Logística y distribución: coordina la entrega de productos a clientes. También gestionan las relaciones con los proveedores y transportistas, optimizando rutas y métodos de entrega para reducir costos y mejorar la eficiencia operativa.

A pesar de ser departamentos autónomos, la empresa promueve una cultura de colaboración y comunicación entre los distintos grupos de trabajo, esto es evidente en productos internos como el de “familia conziente” una página web e Instagram que gestiona recursos humanos con ayuda del equipo de mercadeo, donde se realizan anuncios de interés para la empresa por parte de recursos humanos y se encuentran recursos e información de campañas generadas por mercadeo para que el equipo comercial cuente con todas las herramientas posibles para concretar su ventas.

También se encuentra Design Lab, un espacio que comparte diseño y producción para realizar prototipos de nuevos productos, experimentación de formas, materiales y pruebas de calidad antes de realizar la producción de un producto.

Finanzas se relaciona con los demás departamentos al gestionar el presupuesto de las áreas y realizar pagos a proveedores. Su comunicación con el área comercial se da al concretar una venta, de esta manera, al verificar la compra, puede notificar a producción, si se compró un producto para fabricación, o a logística, en el caso de ser un producto de stock.

Diseño y Mercadeo, debe encontrarse en sintonía en términos de diseño y estética para que la comunicación que se genera en mercadeo sea coherente con el producto que se presenta,

además, aunque no se da con frecuencia, han realizado proyectos en conjunto pro de la experiencia del cliente.

Logística interactúa principalmente con producción, requieren de una comunicación acertada y organizada para cumplir con las entregas de producto en los tiempos prometidos, además del producto de stock que se manda a las diferentes tiendas del país, punto en el que también se encuentra la interacción con mercadeo, ya que este, es responsable de dotar a todas las tiendas con los insumos necesarios para la experiencia y promoción en tienda, labor que realiza con apoyo de logística.

2. *DIAGNÓSTICO DE LA PRÁCTICA*

2.1. Enfoque de diseño en la empresa y área a la que pertenece

El enfoque de diseño en Coldiseño no solo define la estética de sus productos, sino que también abarca una estrategia integral que conecta diversas disciplinas para satisfacer tanto las expectativas del cliente como las demandas del mercado. Desde el diseño de producto hasta la creación de experiencias memorables, cada aspecto del proceso creativo se centra en reflejar una identidad de marca coherente y distintiva.

Siendo el enfoque más evidente, el diseño de producto, en el área de diseño y producción, se conceptualizan, desarrollan y materializan las ideas que se convierten en productos tangibles, aplicando un entendimiento de las necesidades del cliente, las tendencias del mercado, procesos y materiales. Este enfoque también se ve apoyado por el ámbito del diseño de interiores, que busca desarrollar soluciones personalizadas que reflejan la identidad y esencia de los espacios, buscando mejorar tanto la funcionalidad como la estética de los ambientes de manera innovadora.

El ámbito del diseño gráfico también hace presencia. En el área de mercadeo se requiere usar el diseño gráfico para la comunicación asertiva, tanto externa como interna, alineada con el estilo y valores que representa la empresa y sus respectivas marcas, consolidando una identidad coherente.

Por parte de mercadeo, también se hace énfasis en el diseño de experiencia, que, a su vez, se complementa con el diseño centrado en el usuario, ya que, como se ha mencionado anteriormente, la empresa busca ser relacionada a un estilo de vida específico, por lo tanto, es esencial que sus productos como sus servicios estén a la altura de estas expectativas, proporcionando experiencias que conectan profundamente con sus clientes.

En conclusión, la integración de varios enfoques de diseño en la empresa, no solo buscan garantizar un producto final que responde a las necesidades funcionales y estéticas de los usuarios, sino que también fortalece la conexión emocional con ellos. A través de un diseño de producto sólido, una comunicación visual coherente y experiencias personalizadas, la empresa logra posicionarse como un referente en su sector, siempre alineada con las expectativas de un estilo de vida único.

2.2. Funciones del diseñador y áreas relacionadas con la práctica

Como practicante de experiencia en tienda, del área de mercadeo, se debe desarrollar y gestionar contenido de alta calidad para la implementación efectiva de campañas de marketing en tienda, así como mejorar la experiencia del cliente mediante el diseño y la producción de piezas de apoyo basadas en el customer journey map.

Crear contenido para vitrinas: Diseñar y coordinar la producción de vitrinas atractivas y coherentes con la identidad de la marca. Esto incluye la cotización, producción y seguimiento a la instalación de las mismas.

Producción de materiales impresos (habladores, postales, folletos, revistas, tags): Diseñar y coordinar la producción de materiales impresos necesarios para las campañas, asegurando su calidad y la correcta instalación o entrega.

Toma y producción de fotos: Realizar sesiones fotográficas de productos y ambientes para asegurar contenido visual de alta calidad.

Edición y gestión de fotografías: Editar y gestionar las fotografías para su uso en diferentes plataformas y materiales de marketing.

Actualización de la página web: Incorporar nuevos productos y realizar correcciones en el sitio web, manteniéndolo siempre actualizado.

Cotización y negociación con proveedores: Obtener cotizaciones, negociar precios y condiciones con proveedores, y asegurar el seguimiento a la instalación o entrega de insumos de marketing.

Administración de inventarios: Gestionar el inventario de recursos de marketing para tienda y administrativos, asegurando la disponibilidad y correcta gestión de los mismos.

Gestión de envíos: Coordinar el envío de materiales de marketing a las locaciones correspondientes, asegurando que lleguen a tiempo y en buen estado.

Actualización de recursos imprimibles y digitales: Revisar y actualizar constantemente los recursos comerciales imprimibles y digitales, asegurando que estén alineados con las últimas novedades y estándares de calidad.

Aseguramiento de calidad: Garantizar que los recursos producidos sean de alta calidad y precisos, minimizando la necesidad de correcciones y reprocesos.

Cabe resaltar que dichas labores se aplican para las tres marcas de la empresa Coldiseño, es decir zientte, zientte projects y Design Market.

Para asegurar el éxito de las labores que se requiere del estrecho relacionamiento y comunicación con otras áreas de la empresa, tales como:

Comercial: Coordinación para la implementación de campañas de mercadeo que impulsen las ventas, además de la alineación de mensajes y promociones acordes con las necesidades y metas del equipo de ventas.

Diseño: Colaboración en la creación de conceptos visuales y materiales promocionales. Sinergia en el desarrollo de productos y la comunicación de sus características y beneficios al mercado.

Producción: Comunicación constante para cumplir con los plazos de producción y lanzamiento de campañas.

Recursos humanos: Participación en actividades de comunicación interna y apoyo en la creación de materiales para la capacitación y motivación del personal.

Logística: Planificación de la distribución de materiales promocionales y de exhibición a las diferentes tiendas y puntos de venta. Aseguramiento de que los elementos promocionales lleguen a tiempo y en las mejores condiciones.

2.3. Rol del diseño y síntesis del plan de actividades

El diseño juega un rol crucial en el área de trade marketing, ya que actúa como un puente entre la estrategia de marketing y su implementación en el punto de venta, impulsando las ventas y mejorando la experiencia del consumidor. Con este objetivo en mente, las actividades realizadas por

Desarrollo de contenido visual y gráfico: La capacidad de diseñar y producir vitrinas atractivas y coherentes con la identidad de la marca permite captar la atención de los clientes, mejorando su experiencia en el punto de venta. Además, el diseñador gestiona la producción y coordinación de materiales impresos, asegurando que las piezas reflejen la calidad y mensaje de las campañas de marketing.

Fotografía y edición: El conocimiento en fotografía y la edición profesional de imágenes permite generar contenido visual de alta calidad, clave para plataformas digitales, materiales impresos y la actualización constante de la página web. Este dominio técnico asegura que las imágenes utilizadas sean coherentes, atractivas y acordes a la identidad visual de la marca.

Gestión de proyectos y coordinación con proveedores: Las habilidades de gestión son fundamentales, ya que el diseñador también es responsable de cotizar, negociar y coordinar con proveedores, garantizando que los materiales lleguen a tiempo y en condiciones óptimas. Esta capacidad organizativa permite optimizar recursos y asegurar la implementación efectiva de las campañas.

Actualización y gestión de contenido digital: La habilidad para mantener actualizada la página web y los recursos comerciales imprimibles y digitales es vital para que la marca se mantenga al día y relevante. Este conocimiento técnico también permite realizar correcciones y ajustes oportunos que aseguran la precisión del contenido.

Gestión de inventarios y aseguramiento de calidad: El control del inventario de recursos de marketing y el aseguramiento de calidad de los materiales producidos contribuyen a una operación eficiente y a evitar reprocesos, lo que optimiza el tiempo y los costos para la empresa.

2.4. Escenarios y estrategias de diseño relacionados con la práctica en la empresa

El departamento de mercadeo de Coldiseño S.A.S. - Ziente se caracteriza por ser dinámico, creativo y orientado a resultados. Su principal objetivo es fortalecer la presencia de la marca en el mercado, aumentar las ventas y mejorar la percepción del cliente a través de estrategias de mercadeo innovadoras y efectivas. Este departamento juega un papel fundamental en la promoción de los productos y en la comunicación de la propuesta de valor de la empresa al público objetivo, trabajando para garantizar que cada acción de marketing esté alineada con los intereses y expectativas de los consumidores.

El funcionamiento del departamento de mercadeo se basa en una colaboración estrecha y constante con otras áreas de la empresa, lo que permite integrar la visión global del negocio en cada plan y campaña desarrollada. Dentro de sus principales procesos se encuentra la planificación estratégica, que incluye el desarrollo de planes de mercadeo anuales y trimestrales alineados con los objetivos corporativos, así como la identificación de oportunidades de mercado y tendencias relevantes para la empresa.

En la ejecución de campañas, el equipo se encarga de implementar tanto campañas publicitarias como promocionales en medios online y offline, además de crear contenido visual y textual que conecte con el público objetivo. Por último, en el área de análisis y medición, se monitorea el desempeño de cada campaña mediante métricas clave, permitiendo ajustes y optimización de las estrategias basados en resultados y feedback. Todo esto ocurre en un ambiente de trabajo que fomenta la innovación y la creatividad, donde se valoran las nuevas ideas y enfoques, apoyándose en herramientas y tecnologías avanzadas para mejorar la eficiencia y efectividad de las campañas.

2.5. Conocimientos y habilidades que tiene el rol de diseñador como valor diferencial en el campo de acción en la empresa

El rol de diseñador en el campo del marketing aporta un valor diferencial significativo a través de una combinación de conocimientos y habilidades clave. Un diseñador con un profundo conocimiento del mercado y del consumidor, crea estrategias visuales que conectan con el público objetivo y generan un impacto positivo en los puntos de venta. Además, cuenta con la capacidad de conceptualizar y ejecutar soluciones creativas que refuercen la identidad de la marca, logrando una comunicación clara y atractiva en los materiales promocionales. Su dominio de las herramientas de diseño y tecnologías emergentes permite optimizar la creación de piezas de alta calidad, manteniendo la eficiencia en la entrega.

Conoce los tipos, gamas y características de los distintos materiales en los que puede desarrollar de manera física los insumos diseñados, encontrando un balance entre economía y calidad. Asimismo, está constantemente actualizado con las últimas tendencias visuales, lo que asegura que los materiales de marketing estén alineados con las expectativas actuales del mercado. La colaboración interdisciplinaria es otra fortaleza del diseñador, ya que trabaja de la mano con los equipos de ventas y desarrollo de productos, asegurando que los elementos visuales apoyen los objetivos estratégicos de la empresa, su enfoque en mejorar la experiencia del cliente a través de la creación de espacios visuales atractivos y materiales gráficos efectivos es crucial para guiar y persuadir al consumidor en su recorrido de compra. Por último, su habilidad para gestionar el tiempo y los recursos de manera eficiente contribuye a que las campañas se ejecuten dentro de los plazos y presupuestos establecidos.

En conclusión, el diseñador no solo aporta habilidades creativas y técnicas, sino que también desempeña un papel clave en la gestión de proyectos, la coordinación de equipos y la optimización de recursos, lo que lo convierte en un actor fundamental en la ejecución exitosa de las estrategias de marketing de la empresa que permite atraer y afianzar su clientela.

2.6. Resultados y evidencias de la práctica

Durante la práctica profesional en el área de mercadeo cerros arrollaron diversos proyectos específicos y se ejecutaron actividades recurrentes que mandaron tanto creatividad

como habilidades administrativas. Estas labores incluyeron desde el diseño visual hasta la gestión de presupuestos coordinación de logística siempre alineándose con los objetivos estratégicos de la empresa.

2.6.1 Vitrinas

Diseño y montaje de vitrinas temáticas. Estas actividades implican la conceptualización de temas, la selección de materiales y la disposición visual de los productos para captar la atención de los clientes y potenciar la identidad de la marca. La planificación y ejecución de estas vitrinas a nivel nacional exigen de una cuidadosa coordinación entre tiendas y proveedores y un enfoque creativo para asegurar que reflejen las campañas publicitarias vigentes de manera efectiva.



Figura 11. Vitrinas de campañas en Bogotá 81, Barranquilla, Cali y Bogotá 109.

2.6.2 Insumos para tiendas

Al inicio de las practicas, se recibieron insumos para tienda que habían sido diseñados y producidos por el practicante anterior, mi labor fue gestionar las entregas, el pago de saldos a proveedores y la distribución en tiendas a nivel nacional. Finalizando la práctica tuve la oportunidad de realizar la gestión completa, diseño, cotización, producción y distribución de insumos para tienda como postales de agradecimiento, vasos personalizados y manuales de mantenimiento.



Figura 12. Manual de cuidados y caja de envío a tiendas nacionales. Imagen de Autoría Propia

2.6.3 Habladores y letreros para tiendas

Cambio letrero de la fachada de la tienda en Bogotá calle 81, Letrero oficina de ziente projects en Bogotá 109, cambio de artes de habladores de piso y mesa, pendón para eventos.

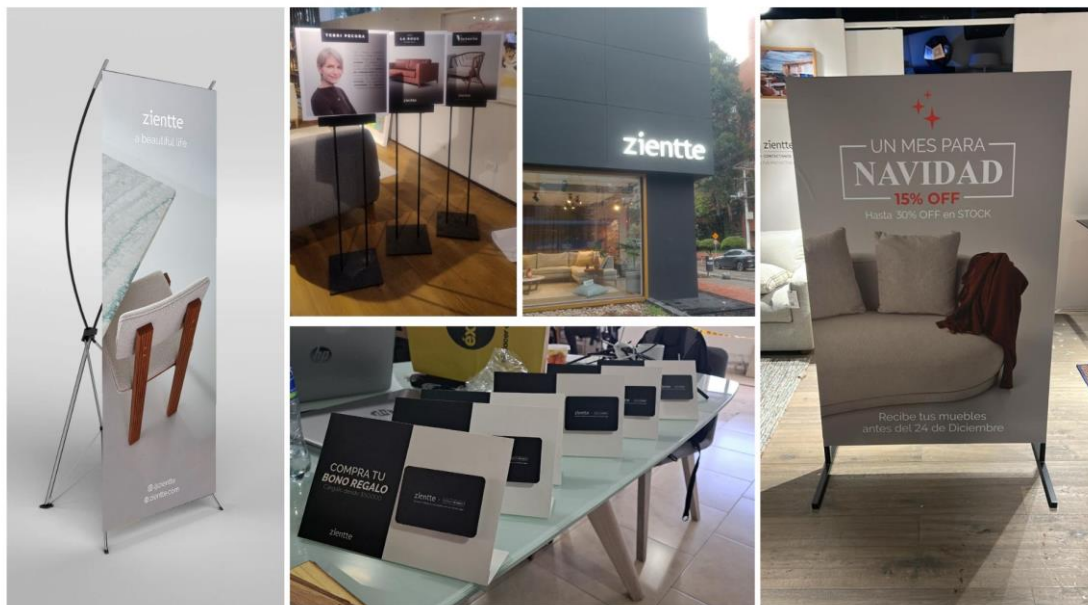


Figura 13 Ejemplo de habladores y letreros realizados. Imagen de Autoría Propia

2.6.4 Apoyo para comercial

Diseño y producción de tarjetas de presentación para el equipo comercial a nivel nacional y ziente projects. Diseño y producción de catálogos digitales de materiales, productos de stock en tienda, book de asesor, catálogos para clientes.

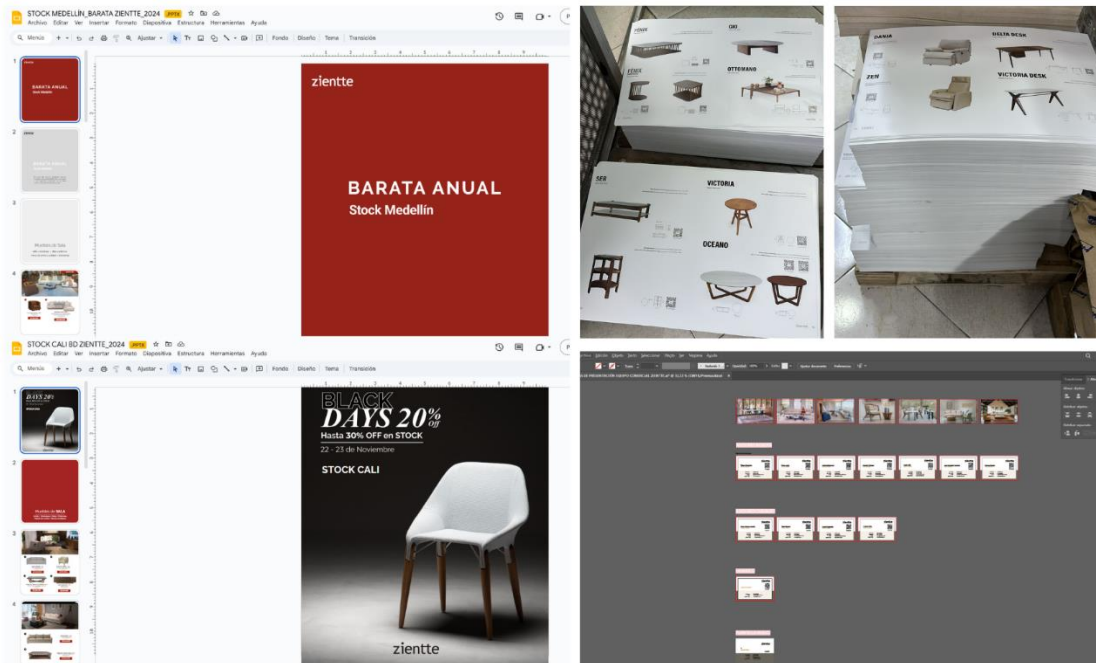


Figura 14. Catálogos digitales y físicos; Archivo tarjetas de asesores. Imagen de Autoría Propia

2.6.5 Correos masivos

Diseño y gestión de correos masivos temáticos, a través de la plataforma MailChimp, para las diferentes marcas con el fin de publicitar, además de hacer el análisis de resultados y limpieza de base de datos.

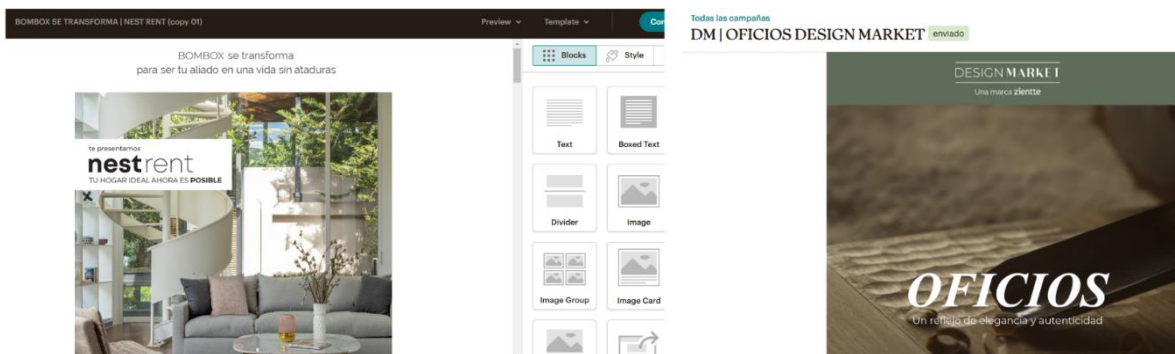


Figura 15. Ejemplos de correos diseñados. Imagen de Autoría Propia

2.6.6 Otros proyectos

Se me involucro en proyectos independiente a mis tareas cotidianas, como ajustando la manera en la que se presenta las muestras en tienda, un rediseño en los ganchos, generar una para exclusiva para las muestras de la marca “Crevin”, una caja de muestras para enviar a equipos externos de arquitectos o diseño, entre otros. Si bien son proyectos que aún se encuentran en desarrollo, estas propuestas, me han permitido mostrar otro tipo de habilidades durante la práctica.

2.6.7 Apoyo otras labores de Mercadeo

A lo largo de la práctica, se resaltó el hecho de ser un equipo consiente de las labores de cada uno de los miembros, al igual que se buscaban oportunidades para realizar trabajos de manera colaborativa, por esta razón, realice post para Instagram, genere y actualicé productos de página web para tres marcas y bocetos para contenido en redes.

2.7. Habilidades y conocimientos necesarios en la práctica

En base al diagnóstico realizado, se identifican varias habilidades y conocimientos esenciales para desempeñarse eficazmente como practicante de mercadeo en Coldiseño.

Es crucial que el diseñador posea un amplio entendimiento de los materiales, técnicas de manufactura y procesos de producción, lo que le permite seleccionar las opciones más adecuadas para cada proyecto y optimizar el balance entre calidad y costo. Además, las competencias en diseño gráfico y herramientas digitales, para la producción de piezas gráficas impresas o digitales, visualización de montajes y ediciones fotorrealistas, como Ilustrador y Photoshop son fundamentales, el diseñador debe ser capaz de conceptualizar y crear contenido visual coherente con la identidad de la marca. También, requiere de la organización para gestionar proyectos de manera eficiente, desde la cotización y negociación con proveedores hasta la entrega de materiales, es indispensable para asegurar la correcta implementación de las campañas. A esto se suma el conocimiento en fotografía y edición, que facilita la creación de contenido multimedia de alta calidad para diferentes recursos.

A su vez, el enfoque en el diseño centrado en el cliente es esencial, pues asegura que las vitrinas y materiales en tienda no solo sean atractivos, sino que mejoren la experiencia de compra y fortalezcan la conexión emocional con los clientes. Igualmente, es necesario que el diseñador esté al tanto de las tendencias del mercado y las expectativas del consumidor, para generar soluciones visuales innovadoras que apoyen las estrategias comerciales. Contar con habilidades y conocimientos en herramientas para la gestión financiera, como Excel, para el análisis de costos y presupuestos, garantiza que los proyectos se ejecuten dentro de los plazos y límites financieros establecidos.

Finalmente, y como ya se ha mencionado previamente, son claves las habilidades blandas, comunicar de manera asertiva, escucha activa, negociación y planificación, son habilidades que permiten colaborar de manera interdisciplinaria, y son requeridas ya que el diseñador interactúa constantemente con otras áreas de la empresa y proveedores, lo que exige una comunicación efectiva y una coordinación precisa.

3. DIAGNÓSTICO FORMATIVO

3.1. Análisis del plan de estudios

El plan de estudios del programa de Diseño Industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, detallado en el Proyecto Educativo del Programa Académico (PEPA) de 2020, refleja una estructura integral que busca formar profesionales críticos, creativos y comprometidos con el entorno social y productivo. El currículo se organiza en torno a tres grandes pilares: la fundamentación básica, la específica y la humanística, además del aprendizaje de un idioma extranjero. Esta estructura académica está alineada con modelos pedagógicos contemporáneos y con las necesidades del contexto nacional e internacional.

ESTRUCTURA	No. CRÉDITOS					
	OBLIGATORIOS	%	ELECTIVOS	%	TOTAL	%
FUNDAMENTACIÓN BÁSICA	18	23%	0	0	18	12%
FUNDAMENTACIÓN ESPECÍFICA	54	68%	48	73%	102	70%
FUNDAMENTACIÓN HUMANÍSTICA	2	3%	6	9%	8	5%
IDIOMA EXTRANJERO	6	8%	0	0%	6	4%
ELECTIVAS	0	0	12	18%	12	8%
TOTAL	80	55%	66	45%	146	100%

Figura 16. Tabla Estructura del plan de estudios (2020) Tomado de Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

La fundamentación básica del programa de Diseño Industrial tiene como objetivo sumergir al estudiante en los principios fundamentales del diseño, las artes y la creación. En esta etapa, los estudiantes exploran conceptos esenciales “introduce al estudiante en los conceptos fundamentales de diseño, objeto, espacio, creación, visualización, arte y comunicación como pilares para abordar las asignaturas de la Fundamentación Específica.” (PEPA - Proyecto Educativo del Programa Académico, 2020). Este bloque formativo proporciona los cimientos

teóricos que guiarán el aprendizaje posterior, introduciendo a los estudiantes en el pensamiento crítico y creativo necesario para afrontar los desafíos de la disciplina. A través de esta aproximación, el estudiante comienza a desarrollar una visión integral que articula el arte y el diseño con otras áreas del conocimiento, lo que le permite comprender mejor las dinámicas del entorno social, cultural y económico en el que se desenvolverá profesionalmente.

FUNDAMENTACIÓN BÁSICA		
ASIGNATURA	NO. CRÉDITOS	PRE-REQUISITOS
Procesos de Creación en las Artes y el Diseño	3	Ninguno
Visualización en las Artes y el Diseño	3	Ninguno
Historia de las Artes y el Diseño	3	Procesos de Creación en las Artes y el Diseño
Semiótica en las Artes y el Diseño	3	Teorías de las Artes y el Diseño
Teorías de las Artes y el Diseño	3	Visualización en las Artes y el Diseño
Pensamiento Espacial	3	Proyecto de Diseño Industrial II / Matemáticas Básicas
Total de créditos	18	

Figura 17. *Tabla Fundamentación Básica (2020) Tomado de Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.*

Por otro lado, la fundamentación específica se enfoca en el desarrollo de las competencias técnicas y profesionales propias del diseño industrial. En esta fase, los estudiantes adquieren habilidades prácticas en procesos de producción, representación gráfica, innovación y gestión del diseño. A lo largo de la carrera, el plan de estudios propone un enfoque teórico-metodológico que se complementa con actividades prácticas, como la realización de proyectos de diseño en distintos niveles de complejidad. Estas experiencias permiten a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales o simuladas, enfrentando problemáticas propias del diseño industrial. Este proceso, que integra tanto la teoría como la práctica, culmina en la realización de proyectos de grado, en los que los estudiantes muestran su capacidad para crear soluciones innovadoras y funcionales, contribuyendo a la transformación social y productiva desde el diseño.

FUNDAMENTACIÓN ESPECÍFICA		
ASIGNATURA	NO. CRÉDITOS	PRE-REQUISITOS
Procesos del Diseño Industrial I	2	Pensamiento Espacial
Procesos del Diseño Industrial II	2	Procesos del Diseño Industrial I
Procesos del Diseño Industrial III	2	Procesos del Diseño Industrial II
Emprendimiento en Industrias Culturales y Creativas	3	Proyecto de Diseño Industrial VI
Diseño e Innovación I	3	Proyecto de Diseño Industrial VI
Diseño e Innovación II	3	Proyecto de Diseño Industrial VI
Factores Humanos I	2	Proyecto de Diseño Industrial III
Factores Humanos II	2	Factores Humanos I
Factores Humanos III	2	Factores Humanos II
Teorías del Diseño Industrial I	3	Factores Humanos III
Teorías del Diseño Industrial II	3	Teorías del Diseño Industrial I
Teorías del Diseño Industrial III	3	Teorías del Diseño Industrial I
Representación del Diseño Industrial I	2	Proyecto de Diseño Industrial III
Representación del Diseño Industrial II	2	Representación del Diseño Industrial I
Representación del Diseño Industrial III	2	Representación del Diseño Industrial II
Proyecto de Diseño Industrial I	6	Ninguno
Proyecto de Diseño Industrial II	6	Proyecto de Diseño Industrial I
Proyecto de Diseño Industrial III	6	Proyecto de Diseño Industrial II
Proyecto de Diseño Industrial IV	8	Proyecto de Diseño Industrial III
Proyecto de Diseño Industrial V	8	Proyecto de Diseño Industrial IV
Proyecto de Diseño Industrial VI	8	Proyecto de Diseño Industrial V
Proyecto de Diseño Industrial VII	8	Proyecto de Diseño Industrial VI
Investigación Proyecto Grado	8	Proyecto de Diseño Industrial VII
Opción de grado: Curso Proyecto de Grado	8	Investigación Proyecto Grado
Total de créditos	102	

Figura 18. *Tabla Fundamentación Específica (2020) Tomado de Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.*

El plan también promueve la flexibilidad curricular, permitiendo a los estudiantes elegir asignaturas electivas que se ajusten a sus intereses y proyectos académicos. De esta manera, se fomenta la autonomía del estudiante y se potencia el desarrollo de perfiles profesionales diferenciados, dándole la capacidad de destacar en un entorno global y competitivo.

Un aspecto clave del plan de estudios es su enfoque interdisciplinario, que busca articular el diseño industrial con otras áreas del conocimiento, como las ciencias sociales y las artes. Esto,

sumado a la transversalidad del conocimiento, fomenta una formación integral que no solo se limita a las competencias técnicas, sino que también abarca el desarrollo de un pensamiento crítico y una conciencia sobre las implicaciones sociales, ambientales y culturales del diseño.

En conclusión, el plan de estudios del programa de Diseño Industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano está diseñado para formar profesionales capaces de enfrentar los retos contemporáneos desde una perspectiva integral, crítica y flexible, en un entorno que valora la innovación, la interdisciplinariedad y la responsabilidad social.

3.1.1 Asignaturas que fortalecieron el pensamiento crítico en diseño para proponer y aportar a los procesos empresariales

Empezando por las asignaturas de fundamentación básica, asignaturas como historia y teoría en las artes y el diseño, me permitieron comprender, adaptarme e identificar fácilmente al estilo de diseño que maneja la empresa en la actualidad y a lo largo de su trayectoria. Resalto también la asignatura de pensamiento espacial, la cual, considero que sentó las bases de mi entendimiento de un espacio, como los objetos lo habitan e interactúan en él, habilidades que han sido útiles a la hora de realizar distintos tipos de instalaciones o a la hora de agregar insumos, habladores, cuadros, entre otros a una tienda o en el espacio de exhibición.

Dentro de la práctica se han puesto a prueba, en varias oportunidades, habilidades de representación y comunicación a la hora de externalizar ideas, bocetos, maquetas rápidas, lectura de planos, propuestas visuales y fotomontajes, habilidades que fueron fortalecidas a lo largo de

los proyectos semestrales y se trabajaron de manera específica en las asignaturas de representación, en particular I y II.

Además, asignaturas que en su momento se enfocaron en metodologías de diseño centrado en el usuario, como el taller de mediaciones y teorías III, permitieron estructurar procesos creativos, siempre considerando el público objetivo. Sumado a esto, considero de importancia herramientas que fueron entregadas en la asignatura de diseño e innovación I, entregando herramientas metodológicas han sido fundamentales para proponer soluciones innovadoras y coherentes que aporten valor a los procesos empresariales.

Por último, destacar las asignaturas de procesos del diseño industrial, aunque considero que para las labores desarrolladas en la práctica pudieron ser más significativas, aportaron nociones de las utilidades y los procesos con materiales como el acrílico, vinilo y el polipropileno, materiales recurrentes para desarrollar letreros, vitrinas y habladores.

Finalmente destacar la importancia de las asignaturas de estrategia de innovación me brindaron una perspectiva más amplia sobre cómo interior de pensamiento crítico y la creatividad para responder a retos del mercado permitiendo contribuir activamente a la evolución y diferenciación de propuestas en la empresa.

3.1.2 Asignaturas que permitieron construir una estructura de pensamiento en diseño

Considero que, para mí, la asignatura de teorías III fue un punto clave en la ampliación de mi pensamiento respecto a las capacidades del diseño y su impacto. Esta asignatura permitió reflexionar profundamente sobre temas cruciales como la inclusión, el racismo, el género, el consumismo desproporcionado, las brechas socioeconómicas, las limitaciones físicas, entre otros. Lo interesante fue abordar estas temáticas desde una perspectiva de diseño, que incluía el diseño de objetos espacios procesos interacciones y plataformas.

Este enfoque me llevó a cuestionar las estructuras e influencias en las industrias, academias y negocios que moldean el diseño industrial. Más importante aún, me permitió reflexionar sobre el papel que quiero desempeñar como diseñadora en la sociedad, entendiendo que el diseño puede ser una herramienta transformadora en muchos ámbitos.

El taller intersemestral La Fábrica, un curso intensivo y altamente práctico, enfocado en el diseño de mobiliario. Este taller ofreció la oportunidad de realizar el proceso completo de diseño, desde la conceptualización hasta la fabricación, profundizando en el entendimiento de los materiales, las técnicas de producción, lectura y organización de planos y acabados. Finalizando en un prototipo funcional y cumpliendo con los requerimientos estipulados.

El Taller de fibras naturales en innovación social, permitió la exploración de la relación entre el diseño, la sostenibilidad y el desarrollo de comunidades. Destaco todo el conocimiento en materiales naturales y técnicas tradicionales que se enseñaron, haciendo énfasis en la riqueza

natural que existe en el país, y como estos tiene el potencial de generar un impacto social desde empleos mediante las artesanías o el cultivo de materias primas, hasta los simbolismos que crean identidad para las comunidades. Es así como el diseño se convierte en un vehículo para la preservación cultural y la innovación social.

Otras asignaturas que considero importantes para destacar son: Proyecto de Diseño Industrial III, la cual sentó las bases y me permitió entender el diseño de experiencias y centrado en el usuario; Factores Humanos, la cual brindo herramientas para poder evaluar proyectos desde la ergonomía y otros tipos de funcionalidades a tener en cuenta como la eficiencia, prevención de errores, entendimiento, entre otros; Por último, Diseño e Innovación, redefiniendo lo que es ser creativo y su diferencia con la innovación, entendiendo que la innovación también se compone de elementos como lo viable, lo factible y lo deseable, con elementos de sostenibilidad.

3.1.3 Procesos y herramientas aprendidas dentro de la formación que aportan conocimiento a la práctica

Como se puede observar en la siguiente figura, los proyectos realizados a lo largo de la práctica se centraron en procesos de desarrollo y producción, más que en etapas de investigación o que requieran metodologías profundas de análisis. Este enfoque práctico permitió priorizar la ejecución de soluciones y materialización de ideas, dejando en un segundo plano el proceso investigativo.

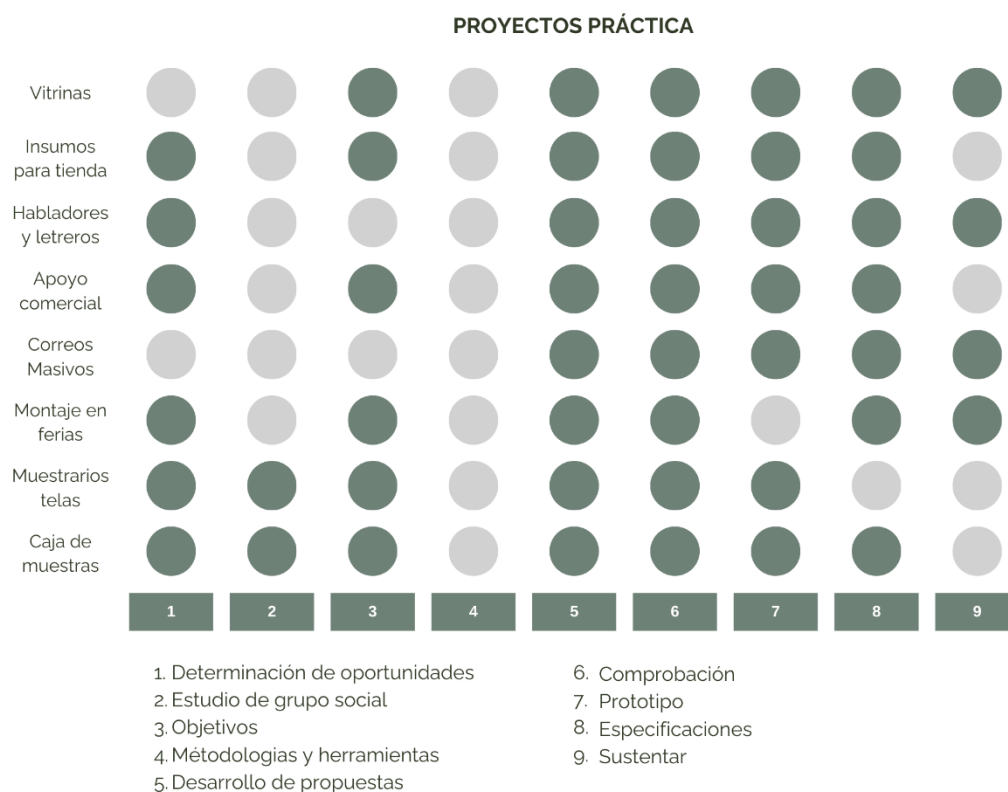


Figura 19. Relación Proyecto de Práctica y Fases de aprendidas en formación. Imagen de Autoría Propia.

Por tal motivo, las herramientas y procesos aprendidos a lo largo de la formación que aportaron en la práctica, principalmente son procesos de representación y maquetado. Sin embargo, también se utilizaron estrategias para el desarrollo de proyectos, como las lluvias de

idea, la observación directa con referentes, moodboards, árbol de preguntas, entre otras, con el objetivo de buscar innovar en los distintos espacios que maneja mercadeo. Estas herramientas no solo enriquecieron el proceso creativo, sino que también fomentaron la generación de propuestas que renovarían la visión que se estaba manejando en el área.

3.1.4 Competencias de aprendizaje y rol del diseñador formado a través del proceso de aprendizaje académico

Considero que a través del proceso académico que propone la universidad, orienta al diseñador a ser proyectista, en donde adquiere el conocimiento y habilidades para llevar a cabo etapas de investigación y fundamentación, ideación, prototipado y comprobación de un producto, servicio o experiencia. Este enfoque no solo fomenta la adquisición de conocimientos técnicos y metodológicos, sino que también desarrolla habilidades críticas y creativas necesarias para enfrentar diferentes desafíos.

A través de la estructura curricular, con asignaturas tanto teóricas como prácticas, el diseñador en formación adquiere competencias fundamentales en diversas etapas del proceso de diseño. Estas etapas incluyen, en primer lugar, la investigación y fundamentación, donde se analizan problemáticas, contextos y usuarios, con herramientas como entrevistas semiestructuradas, árboles de preguntas, para construir una base sólida de comprensión. Posteriormente, sigue la etapa de la ideación, un espacio para generar propuestas siguiendo requerimientos y determinantes. Un espacio donde la creatividad se enfrenta a ciertos límites y a la vez se reta a generar soluciones originales y viables.

Ya con una idea, para continuar en etapas como prototipado y comprobaciones, el diseñador en su proceso adquirió los conocimientos técnicos para poder llevar a cabo su idea.

Estos conocimientos se reflejan en la elección de materiales, los procesos de transformación y las herramientas que se utilizan para materializar dicha idea. Para evaluar las propuestas resultantes, se han entregado herramientas de análisis, retroalimentación, puntuación y mejora continua, las cuales permiten al diseñador identificar fallas, vacíos u oportunidades de mejora, para ajustar la propuesta a las necesidades del usuario o los objetivos del proyecto. Estas herramientas incluyen metodologías de prueba, simulaciones, matrices de evaluación o estudios de usabilidad.

Además, considero que el modelo educativo busca el desarrollo de un diseñador con una perspectiva integral, capaz de entender el impacto de sus decisiones en el entorno, personas o mercado. De esta manera, se forma un profesional competente de manera técnica y teórica, comprometido de manera ética

3.2. Vacíos de conocimiento y de competencias identificados en la práctica y estrategias de resolución

Durante mi práctica en el área de mercadeo como diseñadora de experiencia en tienda, pude identificar un vacío de conocimiento significativo relacionado con los materiales que se utilizan comúnmente para desarrollar insumos comerciales, como catálogos, vitrinas, letreros, habladores, entre otros. Al no tener un conocimiento profundo sobre los materiales disponibles, sus propiedades, procesos de fabricación y los acabados posibles, me encontré en la necesidad de verificar constantemente con el equipo de trabajo y proveedores las características y disponibilidad de los materiales adecuados para cada tipo de proyecto. Esto no solo extendía los tiempos de entrega, sino que también afectaba la eficiencia general del proceso de diseño y producción.

Para abordar esta brecha, considero clave la enseñanza sobre materiales y procesos de manufactura desde una etapa más temprana y prolongada en el currículo. De esta manera, los diseñadores podrían conocer todo tipo de materiales, técnicas de transformación, acabados y aplicación, que mejor se ajustan a los distintos requerimientos que un proyecto pueda demandar. Un mayor entendimiento de las capacidades de los materiales permitiría anticipar la viabilidad de ciertas ideas y reduciría la necesidad de consultas, optimizando tiempos y costos.

Además, considero importante resaltar la necesidad de profundizar en las competencias relacionadas con la administración y gestión de proyectos desde la viabilidad financiera. Un diseñador que posee habilidades para realizar un análisis de costos, presupuestos y cronogramas se convierte en un profesional más competente y versátil, capaz de gestionar proyectos hasta su producción final. Estas competencias no solo amplían su capacidad para crear soluciones creativas y funcionales, sino que también le permiten optimizar recursos, tomar decisiones más estratégicas y alinearse mejor con los objetivos financieros y temporales de la empresa o cliente.

Para esto creo oportuno realizar ejercicios prácticos a lo largo de la carrera que simulen escenarios reales de gestión de proyectos, que le permitan al estudiante adquirir una experiencia directa en la planificación y ejecución de proyectos, manejando presupuestos reales o simulados, evaluando costos de materiales y producción, y ajustando cronogramas para cumplir con plazos y metas.

3.3. Identificación de escenarios de proyectos en la práctica

En el contexto de Coldiseño, como diseñadora industrial, se pudieron identificar múltiples oportunidades para desarrollar proyectos que contribuyan al crecimiento y diferenciación de la empresa. Estos proyectos pueden abordarse desde diferentes perspectivas, aprovechando el enfoque integral de diseño que caracteriza a la organización, donde el producto, la experiencia del cliente y la identidad de la marca juegan roles fundamentales.

Uno de los escenarios más evidentes podría ser el diseño de nuevos productos, que permitan la apertura de la empresa a nuevos mercados, manteniendo la identidad distintiva de la marca. Estos proyectos pueden involucrar la creación de nuevas líneas de mobiliario o accesorios, que integren materiales sostenibles, estén diseñados para un usuario infantil, pueda ser armado e instalado por el cliente final o piezas que optimicen el espacio en hogares pequeños.

Otro posible enfoque es la optimización de procesos productivos, un área clave para mejorar la eficiencia y sostenibilidad de la empresa y la experiencia del cliente. El diseñador industrial puede participar en proyectos que busquen optimizar los procesos de manufactura, ya sea mediante la implementación de nuevas técnicas, la introducción de materiales más rentables y ecológicos, o la reingeniería de los procesos de producción para reducir tiempos y costos sin comprometer la calidad. Lo que haría la empresa aún más competente en el mercado.

En proyectos orientados hacia la sostenibilidad, se podría trabajar en el desarrollo de productos o estrategias de economía circular, diseñando soluciones que reduzcan el impacto ambiental de la empresa, mejorando la experiencia postventa y fortaleciendo la fidelidad del cliente.

Finalmente, los proyectos relacionados directamente con la experiencia del cliente para crear interacciones más profundas y memorables entre el usuario y la marca. Estos proyectos podrían abarcar la disposición intencionada del mobiliario en tienda, que permita un flujo coherente para el visitante, integrado tanto el diseño de interiores como el diseño de producto y la comprensión del comportamiento del consumidor; estrategias para la entrega de mobiliario en espacios de difícil acceso; mejora de los canales digitales orientándolos a una experiencia personalizada, entre otros.

En conclusión, los escenarios de proyectos identificados durante la práctica van desde la creación de productos innovadores y personalizados hasta la optimización de procesos productivos, el diseño de experiencias en tienda, y la integración de soluciones sostenibles. Cada uno de estos enfoques ofrece oportunidades para que el diseñador contribuya de manera significativa al éxito de la empresa, al tiempo que refuerza la identidad de la marca y mejora la experiencia del cliente.

4. ESCENARIO DE PROYECTO

4.1. Identificación de oportunidad y problemática

Como se mencionó anteriormente, en los escenarios de proyecto relacionados con la práctica, la experiencia del cliente tiene distintos puntos débiles. Según un estudio de mercado previo que ha realizado la empresa, a través de una encuesta de satisfacción, se identificó que la fase de posventa es el aspecto más crítico en la experiencia del usuario.

En esta etapa, los productos, especialmente los accesorios, están significativamente expuestos a sufrir daños como quebraduras, regiones u otros desperfectos durante el transporte o la entrega, debido a la falta de un empaque adecuado que garantice su protección. Este problema no solo compromete la integridad de los productos, sino que también tiene un impacto negativo en la percepción de la calidad y exclusividad que busca proyectar la marca. Esto afecta directamente la satisfacción del cliente, disminuyendo su confianza en la marca y reduciendo la probabilidad de una recompra o recomendación.

Adicionalmente, los daños en los productos generan la necesidad de gestionar procesos de reposición o devolución, lo que representa un doble impacto: por un lado, aumenta los costos operativos de la empresa ya que debe invertir en recursos adicionales en logística, producción y atención al cliente; y por otro, resulta tedioso y frustrante para el cliente, lo que agrava aún más la percepción negativa de la experiencia post venta.

Este contexto plantea una clara oportunidad para abordar la problemática mediante el diseño e implementación de empaques, priorizando la protección de los productos durante su

desplazamiento. Al hacerlo, no solo se busca mitigar los problemas existentes, sino también fortalecer la experiencia del cliente, optimizar los procesos operativos y reforzar la imagen de marca como una empresa comprometida con la calidad y la satisfacción de sus clientes.



Figura 20. Empaques actuales, muestra de daño en el producto. Imagen de Autoría Propia

4.1.1 En que afecta en la empresa ese problema

Este problema afecta directamente la relación entre el cliente y la marca, afectando también la imagen de la marca, que se posiciona como una marca de lujo y de alta calidad. Las reclamaciones por productos dañados conllevan costos adicionales y comprometen la experiencia del cliente, disminuyendo la probabilidad de una recompra o recomendación, es decir disminuye la probabilidad de futuras compras.

Esto basado en teoría del impacto asimétrico del boca a boca, donde se plantea que, una experiencia negativa tiene un impacto emocional más fuerte “Las experiencias negativas tienden a compartirse con mayor frecuencia que las positivas, debido al sesgo de negatividad que influye

en la percepción del consumidor” (Klotler & Keller, 2015) De esta manera, se estima que una buena experiencia suele compartirse con 3 personas, en promedio, mientras que una experiencia negativa puede compartirse con 9 personas o más.

En este sentido, es crucial para la marca implementar estrategias efectivas que minimicen las incidencias negativas y garanticen la calidad de los productos desde la fabricación hasta la entrega del cliente. Al abordar estas problemáticas de manera proactiva, no solo se protege la reputación de la marca, sino que también se fortalece la fidelidad de los clientes y se fomenta una percepción positiva que puede traducirse a un mayor alcance a través de recomendaciones y opiniones favorables. Esto resulta especialmente relevante en el segmento del lujo donde las expectativas son altas y cualquier falla puede tener repercusiones significativas en la percepción del consumidor y en última instancia en el posicionamiento de la marca.

4.1.2 Fundamentación y categorías de análisis del escenario temático identificado

Las categorías de análisis para el proyecto, se basan en las descripciones y características de cómo debe ser un empaque. En la definición de Miguel Angel Di Gioia, que habla de los envases como una “cobertura” o una primera piel del producto, ofreciendo una capa inicial de protección que luego se complementa con el embalaje. Esta visión enfatiza en el papel del empaque como un elemento funcional clave en la protección física del producto durante su almacenamiento, transporte y entrega.

Por su parte, Daniel Mason, en su libro *Empaque Experimental*, resalta que los empaques son diseñados y fabricados con intenciones específicas, integrando diversas características que no solo responden a las necesidades funcionales, sino también a las emocionales y comerciales. Este enfoque destaca el papel del diseño del empaque como un medio para comunicar valores, mejorar la experiencia del usuario y reforzar la identidad de marca.

A pesar de sus enfoques distintos ambos autores coinciden en que un buen empaque debe cumplir con las siguientes características fundamentales: contener el producto de manera eficiente, protegerlo frente a factores externos que pueden dañarlo, identificarlo claramente para su reconocimiento, permitir una manipulación adecuada durante su transporte, y actuar como un vehículo de comunicación y persuasión.

De esta manera, se llegó a la conclusión que un empaque se puede analizar desde su funcionalidad o parte interna, que corresponde a la protección del objeto y la adaptabilidad a distintos productos, mientras que en su parte externa se puede analizar por la comunicación, es decir la transmisión de identidad de marca y la manera en cómo se manipula el mismo empaque. Es así como las categorías de análisis quedan estipuladas, de la siguiente manera.

1. *Protección:* Refiere a la capacidad del empaque para salvaguardar los productos durante transporte y entrega, previniendo daños físicos o deterioros que puedan afectar su calidad o funcionalidad.

2. *Adaptabilidad*: Indica la flexibilidad del diseño del empaque para ajustarse a diferentes tamaños, formas o tipos productos, garantizando que cada uno se mantenga seguro y bien acomodado.
3. *Manipulación*: Evalúa la facilidad con la que los usuarios pueden interactuar con el empaque, incluyendo la apertura, cierre y transporte, asegurando una experiencia intuitiva y funcional.
4. *Identidad de marca*: Refiere a la capacidad del empaque para reflejar y comunicar los valores, el estilo y la esencia visual de la marca, creando un impacto coherente y memorable en los consumidores.

Con esta información, se genera una valoración que permite calificar el estado actual para abordar aspectos internos como externos del empaque, estableciendo un balance entre funcionalidad y comunicación.

	Unidad de análisis	1	2	3	4	5
Empaque Interno	Protección	el empaque no tiene la capacidad para evitar daños en los accesorios más frágiles durante su manipulación, transporte y entrega.	el empaque no tiene la capacidad para evitar daños en los accesorios más frágiles durante transporte y entrega.	el empaque no tiene la capacidad para evitar daños en los accesorios más frágiles durante su manipulación.	el empaque no tiene la capacidad para evitar daños en los accesorios más frágiles durante transporte.	el empaque tiene la capacidad para evitar daños en los accesorios más frágiles durante su manipulación, transporte y entrega.
	Adaptabilidad	El empaque solo se adapta a 1 tipo de accesorio de ziente	El empaque permite adaptarse a 2 diferentes tipos de accesorios de ziente.	El empaque permite adaptarse a 3 diferentes tipos de accesorios de ziente.	El empaque permite adaptarse a 4 diferentes tipos de accesorios de ziente.	El empaque permite adaptarse a más de 5 diferentes tipos de accesorios de ziente.
Empaque externo	Manipulación	El empaque no cuenta con un agarre.	El empaque no permite una apertura y agarre intuitiva y segura	El empaque permite una apertura y agarre intuitiva	El empaque permite una apertura y agarre seguro	El empaque permite una apertura y agarre intuitiva y segura
	Identidad de marca	El empaque no cuenta con con comunicación.	El empaque no comunica, ni refuerza los valores, el estilo y la identidad visual de Ziente.	El empaque comunica la identidad visual de Ziente.	El empaque comunica el estilo y la identidad visual de Ziente.	El empaque comunica y refuerza los valores, el estilo y la identidad visual de Ziente.

Figura 21. Matriz de evaluación unidades de análisis. Imagen de Autoría Propia

En conjunto, estas categorías permiten realizar un análisis del empaque, evaluando su desempeño en términos tanto prácticos como estratégicos. Esto facilita identificar áreas de mejora y generar propuestas funcionales, que refuercen la identidad de marca y mejoren la interacción con el consumidor.

4.2.Objetivos del proyecto

Diseñar un sistema de empaques que brinde protección óptima a los accesorios de Design Market más propensos a sufrir daños durante el transporte y entrega, garantizando así la satisfacción del cliente y manteniendo la percepción de alta calidad de la marca.

4.2.1 Diseño metodológico y herramientas de investigación

En este contexto, se hizo uso de tres herramientas de investigación, mapeo, la observación directa y la experimentación, con estas metodologías se pudo definir cuál era el material óptimo para realizar el empaque, además de analizar el comportamiento del material, sus capacidades de transformación, para así llegar a una propuesta que cumpla con las categorías de análisis descritas anteriormente.

En primera instancia, se llevó a cabo un mapeo de diversos materiales, incluyendo opciones tradicionales y experimentales. Este proceso incluyó la explorando referentes de diseño y el análisis de cómo se emplean dichos materiales en contextos similares. La categoría principal

para evaluar los materiales fue su capacidad de absorción o resistencia a impactos, lo que condujo a una especial atención en las espumas. Estas, dependiendo su densidad, ofrecen mayor rigidez y mejor absorción frente a impactos fuertes. Sin embargo, dado que el diseño buscaba una solución adaptable a diversas formas, también se consideró la flexibilidad del material como un criterio esencial.

Además de la espuma, se evaluó el cartón corrugado, ampliamente utilizado en empaques debido a su ligereza, facilidad de manipulación y resistencia. Ampliando las posibilidades y desde una visión más experimental, se realizó una investigación en la arena kinética, un compuesto de arena, aceite y polímeros, que le otorgan una textura maleable, la cual puede mantener una estructura definida y redefinirla a otra forma si se desea, lo cual, llamo la atención para tener en cuenta este material.

Propiedad / Material	Espuma de Alta Densidad	Espuma de Baja Densidad	Arena Kinestésica	Cartón Corrugado
Composición	Polímeros compactos de células cerradas, de mayor densidad y rigidez.	Polímeros de células abiertas, menos compactación, suaves y comprimibles.	Arena de grano fino recubierta de polímeros no tóxicos.	Dos capas de papel externo con una capa interna ondulada, unidas con adhesivo.
Rigidez	Alta rigidez, mantiene su forma y resiste mejor las deformaciones.	Baja rigidez, muy flexible, recupera su forma tras la compresión.	Moderada, mantiene su forma y puede moldearse.	Alta resistencia estructural debido a la estructura ondulada.
Resistencia al impacto	Buena capacidad de absorción de impactos, usada en embalaje de productos pesados.	Absorbe bien impactos pequeños, pero no es adecuada para impactos fuertes.	Baja capacidad de absorción de impactos, principalmente para aplicaciones lúdicas.	Buena capacidad de absorción de impactos, útil para proteger productos frágiles.
Peso	entre 500 y 1000 g/m ³ dependiendo del grosor y densidad entre 25 y 60 kg/m ³	entre 100 y 300 g/m ³ , con densidades de 10 a 20 kg/m ³ .	Calculando en una capa de 1 cm de grosor, sería aproximadamente 12 a 16 kg/m ³ .	Entre 300 y 700 g/m ³ para cartones de onda simple. En el caso de ondas dobles o triples, el peso puede alcanzar 900 a 1500 g/m ³ .
Facilidad de reciclaje	Reciclable en ciertas aplicaciones, aunque no biodegradable.	Limitada reciclabilidad; se desintegra con facilidad.	No reciclable en su totalidad, reutilizable para el mismo propósito.	Reciclable y biodegradable, generalmente hecho de fibras recicladas.
Costo	Costo moderado, varía según la densidad y tipo de polímero.	Costo bajo a moderado, más económica que la alta densidad.	Precio bajo, depende de la marca y calidad.	Bajo costo de producción en comparación con otros materiales de embalaje.
Flexibilidad	Poca flexibilidad, ideal para soporte firme.	Muy flexible y comprimible, se adapta a formas y movimientos.	Altamente moldeable y suave, ideal para actividades sensoriales.	Fácil de cortar, plegar y dar forma.
Grosor y resistencia	Alta resistencia y puede mantenerse en grosor variado.	Menos resistencia, se usa en grosores más delgados.	No tiene grosor fijo, maleable y con mínima resistencia.	Disponible en diferentes grosores, afectando su resistencia y capacidad de carga.

Figura 22. Tabla Comparativa de materiales. Imagen de Autoría Propia.

Para garantizar que la propuesta final fuera práctica y viable, fue necesario ampliar los criterios a revisar de los materiales. Estas propiedades se organizaron en una tabla comparativa que permitió visualizar de manera sistemática las fortalezas y debilidades de cada material frente a las características establecidas.

Como conclusión del mapeo de materiales, se encontraron 7 propiedades, que fueron criterios de evaluación, mediante la tabla, se otorgaba un punto al material, cuando este sobresalía en la propiedad en la que estaba siendo evaluado. En una primera evaluación, donde el material al llevarse un punto se pintaba de verde oscuro, el cartón corrugado y la espuma de alta densidad obtuvieron 3 puntos cada uno, ya que no había como comprobar cuál era más rígido que el otro, por lo que ambos se llevaron un punto en rigidez.

Al someter a una segunda evaluación, marcada con verde claro, solo se evaluaron los criterios que en la roda anterior no obtuvo punto ni la espuma de alta densidad o el cartón corrugado, es decir el peso y la flexibilidad, al ser el cartón más liviano y con mayor oportunidad de transformación al ser más flexible, se llevó ambos puntos y de esa manera de determino como material del proyecto el cartón corrugado.

A partir de este punto, se realizó una búsqueda de referentes con el uso del material seleccionado. Analizando las formas, estructuras y como manejan la identidad visual de la marca a través del material.

Es así como, el desarrollo de la propuesta se desarrolló alrededor de la observación directa, de los referentes y la experimentación con el material seleccionado. Este enfoque permitió validar las propiedades identificadas durante el proceso de evaluación y explorar nuevas posibilidades estéticas y funcionales.



Figura 23. Moodboard de Referentes. Imagen de Autoría Propia

4.2.2 Desarrollo de la propuesta

La propuesta parte del concepto de un referente, en donde se puede apreciar que el objeto, en el caso del referente, un bombillo, se encuentra incrustado en una lámina de cartón, ajustado por tiras intercaladas. Con ese concepto en mente, se busca una réplica de un producto que se encuentre en la tienda, de una escala intermedia y lo más fiel posible al objeto original, esto con el fin de explorar el concepto presentado por el referente, sin exponer un producto real.

Con la réplica de un jarrón, comienza la experimentación del concepto, con esta primera maquetación se busca entender de mejor manera el concepto, las capacidades tanto de flexibilidad y resistencia del material, la adaptabilidad al objeto y las posibilidades de diseño que concepto puede ofrecer.

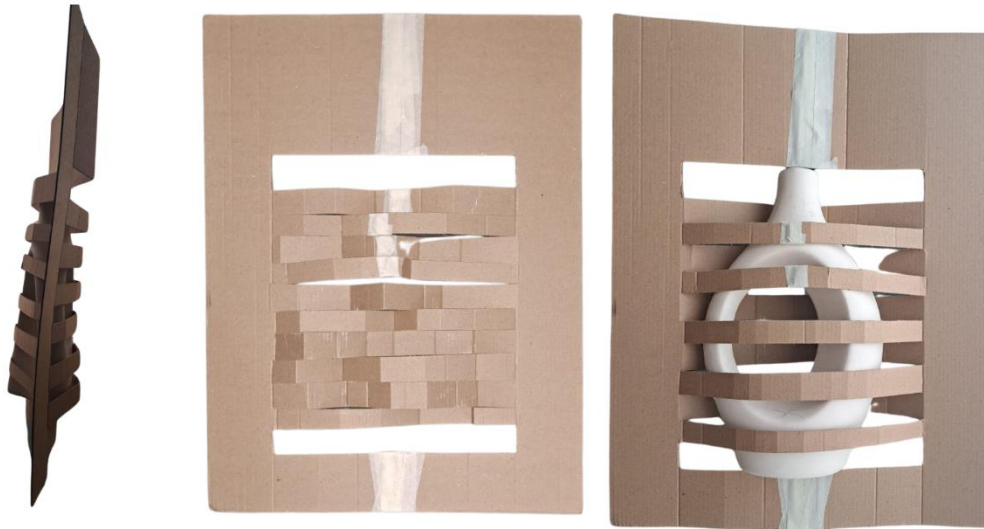


Figura 24. Primera Maquetación. Imagen de Autoría Propia.

De esta primera maqueta se concluye: Se requiere el uso de un cartón con un grosor superior a 2mm, para que pueda resistir el peso del objeto y la estructura del empaque; Las tiras intercaladas deben adaptarse a la forma del objeto, al ser este un objeto con forma irregular se requiere un estudio detallado de sus medidas; se requiere una investigación más detallada para manipular el material y darle forma sin que se rompa.

Para el estudio del objeto, se contó con el apoyo del centro de materiales de la universidad, el cual realizó un modelado del objeto con el escáner 3D, generando un archivo apto para un programa paramétrico, en este caso Fusion 360. Con este modelo digital, detallado del

objeto, se pudo determinar las dimensiones exactas, lo cual optimizo el proceso de diseño y permitió entender que la construcción del empaque debe partir de un proceso matemático.

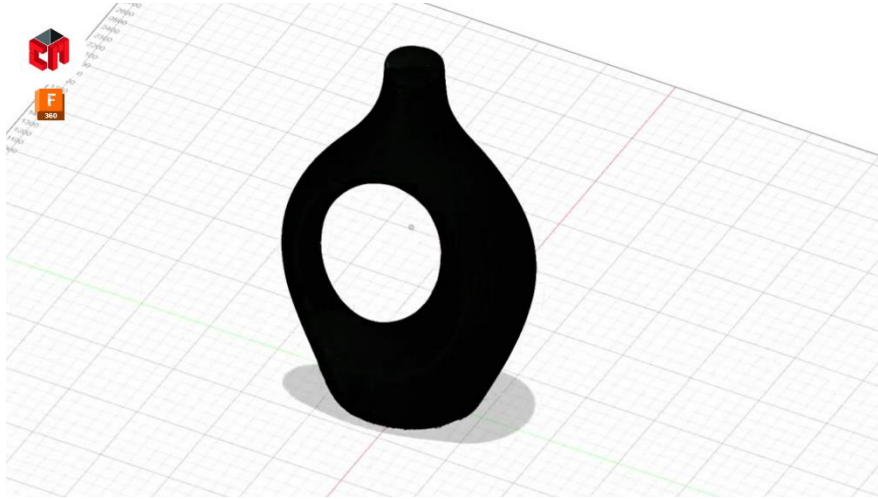


Figura 25. Modelado del objeto escaneado, en Fusion 360. Imagen de Autoría propia.

Al establecer las medidas largo, alto y ancho del objeto, referidas a partir de este momento como “Z”, “X” y “Y”, respectivamente, se inicia por establecer una serie de pasos para determinar las medidas que serán dadas al empaque. Iniciando por las medidas que serán dadas para las tiras, las cuales son el mecanismo de ajuste del objeto en el empaque.

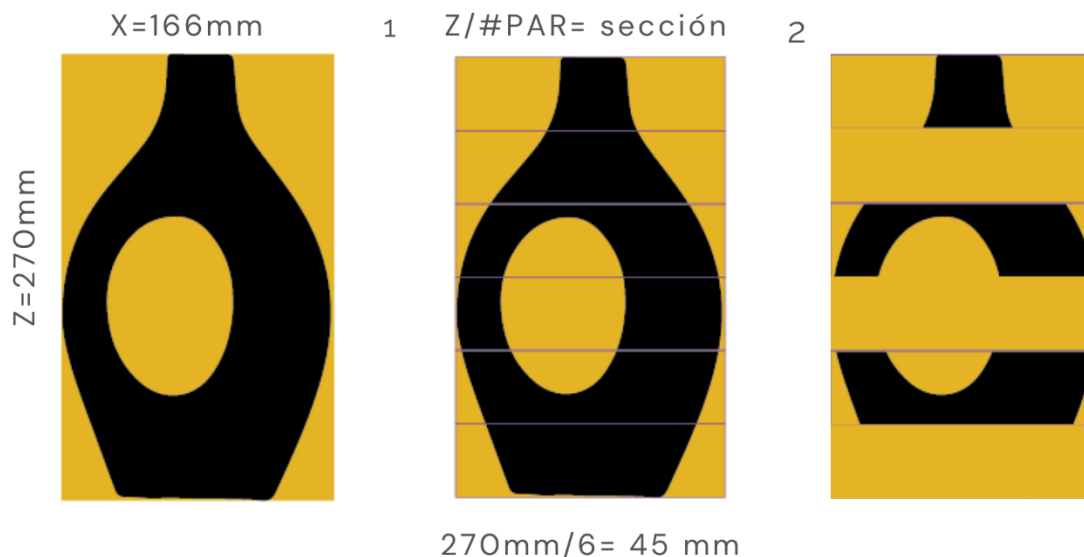


Figura 26. Pasos iniciales para establecer medidas del empaque. Imagen de Autoría Propia.

El primer paso es dividir Z en un número par para crear secciones, correspondientes a las tiras del empaque, de esta manera al insertar el objeto en un plano. Se divide en números pares para así poder intercalar el objeto en las tiras de cartón, lo que corresponde al segundo paso, y así poder equilibrar el peso del objeto en el cartón.

Para los siguientes pasos se requiere de las medidas X y Y, con el objetivo que el objeto entre por completo en el plano de cartón es necesario sumar por completo las medidas X y Y, sin embargo esta adición de Y se debe repartir equitativamente en X, como se ilustra en la próxima figura. Ya por último se agregan unos milímetros de margen a Z y a X+Y, lo que le da más soporte y estabilidad al sistema de ajuste del empaque.

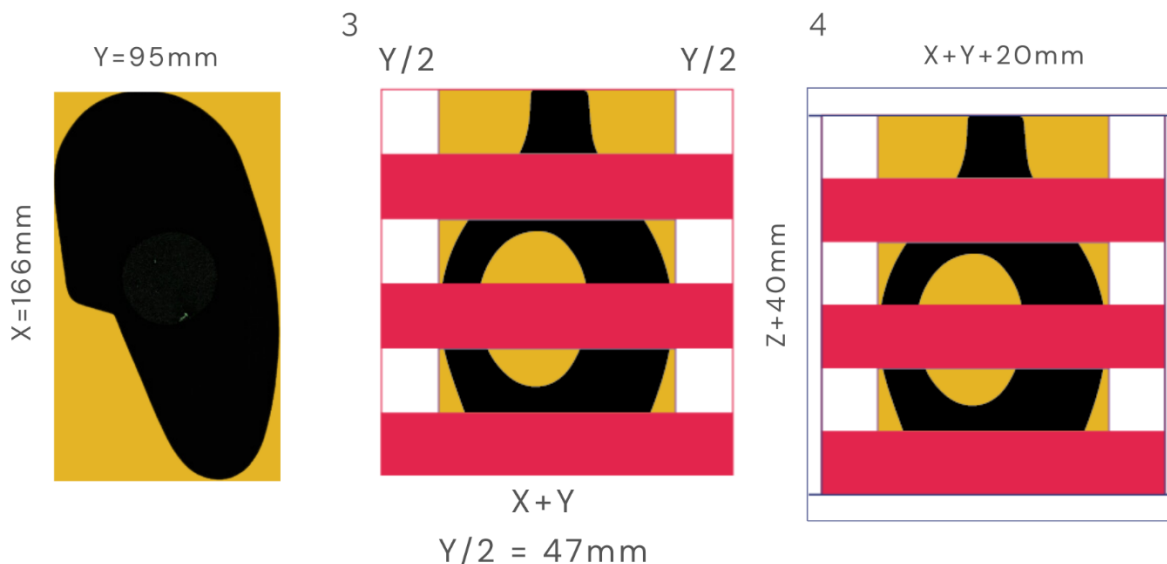


Figura 27. Pasos finales para establecer medidas del empaque. Imagen de Autoría Propia.

Con esta base, se inicia la exploración de diseño, con el objetivo de integrar este sistema de ajuste a un empaque más elaborado. Se realizó una investigación a detalle de lo que es el troquelado, el proceso tradicional para realizar el corte y grafado del cartón para realizar cajas. Ya que el proceso de troquelado personalizado, para una única unidad y de experimentación, no es viable económicamente, se optó por el uso de una máquina de corte laser, esta herramienta permitió cortar el cartón y, en lugar de realizar un grafado, se marcaba dónde iba un doble, esto cortaba una capa del material, permitiendo que se doble sin romperse. Sin embargo, se pudo apreciar en los modelos, que el corte de la capa en lugar del grafado, debilitaba estructuralmente el material.



Figura 28. Diseño y modelo de dos componentes, plano para corte laser. Imagen de Autoría Propia.

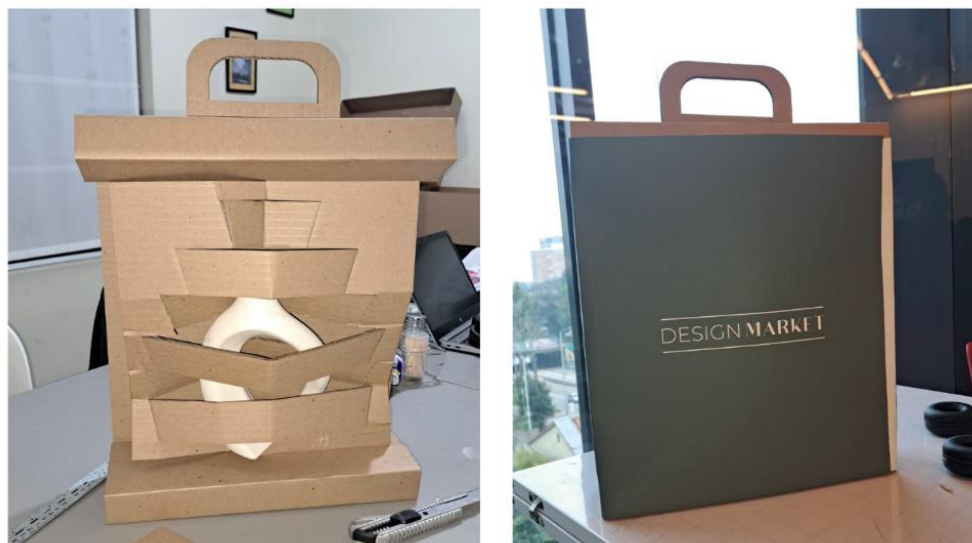


Figura 29. Prototipo empaque completo. Imagen de Autoría Propia.

A pesar de elaborar distintas propuestas, aun no se tenía un diseño del todo satisfactorio, el material seguía quebrándose al insertar el objeto o al mantenerlo una cantidad de tiempo ajustado. También se cuestionó si era necesaria la cantidad de material, ya que la percepción era de un empaque dentro de otro, dentro de otro más grande, lo que aumenta el gasto de material y el costo del empaque.

Se recurrió a una nueva búsqueda y análisis de referentes, la cual tenía como objetivo encontrar diferencias estructurales, que le permitan al cartón abrir el espacio suficiente para insertar el objeto sin estropear el material y sin la necesidad de incluir más capas de material como protección. Se observó en concreto el proyecto “Packaging Eggara” de Pol Ferrer, un proyecto de packaging y exhibición para huevos. El diseño de su empaque utiliza el concepto de las tiras de cartón para ajustar y separar cada huevo, a diferencia del trabajo que se venía realizando, las tiras de este empaque no eran rectas, se encontraban de manera angular desde un punto medio. Siguiendo la teoría de los ángulos cóncavos y convexos, donde “Ángulo convexo o entrante: su amplitud es mayor que 0° y menor que 180° ” (Jennifer, 2019) y “Ángulo cóncavo: su amplitud es mayor que 180° ” (Jennifer, 2019), de esta manera se entiende que el convexo refiere a una curvatura interna, mientras el cóncavo a una externa.

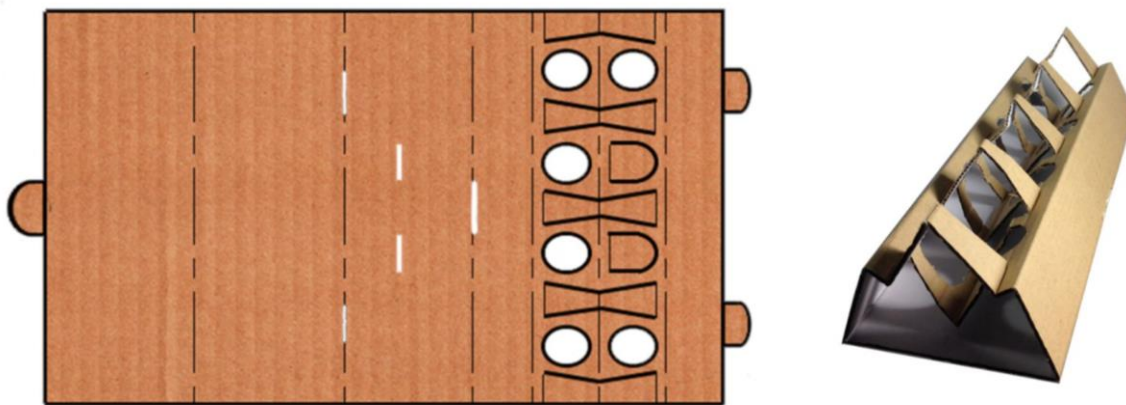


Figura 30. Imágenes Packaging Eggara de Pol Ferrer Tomado de <https://www.behance.net/gallery/20244769/Packaging-Eggara>

Como se puede apreciar en la imagen anterior, los cortes angulares permiten doblar el cartón, intercalando tiras hacia delante o atrás, dependiendo su ángulo. Con esta información, se adapta el diseño del sistema de ajuste, utilizando ángulos de convexos de 174° en las secciones impares y ángulos cóncavos de 186° en las secciones pares. De esta manera las tiras se pueden doblar por la mitad hasta formar un ángulo de 90° sin ejercer ningún tipo de presión o fuerza que pueda comprometer la estructura o la integridad del material, como se aprecia en el modelo.

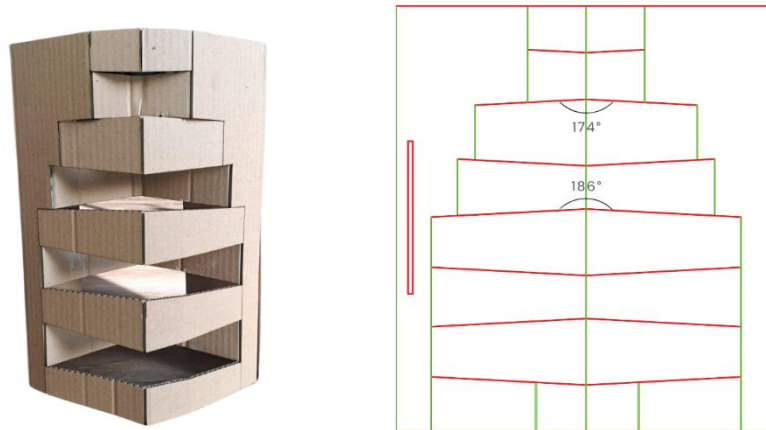


Figura 31. Modelo y plano de corte laser, diseño con ángulos. Imagen de Autoría Propia.

Con este ajuste estructural, se optimiza el diseño para garantizar flexibilidad y resistencia, eliminando la necesidad de refuerzos adicionales. De esta manera se plantea un empaque compuesto por una sola lámina de cartón, simplificando el proceso de producción para la propuesta final.

4.3.Propuesta final

Como propuesta final se presenta SafeNEST, un sistema de empaque, basado en principios de corte y plegado en cartón. Consta de seis paneles donde dos ajustan al producto y su principio puede adaptarse a diferentes objetos, los otros cuatro se envuelven alrededor del objeto para formar una caja completa.

SafeNEST



Figura 32. Presentación empaque SafeNest. Imagen de Autoría Propia.



Figura 33. Prototipo empaque sin tapas. Imagen de Autoría Propia.

Como se observa en el prototipo realizado sin tapas ni pestañas, el objeto se mantiene estable y firmemente asegurado gracias a las secciones de cartón que lo sostienen. Estas secciones interiores están diseñadas para adaptarse a la forma del objeto, brindando soporte y minimizando el movimiento interno durante el transporte o la manipulación.

Al mismo tiempo, las caras exteriores de la caja envuelven el objeto, creando una doble capa de protección. Esta configuración no solo garantiza la seguridad del producto frente a impactos o fuerzas externas, sino que también optimiza el uso del material al integrar soporte interno y cobertura externa en un diseño cohesivo.

Las medidas de las caras de la caja, se obtienen a partir del último cálculo realizado para el sistema de ajuste, $X+Y+20$ mm, que equivale al largo total del sistema, sin embargo, estas al doblarse por la mitad, forman las caras 1 y 2 de la caja, a partir de este momento se va a hacer referencia a las caras como “A”, por lo que $A = (X+Y+20 \text{ mm}) / 2$. Esta medida se repite para la tercera cara de la caja, Para las caras 4, 5 y 6 se van agregando de a 4 mm, que corresponde al grosor del material que esta envolviendo, es decir: $A1 = A+4\text{mm}$; $A2 = A1+4\text{mm}$; $A3 = A2+4\text{mm}$, respectivamente. Este enfoque demuestra cómo el diseño estructural del empaque puede cumplir con los requisitos de protección y funcionalidad sin la necesidad de elementos adicionales, manteniendo la propuesta eficiente y práctica.

Para la propuesta gráfica, se tuvo inspiración el deseo de Design Market por promover y reconocer la nueva era del diseño colombiano. Es así que se hace uso de patrones en su exterior y la invitación de conocer más productos en la página web, por medio de un código Qr. En la parte interna se puede reconocer el patrón anterior, en un mapa de Colombia, con un texto que sugiere al usuario a conocer más sobre el objeto que ha comprado. Además, es acompañado por un

sobre, dónde se encuentran documentos como garantía y una postal de agradecimiento por la compra, que suele entregar la marca con sus productos. Por último, se propone una cinta de seguridad para sellar el paquete, igualmente, con el logo y el patrón de la marca.



Figura 34. Propuesta gráfica exterior. Imagen de Autoría Propia.



Figura 35. Propuesta gráfica interior. Imagen de Autoría Propia.

En conclusión, para aplicar este ejercicio a diferentes objetos de la marca se tiene que seguir una serie de fórmulas, lo que permitirá que el empaque se adapte a los diferentes tamaños que existen entre los productos.



Figura 36. Formulas aplicadas para la creación del empaque.

4.4. Comprobación e indicadores

Como comprobación principal, el empaque se sometió a “la prueba del huevo”, un experimento popular en el ámbito educativo relacionado con estudios de física e ingeniería. Esta prueba consiste en diseñar una estructura o dispositivo capaz de proteger un huevo crudo de romperse a cierta altura.

Al realizar este experimento, con el empaque, se comprobó la capacidad del cartón corrugado para absorber impactos. Para ello, con una réplica del producto al interior del empaque, se dejó caer desde una altura de 110 cm. El peso combinado del objeto (750 g) y el cartón (700 g) sumó un total de 1.45 kg. Con estos datos, se calcularon las características físicas del impacto. es posible calcular la fuerza del impacto que sufrió el empaque.

Iniciando por la velocidad del impacto usando la fórmula $v = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$, donde g es la aceleración gravitatoria (9.8 m/s^2) y h es la altura. Por lo que la velocidad final al momento del impacto se estimó en $v = 4.64 \text{ m/s}$. La fuerza de impacto, $F = m \cdot v^2 / 2 \cdot d$, se calculó que el empaque soportó una fuerza de aproximadamente 1561 N al caer. A pesar de esta considerable fuerza, el objeto protegido por el cartón no sufrió ningún daño. Este resultado confirma la efectividad del material en la absorción de impactos y su idoneidad como protección para productos frágiles durante su transporte.

Además, se probaron las fórmulas creadas para realizar el empaque con las medidas de otro producto, la vela GIO. Un producto de dimensiones más pequeñas, con una figura geométrica exacta, lo que permitió extraer los datos de sus medidas, sin la necesidad de pasarlo por el escáner 3D.



Producto	Cálculo	Empaque
	<p>Ajuste del objeto</p> <ul style="list-style-type: none"> • $80\text{mm}/4 = 20\text{mm}$ • $80\text{mm} + 80\text{mm} + 20\text{mm} = 180\text{mm}$ • $80 + 40\text{mm} = 120\text{mm}$ <p>Caja Completa</p> <ul style="list-style-type: none"> • $A = (180\text{mm})/2 = 90\text{mm}$ • $A1 = A + 4\text{mm} = 94\text{mm}$ • $A2 = A1 + 4\text{mm} = 98\text{mm}$ • $A3 = A2 + 4\text{mm} = 102\text{mm}$ 	
Vela GIO		

Figura 37. Comprobación de fórmulas con Vela GIO, Imagen de Autoridad Propia.

5. Bibliografía y Referentes

allfibre. (s.f.). Obtenido de Guía para elegir la espuma: <https://www.allfibre.com/content/29-guia-para-elegir-espuma>

Di Gioia, M. A. (1996). *Envases y Embajales: Como herramientas de la exportación*. Buenos Aires: Ediciones macchi.

Ferrer, P. (3 de Octubre de 2014). *Behance*. Obtenido de Packaging Eggara: <https://www.behance.net/gallery/20244769/Packaging-Eggara>

ISO 9001:2015(es) Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos. (2015). Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

Jennifer. (30 de Enero de 2019). *GeoGebra*. Obtenido de Clasificación de Ángulos: <https://www.geogebra.org/m/rkcmeyyw>

Klotler, P., & Keller, K. L. (2015). *Marketing Management (15 ed.)*.

Manson, D. (2002). *Empaque Experimental*. MCGraw Hill.

Nano Days. (s.f.). Obtenido de Explorando materiales: Arena cinética:

https://www.nisenet.org/sites/default/files/catalog/uploads/spanish/ProductsKineticSand_guide_14nov14_SP.pdf

PEPA - Proyecto Educativo del Programa Académico. (31 de Julio de 2020). Bogotá.

smurfitkappa. (16 de Septiembre de 2024). Obtenido de Cartón: fabricación, tipos, usos y sostenibilidad: <https://www.smurfitkappa.com/co/newsroom/blog/carton>

Thomas, D. (2007). *Deluxe: how luxury lost its luster*. Penguin Random House.