

**Diseño de una Propuesta de Producto para la Empresa CD&I Associates Orientado al
Mercado Canadiense, como Instrumento para la Implementación de la Estrategia de
Crecimiento y Diversificación de la Empresa.**

María Camila López Triana

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Diseño Industrial

Tutor: PhD. José Eisenover Cely Rojas

2021

Nota de Aceptación

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Duitama, noviembre 2021

Dedicatoria

A Dios por brindarme fortaleza y ganas de nunca darme por vencida.

A mi madre María Lucena Triana por ser el pilar fundamental para salir adelante y haberme forjado como la persona que soy hoy en día, por su esfuerzo y dedicación; A mis hermanos Dayanna y Juan Diego por ser gran apoyo y ejemplo de responsabilidad.

Gracias por creer en mí enseñándome sobre la perseverancia y el coraje para siempre cumplir mis sueños.

Agradecimientos

Agradezco a Dios. Agradezco a mi madre por su apoyo incondicional durante este proceso ayudándome a hacer realidad un sueño, por su amor, valentía y ejemplo. Agradezco a mis hermanos por acompañarme en cada paso de mi vida brindándome consejos y conocimientos para siempre ser mejor persona y profesional. Agradezco a mis amigos más cercanos quienes estuvieron a mi lado compartiendo secretos y aventuras, siendo incondicionales e irremplazables y por ultimo agradezco a cada docente que me brindo sus conocimientos para ser mejor profesional, en especial a mi Director de proyecto Jose Cely por su paciencia y apoyo fundamental en el transcurso de este proyecto.

También agradezco a la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por la oportunidad de recibir la formación y conocimientos donde logre convertirme en una profesional para lo que concierne a la vida y mi futuro. Igualmente agradezco a la empresa CD&I Associates por creer en mis capacidades y brindarme la oportunidad de desarrollar la práctica empresarial en tan prestigiosa empresa de diseño en Colombia, agradezco por el crecimiento personal y profesional que obtuve.

Resumen

Proyecto desarrollado durante el tiempo práctica empresarial de seis meses, donde la empresa CD&I Associates se encontraba enfocada en el lanzamiento de su propia línea de productos Domestic Monsters, como requerimiento base solicito el desarrollo de un producto enfocado a la mujer Canadiense, después de investigación de tendencias y situación actual del mercado, se determinó diseñar un jardín domestico que permita la siembra de plantas de diferentes tamaños teniendo como eje fundamental la modularidad y la posibilidad de crecimiento vertical, se logró a partir de la metodología de diseño IINTI - Instituto de Tecnología Industrial.

El proyecto queda en etapa de desarrollo de prototipo, fabricación y lanzamiento por medio de una plataforma de financiamiento de proyectos creativos (Kickstarter).

Palabras clave: *Proceso de diseño de productos, Mercado Canadiense, Estrategia de crecimiento, Innovación, Kickstarter.*

Índice

1. Unidad	13
1.1 Introducción	13
1.2 Contexto	14
1.3 Planteamiento del Problema	15
1.4 Objetivos	16
General.....	16
Específicos	16
1.5 Diseño Metodológico	17
1.5.1 Tipo de Investigación.....	17
1.5.2 Metodología de Diseño de Productos	18
1.5.3 Estructura Diseño Metodológico	20
1.6 Elementos del Problema	24
1.7 Justificación	25
1.8 Presupuesto	27
1.9 Cronograma	32
2. Unidad	34
2.1 Marco de Referencia.....	34
2.1.1 Marco Teórico	34

2.1.2 Marco Conceptual.....	49
3. Unidad	54
3.1 Tendencia del Mercado.....	54
3.1.1 Análisis de Tendencia.....	54
3.1.2 Tendencias Identificadas a Partir de la Pandemia Covid - 19 para entrar al Mercado .	57
3.1.3 Resultados de la Investigación Realizada	59
3.2 Segmentación y Caracterización del Mercado.....	59
3.2.1 Segmentación de Mercado	59
3.2.2 Segmentación Demográfica	64
3.2.3 Segmentación Psicográfica.	64
3.3 Idea de Producto, Concepto de Producto y Propuesta de Valor	65
3.3.1 Idea de Productos.....	65
3.3.2 Concepto de Producto	69
3.3.3 Propuesta de Valor.....	70
3.3.4 Estado del Arte: Productos Competidores	70
3.4 Construcción de Requerimientos.	72
3.5 Desarrollo de Alternativas	78
3.5.1 Sketches Iniciales	78
3.5.2 Alternativas evaluadas	82

3.5.3 Resultados	92
3.5.4 Etapa de Maquetación.....	92
3.5.5 Resultados	101
3.6 Diseño al detalle	107
3.6.1 Planos técnicos	107
3.6.2 Visualización 3D	108
3.6.3 Infografías	114
Diagramas de funcionamiento	114
3.7 Análisis técnico productivo.....	117
3.7.1 Diseño de proceso de producción.....	117
3.7.2 Estructura de costos	119
4. Unidad	121
4.1 Resultados y conclusiones	121
Bibliografía	123

Listado de Tablas

Tabla 1 - <i>Modelo de diseño IINTI</i>	18
Tabla 2 - <i>Estructura metodologica</i>	20
Tabla 3 - Presupuesto	27
Tabla 4 - Cronograma	32
Tabla 5 – <i>Clasificacion de los criteios de segmentacion del mercado</i> ¡Error! Marcador no definido.1	
Tabla 6- <i>Niveles de satisfaccion de vida de los canadienses</i>	61
Tabla 7- <i>Gastos de consumo del hogar canadiense</i>	63
Tabla 8- <i>Porcentaje de gastos de productos en Canada</i>	64
Tabla 9 – <i>Propuestas de diseño enfocadas a la mujer canadiense</i>	67
Tabla 10- <i>Lista de estado del Arte (Anexo A)</i>	1
Tabla 11- <i>Descripcion hipotetica del usuario canadiense</i>	73
Tabla 12- <i>Requerimientos de uso y funcion</i>	73
Tabla 13- <i>Requerimientos estructurales y tecnico.productivos</i>	75
Tabla 14 – <i>Requerimientos economicos y formales</i>	76
Tabla 15- <i>Requerimeintos de identificacion y legales</i>	77
Tabla 16- <i>Listas de checks list de requerimeintos para maqueta N°1 (Anexo B)</i>	1
Tabla 17- <i>Listas de checks list de requerimeintos para maqueta N°2 (Anexo B)</i>	2

Tabla 18- <i>Listas de checks list de requerimientos para maqueta N°3 (Anexo B)</i>	4
Tabla 19- <i>Listas de checks list de requerimientos para maqueta N°4 (Anexo B)</i>	5
Tabla 20 - <i>Listas de checks list de requerimientos para maqueta N°5 (Anexo B)</i>	5
Tabla 21- <i>Componentes del producto final</i>	107

Listado de Figuras

Figura 1- <i>Mapa de empatia de la mujer Canadiense</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 2- <i>MoodBoard jardin domestico</i>	6469
Figura 3 - <i>Sketches iniciales N°1</i>	79
Figura 4 - <i>Sketches iniciales N°2</i>	80
Figura 5 - <i>Sketches iniciales N°3</i>	81
Figura 6 - <i>Sketches iniciales N°4</i>	82
Figura 7 - <i>Alternativa evluada N°1</i>	83
Figura 8 - <i>Alternativa evluada N°2</i>	84
Figura 9 - <i>Alternativa evluada N°3</i>	85
Figura 10 - <i>Alternativa evluada N°4</i>	86
Figura 11- <i>Alternativa evluada N°5</i>	87
Figura 12 - <i>Alternativa evluada N°6</i>	88
Figura 13 - <i>Alternativa evluada N°7</i>	89
Figura 14 - <i>Alternativa evluada N°8</i>	90

Figura 15 - <i>Alternativa evluada N°9</i>	91
Figura 16 – <i>Maqueta alternativa 2, vista superior y frontal</i>	92
Figura 17- <i>Maqueta alternativa 2, simulacion de uso y vista inferior</i>	93
Figura 18- <i>Maqueta alternativa 2, simulacion de uso y ensamblado</i>	93
Figura 19 - <i>Maqueta alternativa 2, simulacion de uso</i>	93
Figura 20 - <i>Maqueta alternativa 5, simulacion de uso</i>	94
Figura 21 - <i>Maqueta alternativa 5, vista lateral</i>	94
Figura 22 - <i>Maqueta alternativa 6, vista inferior y lateral</i>	95
Figura 23 - <i>Maqueta alternativa 6, simulacion de uso</i>	96
Figura 24- <i>Maqueta alternativa 6, modulacion y simulacion de uso</i>	96
Figura 25 - <i>Maqueta alternativa 8, simulacion de uso</i>	97
Figura 26 - <i>Maqueta alternativa 8, evolucion del producto</i>	97
Figura 27 - <i>Maqueta alternativa 8, simulacion de uso y evolucion</i>	98
Figura 28 - <i>Maqueta alternativa 8, simulacion de uso</i>	98
Figura 29 - <i>Maqueta alternativa 8, vista lateral y superior</i>	98
Figura 30 - <i>Maqueta alternativa 8, Modulos y ensamblaje</i>	99
Figura 31 - <i>Maqueta alternativa 9, simulacion de uso</i>	9900
Figura 32 - <i>Maqueta alternativa 9, Ensamblaje y perspectiva</i>	9900
Figura 33 – <i>Evolucion de diseño primera propuesta</i>	100

Figura 34 - <i>Evolucion de diseño segunda propuesta</i>	102
Figura 35 - <i>Evolucion de diseño tercera propuesta</i>	10304
Figura 36 - <i>Evolucion de diseño cuarta propuesta</i>	10405
Figura 37 - <i>Evolucion de diseño propuesta final</i>	10506
Figura 38 - <i>Renderizado N°1 del producto final, color negro</i>	106
Figura 39 - <i>Renderizado N°2 del producto final, color gris con destellos</i>	11409
Figura 40 - <i>Renderizado N°3 del producto final, color dorado</i>	108
Figura 41 - <i>Renderizado N°4 del producto final, color blanco ...</i> ¡Error! Marcador no definido.	
Figura 42 - <i>Renderizado N°5 del producto final, vista interna</i>	1080
Figura 43 - <i>Renderizado N°6 del producto final, color plata</i>	10911
Figura 44 - <i>Simulacion de contexto N°1</i>	11011
Figura 45- <i>Simulacion de contexto N°2</i>	11012
Figura 46 - <i>Simulacion de contexto N°3</i>	11112
Figura 47- <i>Simulacion de contexto N°4</i>	113
Figura 48- <i>Simulacion de contexto N°5</i>	11213
Figura 49 - <i>Diagrama de manual de usuario</i>	11215
Figura 50 - <i>Infografía del producto final</i>	11316
Figura 51 - <i>Diagrama de proceso productivo de inyeccion</i>	11417
Figura 52 - <i>Cotizacion de producto</i>	1170

1. Unidad

1.1 Introducción

El presente documento se presenta como propuesta de proyecto de grado modalidad practica con proyección empresarial, en él se desarrollan los aspectos necesarios para su formalización, partiendo desde el planteamiento del problema que se establece en el contexto de la realidad de la empresa CD&I Associates y se formula en consonancia con las expectativas de crecimiento que tiene la organización a corto y mediano plazo, para lo cual y gracias a las directrices corporativas, busca desarrollar la estrategia de crecimiento a través del desarrollo de un nuevos producto para incursionar igualmente en un nuevo mercado.

El documento define los objetivos y alcances del proyecto, acompañado de su correspondiente diseño metodológico que establece la investigación aplicada tecnológica como fundamento del estudio, contiene de la misma manera las fase, actividades e instrumentos que se plantean para el logro de los compromisos establecidos para el desarrollo del proyecto y que son correspondientes a la metodología de desarrollo de productos propuesta por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial de Argentina (IINTI). Para finalizar se plantea como marco de referencia las bases teóricas sobre las cuales se circunscribe el estudio.

El documento concluye con la definición del cronograma de ejecución que se proyecta con una duración de 27 semanas y un presupuesto de \$ 2.845.700 pesos.

1.2 Contexto

CD&I Associates es una empresa de asesoría y consultoría en innovación, ubicada en la ciudad de Bogotá, con más de 25 años de presencia en el sector del diseño industrial a nivel nacional e internacional, su portafolio de servicios incluye propuestas de modelos de negocio, espacios, productos, marketing y experiencias integrales.

Su actividad se fundamenta en el desarrollo y transformación de ideas en proyectos rentables, desde la conceptualización hasta la implementación en el mercado, empleando técnicas de investigación enfocadas al estudio del consumidor.

Ha sido galardonada con premios en áreas de diseño de mobiliario, decoración e innovación de producto, destacándose los otorgados por el Steel Pencil Project en diferentes categorías. La revista Axxis de arquitectura, diseño e innovación incluyó algunos de sus trabajos dentro de los 100 mejores diseños en el año 2006 en la categoría “Mobiliario Mc Rocking Chair”. Sus propuestas de producto fueron nominadas en el concurso “Diseño de Mobiliario Biblioteca Latina” de la Universidad de Palermo en el año 2011, en el Concurso Internacional de Diseño en Alemania en el año 2003 y en el concurso "Feel-Ing" otorgado por University of Hannover de Alemania en el año 2002.

Dentro de sus clientes se encuentran empresas reconocidas como: Cencosud, Makro, Vhera Lucci, Latinarte, Johnson & Johnson, Vestacol Internacional, Ixel Moda, Círculo de la moda, Philips, entre otros.

1.3 Planteamiento del Problema

La empresa CD&I Associates desea diversificar su actividad económica para aumentar sus ingresos, busca capitalizar el conocimiento y la experiencia adquiridos con el tiempo, aprovechando el reconocimiento otorgado por el sector, para producir y comercializar sus propios productos, logrando así aumentar su competitividad en la economía globalizada por medio de estrategias de diferenciación en calidad e innovación. En este sentido y de acuerdo al planteamiento estratégico desarrollado por su junta directiva, pretende bajo la estrategia de crecimiento el desarrollo de nuevos productos para satisfacer las necesidades de mercados con potencial de explotación.

Con este propósito, CD&I Associates busca en el corto plazo (1 año) consolidar una propuesta de diseño de una línea de productos diferenciados, que permita por una parte plasmar la identidad conceptual de la empresa y por otra responder a las tendencias del mercado actual, ya que tienen la flexibilidad necesaria para adaptarse al cambio y a las expectativas o exigencias del mercado.

En su planificación de proyectos, elaborada a partir de estudios preliminares tanto de tendencias como de segmentación del mercado, la empresa definió desarrollar el diseño de un producto de uso en el hogar, enfocado a mujeres canadienses entre 25 – 35 años de edad, con base en el diagnóstico respectivo a las circunstancias específicas que atraviesa esta población, se busca determinar, valorar los puntos claves y sus variables, para proponer respuestas factibles y funcionales a una problemática de la mujer canadiense, independiente económicamente, detallista que buscan iniciar una familia, satisfacer las necesidades de equipamiento y mobiliario de sus hogares.

1.4 Objetivos

General

Realizar la propuesta de diseño de un producto propiedad de la empresa CD&I Associates orientado al mercado femenino canadiense, como instrumento para la implementación de la estrategia de crecimiento y diversificación de la compañía.

Específicos

- Analizar la tendencia del mercado con el propósito de establecer la conducta y necesidades del consumidor.
- Realizar la Segmentación del mercado (caracterizar los clientes) con el propósito de establecer el concepto diferenciado de producto.
- Construir la propuesta de valor del producto con el fin de focalizar y orientar el proceso de diseño.
- Realizar el proceso de diseño de producto, que permita la configuración detallada de la propuesta de nuevos productos.
- Realizar el análisis técnico productivo de la propuesta de nuevos productos con el propósito de establecer la viabilidad de implementación de los mismos.

1.5 Diseño Metodológico

1.5.1 Tipo de Investigación

Aplicada Tecnológica. De acuerdo a las características y propósito de este trabajo, el estudio que se aborda se tipifica como de tipo aplicado tecnológico, que según (García Córdoba, 2015, p.81). este tipo de estudios, trata con mayor énfasis de la construcción y transformación de información cuyo fin es obtener conocimiento para lograr modificar la realidad en estudio, persiguiendo un conocimiento práctico.

“Como resultado de una investigación tecnológica se obtienen conocimientos que establecen con detalle: acciones, requisitos, características, diseño, materiales, costos, responsables, métodos, instrumentos, y demás circunstancias, que describen el qué y el cómo, con lo que se promueve el logro de los objetivos, generalmente predeterminados en el área de producción”

No obstante, la investigación tecnológica constituye un conocimiento aplicado y de uso práctico de manera inmediata, concretada en inventos, diseños, innovaciones, generalmente todos negociables para el sector productivo.

En consecuencia, para el desarrollo de este trabajo y de acuerdo a las necesidades de construcción de conocimiento, se distinguen varios momentos o fases en su ejecución.

En su primera parte el estudio es de carácter descriptivo cuyo propósito es el de establecer la tendencia, segmentación y caracterización del mercado, denominado como de “Definición” cuyos resultados se decantan a una fase “analítica deductiva” permitiendo la construcción tanto de la idea del producto como de concepto y valores del mismo.

En su parte final, denominada como de “Desarrollo” este estudio se dedica a la concreción y configuración de la propuesta de producto para lo cual se implementa la metodología de diseño de productos propuesta por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) de Argentina.

1.5.2 Metodología de Diseño de Productos

Tabla 1

Modelo de diseño IINTI- Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Etapas	Características
Definición estratégica	A partir de un problema detectado se comienza a analizar y procesar la información disponible, donde se pretende definir que se va a hacer, sin avanzar en el cómo hacerlo
Diseño de concepto	Análisis y creatividad para dar forma a la idea de producto, de manera tal que pueda ser entendida por terceros, marca el rumbo a seguir a partir de una conceptualización clara del producto. Generar alternativas creativas con criterios de sustentabilidad, de orientación al usuario y de exclusividad, programa tareas fijando tiempos a cumplir, se analizan las alternativas generadas para así seleccionar una de ellas para llegar al diseño de detalle.
Diseño en detalle	Desarrollo de la propuesta, definiendo como construir el producto, definir formalmente al producto y demás elementos y las especificaciones técnicas para su producción, herramientas, materiales y procesos a utilizar, documentando la información e identificar proveedores.

Verificación y testeo	Durante todo el diseño de detalle del producto se debe verificar que este cumpla efectivamente con las características conceptuales del producto, verificar entre otros aspectos la seguridad, la calidad, confiabilidad y mantenibilidad.
Producción	Se establecen las necesidades para la producción y sus correspondientes costos, en este aspecto se puede definir igualmente los proveedores de insumos, materiales y equipos y si es necesario las características de proveedores de servicios para la tercerización.

Nota. Baez Beltrán (2017).

1.5.3 Estructura Diseño Metodológico

Tabla 2

Estructura metodológica

Fase	Objetivo	Actividades	Técnicas y/o instrumento	Resultado
Definición	1. Analizar la tendencia del mercado con el propósito de establecer la conducta y necesidades del consumidor.	Configuración de equipo de trabajo.	Reunión grupal de asistencia.	Definición de equipo de trabajo.
		Recaudo de información.	Documentos fuentes secundarias. Bases de datos especializadas en tendencias del mercado. Resúmenes y referencias documentales.	Compilado de la información obtenida a partir de las fuentes seleccionadas.
		Procesamiento de información.	Software especializado (Mural, Google Jamboard, Drive, DropBox)	Sistematización y análisis de información.

		Construcción del resultado del análisis.	Documento de conclusiones Resúmenes y referencias documentales.	Definición de necesidades del mercado.
	2.Realizar la segmentación del mercado con el propósito de establecer el concepto diferenciado de producto.	Definición de variables de segmentación.	Documento de conceptualización. Tabla de segmentación de clientes.	Estructura y conceptualización de variables de segmentación.
		Búsqueda de información: Fuentes secundarias y/o primarias de propiedad de la empresa.	Bases de datos especializadas en tendencias del mercado. Análisis de mercado desarrollado por la empresa.	Definición de mercado meta
		Caracterización del cliente.	Matriz de caracterización. Documento de conclusiones.	Características del consumidor
		Conceptualización de producto.	Matriz de concepto. Documento de conclusiones.	Concepto de producto a diseñar
Analítica deductiva	3.Construir la propuesta de valor del producto con	Análisis de información proveniente de la	Documento de análisis y conclusiones	Parámetros de valor del producto

	el fin de focalizar y orientar el proceso de diseño.	segmentación del mercado.		
		Definición de la idea de producto.	Lluvia de ideas. Mapa mental. Árbol de problemas.	Listado de ideas de producto
		Definición de las características generales del producto.	Documento de conclusiones.	Arquetipo del producto
Desarrollo	4.Realizar el proceso de diseño de producto, que permita la configuración detallada de la propuesta de nuevos productos.	Construcción de requerimientos.	Documento de definición y conceptualización de factores de diseño. Matriz de factores de diseño. Matriz de requerimiento.	Listado de requerimientos por factor de diseño.
		Construcción de alternativas de diseño.	Técnica de bocetación.	Propuestas de posibilidades de producto.

	Diseño al detalle.	Técnicas y herramientas CAD (Rhino3D)	Diseño definitivo de producto
	Prototipado.	Modelado físico. Impresión 3D	Materialización de la propuesta de producto
5.Realizar el análisis técnico productivo de la propuesta de nuevos productos con el propósito de establecer la viabilidad de implementación del mismo.	Definición de necesidades y recursos de producción.	Matriz de capacidad instalada.	Definición de capacidad instalada para producción.
	Estructura de costos de producción.	Tabla de costos.	Costo variable unitario de producto
	Definición de proveedores.	Tabla de segmentación de proveedores.	Definición de proveedores.

Nota. Esta tabla refleja el proceso de desarrollo del producto

1.6 Elementos del Problema

Empresa CD&I Associates:

Estrategia de crecimiento: Estrategia Producto- mercado.

Mercado Canadiense:

Segmento del mercado.

Características del mercado.

Proceso de diseño de productos:

Idea de producto

Concepto de producto

Propuesta de valor de producto

Requerimientos

Diseño al detalle.

Análisis técnico productivo.

1.7 Justificación

A través de 25 años de operaciones, CD&I Associates ha trabajado en la consultoría de innovación, tiempo durante el cual ha construido bases sólidas de conocimiento del mercado, guiando a sus clientes a distinguirse en el sector donde están involucrados.

En el marco de la implementación de la estrategia de crecimiento y diversificación de la empresa, en el 2021 la compañía desea enfocar sus esfuerzos en el desarrollo de productos propios, incrementando los beneficios directos para la empresa.

Luis Angarita, director de innovación de CD&I Associates, actualmente reside en Canadá, lugar donde analizando la tendencia comercial del país, identificó oportunidades y posibilidades de diversificación para la compañía, teniendo en cuenta que el comercio internacional forma parte de la prosperidad permanente de Canadá.

Por otra parte, el gasto de los hogares ha recibido un impulso gracias a la tendencia “quédate en casa”, además, la pandemia del Covid -19 generó que las personas equipen mejor los espacios de sus hogares.

En este sentido, el producto que se va a conceptualizar y diseñar en este trabajo de grado, estará orientado al mercado de hogares canadienses, con el fin de identificar oportunidades y determinar las posibilidades que tiene la empresa en este segmento de mercado. Específicamente estará enfocado al público femenino y su finalidad será brindar un elemento para sentir comodidad y tranquilidad en el desarrollo de alguna actividad del día a día.

Como estudiante de décimo semestre de Diseño Industrial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Seccional Duitama, interesada en la práctica empresarial como modalidad de grado para obtención del título universitario, deseo participar en el desarrollo de la línea propia de productos de la empresa CD&I Associates, empresa donde espero aplicar los conocimientos adquiridos después de haber cursado en su totalidad la malla curricular de la carrera, coadyuvando en el proceso de conceptualización y diseño de un producto, además de eso, quiero aumentar mis conocimientos e iniciar mi experiencia laboral ya que me brindan un aprendizaje extenso de todo el proceso y logística de la comercialización de un producto en la puesta al mercado, lo que también me permitirá encaminar mi futuro profesional.

1.8 Presupuesto

Tabla 3

Presupuesto del proyecto

Objetivo	Actividades	Técnicas y/o instrumento	Recursos (materiales, equipos etc.)	Costo
1. Analizar la tendencia del mercado con el propósito de establecer las conductas y necesidades del consumidor.	Configuración de equipo de trabajo	Reunión grupal de asistencia.	Plataformas como Zoom, Meet o Cisco Webex, Google Calendar. - computador - Electricidad	-2`600.000 -120.000
	Recaudo de información	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos fuentes secundarias. • Bases de datos especializadas en tendencias del mercado. • Resúmenes y referencias documentales 	Google académico, artículos o libros.	

	Procesamiento de información.	Software especializado (Plataformas de Google)	Mural, Google Jamboard, Drive, DropBox	-
	Construcción del resultado del análisis.	Documento de conclusiones	- Computador, PowerPoint	-
2.Realizar la segmentación del mercado con el propósito de establecer las concepto diferenciado de producto.	Definición de variables de segmentación.	<ul style="list-style-type: none"> Documento de conceptualización. Tabla de segmentación de clientes. 	- Computador, PowerPoint	-
	Búsqueda de información: Fuentes secundarias y/o primarias de propiedad de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> Bases de datos especializadas en tendencias del mercado. Análisis de mercado desarrollado por la empresa. 	-Computador e internet	-90.000

	Caracterización del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> ● Matriz de caracterización. ● Documento de conclusiones. 	- Excel y Word office.	-
	Conceptualización de producto.	<ul style="list-style-type: none"> ● Matriz de concepto. ● Documento de conclusiones. 	- Excel y Word office.	-
3.Construir la propuesta de valor del producto con el fin de focalizar y orientar el proceso de diseño.	Análisis de información proveniente de la segmentación del mercado.	Documento de análisis y conclusiones	- Word office	-
	Definición de la idea de producto.	<ul style="list-style-type: none"> ● Lluvia de ideas. ● Mapa mental. ● Árbol de problemas. 	- Google Jamboard	-
	Definición de las características generales del producto.	Documento de conclusiones.	- Word Office	-
4.Realizar el proceso de	Construcción de	<ul style="list-style-type: none"> ● Documento de definición y 	- Matriz QFD	-

diseño de producto, que permita la configuración detallada de la propuesta de nuevos productos.	requerimientos.	conceptualización de factores de diseño. <ul style="list-style-type: none"> ● Matriz de factores de diseño. ● Matriz de requerimientos. 	- Excel	
	Construcción de alternativas de diseño.	Técnica de bocetación.	- Papel durex -Lápiz - Micro-punta	-2.500 -1.700 - 3.000
	Diseño al detalle.	Técnicas y herramientas CAD	- Computador - instalación Rhino 3D o Solidworks -Instalación Corel 2020	- 10.000 -10.000
	Prototipado.	<ul style="list-style-type: none"> ● Modelado físico. ● Impresión 3D 	- Bisturí -Cartón u oasis - Pintura -Pegamento o modelado 3d	- 2.000 - 3.000 -1.500 -2.000
.Realizar el análisis técnico	Definición de	Matriz de capacidad instalada.	- Excel Office	-

productivo de la propuesta de nuevos productos con el propósito de establecer la viabilidad de implementación del mismo.	necesidades y recursos de producción.			
	Estructura de costos de producción.	Tabla de costos.	- Excel Office	-
	Definición de proveedores.	Tabla de segmentación de proveedores.	- Excel Office	-
	Configuración de documento final	Redacción y edición de documentos	-Computador -Word office	
Costo total				\$ 2.845.700

Nota: Tabla de presupuesto

1.9 Cronograma

Tabla 4

Cronograma de actividades

Objetivo	Actividades	
1. Analizar la tendencia del mercado con el propósito de establecer las conductas y necesidades del consumidor.	Configuración de equipo de trabajo.	
	Recaudo de información.	
	Procesamiento de información.	
	Construcción del resultado del análisis.	
2. Realizar la segmentación del mercado con el propósito de establecer el concepto diferenciado de producto.	Definición de variables de segmentación.	
	Búsqueda de información: Fuentes secundarias y/o primarias de propiedad de la empresa.	
	Caracterización del cliente.	
	Conceptualización de producto.	
3. Construir la propuesta de valor del producto con el fin	Análisis de información proveniente de la segmentación del mercado.	

2. Unidad

2.1 Marco de Referencia

2.1.1 Marco Teórico

Empresa CD&I Associates. A través de 25 años ha trabajado en la consultoría de diseño e innovación galardonada, tiempo donde ha generado bases sólidas de conocimiento del mercado, formas de manejo de diferentes empresas enfocándolas hacia la innovación, guiando a sus clientes a distinguirse en el sector donde están involucrados.

Desde 1995 colaboran con directores de empresas y emprendedores para mejorar sus resultados, mediante el desarrollo de nuevos productos, servicios, experiencias, marcas, publicidad, estrategias y diseño de espacios que dan vida a ideas audaces. cuentan con un equipo de Innovación Global, brindando así soluciones integrales y únicas a las necesidades del cliente, transforman ideas creativas en beneficios, aseguran el desarrollo integral de un proyecto llevándolo desde la conceptualización hasta la implementación en el mercado.

Han logrado un alto reconocimiento como innovadores en américa con "Alíen" producto que logró reducir muchos accidentes en las vías de peatones o trabajadores, con este diseño lograron una patente con el sistema de señalización "Alíen" y ser parte de las 10 piezas colombianas de la década en el 2011, también reconocido por trabajar con compañías como Carrefour donde lograron vender un servicio como algo tangible, como es la compra de seguros, tarjetas regalo como una alternativa para consumidores de este almacén de cadena y material pop del establecimiento, además han sido distinguidos con más de 30 premios, menciones y reconocimientos, entre los que se encuentran el Red Dot Design, Montreal's Arts and Business

Personality, el Steel Pencil Award, las nominaciones Innovators of America y Portafolio de innovación, las Bienales de Madrid, Portugal y Shanghai, también ha sido publicado por la revistas Axxis de arquitectura, diseño e innovación, con participación en el concurso "Feel-Ing" Internacional de Diseño, entre otros.

Además, ha trabajado con Artesanías Colombia donde lograron mejorar el valor percibido de la marca, diseñando puntos de venta e implementar la estrategia de vender una historia acompañado del producto y del trabajo de realizan los artesanos, con la compañía Plastihogar implementaron un nuevo diseño para contener sus bebidas favoritas, tratando de eliminar el desperdicio de plástico, entre muchos ejemplos.

Cuentan con trabajos realizados con compañías como St. Agustin, Zacatelimon, Lecacy, Yamana Gold, Weston foods, Enmoto, Prodeocsa, entre otras empresas del exterior donde se encargan del asesoramiento para crear contenidos innovadores y estrategias digitales, conciencia de marca, servicios y experiencias, apoyándolos en la construcción de su liderazgo en el país.

Principalmente implementan un diseño desde un concepto futurista con experiencia y asistencia de cada miembro en las oficinas europeas y americanas, especializados en el análisis del consumidor, identificación de tendencias, formulación de visiones, proponiendo diferentes estrategias, combinan soluciones y servicios para maximizar la exposición, el reconocimiento, el beneficio social y la rentabilidad de la marca del cliente.

En sus servicios aseguran creatividad ilimitada donde planifican nuevas formas de ir más allá, hacer más y ser mejores para el cliente, también un incremento de ventas del 30% cuando crean, guían, implementan y ejecutan proyectos, además un 50% de aumento de interacción real /

virtual donde impulsan y gestionan el desarrollo de proyectos en cualquier contexto (presencial / online), aportando rentabilidad, rapidez o versatilidad al cliente y garantizan proyectos originales que se diferencian de la competencia.

Estrategia de crecimiento: Estrategia Producto- Mercado. En un mundo globalizado donde los mercados implementan nuevas tecnologías se ha visto gran acogida a la respuesta efectiva de las empresas que han buscado crecimiento en el exterior y aseguran desarrollo de su economía en el comercio internacional.

Miles y Snow (1978) plantean que, dependiendo de la orientación estratégica adoptada, una empresa puede enfatizar en aspectos como: la administración, la posición tecnológica, innovación, diseño organizacional y la administración de los recursos humanos. Para determinar el desempeño y la eficiencia de su negocio.

Toda empresa busca mejorar la productividad e innovar como un medio de crecimiento donde se garantiza éxito y estabilidad. Al buscar ampliación de sus grupos objetivos se deben contemplar e interpretar necesidades del país donde está registrado, además de tener en cuenta los factores externos e internos del exterior.

Actualmente el mercado se desarrolla en la búsqueda constante de nuevos ingresos, se intensifica la exploración de ideas que les permita crecer y aumentar su demanda. Hoy en día las empresas reaccionan positivamente a la búsqueda de un mercado extranjero cuando perciben aspectos desfavorables en la demanda actual de sus productos en el mercado local o cuando han desarrollado experiencia de trabajo con esos nuevos mercados y ven crecientes oportunidades de su producto en otro país. (Thompson & Strickland, 2004).

Según Jarillo (1992), se justifica enfocarse en la idea clara de tener u ofrecer un producto exclusivo y diferente en dicho mercado, cuando el mercado local está saturado en los servicios o productos que ofrece la empresa o porque tiene exceso de capacidad de economías de escala.

Se puede contemplar más aspectos positivos para optar por la búsqueda de un grupo objetivo en el exterior como lo es, el acceso a nuevos clientes, la reducción de costos y la mejora de la competitividad de la empresa.

En la actualidad, Colombia tiene 2.540.953 Pymes, que representan el 90% de las empresas del país, producen solo el 30% del PIB y emplean más del 65% de la fuerza laboral nacional. (Colombiafintech, 2020). Se considera que el número de competidores de otros países, con procesos de innovación en manufactura o tecnología está en aumento, lo cual reduce las posibilidades de éxito para el progreso de las Pymes respecto a su competencia en el mercado local. Complementando con (Miles y Snow, 1978). Y el pensamiento de que toda empresa tiene la responsabilidad de saber enfrentar cambios dinámicos y crear nuevos recursos, renovándolos o alterándolos.

Por otro lado, considerando al consumidor cambiante de hoy en día quien adquiere nuevos hábitos, las empresas deben mantenerse en alerta. El modelo Igor Ansoff afirma que, estrategia de crecimiento en un nuevo mercado incrementa las ventas de una empresa solo si está presente para ese mercado y si ofrece productos actuales, se logran mayores ventas, se atraen diferentes segmentos de mercado, diferentes canales de distribución y publicidad. En cambio, en el desarrollo de productos se debe basar en clientes potenciales, actuales, apostando a la innovación, la clave de esta estrategia es conocer a fondo la necesidad del consumidor que se quiere llegar, puede ser más alto riesgo.

Esto implica aumentar la carga de costos y riesgos, se debe partir de estudios de mercado, no basarse en información desarticulada o anecdótica.

En la estrategia de crecimiento se involucran diferentes acciones que se deben realizar buscando la venta o el incremento del área de influencia del mercado, como lo pueden ser:

- Publicidad y promoción del producto o servicio.
- Descuentos, ofertas, promociones.
- Programas de fidelización.
- Fortalecimiento de imagen de producto o servicio.
- Búsqueda de nuevos canales de venta.
- Creación de alianzas para llegar a más clientes.
- Nuevos usos del producto o servicio.

Mercado. Desde una perspectiva de marketing, es el conjunto de compradores reales y potenciales de un producto, estos compradores comparten una necesidad o un deseo particular que puede satisfacerse mediante una relación de intercambio (Kotler & Armstrong, 2007). El mercado estaría conformado por las personas u organizaciones con necesidades que satisfacer.

En perspectiva económica, un mercado es un grupo de compradores y vendedores de un determinado bien o servicio. Los compradores determinan conjuntamente la demanda del producto y los vendedores la oferta (Mankiw, 2009). Los vendedores y los compradores mantienen relaciones comerciales, y realizan el intercambio de beneficio mutuo y obtienen ventajas de su encuentro (Hernández & Rodríguez, 2001).

El contexto del mercado, es uno de los responsables de la innovación para planificar y desarrollar el producto nuevo, deben ser ubicados e identificados, solicitando una demanda, lo que obliga a la empresa a adoptar una actitud hacia el desarrollo de productos ajustados a las necesidades del usuario.

De acuerdo al artículo “La importancia de la estrategia corporativa en el desarrollo del producto” Cecilia Ramírez, 2013, a partir de un estudio de mercado la empresa puede reconocer fortalezas y las oportunidades, así como las debilidades y las amenazas, estos se convierten en elementos que integran el pensamiento estratégico; facilitando la orientación del producto al mercado mismo; igualmente, aproxima a mercados potenciales y, con esto, a elementos para el desarrollo de nuevos productos.

Segmento del mercado. La segmentación de mercado, es un método por el cual se pueden separar los clientes potenciales en distintos grupos, estos permiten a las empresas enviar mensajes personalizados a la audiencia adecuada.

La segmentación generalmente se puede dividir en otras categorías amplias, al implementar este tipo de técnicas, las campañas de marketing serán más efectivas porque brindan a las personas adecuadas un contenido que se adapte.

La segmentación, normalmente, se divide en cuatro grandes sub-categorías:

- **Ubicación:** País, región, comunidad, provincia, ciudad, pueblo, área, etc.
- **Comportamiento:** La mayor parte de las veces relacionado con necesidades específicas y cómo se usa un determinado producto.
- **Psicografía:** Estilo de vida y opinión.

- **Demografía:** Edad o etnicidad.

Aunque estos cuatro tipos de subdivisiones están claramente definidos y son fáciles de distinguir, suelen ser superficiales y requieren un filtrado adicional para obtener una visión real. En los mercados de productos de consumo, se puede dividir en segmentos similares de varias formas como, por ejemplo, como lo muestra la siguiente imagen:

Tabla 5

Clasificación de los criterios de segmentación

Clasificación de los Criterios de Segmentación		
	Generales	Específicos
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> -Demográficos: sexo, edad... -Socioeconómicos: renta, ocupación, nivel de estudios, etc. -Geográficos: religión, hábitat, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura de consumo - Uso de producto - Fidelidad/lealtad a la marca/empresa - Tipo de compra - Situaciones de compra - Lugar de compra
Subjetivos	<ul style="list-style-type: none"> -Personalidad (liderazgo, autoridad, autonomía) -Estilos de vida (intereses, opiniones) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ventaja /beneficio - Actitudes - Percepciones - Preferencias

Fuente: Santasmases (1992, p.176).

Características del Mercado. Según Cecilia Ramírez en el artículo “importancia de la estrategia corporativa en el desarrollo del producto”, son aspectos que contribuyen a la identificación de las expectativas y necesidades del mercado, estas son utilizadas para definir el tipo de producto que se va a ofrecer a partir de su análisis y posterior aplicación en la estrategia y desarrollo de negocios.

A partir de esto surgen fortalezas y para manejar los retos del contexto y aprovechar las oportunidades del mercado, se basa en una recopilación de información completa y precisa, donde se procede a realizar una valoración y luego una toma de decisiones, con el fin de generar valor, competitividad.

En las características del mercado, se analizan aspectos relacionados con las conductas de consumo identificadas en el mercado, con la competencia y con los proveedores. Es lo que Kotler (2007) denomina “pensar de afuera hacia adentro”, es decir, orientarse al mercado y no al producto. lo que implica necesariamente conocer a los clientes o consumidores potenciales y a la competencia.

Ramírez (2011) Afirma que es de gran utilidad obtener y considerar respuestas a una serie de interrogantes, que proporcionen información confiable y válida; ¿Quiénes son los posibles compradores?, ¿Dónde están ubicados?, ¿Qué hábitos tienen?, ¿Qué los motiva a comprar?, ¿Qué atributos buscan en el producto que adquieren?, ¿Qué opinan del producto?, ¿Por qué compran?, ¿Dónde compran?, ¿Cómo compran?, ¿Qué cantidad compran?, ¿Cuál es su frecuencia de compra?, etc.

Las respuestas a estos interrogantes constituyen la información que no solamente le permitirá a la empresa contrastarse, confirmar su situación actual y estimar sus capacidades, sino también estimar las capacidades de sus competidores. En la medida que se analiza a la competencia, se logran elementos para gestionar la diferencia.

Proceso de Diseño de Producto. Fundamentalmente es la búsqueda de la optimización de una función, el valor y la apariencia con ayuda de sistemas que benefician al productor y al

usuario final. Según definen Ulrich y Eppinger, (2011), se refiere a “una serie de actividades que comienzan con la gestación de una idea innovadora y continúan con el desarrollo del concepto en sí mismo”.

Este desarrollo involucra etapas desde su origen hasta el final de su vida útil, bajo la conducción de un equipo multidisciplinar, donde se enfrenta el estudio de un problema para dar paso a la solución dotada con diferentes características requeridas, es un ciclo de análisis y síntesis, apreciada como una etapa propositiva donde no solo se definen características, sino que costos totales de producción.

Esto se logra a partir de una etapa conceptual donde se validan aspectos como descripción del mercado, situación actual, competidores, tecnología, factores críticos, entre otros. Para determinar la completa definición de las diferentes especificaciones y objetivos, donde se deciden diferentes puntos de vista, estrategias y técnicas, según demande el producto y el desarrollo.

Como lo hace notar Jimmy Schwabe, Paulina Fuentes, Juan Carlos Briede - Caracterización del proceso de diseño de productos, (2016), el proceso de diseño se aproxima en un enfoque basado en innovación, orientando elementos intensivos en conocimiento, secuencia y recursos, para la generación de elementos de alto grado de novedad y mejoras para responder a las expectativas del cliente.

Idea de Producto. Desde el punto de vista de Justo Hidalgo, (2017) existen 4 dimensiones a tener en cuenta al momento de generar la idea de un producto; creatividad, mercado, relación con el cliente y adopción de productos.

Un proceso creativo cuenta con diferentes etapas: fase de preparación, donde se estudia y se adquiere conocimiento, Fase de incubación, fase de intimidad, comprensión perfecta, fase de perspicacia, acoger críticas para llegar a la solución deseada y la fase de verificación, que realmente solucione el problema original.

Se usan técnicas para generar diferentes ideas, la técnica más usada lluvia de ideas, creada por Alex Osborn, definiéndola como una herramienta de trabajo grupal, que facilita el surgimiento de nuevas ideas. Otra técnica utilizada en esta etapa de proceso son los mapas mentales siendo una herramienta gráfica que permite explotar el potencial del cerebro, sirve para clarificar ideas, logrando organizarlas visualmente. Se pueden implementar más técnicas como el StoryBoard para pre visualizar ideas principales, Técnica Moliere generando ideas a través de una mente no condicionada donde se obtengan ideas frescas y limpias con una perspectiva diferente, o el método S.C.A.M.P.E.R, que es el acrónimo de los conceptos de Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner otro uso, Eliminar y Reorganizar de un producto existente. También hay técnicas como PNI o 6 sombreros, se debe plantear los beneficios de cada una de las técnicas para seleccionar la adecuada para implementar la más asertiva en el proyecto

Al incrementar el desarrollo de nuevos productos con la combinación de lo tangible y lo intangible, el consumidor incrementa su nivel de satisfacción individual o diverso y la oferta, el consumidor recibe beneficios como mejores precios, artículos originales o innovadores, contemplando que cada producto debe denotar composición, gusto, categoría, desarrollo y aspiraciones.

Es importante considerar que toda empresa que desea implementar nuevos productos, deben basarse en tres aspectos: potencial del mercado, factibilidad financiera y compatibilidad

con operaciones de manufactura. Se divide en diferentes pasos: diseño preliminar, prototipo, probar prototipo en el mercado y diseño final del producto.

Es evidente que la empresa debe hacer un plan de viabilidad financiero con base en una estrategia de marketing con cada una de las variables: - Precio - Canal de distribución - Envases, etiquetas - Promoción, publicidad - Mercado y segmento de población - Posicionamiento – Competencia, para poder cuantificar a nivel monetario permitido en el lanzamiento de un nuevo producto y así tener claridad de la viabilidad del mismo, con base en las estructuras y técnicas de la empresa.

Concepto de Producto. Como expresa Luis Bejarano (2017) “La idea tiene que expresarse y transformarse en un concepto de producto, es decir, mostrar las características y el funcionamiento en términos de beneficios de ese nuevo producto tangible o intangible que se quiere introducir al Mercado”, el concepto determina aspectos para medir el interés del comprador hacia el producto. Cada producto debe definir estos atributos como forma, tamaño, color, marca, imagen, etc. sea este implícito por la compañía o por el producto, para generar un direccionamiento estratégico como medio de conseguir una mejor penetración en el mercado y ser altamente competitivo.

El concepto de producto sobretodo se basa en la necesidad que satisface, en sus elementos externos, como la personalidad, en esta etapa se deben considerar diferentes elementos: el centro, como las propiedades químicas, físicas o técnicas, la calidad, el precio, el envase, el diseño o la forma, la marca, el servicio, la imagen del producto y la imagen de la empresa.

Escuela de negocios edición (2006) sostiene que el estudio del concepto del producto tiene dos enfoques, el primero, las pruebas técnicas del producto, es decir sus características o atributos físicos y el segundo, pruebas de producto en uso, es decir estudios centrados en necesidades del consumidor.

Propuesta de Valor de Producto. Es el eje fundamental para el desarrollo de la estrategia, debe contemplar buena relación calidad precio, se mantiene en un lenguaje claro, conciso y fácil de entender para cualquier público objetivo. De cualquier manera, debe responder al porque se debe adquirir el producto, convencer al cliente en comparación con la competencia.

Es decir, es el corazón del modelo de negocio, agrupando todos los beneficios funcionales y emocionales que una empresa puede brindarle al mercado, considerándola como ventaja competitiva y para lograr una verdadera propuesta de valor diferenciadora la empresa debe adaptar las necesidades y deseos de sus clientes, comprendiendo aspectos como entorno, rutinas, sueños y aspiraciones, se debe conocer a fondo el segmento de mercado a donde se quiere llegar.

Existen diferentes metodologías que unifican diferentes criterios a considerar en un proyecto de manera muy sencilla, utilizados para describir, visualizar, evaluar y determinar el modelo de negocios que se quiere realizar, considerando la parte racional y emocional, aprovechando así el uso eficiente de los recursos.

Requerimientos. Ulrich y Pearson (1998) definen requerimientos de un producto “Como la configuración de materiales, elementos y componentes”, siendo así variables a resolver que el

futuro producto debe realizar, se deben realizar por medio de un buen planteamiento, redactar con la mayor claridad posible y especificar lo necesario sobre estos.

De acuerdo con Gerardo Rodríguez (1987), los requerimientos “son variables que deben cumplir una solución cuantitativa y cualitativa, siendo fijadas previamente por una decisión, por la naturaleza y por requisitos legales, o por cualquier otra disposición”.

El termino requerimiento se considera como una petición necesaria, casi obligatoria, retomando a Gerardo Rodríguez, los requerimientos se pueden dividir en

- Requerimientos de uso: los cuales deben hacer referencia a la interacción directa del producto con el usuario final, se deben considerar aspectos como: practicidad, conveniencia, seguridad evitando los riesgos para el usuario, mantenimiento, manipulación, aspectos antropométricos y ergonómicos, percepción adecuada del producto y sus componentes
- Requerimientos de función: se refieren a los principios físico-químicos-técnicos de funcionamiento del producto a diseñar, mecanismos que dan funcionabilidad, confiabilidad que le genere al usuario, versatilidad que brinde el producto, resistencia a diferentes esfuerzos físicos y acabados.
- Requerimientos estructurales: hacen referencia a todos los componentes del producto, que lo conforman un conjunto de partes y como se integran los componentes.
- Requerimientos técnico-productivos: hacen referencia a los medios y métodos de manufacturar el diseño, se contemplan aspectos como: herramientas, maquinas que se requieren para producción, mano de obra, definición de modo de producción,

desperdicios, estandarización de la producción, organización de presupuesto, materia prima, tolerancias, diferentes controles de calidad, definición final de proceso productivo, aspectos del embalaje y costos finales de producción.

- **Requerimientos económicos:** hacen referencia a la etapa de comercialización, distribución y demanda del producto, se deben contemplar aspectos como la demanda del mercado, oferta, precio, margen de ganancia, medios de distribución con sus respectivos canales, empaque, contemplar el ciclo de vida y la competencia en el mercado.
- **Requerimientos formales:** hacen referencia a caracteres estéticos del producto, con aspectos como, estilo, unidad, cantidad de interés por parte del usuario, equilibrio visual y la percepción del producto por medio de su superficie.
- **Requerimientos de identificación:** hacen referencia a como se identifica el producto y se da a conocer, se contemplan aspectos como impresión de la representación y la ubicación de este en el producto.
- **Requerimientos legales:** hacen referencia a los derechos de autor o de marca por medio de patentes o normas que tiene cada país.

Los requerimientos cumplen una gran utilidad en diferentes etapas del ciclo de vida del producto, ayudando a corroborar si el producto es adecuado para las necesidades, con base en los requerimientos se logra plantear acciones como el mantenimiento o revisión de que estos se sigan cumpliendo en el diseño a través del tiempo.

Diseño al Detalle. Considerada como la etapa de definición específica de la alternativa seleccionada, se comienza definiendo características del producto como materiales, acabados, elementos comerciales entre otros. Son subsistemas y componentes que integran el conjunto,

independiente del tipo de producto que se realice, en esta fase pueden variar las alternativas de fabricación, se desarrollan planos de fabricación, se debe validar toda su producción, todo el proceso debe ser sistemático y metódico.

Lo más importante de esta fase es la aplicación de conocimientos de diferentes materiales, procesos productivos, técnicas de análisis, diferentes tecnologías que se puedan aplicar, entorno del componente, etc. Se debe acoplar los aspectos estéticos con los funcionales.

Para tener mayor claridad y organización, el diseño del producto se divide en sistemas, subsistemas y componentes, contemplando que cada parte desempeñe la función que requiere el producto en general.

Es una etapa donde se define, calcula, dimensiona, la complejidad va relacionada con la complejidad del producto que se diseñe, también se considera de gran utilidad el diseño asistido por ordenador, simplifica el proceso y es un medio de verificación y análisis importante.

Finalmente, se precisan planos detallados, acotados y con las suficientes indicaciones de cada parte del diseño, en los cuales se puede encontrar planos de: diseño conjunto general, despiece, individuales por cada pieza y planos de diferentes análisis de cálculos realizados anteriormente. Se incluyen entregables de archivos CAD, como el modelado.

Análisis Técnico Productivo. El análisis técnico productivo permite proponer y analizar diferentes opciones técnicas para la producción de bienes o servicios, lo que también permite verificar la viabilidad de cada opción, determina los equipos, maquinaria, materias primas e instalaciones requeridas para el proyecto y, por lo tanto, determina los costos de inversión y operación requeridos, así como el capital de trabajo requerido. (Rosales, 2005)

Se relaciona la ingeniería del proyecto, la organización, la administración y diferentes aspectos legales (Baca, 2010). Tiene mayor influencia en la determinación de los costos e inversiones de cualquier proyecto, con este análisis se provee la información necesaria para cuantificar y optimizar el empleo de los recursos disponibles como la mano de obra, los materiales, espacio, maquinaria, proveedores, logística, tecnología, infraestructura, distribución, entre otras, para la producción.

Por otro lado, algunos factores determinantes que influyen en el proceso de fabricación, como lo es la naturaleza del producto, la disponibilidad de costos o insumos de la empresa, capacidad tecnológica, medio donde se establecerá, flexibilidad para adoptar nuevas prácticas, economía externa y prevención ambiental. En este proceso se realiza una descripción del proceso por medio de diagramas de flujo.

El análisis técnico-productivo tiene como objetivo principal determinar la producción óptima y la utilización eficiente, eficaz y efectiva de los recursos para la fabricación del producto que se desea. Se contemplan diferentes componentes según (Baca, 2010) como lo son; en primer lugar, la localización del proyecto, en qué lugar se lograría mayor tasa de rentabilidad sobre el capital, donde será la producción del producto y que beneficie a la compañía, seguido de la determinación del tamaño de la capacidad instalada, también la ingeniería del proyecto y la organización humana y jurídica, previniendo el personal necesario.

2.1.2 Marco Conceptual

Consultoría de Diseño. Empresas enfocadas en el análisis y la comprensión de necesidades de otras compañías, donde se encargan de crear y desarrollar mejoras en cuanto a

sus productos, debe cumplir con diferentes características como lo es la creatividad, coherencia, visión macro de metas a cumplir, visión de oportunidades y empatía.

Son empresas que surgen por el constante cambio del mercado y la demanda, se deben adaptar a los tiempos siendo actuales y flexibles, buscar incrementar la competitividad con la mejora de experiencias especializadas en el desarrollo de productos que generen un impacto positivo con sus clientes.

Productividad. Es una medida económica que calcula cuántos bienes y servicios se han producido por cada factor utilizado (trabajador, capital, tiempo, tierra, etc.) durante un periodo determinado. Cuantos menos recursos sean necesarios para producir una misma cantidad, mayor será la productividad y, por tanto, mayor será la eficiencia.

Innovación. Es un proceso que modifica elementos, ideas o protocolos ya existentes, mejorándolos o creando nuevos que impacten de manera favorable en el mercado, aportando nuevas opciones que suplan las necesidades de los consumidores, o incluso crear nuevos productos con el fin de que tengan éxito en el mercado.

Para el Manual de Oslo, que sirve de referencia para la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), se refiere a la implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados.

Calidad. Se refiere a la capacidad que posee un objeto para satisfacer necesidades implícitas o explícitas según un parámetro, un cumplimiento de requisitos, está relacionada con

las percepciones de cada individuo para comparar según diversos factores como la cultura, el producto o servicio y las expectativas que supla.

MI Pymes. Según la Ley 590 del 2000. "Se entiende por micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana"

Las tres divisiones tienen que cumplir necesariamente con estos parámetros para ser reconocidas como MiPymes.

- Microempresa: Personal no superior a 10 trabajadores.
- Pequeña Empresa: Personal entre 11 y 50 trabajadores.
- Mediana: Personal entre 51 y 200 trabajadores.

Plataforma Kickstarter. Es una plataforma de financiamiento para proyectos creativos de todo tipo: desde películas, juegos y música hasta arte, diseño y tecnología, Kickstarter apoya proyectos ambiciosos, innovadores e imaginativos que se hacen realidad gracias al apoyo directo de otras personas. El creador de cada proyecto fija una meta y un plazo de financiamiento, si a inversores les interesa el proyecto pueden contribuir con dinero para hacerlo realidad, si el proyecto alcanza su meta de financiamiento, se realizará el cargo a las tarjetas de crédito de los patrocinadores cuando finalice el plazo. Si un proyecto se financia con éxito, Kickstarter deducirá una comisión del 5 % de los fondos recaudados.

Competitividad. Además de la participación en el mercado, la productividad, la alta calidad de los productos ofrecidos y los bajos costos. Alic (1987) la define como “la capacidad de las empresas para diseñar, desarrollar, producir y colocar sus productos en el mercado

internacional en medio de la competencia con empresas de otros países”. Urrutia (1994) afirma que “es la capacidad de responder ventajosamente en los mercados internacionales”. Reinel (2005), por su parte, afirma que la competitividad de la empresa es el performance valorado por la capacidad que tiene para generar más valor agregado que sus competidores.

Emprendedor. Persona que tiene la capacidad de descubrir e identificar algún tipo de oportunidad de negocio, se convierte en el creador o fundador de una iniciativa de comercial y con base en ello, organiza una serie de recursos con el fin de darle inicio a un proyecto empresarial.

Soluciones Integrales. Equivale a subrayar la necesidad que tienen las empresas de acoplarse a las nuevas tecnologías para obtener ventajas competitivas y a la vez obtener resultados eficaces en el desarrollo de sus procesos, que sean coherentes con los modelos de organización y gestión de la logística integral, tecnologías dirigidas al tratamiento global de todos los procesos asociados a la logística de una empresa.

Estrategias de Venta. Es uno de los pilares más importantes en cualquier empresa para poder conseguir unos buenos resultados económicos y para crecer en el mercado, estas tienen como finalidad alcanzar unos determinados objetivos, para esto se definen las acciones que contribuirán al crecimiento de la empresa, son todos los planes que lleva a cabo una empresa, marca o persona para vender sus productos o servicios con la intención de obtener un beneficio.

Red Dot Desing Adwar. Es un concurso de diseño internacional para el diseño de productos, el diseño de comunicación y los conceptos de diseño, se realiza una vez al año y cada concurso se realiza en función de las áreas de especialización individuales.

Monterreal's Arts and Businnes. Premios que reconocen el espíritu emprendedor de innovación y predilección por el riesgo, promover diferentes formas de apoyo a las artes para incitar a otras personas y negocios para hacer los suyos compromiso. Reconoce la excelencia y la notable vitalidad artística de una organización artística de Montreal.

Steel Pencil. Concurso que representa lo mejor en diseño y publicidad, destaca el trabajo que celebra inspira a otros a estudiar, debatir, copiar y hacer referencia a su excelencia como los tesoros más finos e históricos de la industria.

Revista Axxis. Es la revista líder en Colombia, especializada en la divulgación de proyectos de arquitectura, decoración y diseño producidos en diversos países de Latinoamérica y el mundo.

Conciencia de Marca. Es una métrica que mide cuánto y cómo una marca es reconocida por los consumidores, el objetivo es hacer una marca ganar notoriedad, ser bien recordada por el público y volverla distinta para el mercado, esto significa que la marca está presente en el subconsciente de los consumidores y es fácilmente recordada siempre que se encuentre entre productos o comunicaciones de su categoría.

Economía de Escala. Son costes-beneficios que las empresas obtienen de la escala de sus operaciones, el coste por unidad de producción disminuye, al aumentar la escala, puede haber factores técnicos, estadísticos, organizativos o relacionados para el grado de control del mercado.

3. Unidad

3.1 Tendencia del Mercado

3.1.1 *Análisis de Tendencia*

El proyecto surge a partir de la pandemia Covid-19, donde la población mundial tuvo que mantener aislamiento obligatorio en sus hogares, se analizaron diferentes artículos, blogs, revistas, noticias, etc. Para determinar la tendencia del consumidor en época de pandemia o post pandemia.

Como afirma Euromonitor Internacional, empresa que tiene experiencia en mercados de consumo, comerciales, industriales y de servicios, reveló diferentes tendencias que definen el comportamiento del consumidor post –pandemia, en un informe “Las 10 principales tendencias globales de consumo para 2021”. Dentro de las conclusiones más relevantes, se encuentra

El consumidor actual está enfocado en la reconstrucción social para el mejoramiento de la comunidad, el planeta y ganancias, está más interesado en la sostenibilidad del planeta con el enfoque de conectarse con la naturaleza u realizar actividades al aire libre.

Mantienen como eje de sus compras la seguridad, por ende, mantienen conexión desde casa donde pueden tener flexibilidad de tiempo y han tenido la posibilidad de ser ahorradores, se convirtió en un consumidor cauteloso y buscan satisfacer necesidades esenciales con valor agregado, pero sin tener contacto físico y con normas de bioseguridad

También se vio afectado por la salud mental después del aislamiento ya que fueron impactados en su vida cotidiana, ahora está enfocado en adecuar su nuevo espacio, buscando el equilibrio, entre la vida personal, el trabajo y actividades de entretenimiento.

Desde el otro punto de vista, la compañía LLYC, afirma que la pandemia Covid -19 dejará un modelo de consumo marcado por las tensiones entre lo emocional y lo organizativo, debido al trauma y sumado con la capacidad transformadora con la digitalización forzosa.

La pandemia obligo al mercado a reaccionar con rapidez a las nuevas necesidades que surgían inesperadamente, el consumidor tiene la necesidad de percibir hogares sanos y seguros, se agregan aspectos que tienen más importancia en su decisión de compra, siendo atentos, consientes y conectados con el producto y lo que la marca representa.

El consumidor actual maneja una inclinación por lo simple y poco, el consumidor quiere volver a las compras esenciales o básicas, como su salud y la de su familia o poder compartir tiempo de calidad con sus seres queridos, está en la búsqueda de experiencias que puedan disfrutar desde la seguridad de su casa, donde no se sienta amenazado ni en peligro. Según LLFT las marcas que se puedan adaptar a escuchar y satisfacer el nuevo modo de consumo, alcanzaran el impacto de la emoción de un significado profundo en sus productos, marcando un impacto positivo y real en la vida de la gente.

Es innegable la búsqueda de un hogar sano y seguro, enfocado a los productos sostenibles y ecológicos, cómodos y funcionales. Cabe enfatizar que la desincronización social física, en la que se vive donde el cambio radical se planteó como una nueva forma de vida, con tres ejes fundamentales; familia, trabajo, ocio. Donde esta nueva realidad de vida abre oportunidades en la

creatividad, la capacidad de gestionar y la organización. Todas las empresas se han visto obligadas a demostrar que tanta capacidad de adaptación de su negocio y de garantizar la integración de la conveniencia, la conexión y la experiencia en su producto o servicio.

La empresa McKinsey & Company, reconocida por ser una consultora estrategia global focalizada en resolver problemas esenciales para todas las categorías de consumo como medicamentos, comida, cuidado personal, hasta el entretenimiento para el hogar.

Por supuesto toda marca y producto debe reflejar valor y accesibilidad, el consumidor busca valor capturado que le genere nuevas y buenas experiencias, sin embargo, la disponibilidad ha sido un factor crítico en el mercado

Como ganancia se proyecta la unión familiar, la adecuación de los hogares para realizar diferentes actividades que se realizaban fuera de este. Dentro de este marco se presentó aumento sobre la intención de gastar en actividades hogareñas que brinden bienestar y faciliten la adecuación a la nueva normalidad, las personas pasan más tiempo en actividades domésticas, pero se incluyen actividades laborales, actividades de ejercicio o de entretenimiento, los consumidores esperan gastar más tiempo en actividades en el hogar y con su familia.

Por estas razones, la pandemia Covid-19 marco una oportunidad de repensar como se pueden desarrollar diferentes actividades. Es un cambio radical del mundo, para todas las generaciones al mismo tiempo, con el potencial de restaurar a la sociedad.

3.1.2 Tendencias Identificadas a Partir de la Pandemia Covid - 19 para entrar al Mercado

A través de la investigación realizada y las oportunidades de negocio que se determinaron en sincronía con la tendencia del mercado, la compañía CD&I Associates estudio a profundidad y evaluó las siguientes oportunidades:

- Insomnio y estrés
- Cuidado de mascotas
- Ejercicio en casa
- Ventilación y filtración de Aire dentro de casa.
- Desinfección de espacios
- Organización de tiempo en casa
- Home office
- Jardinería Domestica
- Actividades de entretenimiento dentro de casa

Realizando una votación interna con todo el equipo de la compañía, determinaron investigar a fondo la temática de Jardinería doméstica, debido a que acoge y trata de solucionar la mayoría de las tendencias del mercado, por ser una actividad que reduce estrés, puede ser una actividad de entretenimiento diferente a las obligaciones de casa o laborales, ayuda a limpiar el aire dentro del hogar de manera natural, puede llegar a ser una actividad para toda la familia, permite el acercamiento con la naturaleza y diferentes movimientos del cuerpo para pausas activas llegando a generar un habito dentro de casa.

Jardinería Domestica. A raíz de la pandemia, las personas buscan entretenimiento para compartir en diferentes espacios de su día diario y dejar de lado la rutina, es allí donde la

jardinería doméstica aumenta, siendo un pasatiempo familiar y relajante donde las personas pueden interactuar con sus hijos o parejas.

En otra perspectiva positiva, esta actividad generó alivio a las preocupaciones sobre la seguridad alimentaria debido que en Canadá se realizan cierres de recolección y distribución de cultivos, donde se observa mucha escasez de alimentos, los canadienses optaron por crear sus propios espacios de cultivo de alimentos en sus hogares.

En el mundo las personas se aislaban en lugares que los conectara con el medio ambiente y la naturaleza por ende encontraron una manera diferente de generar sus propios alimentos de consumo y así hacer la alimentación más saludable.

Fue evidente que todo el proceso de la pandemia inclino a las personas a buscar actividades en que ocupar su tiempo libre dentro de sus hogares, tuvo tanta fuerza esta actividad que hasta los hombres se inclinan por realizarla con sus hijos o por compartir tiempo con su pareja se expresó una gran demanda en tiendas de jardinería o productos agrícolas, aunque las producciones personales en cada hogar no suplen la necesidad de visitar la tienda de alimentos reduce la constancia en que los canadienses lo hacen.

Como ilustración, la empresa estadounidense de semillas W. Atlee Burpee & Co vendió más semillas que en cualquier otro momento en sus 144 años de historia en marzo a medida que se propagaba el virus, dijo el presidente George Ball.

La demanda de semillas aumentó entre un 20% y un 30% interanual en marzo, según el minorista en línea Ozon. Stokes Seeds, con sede en Canadá, recibió 1.000 pedidos en línea, cuatro veces más de lo normal, dijo el presidente Wayne Gayle.

Nathan Kleinman, codirector de Experimental Farm Network, dijo que más de 2,000 personas se inscribieron y asistieron a llamadas semanales para discutir las mejores prácticas de jardinería a medida que comienzan a sembrar semillas.

Por último, es conveniente acotar que la calidad del medio ambiente en que se vive tiene un efecto directo en nuestra salud y bienestar. La contaminación del aire en exteriores es un problema medioambiental importante que afecta directamente la calidad de vida de las personas, los efectos de la contaminación del aire en la salud continúan empeorando, y la contaminación del aire podría convertirse en 2050 en la principal causa medioambiental de mortalidad prematura.

3.1.3 Resultados de la Investigación Realizada

Con base en la investigación realizada por el equipo de trabajo y los resultados obtenidos en cifras monetarias por este movimiento natural, la compañía decide enfocarse en la tendencia de Jardines Domésticos encaminado a la mujer canadiense, brindándole un artículo de esparcimiento y acercamiento con la naturaleza, dentro de su residencia o en un espacio cerrado, pensando en su salud y bienestar.

3.2 Segmentación y Caracterización del Mercado

3.2.1 Segmentación de Mercado

Actualmente Canadá cuenta con una población total de 38.005.238 millones y 19.119.977 millones son mujeres, según DatosMacro, obtiene los siguientes resultados en todas las medidas de bienestar, se sitúa por arriba del promedio según la OCDE, calificación de 1 a 10 en las diferentes categorías.

Tabla 6*Satisfacción de vida de los canadienses*

Categoría	Puntuación
Vivienda	7.8
Ingresos	5.4
Empleo	8.0
Sentido de comunidad	7.6
Educación	7.9
Calidad medio ambiental	8.3
Compromiso cívico	6.8
Estado de salud	9.6
Satisfacción	9.1
Seguridad personal	9.1
Balance vida-trabajo	7.3

De acuerdo con OCDE, en Canadá, el ingreso familiar disponible neto ajustado promedio per cápita es de 30.854 USD al año y el patrimonio familiar neto se estima en 423.849 USD, es importante mantener un buen nivel educativo y de competencias para tener un empleo. Cabe resaltar que el 93% de las mujeres de 25 a 64 años han terminado la educación media superior.

Los canadienses tienen una esperanza de vida al nacer de 82 años, es aún más prolongada la esperanza de vida para las mujeres que se sitúa en los 84 años, en comparación con 80 años para los hombres.

Para segmentar el proyecto se tiene como público objetivo a la provincia de Ontario ubicada en el centro-este de la nación, esta provincia es caracterizada por que su fuente de ingresos es la industria, el valor de los productos es mayor a diferencias de otras provincias y como nicho de mercado específico se selecciona la ciudad de Toronto, una de ciudades más grandes de Canadá con una población de 6.500.000 **habitantes en total**, es la ciudad más grande y más poblada de Canadá, Toronto lidera en los sectores económicos empresariales, de arte, de diseño, de turismo, entre otros. Mantienen mucha relevancia al cuidado medio ambiente y el

alto nivel de vida, esta ciudad produce más de la mitad de los productos manufacturados y las exportaciones del país.

La pandemia Covid-19 ha creado nuevos desafíos, particularmente para las mujeres, ya que se han enfrentado a un aumento del trabajo en el hogar y pérdidas significativas en el mercado laboral. Luego de realizar un análisis de las tendencias del mercado y los diferentes comportamientos que el comprador post pandemia puede tener y las diferentes problemáticas encontradas, la empresa CD&I Associates desea agregar valor al género femenino que ha sido más afectado por la desigualdad, directa o indirectamente en época de pandemia, observados anteriormente con estudios y cifras concretas

El proyecto se enfoca a la generación Millenials ya que tiene más poder de adquisición por medios online, según GTA Statistics , 4.083.845 de personas tienen entre 15 y 64 años (68,9%).

De ese porcentaje del 68,9%), el 7,15 entre 25 y 29 años, el 7% entre 30 y 34 años, el 6,85% De 35 a 39 años. La edad promedio es de 39,7 años, la edad media es de 39,4 años y el tamaño medio del hogar es de 2,7 personas en comparación con el tamaño medio de las familias del censo de 3 personas.

Se puede concluir de acuerdo con Statics Canada, en el último censo realizado en 2016 y tabla de datos de la población de Toronto hay 432,780 mujeres entre los 25 y 35 años de edad.

De acuerdo con Candian Women Fundation en un reporte sacado en julio 2020, se determinan aspectos como: las mujeres tienen que equilibrar sus responsabilidades domésticas, el trabajo a tiempo parcial y compartir con su familia. Normalmente enfrentan la mayoría de

tendencias o problemas de manera más intensificada, incluyendo desigualdades entrecruzadas como raza, clase, discapacidad, educación, estatus migratorio, etc.

Las mujeres canadienses adquieren su vida independiente entre 23 y 37 años (26% de las mujeres). Según una encuesta demográfica reciente de Royal LePage, casi la mitad (48%) de los canadienses de entre 25 y 35 años son propietarios de su casa y el 25% de estos propietarios adquirió una propiedad durante el período pandemia. Con base en el escenario de crecimiento, Canadá podría tener 20,9 millones de mujeres para 2031, aumentando aún más a 25,3 millones para 2061.

Idioma. Las características lingüísticas de la población femenina indican que los idiomas oficiales son el inglés o francés, ya sea que se consideran como lengua materna, se hablan con mayor frecuencia en el hogar o idioma del trabajo. En algunas ocasiones puede haber combinación con una lengua no oficial, dentro de estos idiomas se encuentra: mandarín, alemán, el punjabi, español e italiano

Economía. Como lo plantea World Bank, los gastos de los canadienses tienen estos gastos de consumo en sus hogares.

Tabla 7

Gastos de consumo en hogares canadiense

Gastos de consumo de los hogares	2017	2018	2019
Gastos de consumo de los hogares (Millones de USD, precio constante de 2000)	1.094.259	1.117.673	1.135.999
Gastos de consumo de los hogares (crecimiento anual, %)	3,6	2,1	1,6
Gastos de consumo de los hogares per capita (USD, precio constante de 2000)	29.944	30.160	30.221
Gastos de consumo de los hogares (% of GDP)	57,8	n/a	n/a

Fuente: World Bank, Últimos datos disponibles

En las estadísticas de la OCDE, describe que entre sus preferencias de gastos de consumo se encuentran:

Tabla 8

Porcentaje de gastos de productos en Canadá

Gastos de consumo por categoría de productos en % de los gastos totales	2017
Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	24,1%
Transporte	15,7%
Bienes y servicios varios	14,2%
Alimentos y bebidas no alcohólicas	9,1%
Ocio y cultura	8,1%
Restaurantes y hoteles	7,2%
Muebles, electrodomésticos y mantenimiento del hogar	5,5%
Salud	4,4%
Ropa y calzado	4,1%
Alcohol, tabaco y narcóticos	3,3%
Comunicaciones	2,6%
Educación	1,7%

Source: *Estadísticas de la OCDE, Últimos datos disponibles*

El ingreso personal promedio de las mujeres aumentó en \$19.200, de \$16.100 a \$35.300 CA. Se espera que la actividad económica se recupere más rápido que una recesión típica debido al hecho que los efectos de esta crisis en la economía son el resultado de un problema de salud pública, una emergencia en lugar de una falta de voluntad para gastar.

Las mujeres canadienses de entre 25 y 35 años tienen una perspectiva financiera personal saludable, los consumidores buscan encontrar un aliado útil en los muchos fabricantes y diseñadores de productos que atienden a "mercados especializados" relacionados con la edad del grupo objetivo.

3.2.2 Segmentación Demográfica

Según Toronto.ca, es una ciudad ubicada en una amplia meseta inclinada cortada por numerosos valles fluviales, tiene una superficie terrestre de 630km². Toronto es una de las ciudades con una mayor diversidad étnica de Canadá. En total, la ciudad tiene más de 150 grupos étnicos que hablan más de 100 idiomas. Este gran abanico de culturas ha ayudado a hacer de Toronto un centro cosmopolita, con una amplia variedad de culturas

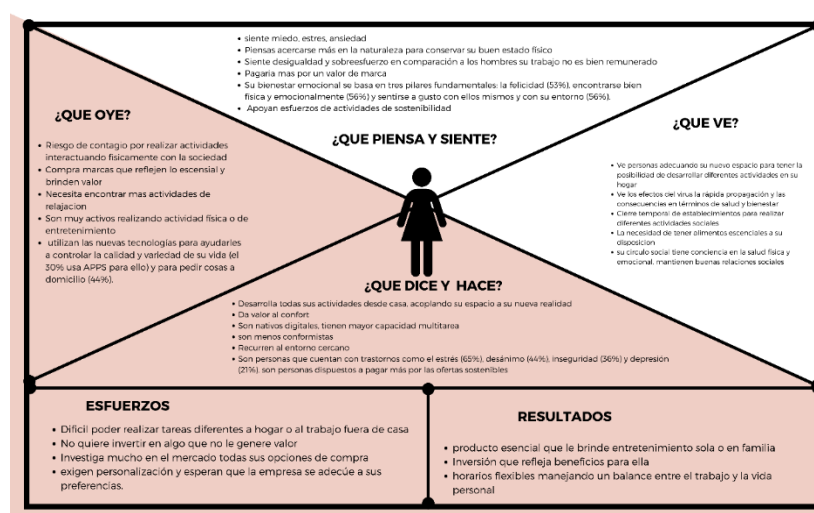
Toronto se encuentra en la zona de rusticidad de las plantas y en el borde este de la zona del bosque de Carolina, Hay más de 1,600 parques con nombre que comprenden más de 8,000 hectáreas de tierra, es una ciudad inclinada por la preservación del medio ambiente y la naturaleza.

3.2.3 Segmentación Psicográfica.

Por medio de la herramienta de mapa de empatía diseñado por Dave Gray, se determinaron conceptos para potenciar la visión estratégica de la mujer canadiense.

Figura 1

Mapa de empatía para la mujer canadiense



3.2.3.1 Medios Publicitarios de Comunicación para llegar a este Segmento de Mercado. El internet se ha convertido en un medio irremplazable de comunicación, contacto, búsqueda y compra para consumidores o empresas, este medio ejerce un impacto mayor en la intención de compra de los canadienses.

Cabe destacar que son influenciados por los medios sociales, ejemplo por lectura de reseñas, comentarios y reacciones en plataformas de medios sociales, se sienten cómodos con la investigación en línea, ya sea para la última tecnología personal

Según Toronto.ca, Toronto posee un extenso conjunto de galerías comerciales subterráneas, que por lo general están abiertas de 9 a.m. a 5 p.m. en estos complejos subterráneos están presentes también tiendas especializadas.

3.3 Idea de Producto, Concepto de Producto y Propuesta de Valor

3.3.1 Idea de Productos.

Como resultado de la investigación realizada de tendencias del mercado en época de pandemia Covid - 19 y la segmentación del mercado específico al que se quiere llegar,

Se plantearon diferentes propuestas de diseño enfocado a la mujer según el análisis de las tendencias del mercado y los productos más vendidos en revistas como Mckinsey & company, BBCmundo, Forbes y en tiendas online como Amazon, Walmart, eBay, bestbuy, Costco, Home depot, Etsy, etc.

Tabla 9*Propuestas de diseño enfocadas a la mujer canadiense*

Módulo de velas para baño	Jardín interior para ella
Luz con espejo	Módulos de velas o esencias para el baño
Bandas de ejercicio multifuncionales	Mini kit de herramientas para uñas o belleza para llevar a todas partes
Regadera única para plantas	Kit zen: que incluye arena o algo similar
Termo caliente	Mesa flotante para bañera
Organizador de maquillaje	Organizador de jabón para ducha
Organizador de ropa interior	Kit de cóctel de mano
Fuente de agua que relaja con sonidos en el momento del baño.	Taza de café única con soporte para galletas
Accesorio de almohada ergonómico que hace que el sueño y la relajación del cuello sean perfectos	Herramienta de belleza
Tabla giratoria compacta para queso y tapas	Lámpara portátil multiusos de lectura, mesa, monedero, que se ajusta fácilmente sobre superficies.
Aireador de vino en caja	Difusor de aroma
Diseño de maceta de mascota	Colección de artículos de papelería
Dispositivo que te ayuda a dormir	jardín vertical
Dispensador de jabón para bañera	Cojín para sentarse para todos los lugares, incluso para la bañera.

Colgador de sujetador o almacenamiento portátil.	Calcetines de yoga antideslizantes
Masajeador de cuello y espalda más cómodo	Cepillo para el cuerpo
Separador de hierbas	Mini Almohadilla Térmica + Refrigeración Abrazable
Módulo de relajación giratoria	Mancuernas modulares para diferentes pesos y construibles
Una joya inteligente	Porta libros para baño
Perchero de baño	Facial en casa de spa
Sistema masajeador de pies	Un masajeador de cuello.
Un bolígrafo de firma favorito.	Antifaz para dormir
Marco modular	Planificador de atuendo diario.
Aislante de vino	Estera de yoga
Desinfectante de manos	Moldes para galletas
Taza de control de temperatura	Juego de herramientas básico
kit de farmacia en casa	Pajitas de metal reutilizables
Cajas de inspiración	Rodillo de cara
Kit de costura.	Una vaporera para prendas.

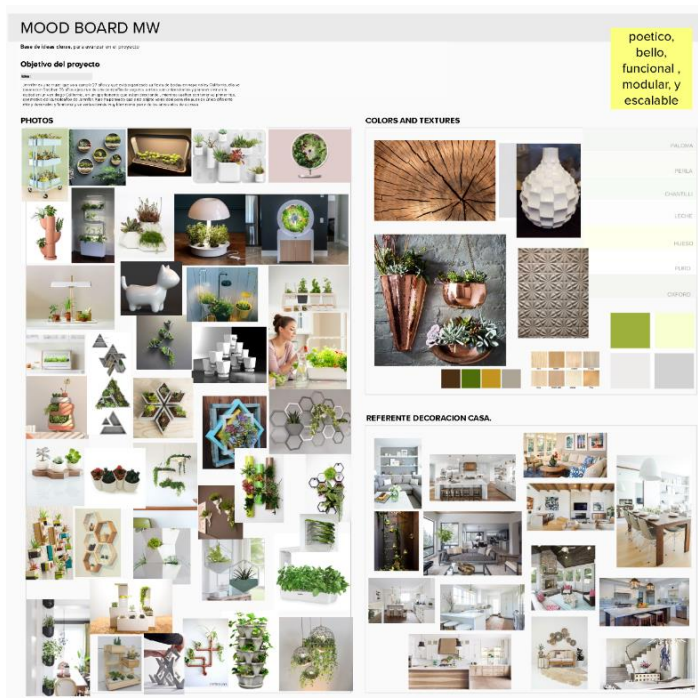
Se plasmaron en un formato de BrainStorming de la compañía que por motivos de Know-How, no se pueden anexar al presente documento, en este formato se incluían aspectos como tipo de proyecto, nombre de alternativa, descripción de esta y diferentes casillas para votar de 1-5 (donde uno es idea débil e inviable y cinco es utilizable) la votación fue de manera individual, el paso a seguir fue sumar los resultados a nivel grupal evaluando la viabilidad del producto a

desarrollar respecto a los lineamientos de diseño de la empresa CD&I Associates, en la primera etapa de reviso usabilidad y rendimiento del producto, en la segunda etapa una evaluación del valor de la propuesta y como tercera etapa implementación.

Fueron seleccionadas con mayor puntaje las propuestas de: Jardín doméstico, Módulo de velas para baño, Marco modular, Kit Zen y Masajeador de cuerpo

Teniendo en cuenta que el producto debe cumplir con aspectos de innovación, buen rendimiento, diseño, status, efectividad, accesibilidad y comodidad, coincidiendo con el valor que busca el cliente según su perfil y la demanda.

Al determinar el jardín doméstico como la idea más viable, se desarrolló una investigación en la aplicación de Mural de diferentes productos existentes de jardines domésticos teniendo en cuenta evidencia fotográfica, colores y texturas relevantes, referentes de lugares de decoración.

Figura 2*Mood Board de jardín doméstico*

Nota. Imagen tomada de actividad mural, lluvia de ideas – CD&I Associates

3.3.2 Concepto de Producto

El concepto manejado en este producto tiene como eje principal la practicidad y el minimalismo, donde le brinde al usuario final fácil manejo del elemento y acoplándose diferentes espacios del hogar.

Además, debe representar mucho valor estético y elegancia, debe ser modular, manejando la proporcionalidad con números impares, debe ser funcional tanto como una sola pieza como en conjunto a preferencia del usuario, permitiendo así la exploración del usuario con el producto.

3.3.3 Propuesta de Valor

La empresa CD&I Associates se diferencia gracias a que sus diseños mantienen proporcionalidad entre el manejo de líneas rectas y círculos perfectos, con este estilo de diseño lograran plasmar el proyecto como un icono del diseño, se estableció la fabricación de diferentes secciones y tamaños para la construcción de espacios a gusto del usuario final.

La primera línea de Domestic Monsters es enfocada a generar productos duraderos, exentos de mecanismos tecnológicos o mantenimientos a mediano plazo, por esta razón cuando el usuario quiera adquirir MW, el usuario cuenta con el principio fundamental de la primera línea de productos, a través de su forma facilita el proceso de uso del elemento.

3.3.4 Estado del Arte: Productos Competidores

Tablas de análisis de productos competidores y productos existentes (Ver Anexo A)

El análisis de productos competidores se basó en proyectos cofinanciados en Kickstarter y que han logrado alcanzar la meta teniendo éxito, se analizaron 5 productos, dentro de los cuales esta GardenTower, LeGrow, Respira, NutriTower y NovaGrow. Se encontraron aspectos aprovechables con la construcción a partir de módulos, el crecimiento vertical del elemento, el manejo de materiales livianos, formas de ensamblaje y el riego por gravedad, el usuario tiene preferencia por crear el producto con su estilo y su disponibilidad de espacio.

Aspectos negativos como el manejo de muchos sistemas tecnológicos que no van a fin con la primera línea de productos de Domestic Monsters, complementando que son elementos donde el producto tiene más protagonismo que la planta y en algunos de ellos era para muy poca cantidad de plantas, restringiendo al usuario.

En el análisis de productos sustitutos se analizaron elementos del hogar básicos, como una caja de madera, soga, terrario colgante, bolsas para cultivo y bandeja de siembra.

Determinando así aspectos como el tipo de material durable y seguro para el usuario, que evite el mantenimiento en corto plazo, el tipo de superficie a usar (piso) para permitirle al usuario sembrar plantas de todos los tamaños y comodidad al momento de interactuar con el elemento. Debe tener la posibilidad de brincarle al usuario instalación en cualquier ambiente de su hogar, contar con diferentes tamaños escalados para adaptarse a cada necesidad y rescatar que el producto debe contener a la planta durante todo su ciclo de vida, contar con suficiente espacio.

A través del análisis de los diferentes elementos se logró complementar la lista de requerimientos del jardín domestico de la primera línea de Domestic Monster.

3.4 Construcción de Requerimientos.

A través de los requerimientos establecidos por Gerardo Rodríguez (1987), se generó una lista teniendo en cuenta que hay unos obligatorios como otros opcionales.

Todos los requerimientos expuestos fueron y tratados con el equipo de trabajo y el director de diseño, quien fue parte crucial para determinar cuáles expresaban lo que se quería lograr con el producto. Se planteó una situación hipotética de la situación del público objetivo:

Tabla 11

Descripción hipotética del usuario canadiense

Descripción	<p>“Mujer que va a cumplir 24 - 39 años que inicia su etapa de vivienda propia, se casara con un hombre de 35 años ejecutivo de una compañía de seguros ,ambos son profesionales y planean vivir en la ciudad en un san diego California, en un apartamento que están decorando , mientras sueñan con tener su primer hijo, con motivo del cumpleaños de la mujer, su pareja ha pensado que este objeto sería ideal para ella pues es único, diferente, chic, decorativo y funcional, además se vería muy bien como parte de los accesorios de su casa"</p>
--------------------	---

Tabla 12*Requerimientos de uso y función,*

Requerimientos			
De uso	Característica	De función	Característica
1 Deber permitir instalación en diferentes espacios dentro del hogar (patio, cocina, sala, oficinas, habitaciones)	Brindarle al consumidor diferentes escalas de módulos para que lo pueda ubicar según sus preferencias ya sea directamente en el piso, sobre una repisa o mesón	1 Debe resistir esfuerzos físicos	Resistencia a la compresión, tensión, soportando cargas desde 1 kg hasta 45 kg.
2 Debe permitir el acceso por diferentes puntos	Debe tener pluridireccionalidad, desde todos los ángulos el usuario pueda entender el producto y tener contacto con el	2 Debe contemplar el uso de diferentes usuarios	Contemplar usabilidad de niños, adultos y mayores, tener diferentes niveles de altura
3 Debe transmitir seguridad	Debe tener resistencia a peso desde 1kg hasta 45kg y un eje de equilibrio	3 Debe generar confiabilidad en el usuario	Debe aportar visualmente el concepto de estabilidad, evitar balanceos y debe contar con un grosor de 3 mm de material
4 Debe tener un ciclo de vida amplio	Realizar mantenimientos mínimo cada 5 años	4 Debe permitir sembrar variedad de plantas	Brindar diferentes tamaños de modulo que se adapten a la planta y se genere división.

			desde 10 cm hasta 40 cm de diámetro para que se puedan adaptar a las plantas de preferencia del usuario
5 debe transmitir visualmente el uso correcto del elemento	Debe tener indicativos formales y señalética de producto	5 Debe tener un material liso, evitando los filos muy pronunciados	Pasar por etapa de pulido cada elemento de producto.
6 Debe tener relación biomecánica al momento de la manipulación	Analizar movimientos realizados con la interacción del producto y evitar inadecuados esfuerzos	6 Debe tener diferentes niveles de altura	Se debe poder generar diferentes alturas según proporciones y tamaños
7 debe tener un sistema de riego que circule por cada nivel	A través de su forma debe brindarle la posibilidad al usuario de regar todos los niveles del jardín desde su punto superior	7 No debe tener mecanismos tecnológicos integrados	Su forma debe facilitar momentos de siembra, riego o iluminación
8 Debe permitir intercambio entre módulos	Brindar al usuario poder jugar con formas, tamaños con el producto, generando capacidad de expansión según preferencias.	8 Debe ser resistente	Soportar contacto con el medio ambiente o contacto con químicos de casa.
9 Debe ser de única función	Brindarle al usuario un producto solo como función y enfoque de jardín domestico	9 Debe ser para ubicación en	Contemplar pisos y mesas

	superficies planas o horizontales	
10	Debe ser para todo el ciclo de vida de las plantas	Que cuente con suficiente espacio para almacenar la planta en todo su ciclo de vida

Tabla 13*Requerimientos estructurales y técnico-productivos*

Requerimientos			
Estructurales	Característica	Técnico-productivos	Característica
1 Deben ser módulos individuales y debe ser apilable verticalmente	debe funcionar solo o en conjunto cada elemento	1 Debe fabricarse por medio de moldes	la producción debe ser piezas separadas , contar con mínimo 4 moldes diferentes que puedan apilarse
2 Debe ser fácil de ensamblar	Asegurar ensamblajes internos sencillos (roscas, hembra macho)	2 Debe fabricarse en plástico	materiales resistentes como el PVC
3 Debe ser estable	Superficie de soporte mínima de 1/3 veces su diámetro superior, debe tener un centro de gravedad	3 Se debe contar con un proveedor de producción de productos en plástico con producción industrial	En Colombia, México o Canadá
4 Debe contar con amplio espacio para las raíces de la planta	Debe ser igual o mayor el espacio de la raíz	4 Debe contar con diferentes colores como acabado final	Blanco, negro, plateado u oro

5 Debe resistir contacto con el medio ambiente y ser un material apto para contener alimentos	Fabricación en plástico HDPE estable a los rayos UV de grado alimenticio	5	debe contemplar tolerancias	considerar tolerancias de 0.2 mm para dar acabados finales
		6	Debe contar con control de calidad	Cada pieza debe ser revisada por acabados y resistencia
		7	El proveedor debe asegurar el embalaje	protección de doble caja al enviar a diferentes países
		9	Brindar garantía integral	Garantía de satisfacción de 3 meses Garantía de por vida en la estructura.
		10	Debe facilitar el embalaje	Que sea acoplable reduciendo espacios en el envío

Tabla 14*Requerimientos económicos y formales*

Requerimientos			
Económicos	Característica	Formales	Característica
1 Debe ser financiado en Kickstarter o Indegogo	Subir el proyecto a plataformas de recaudación de fondos para la primera producción	1 Debe tener estilo minimalista y futurista	Debe tener equilibrio visual
2 Se deben producir mínimo 1000 unidades	Si se logra la financiación con éxito en páginas de recaudación de dinero.	2 Debe contar con repetición y simetría	manejo de la proporcionalidad
3 Debe generar una ganancia del 20 %	Cada unidad	3 Debe tener textura lisa	Evitar defectos de fabrica

4 Se debe contratar flete de distribución	en cada país donde se va a distribuir el producto	4 Mantener forma esbelta o delicada	Manejo de ángulos visuales
5 El empaque debe mantener el estilo de cd&i	Negro, imagen producto frontal, historia en 3 idiomas, reglamento de empaques y créditos	5 Debe tener identificación propia	Que el diseño genere recordación en las personas de la empresa que lo fabricó y que se vuelva icono de la ciudad
6 debe contar con publicidad en redes	Crear estrategia de marketing en redes sociales propias del producto y enlazado con la página principal de Domestic Monsters	6 No debe generar desperdicios de material, ni en fabricación ni en momento de uso.	Que su forma evite el desperdicio de componentes de la planta y que el material de fabricación no genere residuos a través del tiempo de uso.
7 debe tener una duración de 60 días en campaña de Kickstarter	Para luego subir a la página principal de Domestic Monsters	7 Debe facilitar acciones de riesgo	Debe ser por gravedad el riesgo por diferentes módulos
8 El precio al mercado debe ser accesible	Variar entre 130.000 mil pesos y 200.000 pesos		

Tabla 15*Requerimientos de identificación y legales*

Requerimientos			
Identificación	Característica	Legales	Característica
1 Debe contar con la marca de domestic mosters grabada en el elemento y la marca de cd&i	molde debe contar con grabado de primera línea de Domestic Monsters	1 Debe contar con código de barras	compra de código de domino de domestic
		2 se debe iniciar el proceso de patente o de registro de diseño industrial en Canadá y en china	Abogado de la empresa

3.5 Desarrollo de Alternativas

Al iniciar el proceso de Sketches, en las dos primeras semanas de esta etapa, se desarrolló una lluvia de ideas de posibles conceptos de diseño que se podían implementar para MW, fueron bosquejos rápidos donde se observaron factores determinantes para el desarrollo del proyecto.

Luego de este proceso se aclaró viabilidad del proyecto con aspectos determinantes para la etapa de bocetación, dejando para evaluar 8 alternativas diferentes con respecto a una tabla de cumplimiento de requerimientos planteados con anterioridad.

3.5.1 Sketches Iniciales

A continuación, se demuestra el proceso de las primeras ideas de producto desarrolladas en el equipo de trabajo, esto se realizó en diferentes sesiones de lluvia de ideas y se dio claridad en aspectos del diseño haciendo referencia a los requerimientos.

Como eje principal se eliminaron características funcionales como ser un elemento de pared o colgante, evitar darle más protagonismo al producto que a la planta y debía permitir sembrar diferentes tamaños de plantas

Figura 3

Sketches iniciales N°1

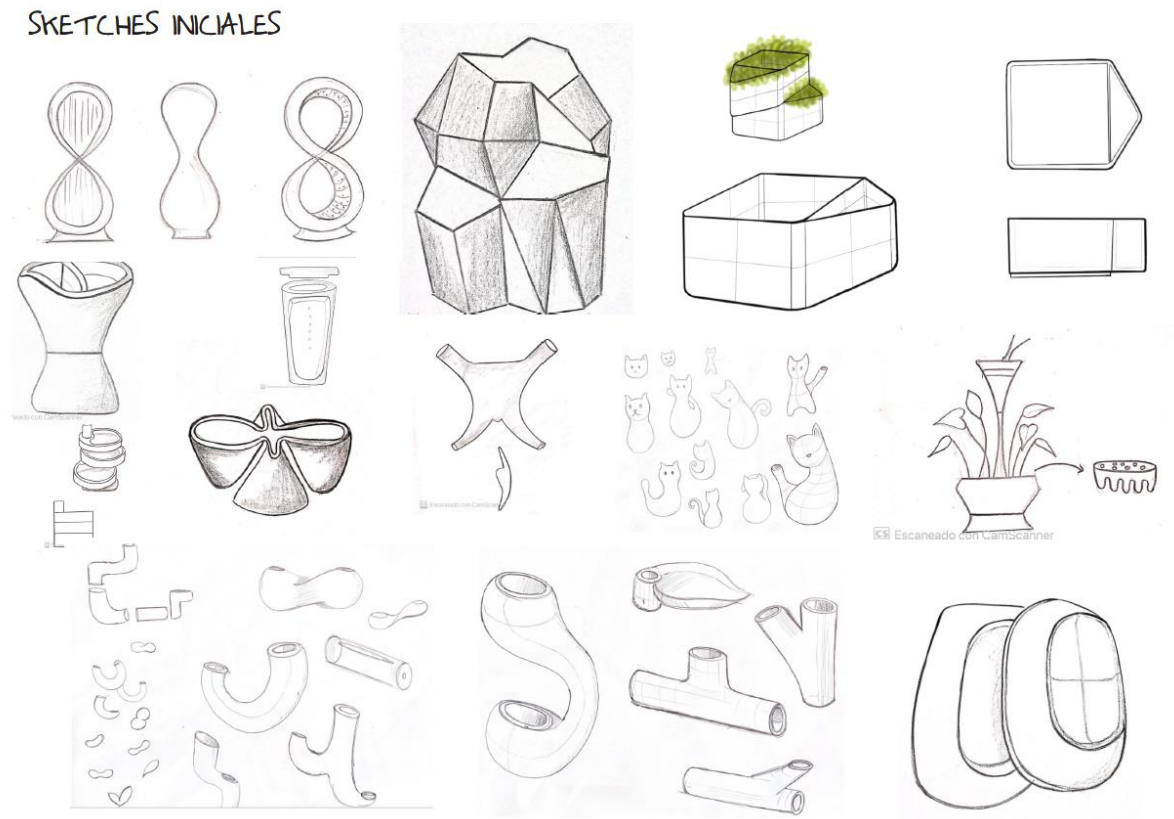


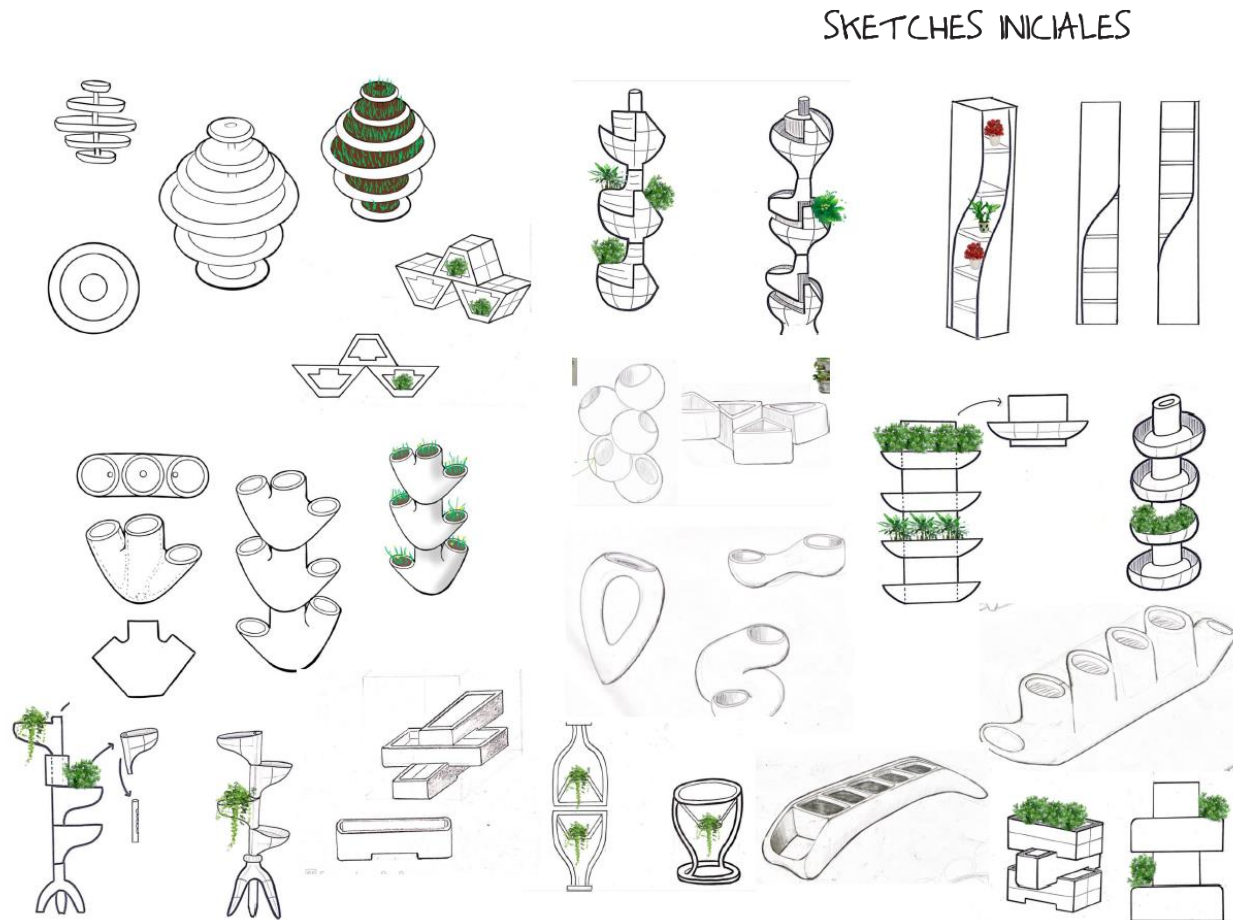
Figura 5*Sketches iniciales N° 3*

Figura 7*Alternativa evaluada N°1*

Forma rectangular con sus extremos inclinados y cuenta con tres compartimientos por modulo, aunque el central se usa para poder realizar un ensamblaje sencillo (con macho y hembra), se planteó de material aluminio y podría variar su tamaño de fabricación para permitir sembrar diferentes plantas.

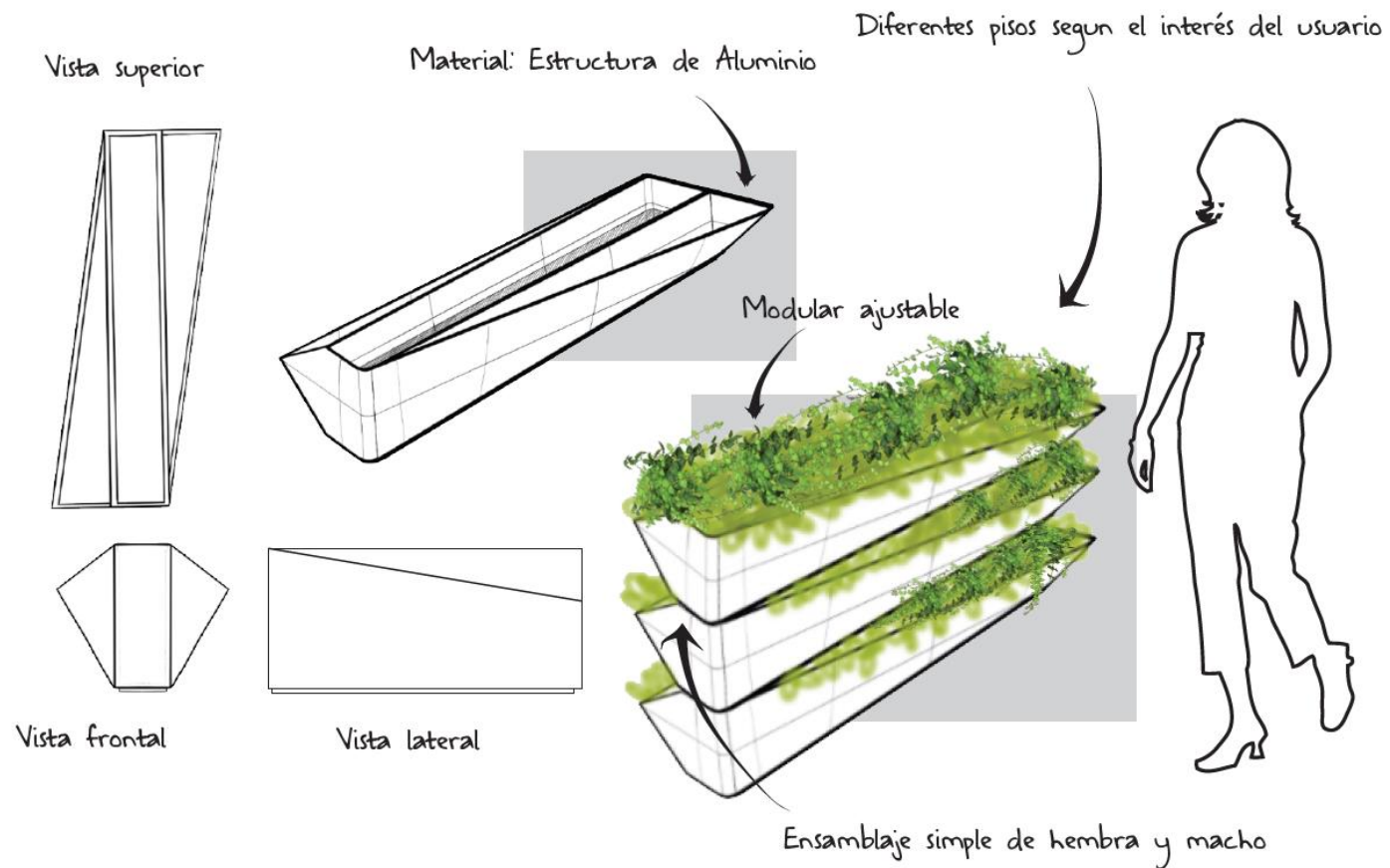


Figura 8*Alternativa evaluada N°2*

Forma circular y cónica, con ensamblaje sencillo de macho y hembra, pensado para realizar en cerámica manteniendo un grosor de 5 mm de material, puede ser un elemento muy pesado cuando ya contenga las plantas en crecimiento avanzado, tiene poco espacio de crecimiento para las raíces, no permite sembrar plantas grandes.

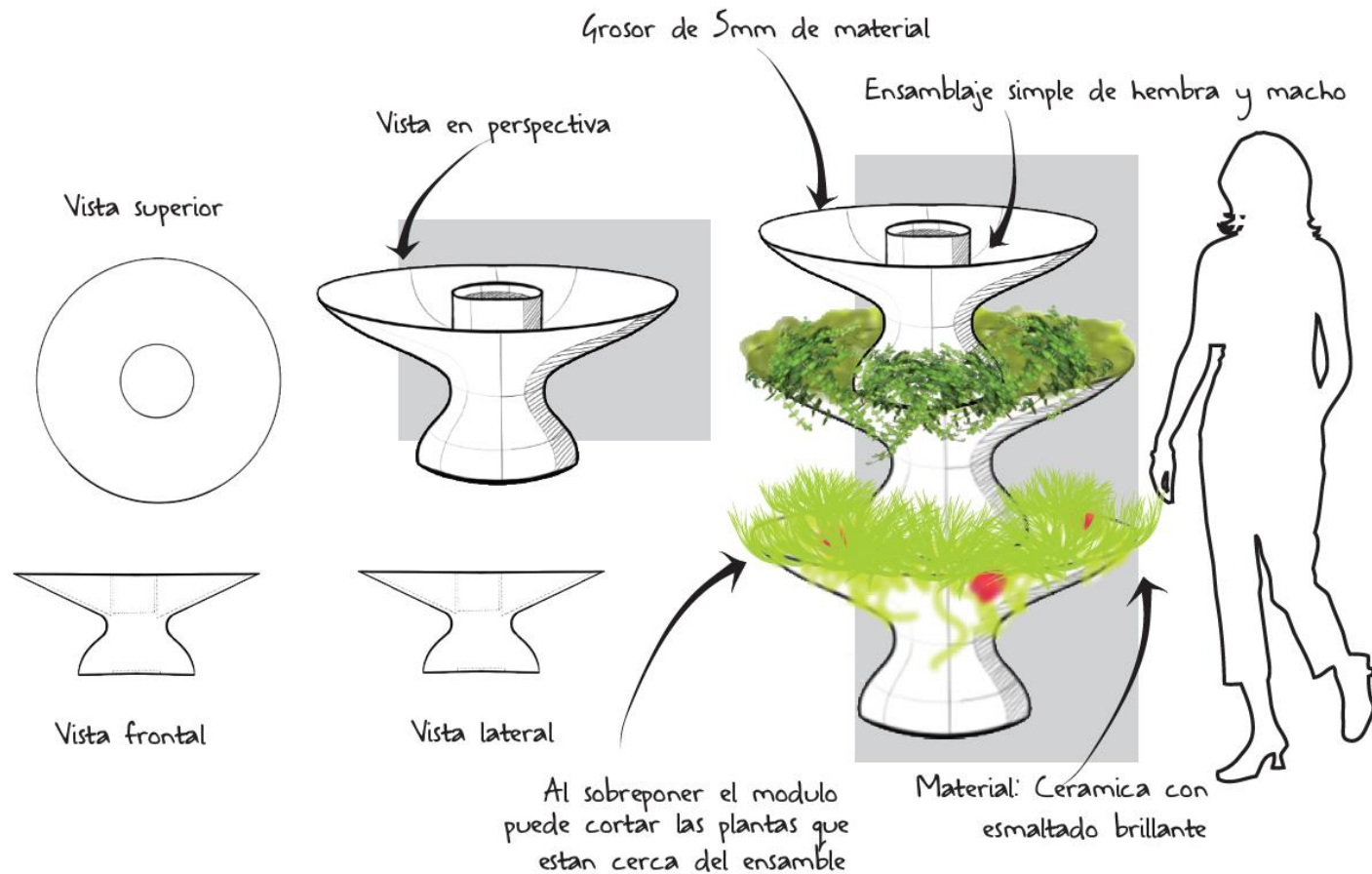


Figura 9*Alternativa evaluada N°3*

Torre rectangular de madera con soportes deslizantes de plástico reforzado con sistema de carriles de deslizamiento, que permite regar con facilidad y recoger el fruto de la planta, en su parte inferior cuenta con un compartimiento de almacenamiento de agua que puede reutilizarse, pensado para hierbas de cocina, se le puede adaptar luz interna para acelerar el crecimiento.

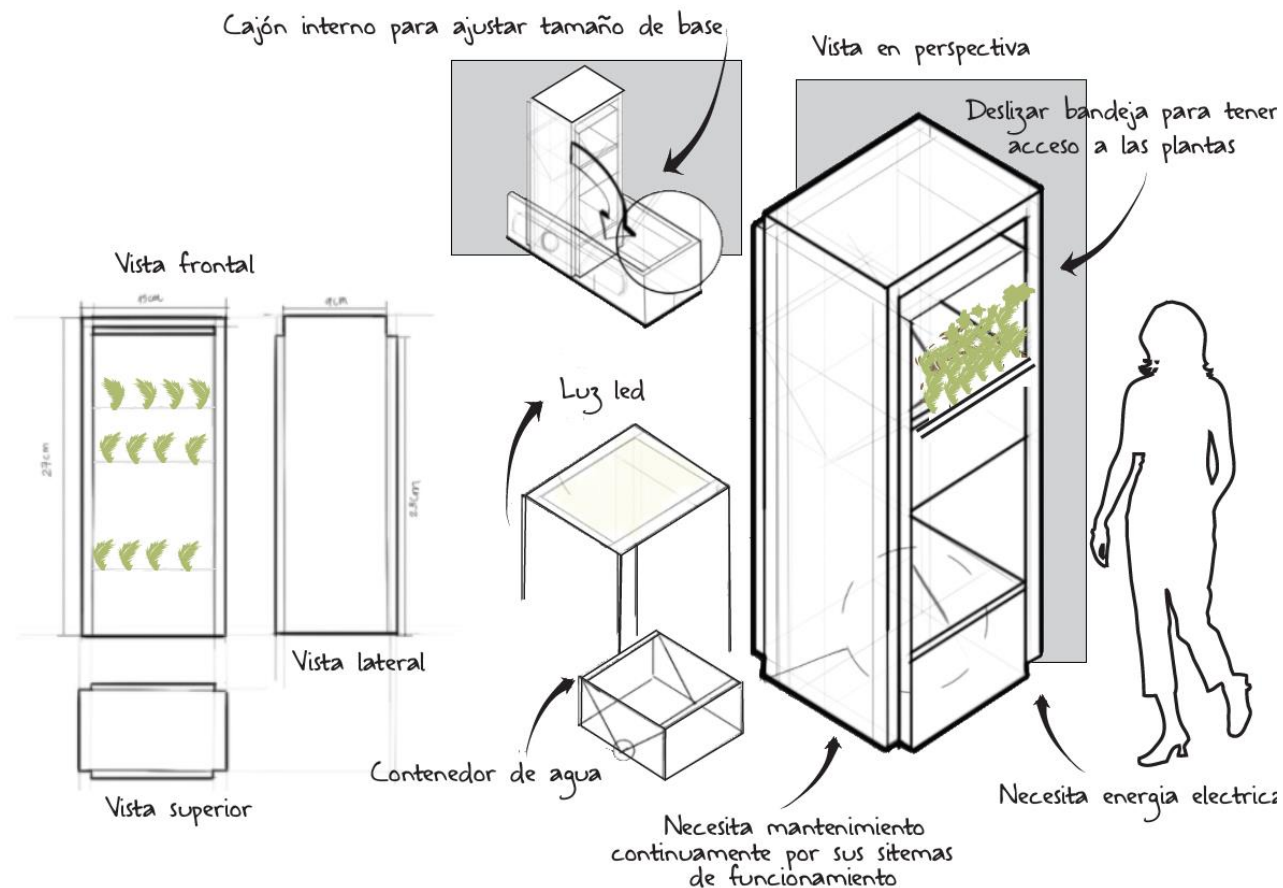


Figura 10*Alternativa evaluada N°4*

Módulos rectangulares de madera con 4 soportes de metal que se adaptan a la forma y se ensamblan verticalmente solo deslizando, permite variación de alturas de los soportes dependiendo el tipo de planta que se desee sembrar, cuenta con diferentes extracciones de material para reducir el peso final del elemento.

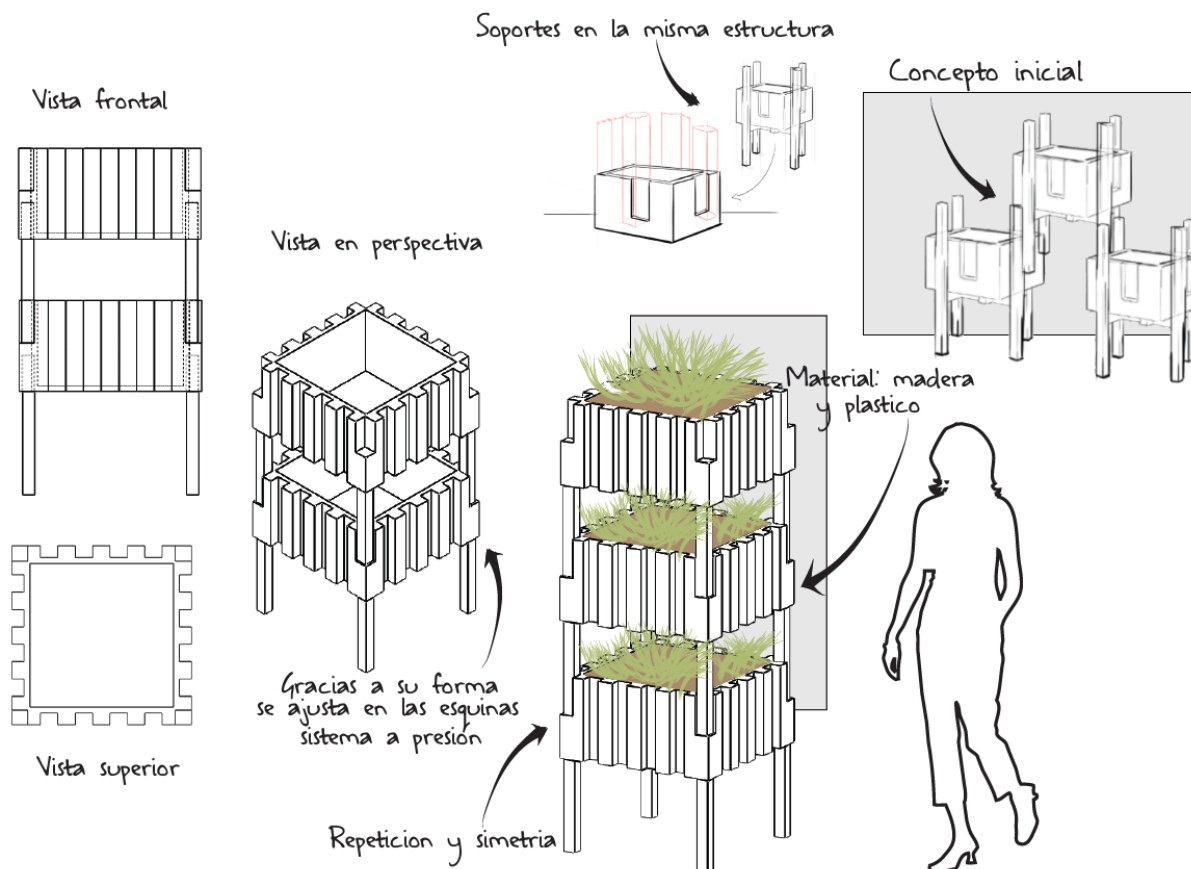


Figura 11*Alternativa evaluada N°5*

Forma inicial cilíndrica de vidrio con pequeñas divisiones para que la planta pueda interactuar con el usuario, solo para plantas pequeñas, se cambió a una forma rectangular con aberturas en sus 4 extremos y se aumentó el tamaño de base para el crecimiento de raíces de la planta, se ensambla por mecanismo de macho y hembra verticalmente.

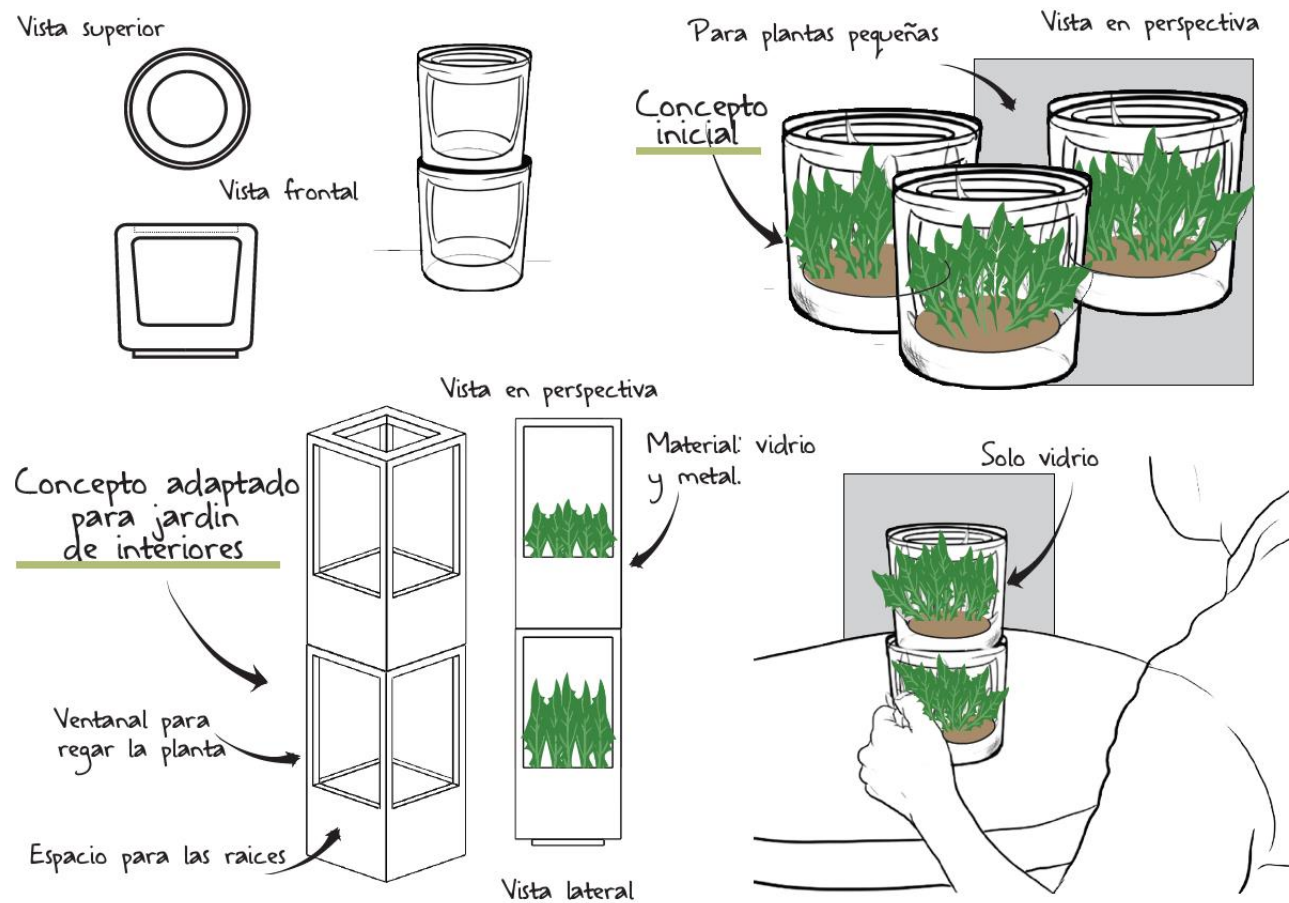


Figura 12*Alternativa evaluada N°6*

Módulos para 4 plantas cónicas que se ensamblan sobreponiendo unos de otros y girándolos 45 grados, planteado en material de cerámica, cuenta con el doble de espacio para crecimiento de raíces que el de plantas verticalmente, puede fracturarse por tanto peso y es para plantas grandes.

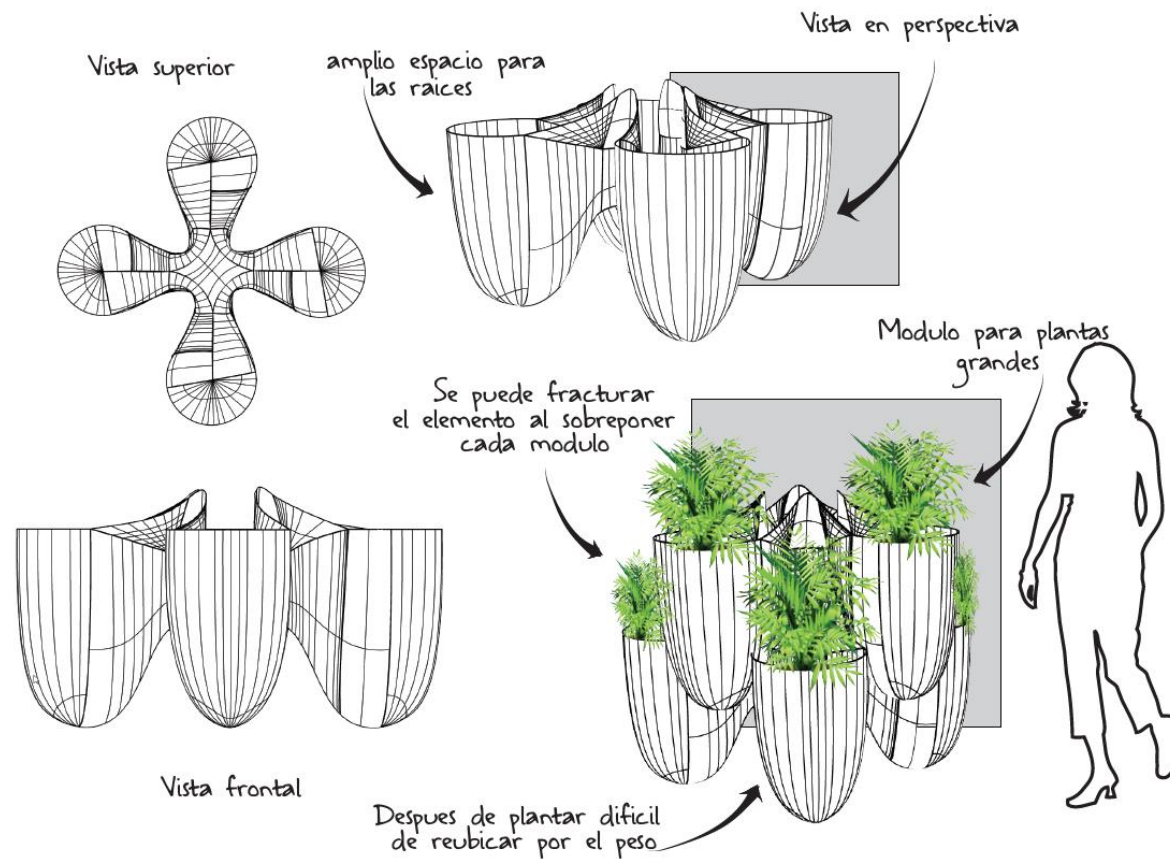


Figura 13*Alternativa evaluada N°7*

Sistema de dos niveles para plantas de diferentes tamaños, aunque la parte superior en sus extremos son para plantas especiales de pared que soporte la gravedad, el riego baja por medio del tubo interno, se puede adaptar con sistema de iluminación.

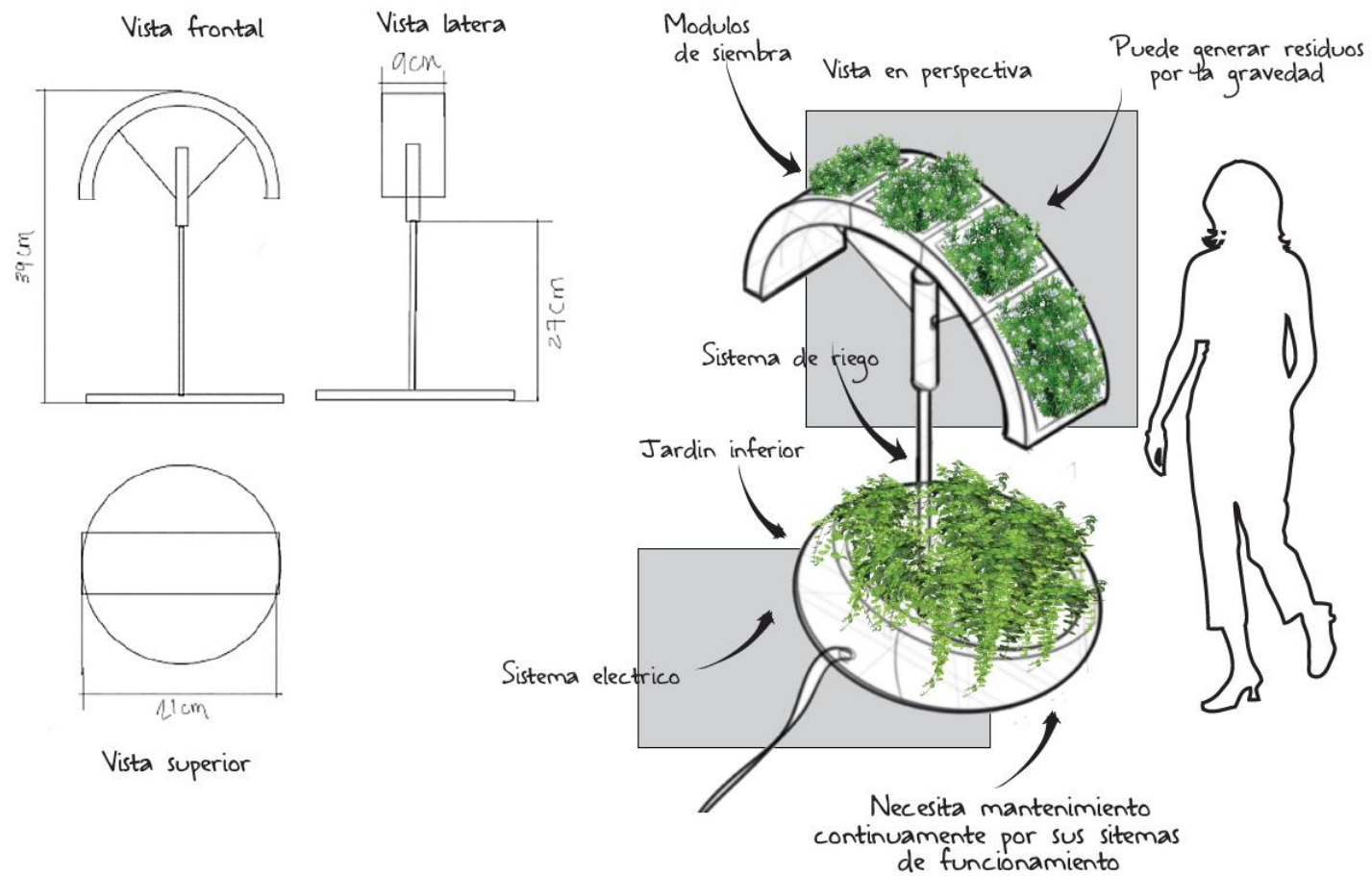


Figura 14

Alternativa evaluada N°8

Sistema de módulos intercambiables de diferentes tamaños apilables verticalmente, de forma cónica con diferentes ángulos de salida visualmente, cuenta con espacio de reserva para el agua sobrante después de cada riego, planteado en plástico y ensamblado a presión.

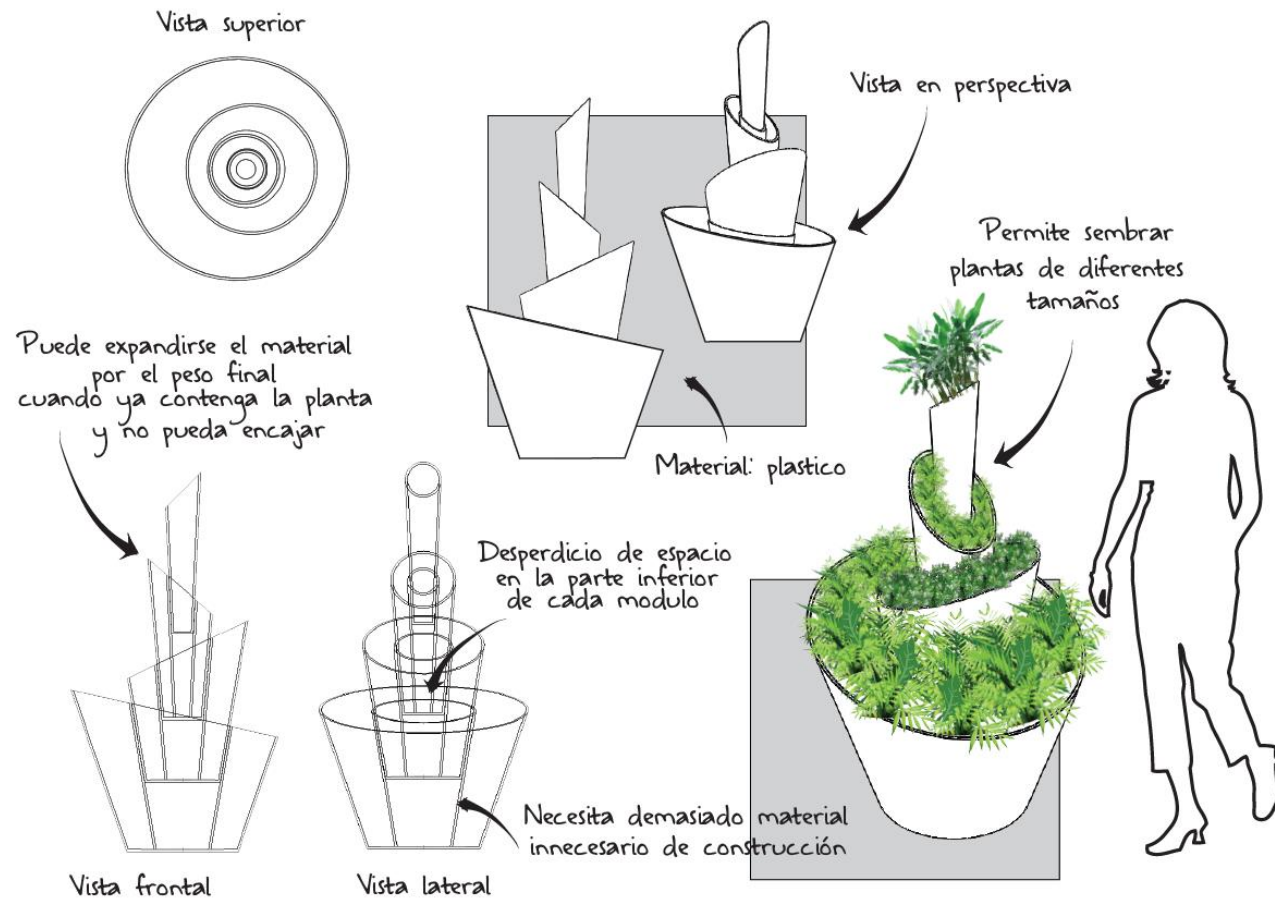
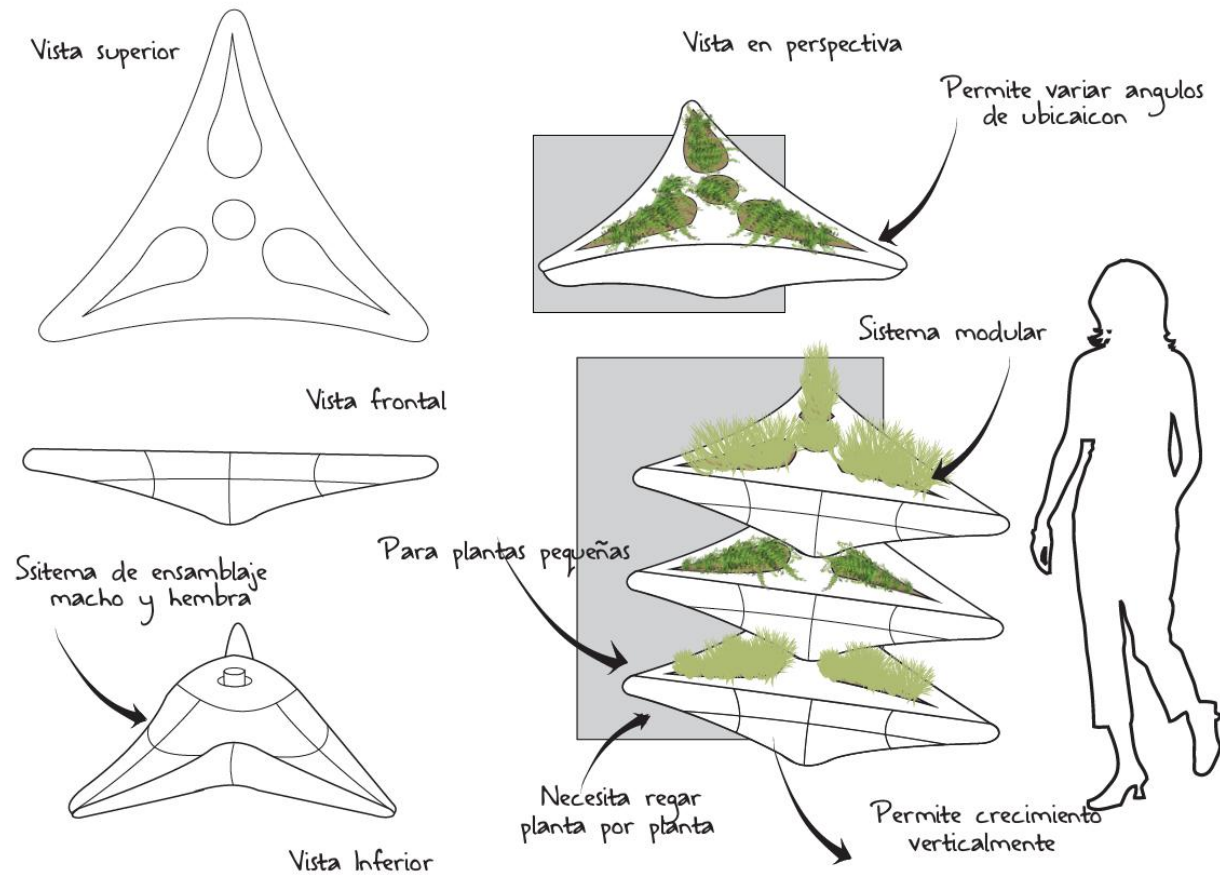


Figura 15*Alternativa evaluada N°9*

Módulos triangulares apilables verticalmente con tres compartimientos por pieza, ensamblaje por sistema de macho y hembra, es un sistema para para plantas pequeñas, el usuario necesita regar modulo por modulo, se pierde mucho espacio por sus puntas.



3.5.3 Resultados

La empresa CD&I Associates determino trabajar la forma de las alternativas 2,5,6,8 y 9 contempladas anteriormente que pasaron a la etapa de acercamientos 3d en plastilina, donde se pudo observar dimensiones y mejoras en la forma.

3.5.4 Etapa de Maquetación

Aplicando la tabla de cumplimiento de requerimientos del producto se determinó.

Figura 16

Alternativa 2.

A continuación, se presenta diferentes ángulos de la alternativa 2 maquetada en plastilina, donde se analizó ensamblaje, forma y funcionamiento, de determino que puede presentar ruptura de las raíces de la planta que se encuentra en la parte inferior, permite ensamblar módulos a preferencia del usuario

Vistas superior y frontal



Figura 17

Simulación de uso y vista inferior



Figura 18

Simulación de uso y ensamblado



Figura 19

Simulación de uso



. (Ver anexo B – *Check list de requerimientos para maqueta N°1 - Tabla 16*)

Justificación

No genera confianza visual, no es estable al manipular la maqueta colocando diferentes cargas se doblaba el material o se cae el elemento, se deben colocar las mismas cargas por todo el espacio del elemento al mismo tiempo, es un riesgo para el usuario.

Aunque es modular no permite variación de formas, no cuenta con suficiente espacio para el crecimiento de las raíces de la planta y al momento de ajustar los módulos puede cortar las raíces de la planta que se encuentra debajo, por ultimo con cada módulo vertical agregado es más inestable.

Figura 20

Alternativa 5.

A continuación se muestra la maqueta en plastilina donde se pudo evidenciar el tropiezo que genera las esquinas cerradas dificulta la actividad de riego y sembrado, determinando que debe ser más amplio en volumen interno y tener más distancia de largo.

Simulación de uso

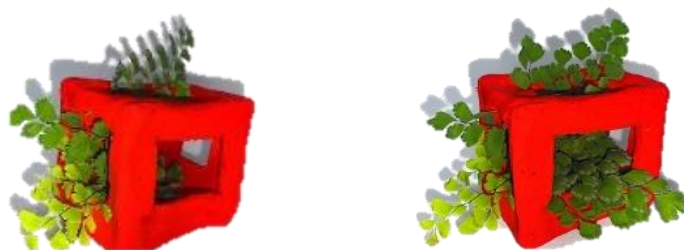


Figura 21

Vista lateral



(Ver anexo B – *Check list de requerimientos para maqueta N°2 - Tabla 17*)

Justificación.

Formalmente no tiene suficiente desarrollo, es una forma que genera barreras tanto para el acceso del usuario como para el crecimiento de la planta, al ser un elemento recto pierde mucho espacio y material innecesario, por otro lado, no cuenta con suficiente profundidad para las raíces, su fabricación fue planteada en metal y madera, poco duradera con el contacto con el agua, generando residuos de material y no es apto para alimentos.

Y finalmente la forma no es acoplable para el embalaje y transporte de los elementos, generaría costos innecesarios para la compañía.

Figura 22

Alternativa 6.

A continuación, se exponen imágenes referentes del módulo apilable, que cuenta con 3 materas medianas, se determinó que el sistema debe generar un espacio de ensamblaje más amplio porque tiene un espacio de contacto mínimo y puede generar inclinaciones hacia cualquier dirección por el peso de la planta,

Vista inferior y lateral



Figura 23*Simulación de uso***Figura 24***Modulación y simulación de uso*

(Ver anexo B – *Check list de requerimientos para maqueta N°3 - Tabla 18*)

Justificación.

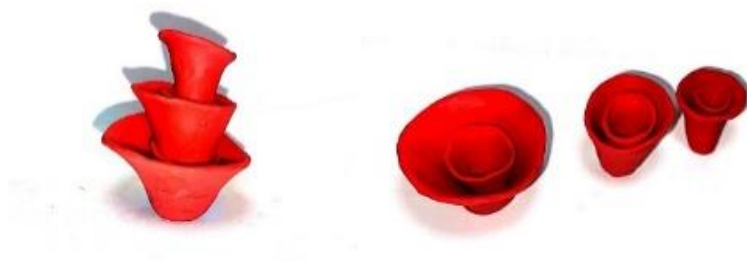
El espacio interno para las raíces de la planta es muy pequeño, por ende, permitiría la siembra de plantas pequeñas, el producto tiene más protagonismo el producto que la planta y se ve como un sistema pesado considerando su material de cerámica y su grosor de pared. El sistema de riego se debe realizar modulo por modulo siendo esto un aspecto desfavorable para el producto.

Figura 25*Alternativa 8*

A continuación, se demuestra la exploración formal y funcional del proceso de cómo se llegó a la alternativa final, comenzando con el sistema apilable verticalmente con diferentes tipos de ensamblaje o tamaños de módulos, se determinaron cilindros con un corte de 15 grados en la parte superior intercambiable, con un sistema a presión donde el elemento cuente con más estabilidad y diferentes tamaños para las diferentes plantas. Una ventaja encontrada es la posibilidad de creación de los jardines a gusto y preferencia del usuario.

Simulación de uso**Figura 26***Evolución de producto*

Figura 27*Simulación de uso y evolución***Figura 28***Simulación de uso***Figura 29***Vistas laterales y superiores con simulación de uso*

Figura 30*Módulos y ensamble*

(Ver anexo B- *Check list de requerimientos para maqueta N°4-19*)

Justificación.

Al inicio formalmente no tenía suficiente estabilidad, no resistía esfuerzos de pesos en diferentes extremos, tenían poco espacio para el crecimiento de raíces se fueron adaptando cambios como el tipo de ensamblaje, la forma del módulo, hasta métodos de fabricación del elemento.

Realizando una agrupación de cualidades de diferentes procesos de formas, basándonos en la expansión vertical de encaje sencillo, de diferentes tamaños, se empezó a expandir el espacio de crecimiento de las raíces de la planta y logrando aspectos interesantes como la pluridireccionalidad al cambiando los ángulos y direcciones de ubicación de la maqueta

Puede funcionar aplicando proporcionalidad, pensando en cómo reducir material de fabricación.

Figura 31*Alternativa 9*

A continuación, se observa el proceso de maquetación y funcionalidad del producto, encontrando que el mismo sistema impediría el crecimiento vertical de las plantas, debe contar con más profundidad cada módulo y como ensamble tiene sistema de macho y hembra con superficie de contacto para soportar el peso del elemento con mucha estabilidad.

Simulación de uso



Figura 32

Modulación y perspectiva



(Ver anexo B - Check list de requerimientos para maqueta N°5 – tabla 20)

Justificación.

No es para jardín doméstico, es para plantas muy pequeñas, aunque sea expandible verticalmente no cuenta con espacio para crecimiento de raíces, es una forma sólida que ocupa mucho espacio en el embalaje, además de sus aristas pueden generar quiebres en él envío.

El sistema necesitaría más altura interna para las raíces y más aprovechamiento del espacio, ya que contempla un grosor muy amplio, le da más protagonismo al elemento que a la planta.

3.5.5 Resultados

A partir del primer acercamiento formal de las alternativas, el equipo agrupó diferentes características dando como resultado la numero 8 al tener más desarrollo de la forma en la etapa de maquetación, se observaron aspectos relevantes como la pludireccionalidad para la interacción con el usuario, el manejo de suficiente espacio para el crecimiento de la planta bajo tierra y al ser un elemento acoplable según la preferencia del usuario.

Figura 33*Evolución de diseño de primera propuesta*

Continuando con el proceso de diseño y explicado con mayor claridad se desarrolló la evolución del diseño final, desde el primer principio de uso, manteniendo aspectos significativos positivamente, es esta primera propuesta se encuentra la ampliación del elemento gradualmente y verticalmente, pero presenta problemas de estabilidad.

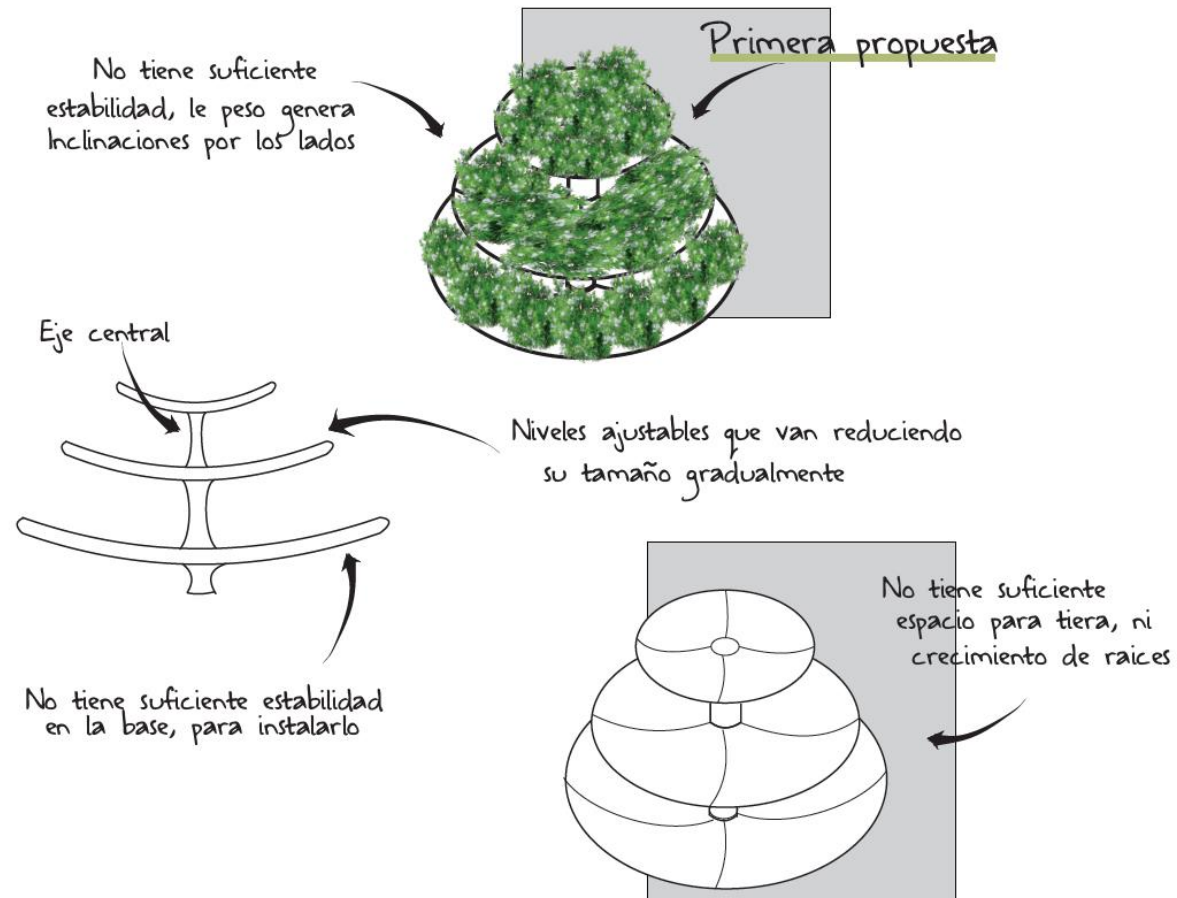
EVOLUCION DEL DISEÑO FINAL

Figura 34*Evolución de diseño de segunda propuesta*

En esta imagen se presenta la segunda propuesta, donde se implementó tener una base de soporte más amplia para brincar mayor seguridad de uso, pero se determinó que podía almacenar muy pocas plantas, fue planteado como jardín domestico pequeño para mesones o mesas de la casa.

EVOLUCION DEL DISEÑO FINAL

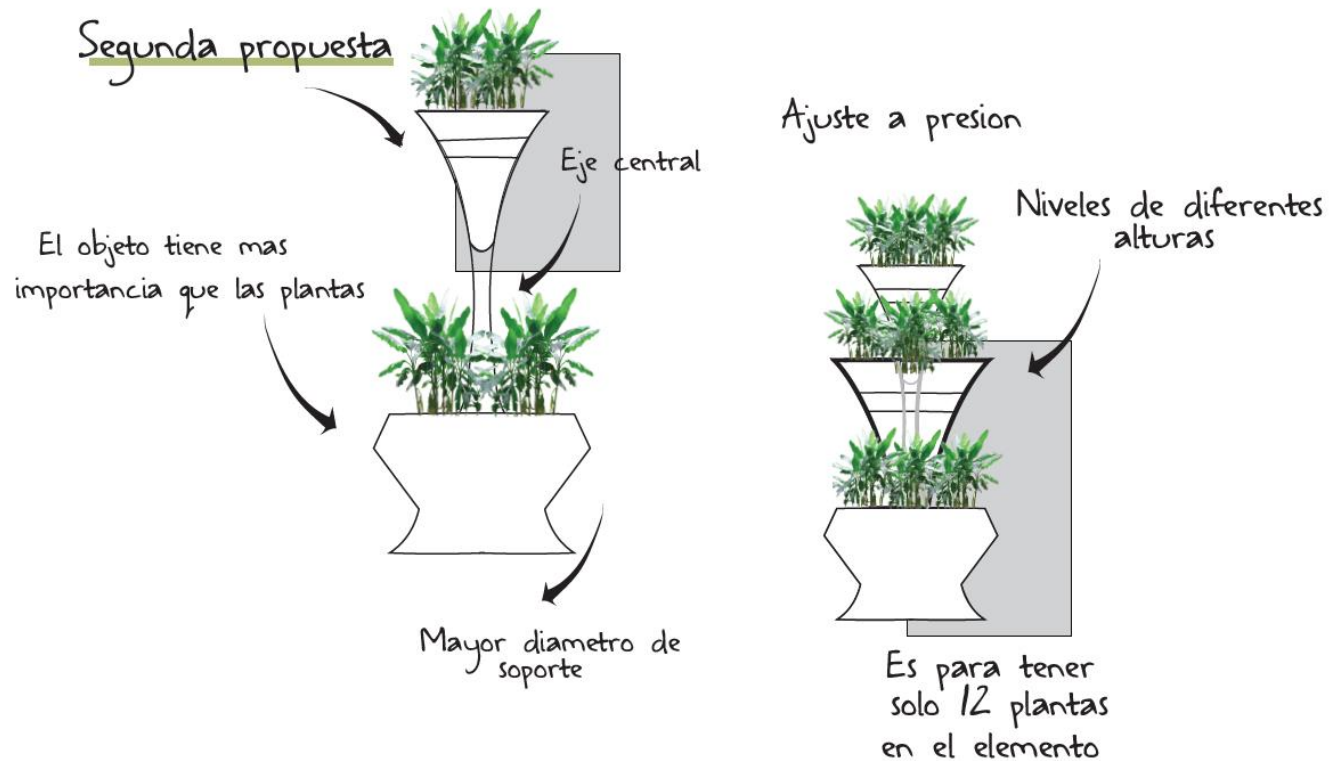


Figura 35*Evolución de diseño de tercera propuesta*

La tercera propuesta se plantea un sistema de pirámide cilíndrica en espiral con inclinación por todo el recorrido del elemento, logrando apreciar el crecimiento de las plantas desde diferentes ángulos, se planteó como un solo elemento, presento el problema que no tiene sistema de seguridad para que la tierra no se deslice al momento de regar las plantas y deben ser plantas del mismo tipo ya que no cuenta con compartimientos diferentes.

EVOLUCION DEL DISEÑO FINAL

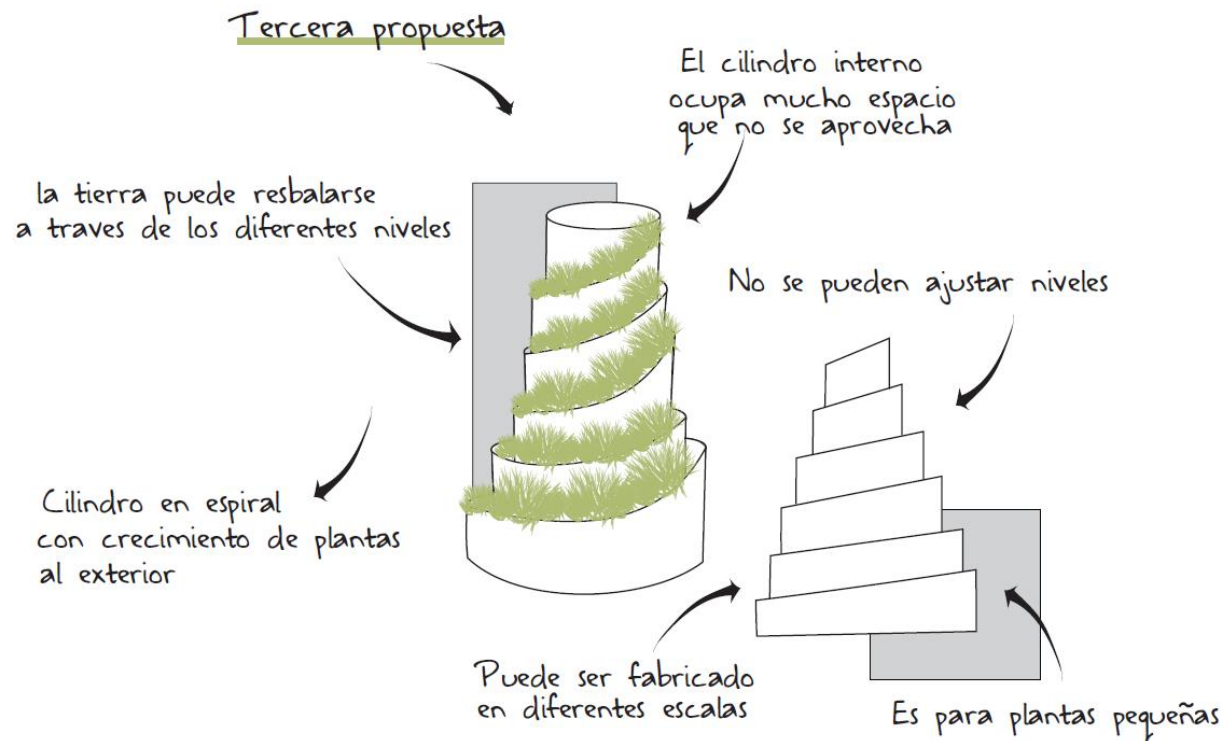


Figura 36*Evolución de diseño de cuarta propuesta*

Elementos cónicos con un corte en la parte superior que permiten puntos de acceso de diferentes alturas, sistema de presión, existe un espacio amplio al fondo de cada módulo que se desaprovecha, le permite al usuario armar y acomodar a su gusto y a su espacio,

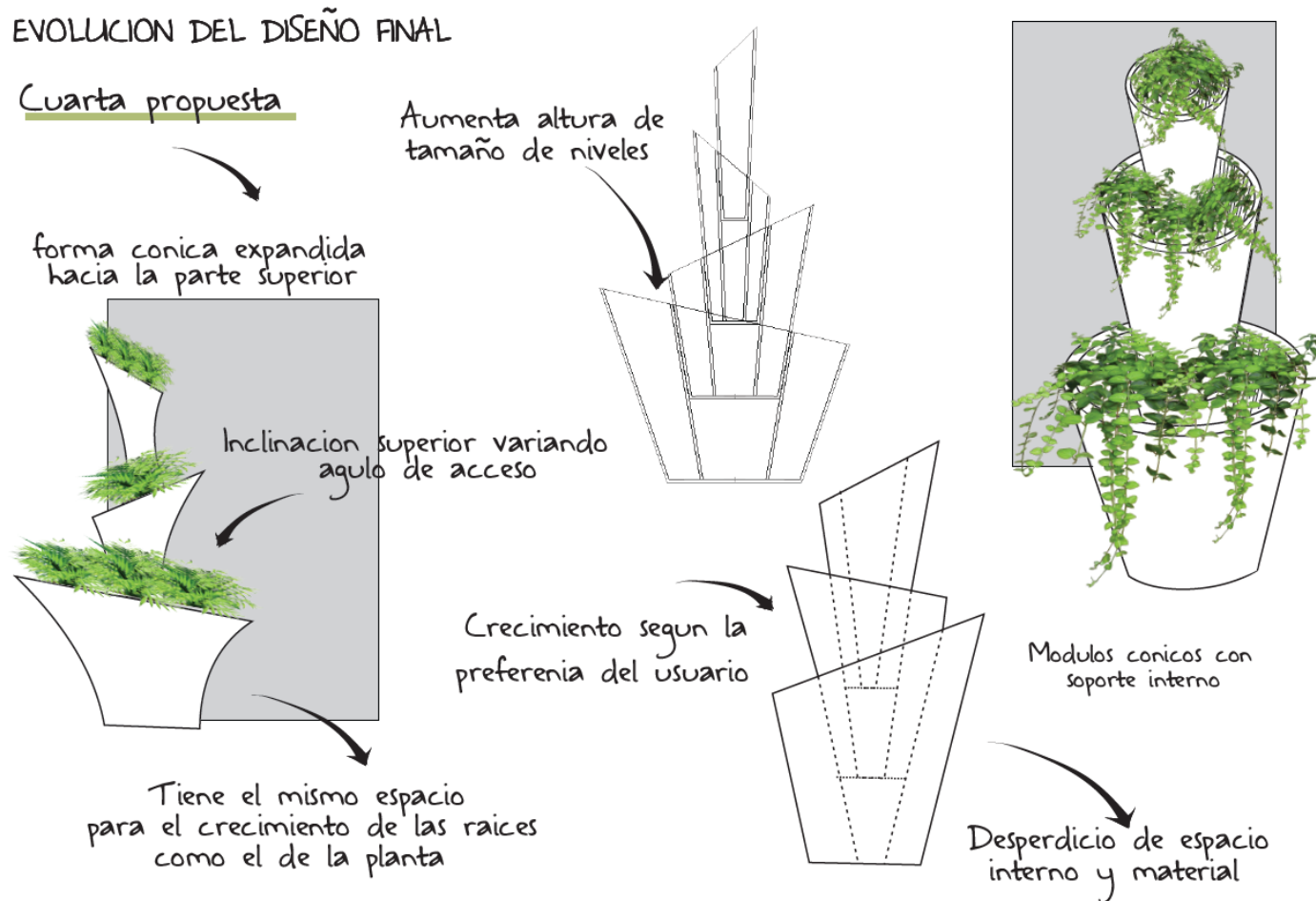
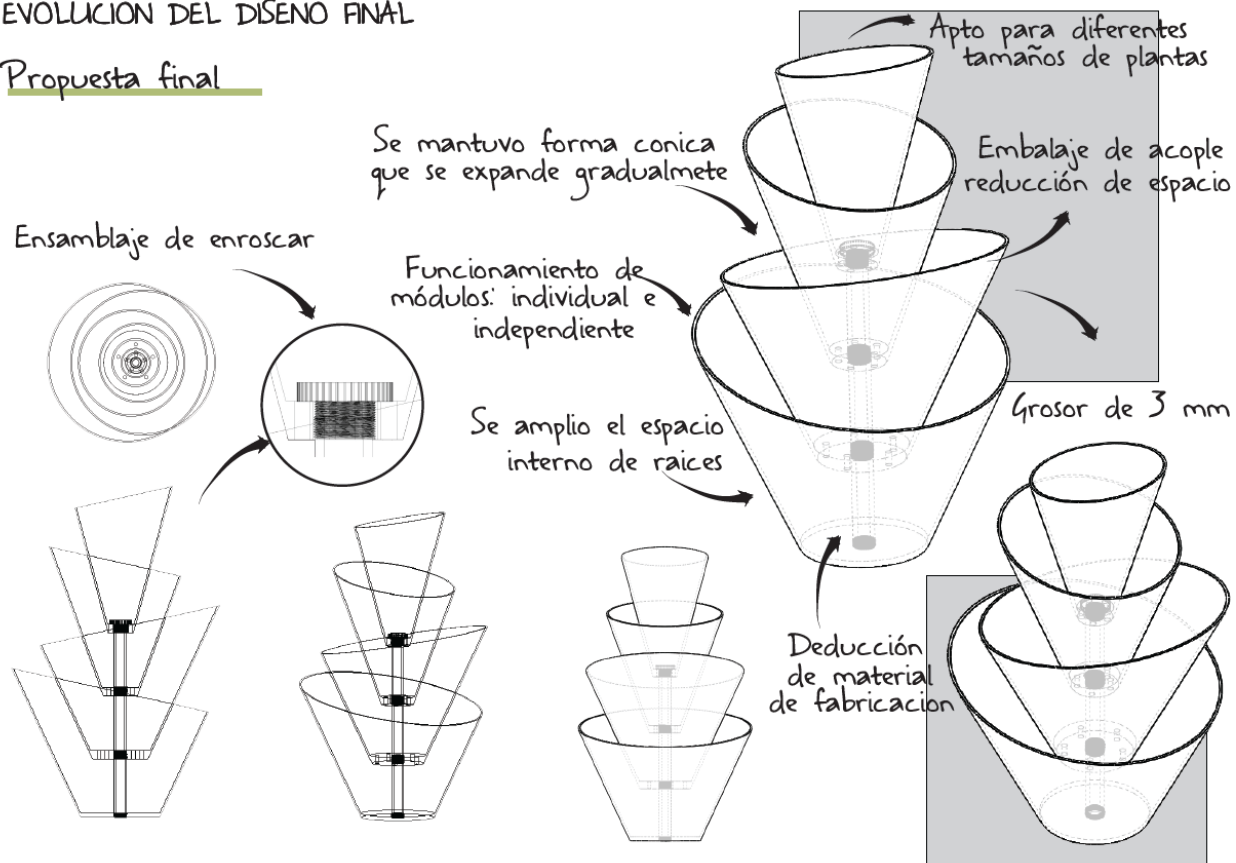


Figura 37*Evolución de diseño propuesta final*

Diseño final, modular de 4 piezas, sistema de roscado para asegurar, aprovechamiento de espacio inferior para crecimiento de plantas, sistema de riego por gravedad, mantiene los ángulos variados para puntos de acceso, el usuario puede crear sus módulos diferentes ya que cuenta con el mismo sistema de seguridad.

EVOLUCION DEL DISEÑO FINALPropuesta final

3.6 Diseño al detalle

Modelados y renderizados (partes, componentes, modelado general del producto, explosionados, diagramas de uso y de función, planos técnicos.

3.6.1 Planos técnicos

Ver anexos (C)

Tabla 21

Tabla de componentes

Número de componentes	Nombre de componente
4	Tubo
1	Módulo 1
1	Módulo 2
1	Módulo 3
1	Módulo 4
1	Tapa

3.6.2 Visualización 3D

Figura 38

Renderizado N° 1 del producto final, color negro

Jardín doméstico en color negro vista frontal y en perspectiva, acabado liso brillante

CD&I Associates

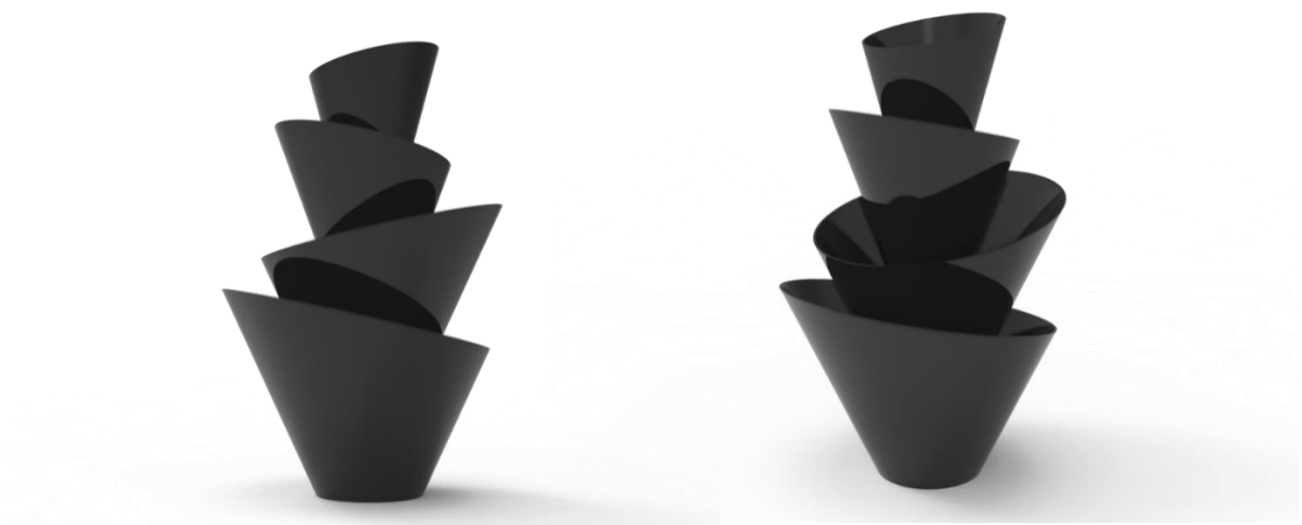


Figura 39

Renderizado N° 2 del producto final

Jardín doméstico en color gris con destellos de blanco, vista frontal y en perspectiva, acabado liso mate.

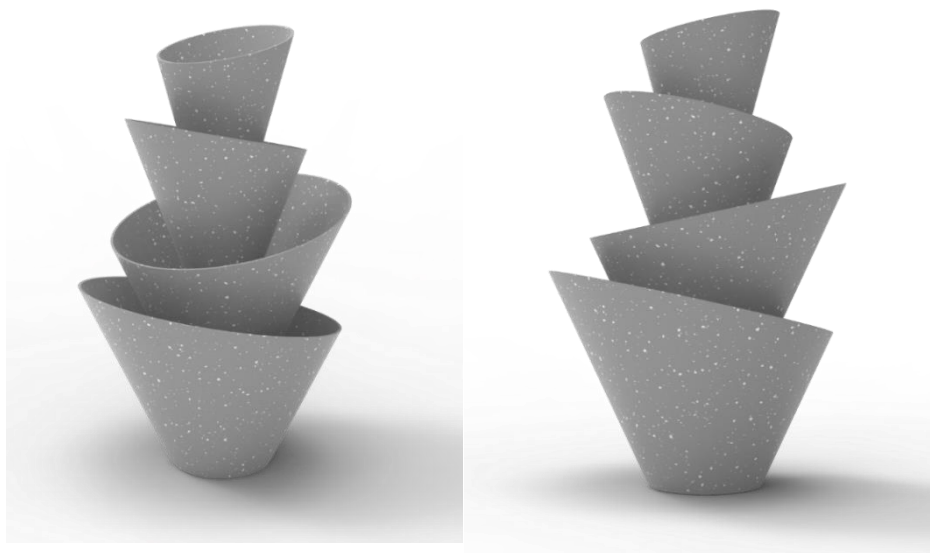


Figura 40

Renderizado N° 3 del producto final

Jardín doméstico en color dorado, vista frontal y en perspectiva, acabado liso brillante.

CD&I Associates

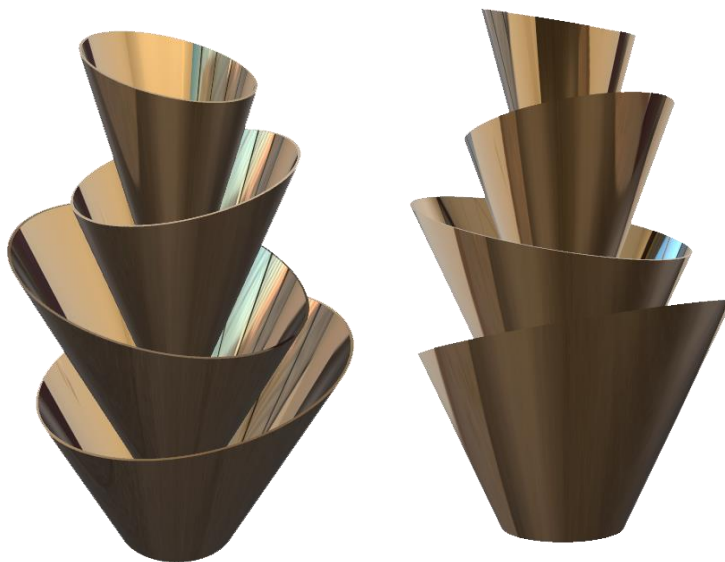
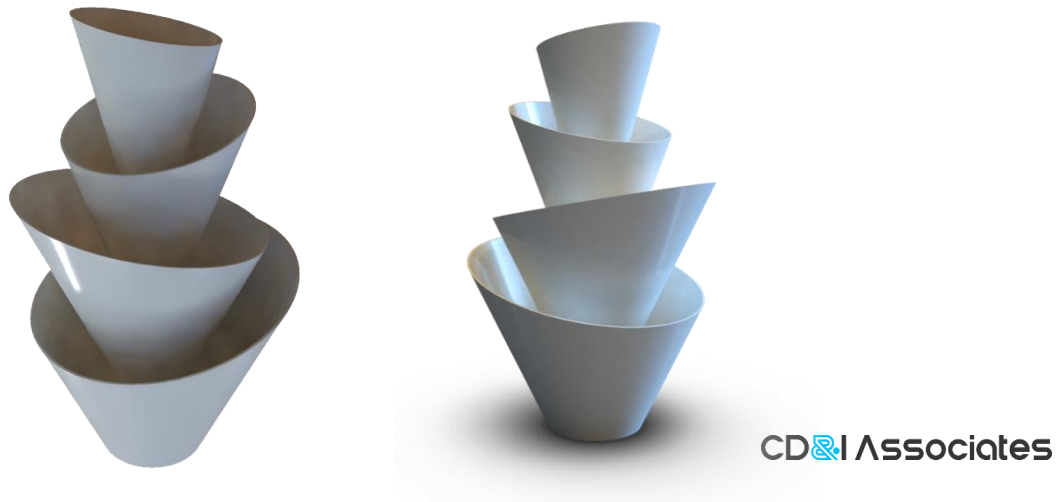


Figura 41

Renderizado N° 4 del producto final

Jardín doméstico en color blanco, vista frontal y en perspectiva, acabado liso brillante.

**Figura 42**

Renderizado N° 5 del producto final

Jardín doméstico vista interna, sin acabados.



Figura 43

Renderizado N° 6 del producto final

Jardín doméstico en color negro, vista frontal y en perspectiva, acabado liso brillante.



CD&I Associates

Figura 44

Simulación de contexto N°1

Primer escenario fotorrealista del elemento en sala exterior, en color blanco.



Figura 45*Simulación de contexto N°2*

Fotomontaje en interior en una aparta estudio con relación al contexto donde se instale el elemento.

**Figura 46***Simulación de contexto N°3*

Fotomontaje del elemento ubicado en el dormitorio



Figura 47

Simulación de contexto N° 4

Fotomontaje del elemento en escala mediana para mesones o repisas dentro de la casa.

**Figura 48**

Simulación de contexto N° 5

Fotomontaje del elemento en escala mediana para mesones o repisas dentro de la casa.



3.6.3 Infografías

Diagramas de funcionamiento

Figura 49

Manual de usuario

En la siguiente infografía se observa el paso a paso para el correcto armado de producto en seis pasos y cómo funciona el elemento, también se observan diferentes características y sus componentes

Figura 50

Infografía del producto final

En la siguiente infografía se explica, información de la empresa, contexto del producto, funcionamiento, usuario y características relevantes del producto.

Jardin Domestico - MW



Jardín domestico para millenials, diseñado para interiores, lleva la naturaleza a tu hogar junto con un icono del Diseño

MANUAL DE USO



1. Lectura de instrucciones e historia que inspiro el producto. Verificación del contenido del empaque y estado del producto, 8 piezas en la categoría basic



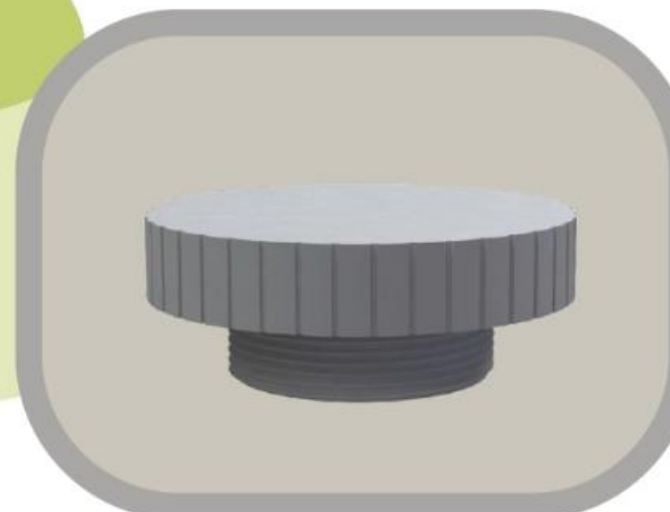
2. Ubique desde la pieza mas grande, centrela con un tubo y comience a girar, asegurese de apretar con fuerza



3. Termine de ubicar los 4 modulos con sus respectivos tubos de soporte, según sea su preferencia y su espacio.



4. Asegure a la perfeccion la tapa roscada superior antes se continúe con el proceso



5. Puede iniciar el proceso de siembra en cada uno de los modulos que se encuentra en su paquete

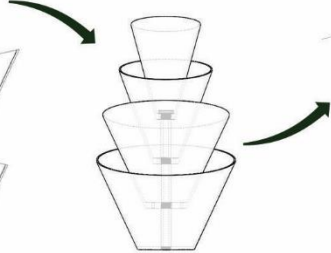
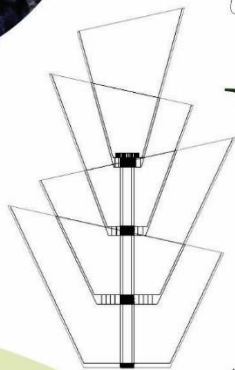


6. En poco tiempo podra disfrutar de su jardin domestico

Jardín Domestico

Contexto

Hogares canadienses de la provincia de Ontario, ciudad de Toronto que cuenten con espacio para implementar un jardín domestico.



Actividad de esparcimiento y entretenimiento con la naturaleza

Producto incluido en la primera linea de Domestic Monsters

Permite una visión amplia de las plantas sembradas

Ejes principales de diseño: practicidad y el minimalismo

Soporta 50 kg
Vida útil de 10 años

Como funciona:

1. Ubica el modulo mas grande con un tubo, centralos y gira.

2. Continua la secuencia con el modulo 2, ubica con un tubo, centralos y gira.

3. Agrega un tubo mas de soporte, centra y gira.

4. Agrega el modulo 3, centra y gira, realiza el mismo procedimiento con el modulo cuatro.

5. Asegurate de ajustar bien cada modulo, para finalizar enrosca la tapa en el modulo final para cerrar el soporte.

6. Listo, siembra tus plantas con normalidad, disfruta de MW.

MW

Se estableció la fabricación de diferentes secciones y tamaños para la construcción de espacios a gusto del usuario.



Usuario

Kit basico para 4 módulos de plantas de diferentes tamaños

Disponibles en 3 colores característicos de colección Domestic Monsters: Negro, Blanco y Dorado.

Mujeres canadienses de 25 a 35 años, que viven solteras o comienzan la etapa de pareja.

Cuenta con niveles de altura para permitir la interacción de diferentes miembros de la familia.

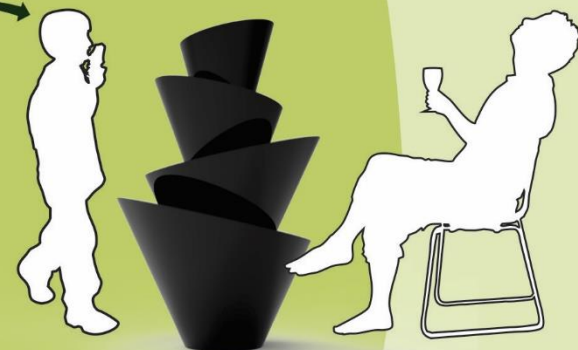
Cada modulo cuenta con agujeros en su parte inferior para permitir el riego por gravedad por todo el sistema.

100% plástico HDPE estable a los rayos UV de grado alimenticio

Sus diferentes ángulos permiten un acceso fácil desde cualquier punto

La altura (80cm), ancho de 45 cm y forma cónica en redacción de tamaños para brindar el tamaño perfecto de cada planta.

Cuenta con suficiente espacio interno para el crecimiento de las raíces de las plantas

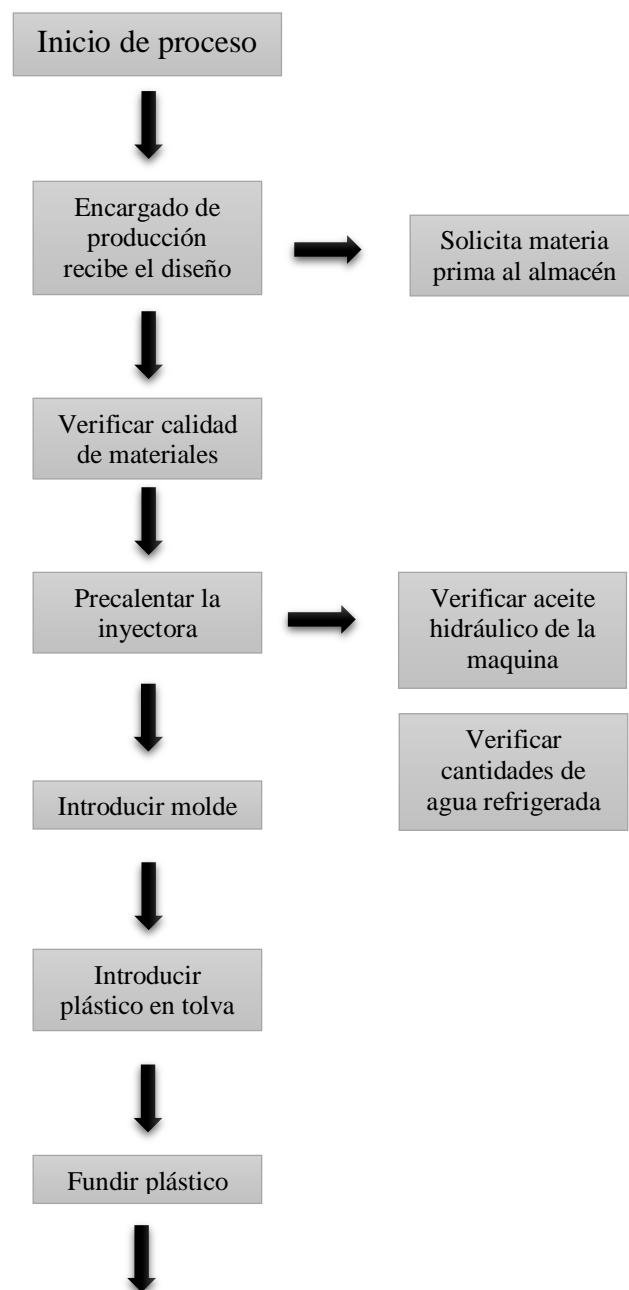


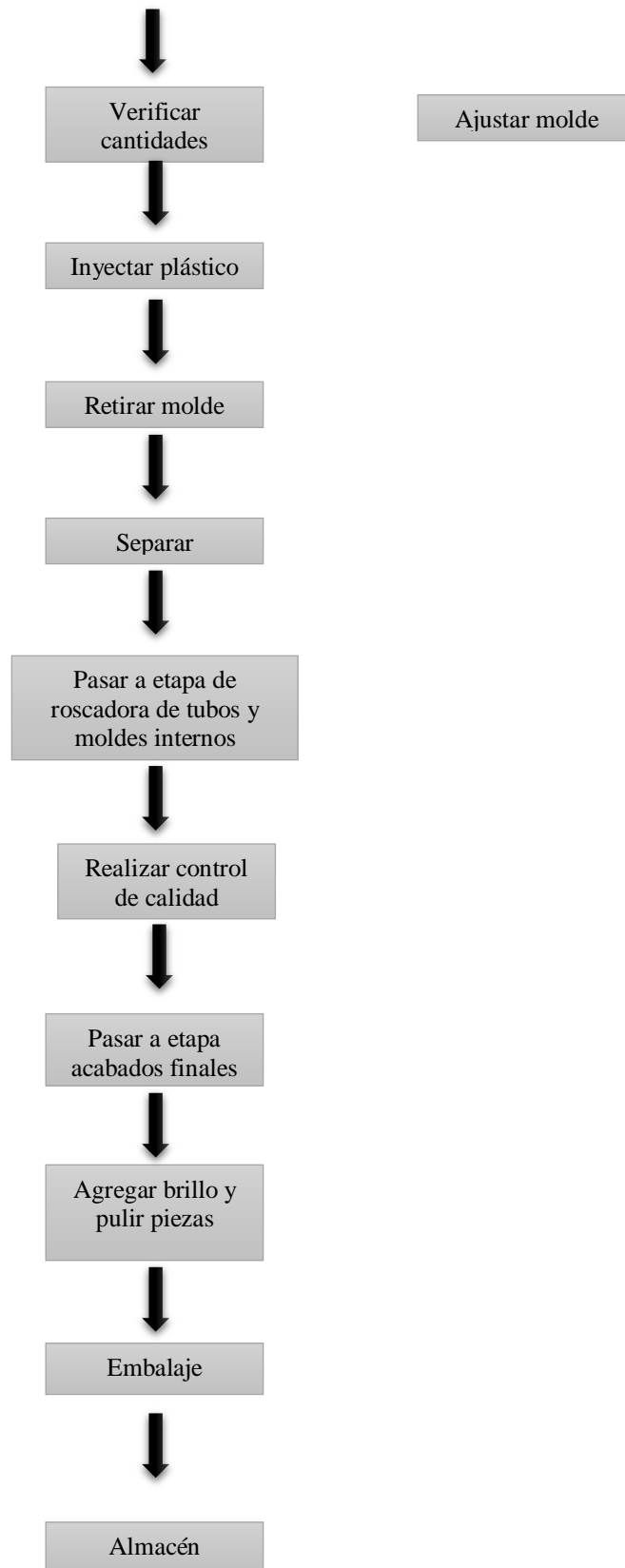
3.7 Análisis técnico productivo

3.7.1 Diseño de proceso de producción

Figura 51

Diagrama de proceso productivo de inyección





El método de inyección fue seleccionado por ser versátil es simple y confiable, brinda características de detalles en geometrías complejas, la alta eficiencia y la automatización para ahorrar costos de fabricación el lote de producción a gran escala y con plástico HDPE estable a los rayos UV de grado alimenticio, este material debido a que entre sus características se encuentra la ligereza, flexibilidad, alta resistencia a impactos y a diferentes temperaturas. También es resistente a los efectos de líquidos abrasivos, a los impactos y a otros agentes químicos, la vida útil estimada oscila entre los 30 a 50 años.

3.7.2 Estructura de costos

Posteriormente la fabricación del elemento se va a realizar por tercerización ya que la empresa CD&I Associates no cuenta con maquinaria ni instalaciones para desarrollar dicha actividad, se presenta una cotización de 4 moldes y 1000 unidades iniciales para la alcanzar la meta propuesta de la plataforma Kickstarter

Figura 52

Cotización de producto

DISEÑOS EN PLASTICO REFORZADO SAS.

NIT 800046899-4

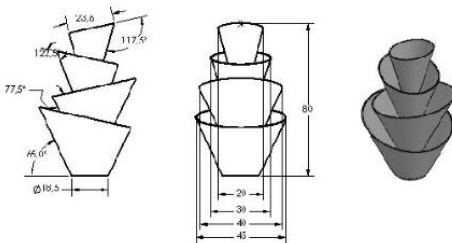


Sogamoso, 28 de oct de 2021.

Señores:
CD&I Associates

Cordial saludo.

Por medio de la presente nos permitimos cotizarle productos plásticos requeridos.

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Moldes para matera compuesta	4	\$ 3.700.000	\$ 14.800.000
Matera compuesta de 4 partes	1000	\$ 130.000	\$ 130.000.000
	Sub total		\$ 144.800.000
	iva		\$ 27.512.000
	TOTAL		\$ 172.312.000
Nota: las medias de las materas pueden variar hasta un 5% según el plástico requerido, de igual forma al ser elaboradas con plástico reciclado su tonalidad puede cambiar entre una y otra.			

Lugar de entrega: a convenir
Tiempo de entrega: 60 días hábiles
Color: negro
Valides de oferta: oct 2020

Cordialmente,
Diego Fernando Romero Mogollón
Subgerente DPR SAS
Cel: 318-848-1373
Kilómetro 0, vía Sogamoso

Km 0 vía Sogamoso tibasosa- salida Tibasosa, Sector Río chiquito
 ☎ 318 848 1373 e-mail dprromero@hotmail.com
 ➤Sogamoso (Boyacá – Colombia) ◀

4. Unidad

4.1 Resultados y conclusiones

Práctica empresarial desarrollada con la empresa CD&I Associates tenía el objetivo fundamental aportar el diseño de un producto totalmente nuevo para el mercado canadiense, lugar donde la compañía cuenta con sede física y busca ampliar su mercado, ya que durante 20 años han diseñado a solicitud de clientes externos, pero como meta de año 2021, plantearon el desarrollo de su propia línea llamada Domestic Monsters.

El desarrollo de este proyecto se realizó exitosamente, gracias al manejo de diferentes etapas como investigación, evaluación y determinación de ideas, implementando conocimientos y/o experiencias del grupo directivo, se pudieron resolver con éxito todas las etapas del proceso de diseño, surgió MW un proyecto enfocado a la mujer dándole protagonismo del diseño único para ellas, con la integración de este proyecto la compañía adquiere conectividad, ya que de inclino por diseñar un elemento con el cual se identifique la mujer, se abrió a la posibilidad del desarrollo de un nicho de mercado nuevo.

Como resultado final se logró un sistema versátil para un jardín doméstico, modular con posibilidad de crecimiento vertical, según preferencias del usuario. Su forma está enfocada en gradación de tamaños para permitir sembrar diferentes plantas.

Gracias a la evaluación crítica del concepto con la relación entre la eficiencia y calidad, se dio cumplimiento a los aspectos más relevantes que debía considerar la nueva línea de productos; siendo simple, icónico y duradero.

En el transcurso de la práctica se siguió a cabalidad diferentes normas o pautas implementadas en el protocolo de la empresa y los objetivos del proyecto, al ser un proyecto del de incursión de nuevos mercados con el lanzamiento de una línea propia en el mercado, el proyecto queda en etapa de proceso de fabricación y comercialización.

4.2 Bibliografía

- CD&I Associates. Recuperado enero 20, 2021, <https://www.cdiassoci.com/cdiassoci->
- Fiore, C., Segura, J., Fiore, J., & Segura, C. (2006). *La diferenciación como estrategia*.
Recuperado enero 23, 2021, <http://pdfs.wke.es/9/6/0/4/pd0000019604>. Pdf
- El Blog Ceupe. *Las estrategias de crecimiento empresarial*. Recuperado enero 24, 2021,
<https://www.ceupe.com/blog/las-estrategias-de-crecimiento-empresarial.html>
- Villanueva, J. Toro, J. (2017). *Marketing Estratégico, diseño de la propuesta de valor*.
Recuperado 23,2021 <http://torrossa.com>
- Sanchez Corrales, C. (Sep, 2006) *Emocionado desde el Marketing*. “Mk Marketing + Ventas”.
Recuperado 22, 2021 <https://agedi->
[aie.es/images/stories/recursos/2014/marketing/emocionando.pdf](https://agedi-aie.es/images/stories/recursos/2014/marketing/emocionando.pdf)
- Thompson, I. (6AD, January). *CONCEPTO DE PRODUCTO* - Promonegocios.net. Recuperado
enero 23, 2021, www.promonegocios.net website
- Becerra Ruiz, R. Á. (2018, April 10). Segmentación de mercados: definición, tipos y estrategia.
Recuperado enero 23, 2021, [https://www.abtasty.com/es/blog/segmentacion-de-mercado-](https://www.abtasty.com/es/blog/segmentacion-de-mercado-definicion-tipos-y-estrategia/)
[definicion-tipos-y-estrategia/](https://www.abtasty.com/es/blog/segmentacion-de-mercado-definicion-tipos-y-estrategia/)
- Fallas Moreno, T (Nov, 2018) *Segmentacion de mercados*. Marketing y consume. Recuperado
enero 23, 2021,
<https://www.meic.go.cr/meic/documentos/0d603p1jt/SegmentacionMercados.pdf>
- Silvana María Varón Parra, M., Alexandra Montoya, L. R., & Alonso Montoya, I. R. (2011.).
Productos innovadores y la estrategia de innovación. Área de investigación: Teorías de
la administración y de la organización.

Santandertrade, (Sep,2020). *Llegar al consumidor canadiense* -. Recuperado enero 23, 2021,
<https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/canada/llegar-al-consumidor>

Euromonitor (2020, Nov, 11). *Revela las 10 principales tendencias globales de consumo* |
 Market-Research Blog. Recuperado enero 25, 2020,
<https://blog.euromonitor.com/euromonitor-revela-las-10-principales-tendencias-globales-de-consumo-para-2020/>

Amer P. (2017, Sept, 08.). *Idea, producto y negocio*. Viaempresa. Recuperado enero 22, 2021,
https://www.viaempresa.cat/es/afterwork/idea-producto-y-negocio_51003_102.html

Gestión ORG. *¿Qué es una estrategia de productos y cómo puedes realizarla con éxito?*
 Recuperado Enero 23, 2021 <https://www.gestion.org/estrategia-de-productos/>

Mapcal (1998). Estrategias de crecimiento. Ediciones Díaz de Santos S.

Beltrán, I. C. B., Bravo, C. O. C., Marciales, O. C., & Patiño, D. M. Metodología de Diseño de
 Producto bajo la estructura de Innovación y Creatividad. Estudio de revisión.

Córdoba, A. M. C., Peña, A. J. P., García, C. J., Vargas, D. A. O. C., & Salazar, M. A. R. (2015).
 CAMINANDO HACIA EL CONOCER: PERSPECTIVAS DE LA CIENCIA. *Revista
 Digital Apuntes de Investigación*/ ISSN, 2248(7875), 7875.

Colombia, P., Becerra, D., & Patricia. (2010b). *La globalización y el crecimiento empresarial a
 través de estrategias de internacionalización*.
<https://www.redalyc.org/pdf/646/64615176009.pdf>

admin. (2017, August 24). *ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO Y DE MARKETING MIX (3ª
 Parte)*. Actualidad Empresa. <http://actualidadempresa.com/estrategias-crecimiento-marketing-mix-3a-parte/>

IE. (2019, June 3). *Matriz de Ansoff o Matriz producto - mercado*. Ingenio Empresa.

<https://www.ingenioempresa.com/matriz-de-ansoff-o-matriz-producto-mercado/>

Statistics Canada. (2017, April). *Exporting to Canada - Canadian Market Overview - TFO*

Canada. Wwww.tfocanada.ca. https://www.tfocanada.ca/docs.php?page=2_1

Yoshihara, T. (1962). JAPAN'S TRADE WITH DEVELOPING COUNTRIES. *The Developing*

Economies, 1, 106–120. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1049.1962.tb01027.x>

Hidalgo, J. (2017). Idea, producto y negocio: Tres pasos en la creación de productos y servicios

digitales innovadores. In *Google Books*. Libros de Cabecera.

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=s7heDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=Idea+de+producto&ots=cAjfE2C3Wi&sig=lgMhS0WtsPz1tC2np5nyuwK2Yjg#v=onepage&q=Idea%20de%20producto&f=false>

Céspedes, M., & María, J. (2013). Convirtiendo la idea en producto. *Riunet.upv.es*.

<https://riunet.upv.es/handle/10251/31214>

Bejarano Jiménez, L. (2017). *Producto*.

<https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1402/Producto.pdf?sequence=1>

García Rubio, O. (2021). *Vista de El Establecimiento de Requerimientos en el Diseño Industrial*.

Azc.uam.mx. <https://revistatd.azc.uam.mx/index.php/rtd/article/view/56/130>

Marketingintel. (n.d.). *¿Qué es la propuesta de valor?* Marketing Estratégico.

<https://www.marketinginteli.com/documentos-marketing/fundamentos-de-marketing/la-propuesta-de-valor/>

ThePowerMBA. (2020, April 16). *Cómo crear propuestas de valor GANADORAS: ejemplos exitosos*. ThePowerMBA. <https://www.thepowermba.com/es/marketing/como-crear-propuestas-de-valor-exitosas/>

J, L. S., N, T. G., & Jimbert, L. (n.d.). 5.4. *Fase de diseño de detalle*. https://ocw.ehu.eus/pluginfile.php/44416/mod_resource/content/1/5.4-Fase_diseno_de_detalle.pdf

Charm, T., Coggins, B., Robinson, K., & Wilkie, J. (2020). *Marketing & Sales Practice*. <https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/Marketing%20and%20Sales/Our%20Insights/The%20great%20consumer%20shift/ten-charts-show-how-us-shopping-behavior-is-changing.pdf>

McKinsey & Company. (2020). *Coronavirus' business impact: Evolving perspective | McKinsey*. [Www.mckinsey.com. https://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/covid-19-implications-for-business](https://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/covid-19-implications-for-business)

McKinsey Global Institute. (2021, February 18). *The future of work after COVID-19 | McKinsey*. [Www.mckinsey.com. https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19](https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19)

MyKinsey & Company. (n.d.). *The great consumer shift: Ten charts that show how US shopping behavior is changing | McKinsey*. [Www.mckinsey.com. https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/the-great-consumer-shift-ten-charts-that-show-how-us-shopping-behavior-is-changing#](https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/the-great-consumer-shift-ten-charts-that-show-how-us-shopping-behavior-is-changing#)

U.S. online shopping categories before and after COVID-19 2020. (21 C.E., May). Statista. <https://www.statista.com/statistics/1134709/consumers-us-online-purchase-before-after-covid-categories/>

- Sarraais, F., & de Castro Manglano, P. (2007). El insomnio. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 30, 121–134. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200011#:~:text=El%20insomnio%20es%20una%20patolog%C3%ADa
- Ferrer, R., Torrado, S. C., & Hervás, M. (2016, December 4). El negocio de las mascotas en el mundo. *El País*. https://elpais.com/elpais/2016/12/01/media/1480620178_921927.html
- BBC. (2020, October 23). *Coronavirus: How the World of Work May Change Forever*. BBC. <https://www.bbc.com/worklife/article/20201023-coronavirus-how-will-the-pandemic-change-the-way-we-work>
- Abernathy, C. (2020, December 16). *Wine Intelligence's industry predictions for 2021*. Wine Intelligence. <https://www.wineintelligence.com/wine-intelligences-industry-predictions-for-2021/>
- Polansek, C. W., Tom. (2020, April 20). Home gardening blooms around the world during coronavirus lockdowns. *Reuters*. <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-gardens-idUSKBN2220D3>
- Caribe, C. E. para A. L. y el. (2020). Impacto del COVID-19 en la economía de los Estados Unidos y respuestas de política. In *www.cepal.org*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45981-impacto-covid-19-la-economia-estados-unidos-respuestas-politica>
- Weller, J., & De Proyectos, D. (n.d.). *La pandemia del COVID-19 y su efecto en las tendencias de los mercados laborales*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45759/1/S2000387_es.pdf

Banafa, A. (2020, June 8). *8 tendencias clave en un mundo pos-COVID-19*. OpenMind.

<https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/mundo-digital/8-tendencias-clave-mundo-pos-covid-19/>

S.A.S, E. L. R. (n.d.). *Las 10 tendencias que buscarán los consumidores tras la pandemia del*

covid-19. Diario La República. Retrieved November 4, 2021, from

<https://www.larepublica.co/empresas/las-diez-tendencias-que-buscaran-los-consumidores-luego-de-la-pandemia-del-covid-19-2997860>

Euromonitor Internacional. (n.d.). *Top 10 Global Consumer Trends 2021*. Euromonitor.

<https://blog.euromonitor.com/las-10-principales-tendencias-globales-de-consumo-para-2021/>

Palacios, K. (2021). *Las 10 principales tendencias globales de consumo para 2021 | América*

Retail. <https://www.america-retail.com/colombia/las-10-principales-tendencias-globales-de-consumo-para-2021/>

Fedexpor. (2021). *Tendencias Globales de Consumo 2021: resiliencia y adaptabilidad –*

Fedexpor. <https://www.fedexpor.com/tendencias-del-consumidor-2021-resiliencia-y-adaptabilidad/>

LLYC. (2021, February 4). *Tendencias Consumidor 2021 | IDEAS LLYC*.

<https://ideas.llorenteycuenca.com/2021/02/tendencias-consumidor-2021/>

S.A.S, E. L. R. (2020, September). *Por la pandemia, participación de mujeres en mercado*

laboral canadiense descendió. Diario La República.

<https://www.larepublica.co/globoeconomia/por-la-pandemia-participacion-de-mujeres-en-mercado-laboral-canadiense-descendio-3065846>

Fox, D., & Moyser, M. (2018, May 16). *Using Statistics Canada data from a variety of sources, including the Survey of Labour and Income Dynamics, the Canadian Income Survey, the Survey of Financial Security, and the 2016 Census of Population, this chapter of Women in Canada examines women's economic well-being in comparison with men's and, where relevant, explores how it has evolved over the past 40 years. In addition to gender, age and family type (i.e., couple families with or without children; lone mothers and fathers; and single women and men without children) are important determinants of economic well-being. Hence, many of the analyses distinguish between women and men in different age groups and/or family types.* Statcan.gc.ca; Government of Canada, Statistics Canada.
<https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-503-x/2015001/article/54930-eng.htm>

Government of Canada, S. C. (2016, February 23). *Female population.* Www150.Statcan.gc.ca.
<https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-503-x/2015001/article/14152-eng.htm>

Santander Trade. (n.d.). *Llegar al consumidor canadiense - Santandertrade.com.*

Santandertrade.com. Retrieved November 4, 2021, from
<https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/canada/llegar-al-consumidor>

Faraday, F. (2020). *The Canadian Women's Foundation.* <https://canadianwomen.org/wp-content/uploads/2020/07/ResettingNormal-Women-Decent-Work-and-Care-EN.pdf>

Government of Canada, S. C. (2021, March 8). *The COVID-19 pandemic highlights women's.* Www150.Statcan.gc.ca. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-28-0001/2018001/article/00020-eng.htm>

OECD. (2020). *Tu Índice para una Vida Mejor.* [Oecdbetterlifeindex.org.](https://www.oecdbetterlifeindex.org/es/countries/canada-es/)
<https://www.oecdbetterlifeindex.org/es/countries/canada-es/>

ucepcol. (2021, May 10). *Nutrición, bienestar y sostenibilidad: las nuevas tendencias del consumo global*. UCEP. <https://www.ucepcol.com/single-post/marcas>

Government of Canada, S. C. (2021b, April 15). *Canadians' Well-being in Year One of the COVID-19 Pandemic*. Www150.Statcan.gc.ca.

<https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75f0002m/75f0002m2021003-eng.htm>

Chavaun LeBlanc. (2020, May 4). *How do I disinfect my house during the coronavirus (COVID-19) pandemic?* MD Anderson Cancer Center; MD Anderson Cancer Center.

<https://www.mdanderson.org/cancerwise/disinfectants-101-9-things-to-know-about-using-household-cleaning-products-to-prevent-coronavirus-covid-19-spread.h00-159381945.html>

Government of Canada, S. C. (2020, July 15). *The Daily — Health Reports: Exercise and screen time during the COVID-19 pandemic*. Www150.Statcan.gc.ca.

<https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/200715/dq200715e-eng.htm>

Markets, R. and. (2021, May 7). *Global \$22.8 Billion Air Purifier Market to 2028 with COVID-19 Impact Analysis*. GlobeNewswire News Room.

<https://www.globenewswire.com/en/news-release/2021/05/07/2225454/28124/en/Global-22-8-Billion-Air-Purifier-Market-to-2028-with-COVID-19-Impact-Analysis.html>

Tunney, J. (2021, January 30). *Vets “swamped” by surge in pandemic pets*. CBC.

<https://www.cbc.ca/news/canada/ottawa/delay-pet-care-national-shortage-1.5894161>

Canadian Animal Health Market Update: Companion animals are getting a lot of attention during COVID-19. (2021). Osler, Hoskin & Harcourt S.E.N.C.R.L./S.r.l.

<https://www.osler.com/en/resources/regulations/2021/canadian-animal-health-market-update-companion-animals-are-getting-a-lot-of-attention-during-covid>

- Espínola, M. G. (2019, September 30). *Características del consultor en diseño ¿Qué se requiere?* Paredro.com. <https://www.paredro.com/caracteristicas-del-consultor-en-diseno-que-se-requiere/>
- Andrés Sevilla. (2016, November 5). *Productividad - Definición, qué es y concepto / Economipedia*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/productividad.html>
- GESTIÓN, N. (2021, February 2). *Qué es la innovación / Qué significa realmente / Innovar nnda nnlt / TENDENCIAS*. Gestión. <https://gestion.pe/tendencias/que-es-la-innovacion-que-significa-realmente-innovar-nnda-nnlt-noticia/>
- Peiró, R. (2019, November 14). *Innovación*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/innovacion-2.html>
- Significados. (2013, September 20). *Significado de Calidad*. Significados; Significados. <https://www.significados.com/calidad/>
- Coronavirus: ¿Qué son las MiPymes en Colombia?* (2020, April 9). AS Colombia. https://colombia.as.com/colombia/2020/04/10/actualidad/1586478056_168729.html
- Kickstarter. (n.d.). *Kickstarter e impuestos — Kickstarter*. Www.kickstarter.com. <https://www.kickstarter.com/help/taxes?lang=es>
- Marco, U., María, A., Martínez, C., Andrea, P., López, L., & Ramírez Méndez, C. (n.d.). *N.º 4 La competitividad empresarial*. https://www.ucentral.edu.co/sites/default/files/inline-files/2015_competitividad_empresarial_001.pdf
- Javier Sánchez Galán. (2015, November 30). *Emprendedor - Definición, qué es y concepto / Economipedia*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/emprendedor.html>

Estrategias de Venta. Qué son y cuáles utilizar en tu negocio. (2020, April 21). Bloo Media.

<https://bloo.media/blog/estrategias-de-venta/#:~:text=Dicho%20de%20otro%20modo%2C%20las>

About / Red Dot Award. (n.d.). Wwww.red-Dot.org. Retrieved November 4, 2021, from

<https://www.red-dot.org/about-red-dot/red-dot-award>

D&AD Pencils. (n.d.). D&AD. Retrieved November 4, 2021, from <https://www.dandad.org/en/d-ad-pencils/>

Quiénes somos - Revista AXXIS. (n.d.). - Revista AXXIS. <https://revistaaxxis.com.co/nosotros/>

Brand awareness: qué es y su importancia en la conciencia de marca. (2017, October 20). Rock Content. <https://rockcontent.com/es/blog/brand-awareness/>

Las 7 dimensiones del branding: III. La conciencia de marca / El blog de THINK&SELL. (2012, June 22). THINK&SELL. <https://thinkandsell.com/blog/las-7-dimensiones-del-branding-iii-la-conciencia-de-marca/>

¿Qué es la economía de escala y cómo afecta a una empresa? (2021, May 31). Economía3. <https://economia3.com/que-es-economia-de-escala/>