



Mega Concretos

Trabajo de grado

Gabriela Mesa Riaño

Bogotá, D.C.

2025



Mega Concretos

Trabajo de grado

Gabriela Mesa Riaño

Tutor: Julián Gutiérrez Rodríguez

Administración de Negocios Internacionales

Bogotá, D.C.

2025

Declaración de originalidad y autonomía (Obligatorio)

Declaro bajo la gravedad del juramento, que he escrito el documento de título “Opción de grado Mega concretos”, en la opción de grado en emprendimiento y que, por lo tanto, su contenido es original.

Declaro que he indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que este trabajo no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.

Gabriela Mesa Riaño

Declaración de exoneración de responsabilidad (Obligatorio)

Declaro que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su autor. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.

Gabriela Mesa Riaño

Tabla de contenidos

Glosario	10
Resumen	11
Palabras clave.....	12
Abstract.....	13
Key words	14
1. Introducción	15
1.1 Justificación	15
1.2 Objetivo general.....	15
1.3 Objetivos específicos	15
1.4 Objetivo de investigación.....	15
2. Identificación de la oportunidad para emprender.....	16
2.1 Origen de la idea.....	16
2.2 Descripción del problema.....	17
3. Modelo de negocio.....	18
3.1 Propuesta de valor	18
3.2 Características de producto o servicio (Lienzo propuesta de valor).....	19
3.3 Segmento de cliente.....	20
3.4 Descripción del buyer persona	21
3.5 Hallazgos y validaciones del problema con el usuario.....	23
3.6 Alternativas de solución y criterios de selección.....	29
4. Análisis sectorial	30
4.1 Mapa del entorno.....	30
4.2 Mapa de competidores.....	31
5. Prototipo inicial.....	33
5.1 Hipótesis.....	33
5.1.1 Hipótesis de deseabilidad.....	35
5.1.2 Hipótesis de factibilidad.....	36
5.2 Mockup de producto o servicio	37
5.3 Blueprint para validación de mockup y problema con el usuario	38
5.4 Medición y resultados.....	38
6. Validación financiera piloto.....	39

7. Modelo de negocio económico	40
8. Verbalización del modelo de negocio	40
9. Análisis interno del modelo de negocio	42
10. Análisis del mapa del entorno del modelo de negocio	43
11. Construcción de marca	43
12. Meta de ventas	44
13. Pronóstico de ventas mensual	45
14. Estrategia de marketing	45
14.1 Definición TAM – SAM – SOM	45
14.2 Funnel de ventas y actividades comerciales	47
14.3 Lanzamiento	48
14.4 Presupuesto de marketing	49
15. Aspectos legales	51
15.1 Riesgos jurídicos y tributarios	51
15.2 Planeación legal	51
15.3 Registro y formalización	52
16. Margen de contribución por producto o servicio	53
17. Punto de equilibrio en unidades y dinero por producto	55
18. Estado de resultados periodo de ventas 2024	56
19. Balance general	58
Referencias	59
Anexos	62

Lista de tablas

Tabla 1 Validación financiera piloto	39
Tabla 2 Margen de Contribución 1.....	53
Tabla 3 Margen de Contribución 2.....	53
Tabla 4 Margen de Contribución 3.....	53
Tabla 5 Costos y Gastos totales fijos.....	54
Tabla 6 Costos y Gastos	54
Tabla 7 Punto de equilibrio	55
Tabla 8 Punto de equilibrio 2	55
Tabla 9 Flujo de caja proyectado a cinco años.....	56
Tabla 10 Estado de resultados	56
Tabla 11 Balance general	58

Lista de figuras

Figura 1 Lienzo de propuesta de valor.....	19
Figura 2 Buyer persona.....	21
Figura 3 Buyer persona.....	22
Figura 4 Buyer persona.....	23
Figura 5 Encuesta gráfica 1. Elaboración propia (2024).....	23
Figura 6 Encuesta gráfica 2. Elaboración propia (2024).....	24
Figura 7. Encuesta gráfica 3. Elaboración propia (2024).....	25
Figura 8 Encuesta. Elaboración propia (2024).	26
Figura 9 Encuesta gráfica 4. Elaboración propia (2024).....	27
Figura 10 Encuesta gráfica 5. Elaboración propia (2024).....	27
Figura 11 Encuesta gráfica 6. Elaboración propia (2024).....	28
Figura 12 Encuesta gráfica 7. Elaboración propia (2024).....	28
Figura 13 Encuesta gráfica 8. Elaboración propia (2024).....	28
Figura 14 Encuesta gráfica 9. Elaboración propia (2024).....	29
Figura 15 Mapa del entorno. Elaboración propia (2024).	30
Figura 16 Mapa competidores. Elaboración propia (2024).....	32
Figura 17 Curva de valor. Elaboración propia (2024).....	33
Figura 18 Prototipo. Elaboración propia (2024).....	38
Figura 19 Modelo Canvas. Elaboración propia (2024).	40
Figura 20 Swot Analysis. Elaboración propia (2024).	42
Figura 21 Macro Entornos. Elaboración propia (2024).....	43
Figura 22 Logo Mega Concretos. Elaboración propia (2024).....	44

Figura 23 Registro y Formalización. Elaboración propia (2024)..... 52

Glosario

Concreto: El concreto es una mezcla de cemento, grava, arena, aditivos y agua. Maleable en su forma líquida y de gran resistencia a la compresión en su estado sólido (360 en Concreto, s.f., párr. 2).

Aditivos: Químicos que se agregan al concreto en la etapa de mezclado para modificar algunas de las propiedades de la mezcla (Yura, s.f.).

Pre mezclado: Es un tipo de concreto que se produce en una planta de fabricación y se entrega directamente al sitio de la construcción listo para ser colocado.

Grava: Son piedras pequeñas que se utilizan en el sector de la construcción para hacer concreto. Se trata de un agregado de tipo grueso (los finos son las arenas), cuyas funciones son: por un lado, facilitar la integración de los materiales, y por otro, dar consistencia y resistencia a las mezclas que forman. (Cementos Torices, s.f.).

Co2: La huella de carbono se define como el conjunto de emisiones de gases de efecto invernadero producidas, directa o indirectamente, por personas, organizaciones, productos, eventos o regiones geográficas, en términos de CO₂ (Ministerio del Medio Ambiente de Chile, s.f.)

Resumen

Mega Concretos es una empresa que surge en el año 2016 con el objetivo de contribuir en el desarrollo de la infraestructura de la ciudad de Bogotá basado en la producción y comercialización de concreto el cual se plantea como una solución eficiente y primaria para construcción de vivienda, vías y desarrollo urbano. Con la política de calidad se busca facilitar y agilizar la ejecución de cada uno de los proyectos ajustándose a los requerimientos de los clientes tales como constructoras de grande y mediano formato.

Se produce concretos básicos: bombeables, comunes, impermeabilizados que son usados para placas. Acelerados los cuales alcanzan mayor resistencia a menor tiempo, y acelera el proceso de fraguado. Tremie y tornillo son concretos utilizados para pilotes se caracteriza por su fluidez de baja contracción. E industrializado, concreto utilizado para las estructuras de vivienda tipo acelerando los procesos de producción por último Mortero piso utilizado para la nivelación de placas de concreto sobre un terreno.

La ventaja competitiva que ofrece Mega Concretos es el acompañamiento del proceso constructivo con expertos en concretos donde se asesora al cliente desde el momento del requerimiento es decir desde el inicio de la venta, hasta el final de su proyecto. Además, cuenta con herramientas especializadas para que el cliente conozca todo el proceso de producción hasta el descargue final en su obra por medio de una aplicación, que podrá revisar desde su celular.

En los hechos relevantes se puede evidenciar que inicialmente se comenzó con una planta pequeña en Fontibón y debido al éxito del producto se obtuvo un crecimiento potencial en corto plazo debido esto esta planta se amplió y se abrió otra sede a las afueras de la ciudad exactamente en Zipaquirá para poder cubrir el nicho de mercado de la sabana

de Bogotá. También creció en talento humano ya que la empresa comenzó con diez empleados y actualmente cuenta con setenta empleados.

Se quiere implementar procesos ecológicamente sostenibles ya que la empresa en su línea de producción genera un alto impacto de CO₂. Para esto se planea poder reutilizar el concreto sobrante que por norma se tiene que desechar en ciertos puntos específicos, ahora este llegaría a la planta a un proceso de reintegración con unas formaletas las cuales están prefabricadas para hacer materas en concreto y poder comercializarlas, así creando una nueva línea de producto para la empresa ecosostenible.

La inversión inicial fue de 1.200 millones los cuales se destinaron para planta dosificadora, cilos, mezcladoras de concreto, un cargador, las materias primas y demás utensilios para el desarrollo de la línea de producción. El punto de equilibrio se dio a los tres años.

Palabras clave

Concreto, comercialización, sostenibilidad, constructoras, equipos de bombeo, mezcladoras de concreto, clientes, infraestructura, estética, diseño, materas, medio ambiente, productos ecosostenibles.

Abstract

Mega Concretos is a company that emerged in 2016 with the aim of contributing to the development of the infrastructure of the city of Bogota based on the production and marketing of concrete which is proposed as an efficient and primary solution for housing construction, roads and urban development. The quality policy seeks to facilitate and expedite the execution of each project by adjusting to the requirements of customers such as large and medium-sized construction companies.

Basic concretes are produced: pumpable, common, waterproofed concretes that are used for slabs. Accelerated concretes, which reach higher strength in less time, and accelerate the setting process. Tremie and screw concretes are used for piles and are characterized by their low shrinkage fluidity. And industrialized, concrete used for housing type structures accelerating the production processes and finally floor mortar used for leveling concrete slabs on a terrain.

The competitive advantage offered by Mega Concretos is the accompaniment of the construction process with experts in concrete where the client is advised from the moment of the requirement, that is to say, from the beginning of the sale until the end of the project. In addition, it has specialized tools for the client to know the entire production process until the final unloading at the construction site through an application, which can be reviewed from your cell phone.

In the relevant facts it can be evidenced that initially the company started with a small plant in Fontibón and due to the success of the product it obtained a potential growth in a short period of time due to this, the plant was expanded and another headquarters was opened in the outskirts of the city exactly in Zipaquirá in order to cover the market niche of

the savannah of Bogotá. The company also grew in human talent since the company started with ten employees and currently has seventy employees.

We want to implement ecologically sustainable processes since the company's production line generates a high CO2 impact. For this we plan to reuse the leftover concrete that by rule has to be discarded at certain specific points, now this would come to the plant to a process of reintegration with a formaletas which are pre-manufactured to make concrete materials and to market them, thus creating a new product line for the eco sustainable company.

The initial investment was 1.2 billion, which was destined for a batching plant, concrete mixers, a loader, raw materials and other utensils for the development of the production line. The break-even point was reached after three years.

Key words

Concrete, commercialization, sustainability, construction companies, pumping equipment, concrete mixers, clients, infrastructure, materas.

1. Introducción

1.1 Justificación

El objetivo principal del desarrollo de este proyecto es la investigación de cómo crear nuevas líneas de negocio primando la reutilización del concreto para así mitigar el impacto medio ambiental que este material le produce al planeta implementando nuevas tecnologías, con un nuevo producto que ayudara a la búsqueda de dicho objetivo.

1.2 Objetivo general

Comercializar un nuevo producto el cual ejecuta responsabilidad ambiental empresarial con el propósito de hacer a la compañía más eco amigable y competitiva en el mercado.

1.3 Objetivos específicos

- Estrategia para comercializar materas hechas a base de concreto reutilizable
- Generar nuevas ganancias a partir del nuevo producto, dándole un crecimiento exponencial a la marca.
- Lograr punto de equilibrio en la nueva línea de producción.
- Construir credibilidad basada en la confianza y experiencia del cliente.

1.4 Objetivo de investigación

Validar el propósito de convertirnos en una empresa sostenible a partir de la comercialización de materas recicladas en concreto.

2. Identificación de la oportunidad para emprender

2.1 Origen de la idea

La idea nace años atrás, la creación de mega concretos se da a partir de que el CEO había importado cinco mezcladoras de concreto y las ponía en alquiler a concreteras del mercado donde estas se utilizaban en obras, gracias a esto el conoció personas del gremio que sabían del producto y es ahí donde conoce a su socio experto en concretos que lo lleva a materializar el proyecto.

Para este trabajo donde nos enfocaremos a sacar una nueva línea de producto, donde el protagonista sea el concreto que sobra de ciertas obras y por el decreto 586 de 2015

Los escombros que no sean objeto de un programa de recuperación y aprovechamiento deberán ser dispuestos adecuadamente en escombreras cuya ubicación haya sido previamente definida por el municipio o distrito, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la norma que la sustituya, modifique o adicione y demás disposiciones ambientales vigentes. (Decreto 586 de 2015)

Ahora que serán reutilizados dichos residuos para el lanzamiento de un producto eco amigable que implicará desarrollo para la empresa y el mercado el cual se podrá acoger del artículo 12 de dicho decreto:

ARTÍCULO 12°. LINEA PROGRAMÁTICA PARA LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. “Orientada al desarrollo

diseño e implementación de instrumentos tecnológicos y la promoción de investigaciones básicas aplicadas que promuevan alternativas para la reutilización, reciclaje, aprovechamiento y valorización de los RCD, en búsqueda de su reincorporación al ciclo productivo en forma ambientalmente eficiente y sostenible, procurando el menor impacto ambiental sobre los recursos naturales''. Sus objetivos son:

- a. Fomentar el desarrollo innovaciones tecnológicas para la prevención en la generación de residuos de construcción y demolición.
- b. Promover el desarrollo de líneas de investigación aplicada para el aprovechamiento y/o reutilización de materiales pétreos y no pétreos.
- c. Promover la articulación de los gestores de RCD y los centros de investigación, tecnología e innovación para el desarrollo de nuevos productos.
- d. Impulsar el uso de instrumentos tecnológicos para facilitar el control y seguimiento de la gestión de RCD en Bogotá D.C.

2.2 Descripción del problema

En la línea de producción del producto; él concreto, siendo el material más utilizado en el mundo y también uno de los más contaminantes aportando a la emisión de gases de efecto invernadero aproximadamente del 8% en el planeta desde su producción hasta su comercialización y transportación, utilizando un combustible hidrocarburo siendo uno de los más perjudiciales para el medio ambiente. Siendo conscientes del daño que el concreto provoca en el medio ambiente, la empresa quiere poder mitigar el mismo desde el

diseño, innovación y el reciclaje para así poder prolongar su vida útil, dándole el máximo provecho al mismo.

3. Modelo de negocio

3.1 Propuesta de valor

La oferta de valor tiene como principal objetivo cautivar al cliente, como herramienta estratégica queremos posicionarnos en el mercado como la primera concretera en el reutilizamiento y aprovechamiento de nuestro producto principal el concreto, para incorporarlo nuevamente en un proceso ambientalmente sostenible en la producción de materas. Así tendremos para nuestros clientes optimización en el costo del producto a través de esta economía circular, por supuesto nos haremos no solamente sostenibles ambientalmente si no financieramente, Por tanto, ofrecemos soluciones hechas a la medida de cada cliente, esto nos hará inclusivos con nuestros clientes y de sus necesidades.

Contamos con una oferta comercial sólida, que combina materiales de alta calidad (reciclados) con un portafolio innovador de soluciones de valor agregado entre ellos:

1. Beneficio
2. Costo frente a la competencia
3. Calidad e innovación
3. Producto sostenible
4. Personalización de diseños de materas
5. Entregas personalizadas.

3.2 Características de producto o servicio (Lienzo propuesta de valor)

Después de poder realizar el lienzo de propuesta de valor, se identificó los principales beneficios que traeremos a nuestros clientes y a el mercado. Solucionando problemas de tiempo, mitigando daño al medio ambiente, brindando experiencias personalizadas que forjan el carácter del cliente y brinda cercanía al usuario hacia la empresa, además crear satisfacción al generar conciencia coincidiendo en poder cubrir sus necesidades de estética, pero también de moral.



Figura 1 Lienzo de propuesta de valor. Elaboración propia (2024).

3.3 Segmento de cliente

El mercado identificado para este producto son personas que estén realmente les importa el poder contribuir a el medio ambiente y toman decisiones acertadas mediante su consumo, pero no dejan a un lado la estética para decorar sus espacios, además son personas que prefieren adquirir el producto de manera online ya que están inmersos en el mundo de la virtualidad que implica practicidad.

- Demográficas: Personas entre 20 a 50 años que tengan gusto por decorar espacios con estética minimalista, les interese el canal de ventas por medio del e commerce y les importe el cuidado del medio ambiente, con un nivel socio económico medio-alto de sexo femenino o masculino.
- Geográficas: Personas que se encuentren principalmente en la ciudad de Bogotá
- Psicográficas: Personas con un estilo de vida tranquilo, sentimiento de cuidado por el medio ambiente, interesados por un estilo minimalista, que desean contribuir desde sus acciones diarias a la protección del planeta mediante su consumo.
- Conductuales: Segmento de clientes que tengan hábitos de compra en línea, específicamente mediante redes sociales donde podremos darnos a conocer gracias a la publicidad que se maneja en estas.

3.4 Descripción del buyer persona



Figura 2 Buyer persona. Elaboración propia (2024).

Se validaron tres perfiles para nuestro buyer persona. El primero es una mujer de 57 años, de una clase social media-alta donde su estilo de vida es complemente saludable, está casada, tiene dos hijos los cuales ya no viven con ella, por lo tanto, solo vive con su esposo. Ya es pensionada así que la mayoría de su tiempo está en casa, en consecuencia, de esto le interesa siempre tenerla arreglada. Es muy consiente de todas sus decisiones tanto personales como de compra. Su mayor interés es el cuidado del medio ambiente, le gusta reciclar y todo lo que tenga que ver con economía verde o circular. Es un cliente potencial ya que, gracias a nuestro valor agregado, será de su interés obtener nuestro producto en su hogar, irá encaminado con su filosofía de vida y con su estética.

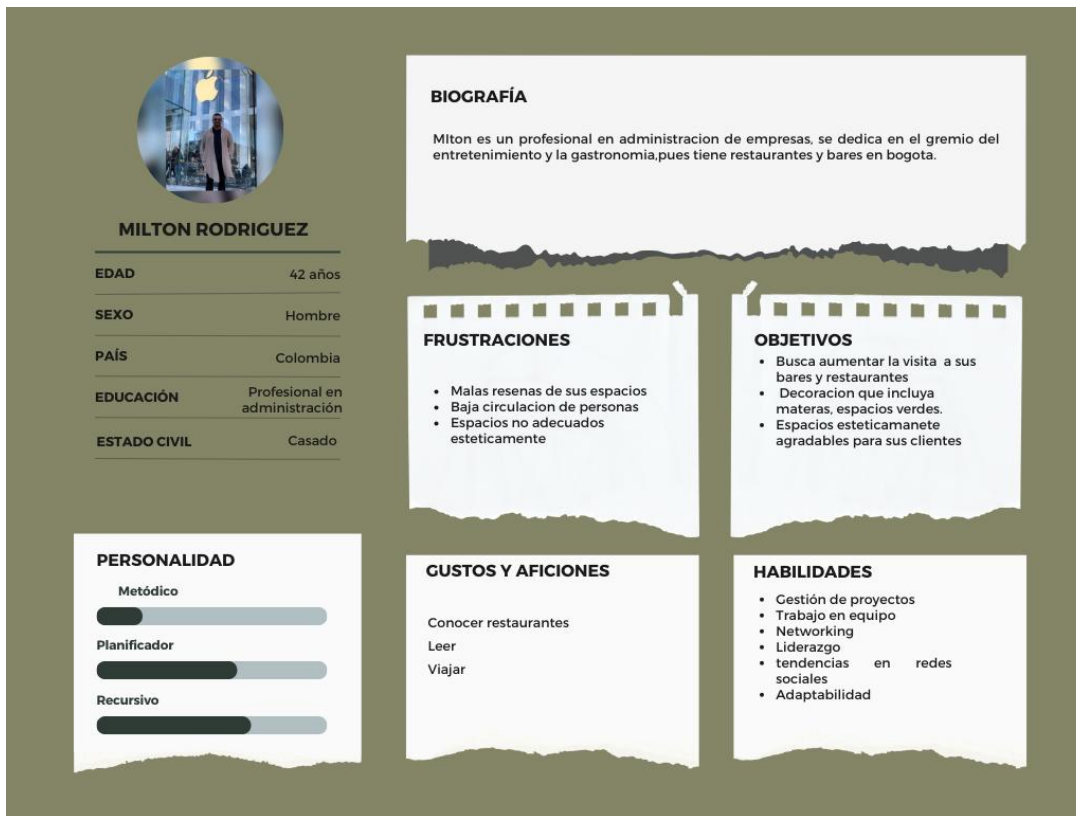


Figura 3 Buyer persona. Elaboración propia (2024).

Nuestro segundo perfil es un hombre de 42 años. Es empresario tiene cinco establecimientos relacionados con el gremio del entretenimiento y la gastronomía. Tres restaurantes y tres bares. La mayoría con temática mexicana. Los espacios son abiertos y muy acogedores, él siempre le ha gustado decorarlos con plantas con macetas muy llamativas relacionadas con la temática de cada lugar. Donde nuestro producto encajara perfectamente ya que en nuestro valor agregado contamos con la personalización de diseños. Además, le interesa el poder contribuir con el medio ambiente no solo en la decoración de sus espacios si no en la presentación de sus productos y demás.



Figura 4 Buyer persona. Elaboración propia (2024).

El último perfil es una mujer joven, soltera que está empezando a ser independiente que busca adecuar su hogar con colores sobrios y sofisticados. Le interesa los espacios verdes, por lo tanto, le interesa adquirir materas. Es de un nivel adquisitivo medio. Su rango de edad es el menor entre todos los anteriores perfiles, lo que nos da a entender que los jóvenes también encuentran atractivo nuestro producto.

3.5 Hallazgos y validaciones del problema con el usuario

Para poder entender los hallazgos y validaciones del problema con el consumidor se realizó una encuesta de investigación de mercado con preguntas que nos afirmarían las necesidades y como poder llegar a los posibles clientes. Como primeras preguntas para conocer nuestro segmento demográfico preguntamos cual era la edad y su género para

poder entender rangos y básicamente recopilar datos. De estas preguntas se obtuvo que la mayoría se encuentran en una edad entre los 18 y 25 años, le sigue una edad de 39 a 50 años. Entre el género se dio una mayoría de mujeres encuestadas.

¿Cuál es su edad?

80 respuestas

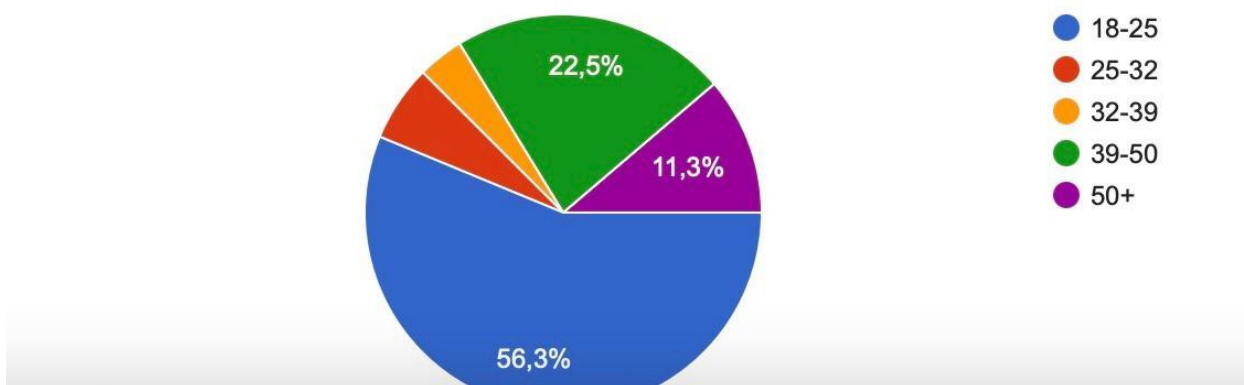


Figura 5 Encuesta gráfica 1. Elaboración propia (2024)

¿Cuál es su género?

80 respuestas

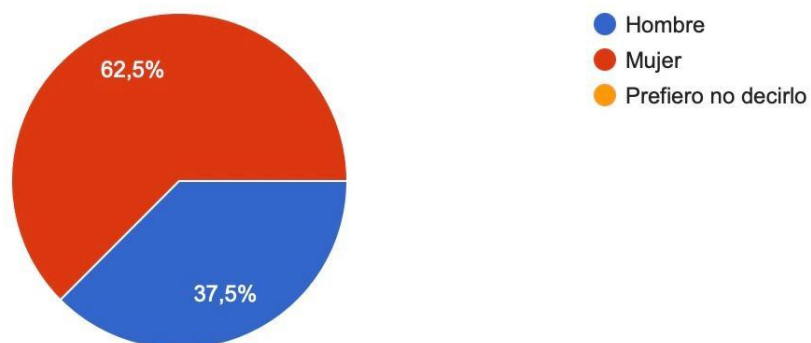


Figura 6 Encuesta gráfica 2. Elaboración propia (2024).

¿Sabía usted que el concreto es el material mas usado en el mundo de la construcción y el que más contamina?

80 respuestas

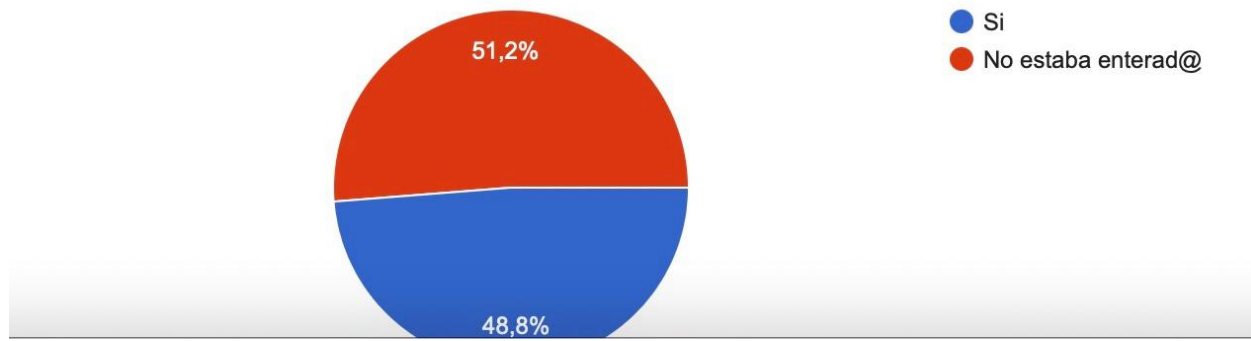


Figura 7. Encuesta gráfica 3. Elaboración propia (2024).

Para la segunda pregunta se planteó sobre el posible conocimiento que el mercado podría llegar a tener sobre la contaminación que el concreto le genera al medio ambiente donde se obtuvo una mayoría de respuestas de desinformación, pues el 51,2% de los encuestados no lo sabían. Seguido a esto se planteó una pregunta abierta la cual es muy interesante "¿Por qué cree que el concreto contamina? Donde se evidencia que la mayoría responde que no sabe y otros teniendo conocimiento hablan sobre los gases de efecto invernadero lo cual es correcto. Ya entrando en materia de producto se pregunta sobre si al mercado le interesa directamente el cuidado del medio ambiente y si prefieren a las empresas que ejecutan responsabilidad ambiental empresarial lo cual da valor agregado, sorprendentemente la mayoría le interesa.

¿Por qué cree que el concreto contamina?

80 respuestas

No tenía conocimiento
Por el proceso de creación del cemento, por la explotación de los materiales de las canteras, por el alto consumo del agua en cada metro cúbico de concreto.
No lo sé
El proceso de producción de gases efecto invernadero
El proceso de extracción y elaboración general agentes contaminantes
Por los residuos que generan, por el uso del agua y escombros
no estoy seguro
Residuos
Es algo complejo de reciclar

Figura 8 Encuesta. Elaboración propia (2024).

Siguiendo con el producto se preguntó si comprarían una materia a partir de concreto reutilizado y entre 80 encuestados solo 5 personas dijeron que no, así que es una buena cifra, mayoritaria. Entre diseño calidad y precio el mercado prefiere el diseño, luego la calidad y por último el precio con esto podemos tener un panorama más amplio sobre que debe primar en nuestro producto. Nos dan a conocer también que consideran nuestro producto interesante. Para finalizar como el producto será comercializado a través de plataformas digitales se preguntó si estarían dispuestos a adquirirlo en línea y la mayoría respondió que si lo cual es beneficioso para la compañía. Entre los rangos de precios los cuales están dispuestos a pagar esta entre 120.000 a 140.000 por la primera proforma de

materia. Para concluir estamos encaminándonos de buena manera y el producto tendría buena acogida gracias a su valor agregado y la manera en la cual se podría obtener.

¿Le interesa comprar productos amigables con el medio ambiente y a compañías que ejecutan responsabilidad ambiental empresarial?

80 respuestas

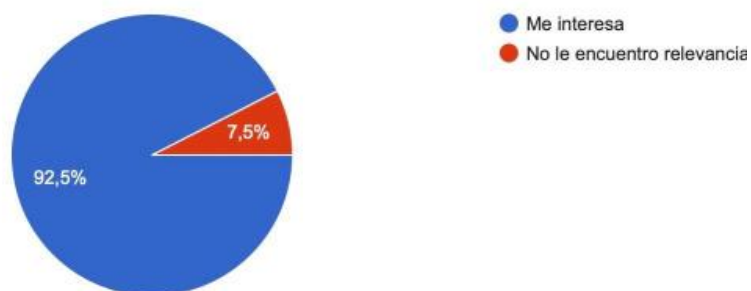


Figura 9 Encuesta gráfica 4. Elaboración propia (2024).

¿Compraría una materia fabricada a partir de la reutilización de concreto?

80 respuestas

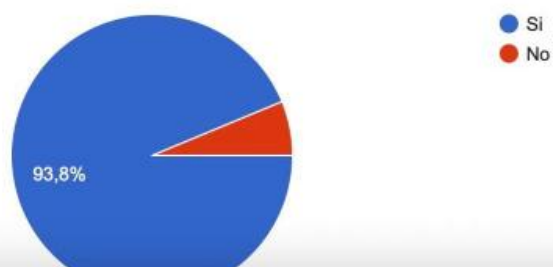


Figura 10 Encuesta gráfica 5. Elaboración propia (2024).

¿Al momento de comprar una materia, que es lo primero que toma en cuenta?

80 respuestas

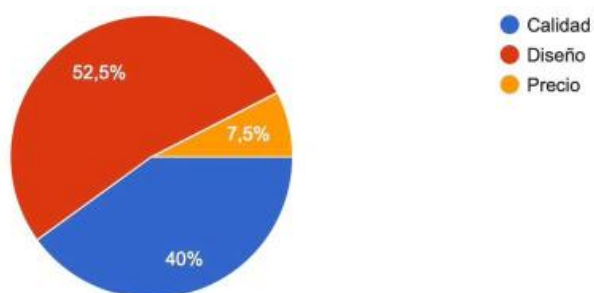


Figura 11 Encuesta gráfica 6. Elaboración propia (2024).

¿Cómo considera este producto?

80 respuestas

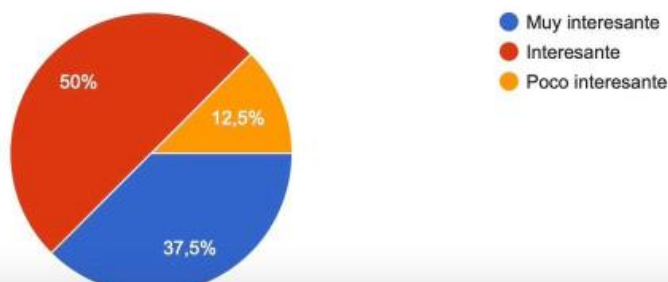


Figura 12 Encuesta gráfica 7. Elaboración propia (2024).

¿Comprarías este producto en tienda en línea?

80 respuestas

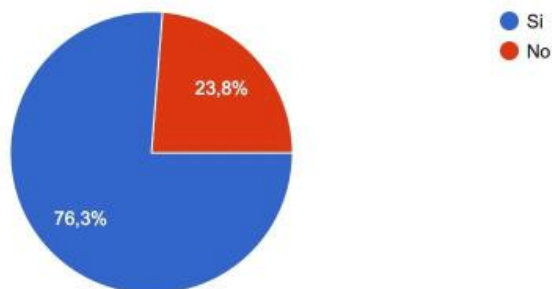


Figura 13 Encuesta gráfica 8. Elaboración propia (2024).

¿Cual es el rango de precio por el cual usted estaría dispuesto a pagar por este producto?

76 respuestas

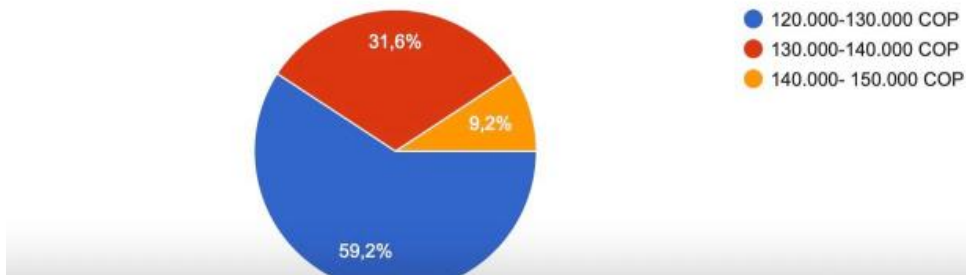


Figura 14 Encuesta gráfica 9. Elaboración propia (2024).

3.6 Alternativas de solución y criterios de selección

- **Asesorías personalizadas:** Se realizarán estos espacios donde el cliente pueda plasmar a su gusto el cómo quiere el producto. Sin embargo, estando de la mano con un profesional en ambientación de espacios podrá forjar la decisión de su diseño desde tendencias, estilos modernos y sofisticados, lo que hará el producto aún más atractivo y cercano al usuario.
- **Conocimiento acerca del producto que están adquiriendo:** A través de la encuesta se puede evidenciar que la mayoría de los usuarios no tienen claridad en por qué el concreto contamina, así que si empezamos a concientizar y a explicar el tema más a profundidad mediante nuestros canales de comunicación de forma asertiva y atractiva se creará un vínculo de cercanía donde el cliente sentirá que está aportando al cambio ambiental mediante la acción de adquirir el producto.

4. Análisis sectorial

4.1 Mapa del entorno

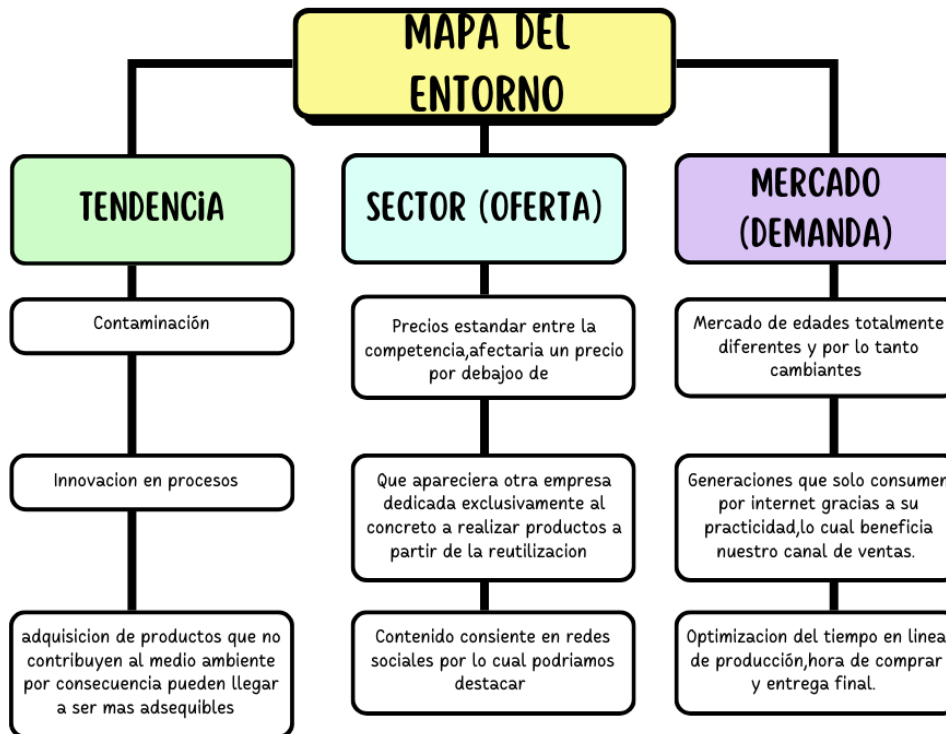


Figura 15 Mapa del entorno. Elaboración propia (2024).

Se puede concluir del mal del entorno que lo que puede llegar a afectar a Mega concretos un mercado que prefiera los productos que pueden llegar a ser más económicos por el uso de sus materiales que contaminan y no tienen un valor agregado. Por el lado de la oferta si entre el sector llega otro competidor que no esté entre el rango de precios del mercado se podría ver afectado.

Cómo somos la primera empresa dedicada exclusivamente a la producción del concreto y ahora a partir de fabricaremos materas lo que nos da un valor agregado por encima de las demás graffas al componente ambiental que se proporciona. Para finalizar en

la demanda los consumidores esperan facilidad y practicidad que la hora de adquirir el producto.

4.2 Mapa de competidores

Mega Concretos se dedica exclusivamente a la producción de concreto premezclado en la ciudad de Bogotá, con esta nueva línea de negocio incursionando en la línea de las materas, donde tenemos un gran factor diferenciador siendo la primera concretera que recicla sus desechos, convirtiéndolo en un producto innovador y atractivo. Además, a comparación de la competencia en el sector de materas, están estarán fabricadas y diseñadas de concreto reciclado, la competencia hace el proceso desde 0, mezclando los materiales para obtener el concreto.

Se encontró tres empresas de competencia directa que se dedican exclusivamente a fabricar materas, no solo en concreto si no en diferentes materiales, pero también tienen una gama amplia en materas hechas a partir de concreto.

Tu matera es una empresa líder a nivel nacional en la fabricación, comercialización de materas decorativas. Tienen un Instagram bastante atractivo y sólido, donde hacen dinámicas, datos curiosos, muestran sus ubicaciones, su equipo de trabajo y todos los productos disponibles. Su paleta de colores es verde y color corporativo es el naranja. Sin embargo, falta identidad de marca a la hora de darse a conocer, un branding donde me doy a conocer “quién soy”, cuál es mi historia y trayectoria y luego sí que ofrezco que vendría siendo su estrategia de marketing que esa si es clara.

Por otro lado, tenemos a la empresa hababi esta empresa no solo se dedica a la comercialización de materas si no de plantas, jardinería, regalos, etc. tienen una oferta

agregada y es que al suscribirte te dan tips para cuidar tus plantas y tus materas. El servicio al cliente es un poco demorado, no tuve respuesta de un día y medio.

Sin embargo, tienen un story telling muy bueno, cuentan quienes son a partir de videos, los cuales son llamativos para el mercado.

Y finalmente tenemos a la empresa genio matera donde fabrican las materas en diferentes materiales. Igual que la primera empresa, no se dan a conocer si no que simplemente muestran sus productos. Su Instagram no tiene identidad propia o paleta de colores y aún no tienen un logo claro ya que en su página se encuentra uno y en su Instagram otro. Entre los tres es el que menos visibilidad tiene en redes.

MAPA DE COMPETIDORES



TU MATERA

- Estan ubicados en Cajica, medelin, y cali. Cobertura a nivel nacional.
- Precios para materas en concreto de diferentes tamaños y formas desde 549.000 COP hasta 34.900 COP.
- Ventas atraves de pagina web, puntos físicos e instagram. Cuentan con trece mil seguidores



Habibi

- Estan ubicados en Medellin, Antioquia. Cobertura a nivel nacional
- Precios para materas en concreto diferentes tamanos desde 689.000 COP hasta 44.900 COP
- Ventas atraves de pagina web, puntos físicos e instagram. Cuentan con veintinueve mil seguidores.



Genio Matera

- Estan ubicados en Chia, Cundinamarca. Cobertura a nivel nacional
- Precios para materas en concreto diferentes tamaños y formas desde 309.000 COP hasta 45.900 COP
- Ventas atraves de pagina web, puntos físicos e instagram. Cuentan con 589 seguidores

Figura 16 Mapa competidores. Elaboración propia (2024).

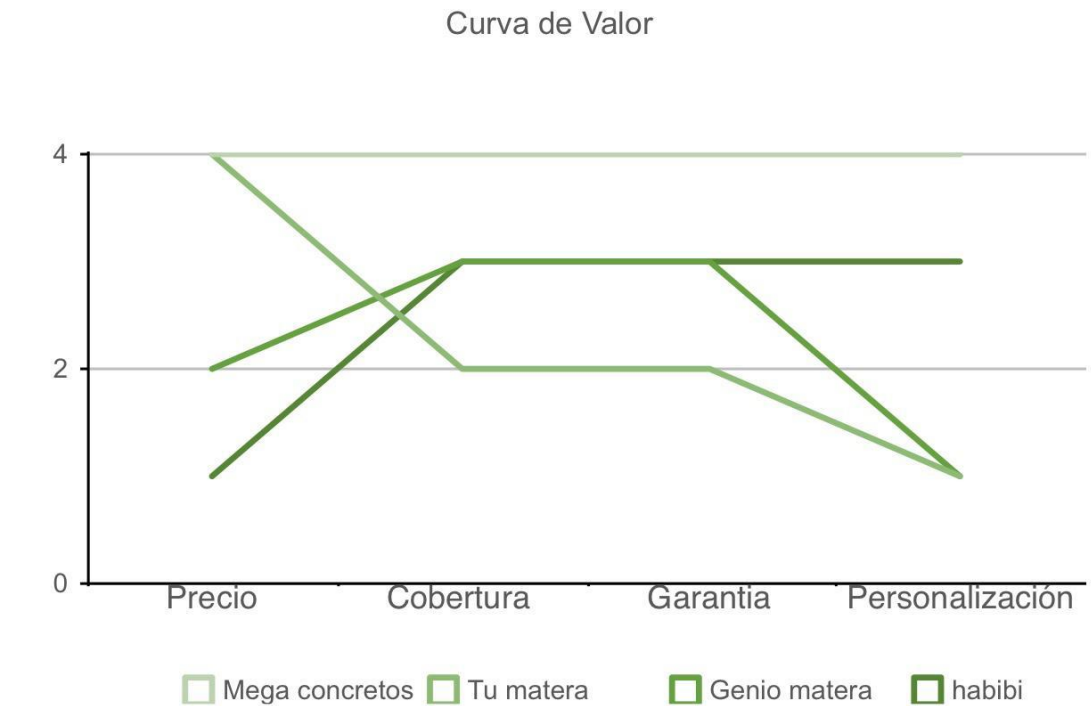


Figura 17 Curva de valor. Elaboración propia (2024).

5. Prototipo inicial

5.1 Hipótesis

Deseabilidad

Hipótesis: Interés en productos sostenibles

- Se estima que los consumidores estarían dispuestos a pagar un precio de un 10% más alto por las materas fabricadas con concreto reciclado en comparación con las materas convencionales.

- Se cree que los clientes se inclinarían por estas ya que hoy en día todo lo que mitigue la contaminación del medio ambiente es muy solicitado, sobre todo en un material tan duradero como lo es el concreto.

- Se piensa que, realizando encuestas o entrevistas con clientes potenciales, se puede evaluar su disposición al pagar por productos sostenibles. Si el 10% está dentro de un rango aceptable, la hipótesis se aceptará.

Factible:

Hipótesis: Disponibilidad de materia prima reciclada

- Es factible obtener una cantidad suficiente de concreto reciclado de las obras en construcción para la producción regular de materas.

- Se validará si se establece acuerdos o colaboraciones con la empresa MegaConcretos para asegurar un suministro constante de concreto reciclado y la nueva línea de producto. Si se logra obtener la cantidad necesaria, la hipótesis se aceptará.

Hipótesis validadas:

Una vez validadas las hipótesis, se espera que la información obtenida respalde la viabilidad y aceptación del proyecto. Si la disposición a pagar es positiva, el diseño es atractivo y se garantiza la materia prima se pueden considerar las hipótesis validadas y continuar con el desarrollo del proyecto.

El seguimiento y la evaluación constante de estas hipótesis son esenciales para ajustar el modelo de negocio según los hallazgos y asegurar el éxito del proyecto a largo plazo.

Hipótesis 2: Atractivo, Estético del producto.

- El diseño y la estética de las materas de concreto reciclado son atractivos para al menos el 40% de los clientes en la demografía objetivo.

- El cómo se vea la materia permitirá que esta nueva línea de producto sea mucho más apetecida.

- Se validará realizando pruebas de diseño y obteniendo retroalimentación directa de la audiencia objetivo. Si más del 35% encuentra las materias atractivas, la hipótesis se aceptará.

5.1.1 Hipótesis de deseabilidad

- ¿Hemos identificado los principales dolores de nuestros clientes?

Si, el no tener un consumo responsable los incita a querer cambiar esto.

- ¿Estamos segmentando correctamente?, ¿El público objetivo es suficientemente amplio?

Realmente el público objetivo es amplio, sin embargo, se ha logrado una correcta segmentación, pues se puede descifrar claramente que requiere cada cliente a partir de sus gustos y características.

- ¿Los segmentos a los que estamos apuntando existen?

Si existen, a partir de nuestra investigación de mercado pudimos evidenciar que tipo de cliente está interesado en nuestro producto y se entendió sus preferencias, poder adquisitivo y requerimientos a la hora de adquirir una materia.

- ¿Nuestra propuesta de valor es única y replicable?

Es replicable pues el hecho de estar involucrados en querer impulsar la responsabilidad ambiental en nuestra empresa hace que otras quieran hacerlo, lo cual es sumamente importante para el desarrollo de una economía circular en nuestra sociedad.

- ¿Tenemos los canales adecuados para llegar a nuestros clientes?

Contamos con canales directos los cuales hacen que la comunicación sea más asertiva y cercana con nuestros clientes, gestionando relaciones y por medio de estos entender sus necesidades. Se da a través de redes sociales, sitio web, voz a voz y publicidad tanto digital como física.

- ¿Nuestro servicio al cliente es adecuado?, ¿podemos manejar la entrega, instalación, garantías del producto o servicio?

Si es acertado, al ser personalizado se brinda una experiencia, nos permite conocer al cliente más a fondo y el a nosotros lo que aumenta la credibilidad y fidelización. La entrega, instalaciones y garantías del producto son adecuadas gracias a nuestros procesos, donde contamos con tiempos predeterminados para poder cumplirle al mercado.

- ¿Podemos cumplir con la experiencia del cliente?

Totalmente, al ser una experiencia personalizada hace que el cliente tenga mayor grado de satisfacción, cercanía y conexión con la marca desde sus intereses propios. Poder plasmar en un producto lo que al cliente le gusta y además el saber que está contribuyendo a mitigar los daños ambientales le brinda valor y lealtad hacia nosotros como marca y como individuo.

5.1.2 Hipótesis de factibilidad

- ¿Podemos desarrollar las actividades para crear y entregar el producto o servicio?

Si, actividades enfocadas principalmente en marketing para dar visibilidad al mismo, además realizar benchmarking para poder medir el éxito de nuestro producto.

- ¿Podemos desarrollar las actividades claves del emprendimiento a escala?

Si, tales como buscar siempre acciones de mejora que nos ayuden a proyectarnos cada vez más, planes de crecimiento donde se evidencien claramente todas nuestras estrategias. Además, la innovación que brindamos es un factor clave para nuestro crecimiento escala.

- ¿Podemos cumplir con los tiempos de entrega?, ¿conozco la logística de distribución, costos?

Si, los tiempos empiezan a correr desde que se concreta la venta, dando tiempos estimados con días hábiles a partir de que requiere el cliente y cuáles son las exigencias de este.

5.2 Mockup de producto o servicio

Este es el prototipo inicial una materia pequeña que se adecua tanto para interiores como exteriores. Se pensó en una forma rectangular ya que es estéticamente atractiva y está pensada para espacios con una paleta de colores sofisticada. Se pensó en una materia mediana inicialmente porque es un producto que se adapta a cualquier espacio gracias a sus características. Pero se desea sacar dos modelos más inicialmente; pequeño y también grande en diferentes diseños. Sin embargo, nos adecuaremos a diseños personalizados que el cliente requiera.



Figura 18 Prototipo. Elaboración propia (2024).

Nota: (formaleta, materas ya están en producción)

5.3 Blueprint para validación de mockup y problema con el usuario

Se valida con el usuario a partir de las redes sociales y encuestas mostrando un prototipo inicial que describe el proceso de reciclaje de concreto para hacer un producto **ecosostenible** y funcional.

5.4 Medición y resultados

La medición de resultados se dará a partir de clics en la página web al nuevo producto para identificar el nivel de interés y participación de los usuarios hacia este, poder entender el porcentaje de clientes que se da a partir de redes sociales y sitio web. También se aplicará la métrica de NPS la cual es índice de promotores neto donde indica la

satisfacción del cliente y que tan probable es que nos recomiende, vuelva adquirir nuestro producto y haya llenado sus expectativas, se dará a partir de encuestas, seguimientos de atención al cliente, controles de calidad. Finalmente, la tasa rebote para tener un panorama más claro de las personas que visitan el sitio, pero después de unos segundos abandonan la opción de visita.

6. Validación financiera piloto

Tabla 1 *Validación financiera piloto*

formaletas matera rectangular inversion inicial	500.000		formaletas matera ovalada inversion inicial	300.000
disposicion final de concreto	17.000		disposicion final de concreto	16.000
aditivo -aislante	5.250		aditivo -aislante	3.500
mano de obra	30.000		mano de obra	30.000
costo final matera	52.250		costo final matera	49.500
precio final de venta matera	189.900		precio final de venta matera	149.900
formaletas matera cilindrica inversion inicial		200.000		
disposicion final de concreto		16.000		
aditivo -aislante		3.000		
mano de obra		30.000		
costo final matera		49.000		
precio final de venta matera		98.900		

Nota. Elaboración propia del autor (2024).

7. Modelo de negocio económico

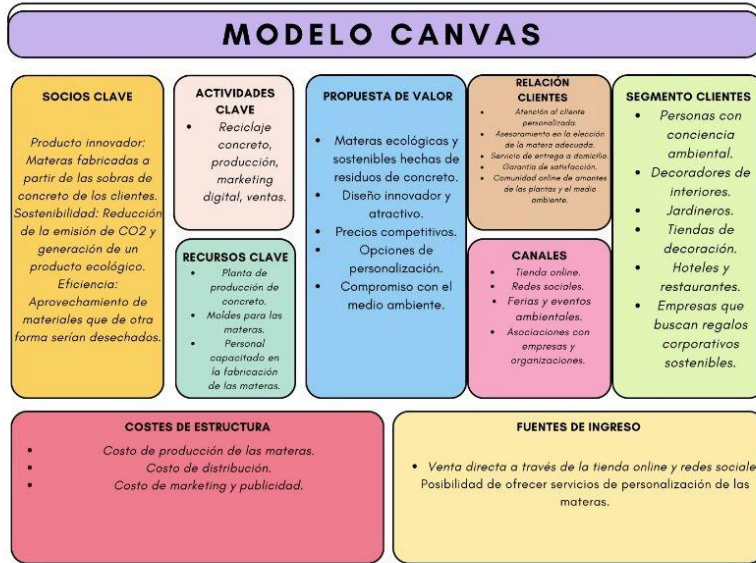


Figura 19 Modelo Canvas. Elaboración propia (2024).

8. Verbalización del modelo de negocio

1. Somos una empresa que ofrece:

Materas innovadoras y ecológicas fabricadas a partir de residuos de concreto.

2. Para:

Personas que buscan productos ecológicos y decorativos para sus hogares.

Personas que buscan contribuir a la sostenibilidad ambiental.

Personas que les gusta la personalización de sus productos

3. Lo hacemos a través de:

Un proceso de producción eficiente que transforma los residuos de concreto en materas de alta calidad.

Una red de distribución que abarca tiendas de decoración y jardinería, y nuestras redes sociales.

Un equipo de profesionales altamente capacitados y comprometidos con la satisfacción del cliente.

4. Nuestra relación con ellos es:

Una relación basada en la confianza y la satisfacción del cliente. Les ofrecemos productos innovadores, ecológicos y de alta calidad.

Una relación de colaboración, donde les brindamos información sobre la importancia de la sostenibilidad ambiental y cómo nuestros productos pueden contribuir a ella.

5. Esto es posible porque contamos con:

Una planta de producción de concreto moderna y eficiente.

Moldes para las materas diseñados por expertos.

Personal capacitado en la fabricación de las materas.

Una red de aliados estratégicos que nos ayudan a distribuir nuestros productos.

6. Y porque hacemos mejor que nadie:

Convertimos un residuo en un producto de alto valor.

Contribuimos a la sostenibilidad ambiental.

Ofrecemos un producto único e innovador en el gremio de las concreteteras

Brindamos un servicio al cliente excepcional.

7. Nuestros aliados permiten que:

Tengamos acceso a un mercado más amplio.

Ofrezcamos una mayor variedad de productos.

Brindemos un servicio más eficiente.

8. Y así logramos:

Reducir la emisión de CO2.

Disminuir la cantidad de residuos de concreto.

Promover una economía circular.

9. Análisis interno del modelo de negocio



Figura 20 Swot Analysis. Elaboración propia (2024).

Se hizo a partir de una matriz.

10. Análisis del mapa del entorno del modelo de negocio



Figura 21 Macro Entornos. Elaboración propia (2024).

11. Construcción de marca

Mega concreto es una marca que ya está construida y refleja calidad, durabilidad y solidez. Con nuestra nueva línea de producto queremos reflejar exactamente lo mismo y además transmitir nuestro objetivo de que somos una empresa responsable demostrando nuestro compromiso con el medio ambiente al adoptar prácticas innovadoras que buscan mitigar las emisiones de CO2 asociadas a nuestra producción de concreto.

Nuestra personalidad se caracteriza por colores fuertes y vibrantes como lo es el negro, naranja y gris.



Figura 22 Logo Mega Concretos. Elaboración propia (2024).

12. Meta de ventas

Nuestra meta inicial de ventas es recuperar la inversión inicial de 1 millón de pesos colombianos en formas de concreto. Considerando los precios de venta de cada tipo de materia (rectangulares: 189,900 COP, redondas: 149,900 COP, y cono: 98,900 COP), necesitaríamos vender aproximadamente 6 materias rectangulares, 7 materias redondas y 10 materias en forma de cono para lograr este objetivo.

Podemos fabricar dos materias por molde durante el horario laboral, lo que equivale a un total de dos materias por día por cada forma de concreto. Cada proceso de secado y desencofrado toma aproximadamente 8 horas.

Aprovecharemos las temporadas de alta demanda y eventos especiales en Bogotá, como San Valentín, Día de Amor y Amistad, el Día de la Madre, cumpleaños y la temporada navideña, para ajustar nuestras estrategias de ventas y maximizar las oportunidades de ventas.

Estaremos monitoreando de cerca nuestras ventas y ajustando nuestras estrategias según sea necesario para cumplir con nuestros objetivos financieros y de crecimiento durante nuestro primer año de operaciones.

13. Pronóstico de ventas mensual

Actualmente, estamos produciendo dos materas por día por cada tipo de formaleta de concreto, lo que equivale a aproximadamente 44 materas de cada tipo por mes porque hay aproximadamente 22 días laborables en un mes promedio. Dos materas por día multiplicado por 22 días laborables equivalen a 44 materas por mes para cada tipo de forma.

Planeamos aumentar nuestra capacidad de producción en el futuro, una vez que tengamos utilidades para invertir en nuevos moldes, lo que nos permitirá producir más materas por día y aumentar nuestra producción total mensual. Dado que solo hemos vendido una matera redonda y una pequeña en forma de cono hasta ahora, podemos utilizar esta información como punto de partida para estimar la demanda esperada. Basándonos en estas ventas iniciales y las tendencias del mercado, podemos hacer una estimación conservadora de la demanda mensual para los próximos meses. Teniendo en cuenta las temporadas de alta y baja demanda, como la temporada de día de madres, navidad o eventos especiales, ajustaremos nuestro pronóstico de ventas para reflejar estas variaciones de fechas.

14. Estrategia de marketing

14.1 Definición TAM – SAM – SOM

1.TAM (Total Available Market):

- Consideremos todas las personas en Bogotá que podrían estar interesadas en decorar sus espacios con plantas en materas.
- Según datos demográficos y de consumo, aproximadamente el 70% de los hogares en Bogotá tienen al menos una planta en maceta.
- Con una población de alrededor de 7.5 millones de personas en Bogotá, podríamos estimar que nuestro TAM sería de unos 5.25 millones de personas
- (70% de 7.5 millones).

1. SAM (Serviceable Available Market):

- Limitamos nuestro enfoque al mercado en el que podemos operar efectivamente, que sería Bogotá y sus alrededores.
- Considerando la disponibilidad de distribución y la logística, mantenemos nuestro SAM en 5.25 millones de personas.

2. SOM (Serviceable Obtainable Market):

- Dada nuestra capacidad inicial de producción, estrategias de marketing dirigidas específicamente a Bogotá y la competencia en la zona, podríamos estimar que podemos capturar alrededor del 10% de nuestro SAM en el primer año.
- Por lo tanto, nuestro SOM sería de aproximadamente 525,000 personas que efectivamente comprarían nuestras materas recicladas de concreto en Bogotá durante el primer año.

14.2 Funnel de ventas y actividades comerciales

Antes de utilizar nuestras redes sociales, nos enfocaremos en generar interés a través de la voz a voz. El poder de la voz a voz es fundamental para dar a conocer nuestro producto entre amigos, familiares y conocidos. Una vez que hayamos despertado la curiosidad, utilizaremos nuestras redes sociales, especialmente Instagram, como plataforma principal para atraer a clientes potenciales. Publicaremos contenido atractivo que muestre la belleza y versatilidad de nuestras materas, así como su contribución al medio ambiente. Presentaremos nuestros productos, compartiremos información sobre cómo obtenerlos, nuestra ubicación, promociones especiales y datos interesantes sobre nuestras materas. La inversión en publicidad pagada será clave para aumentar la visibilidad de nuestra nueva línea de producto y generar aún más interés entre los usuarios de Instagram. Luego, contabilizaremos el crecimiento de seguidores en nuestras redes sociales y analizaremos cuántos de ellos se convierten en compradores, basándonos en el contenido publicado durante este período.

Interacción: En la segunda etapa del funnel, buscaremos aumentar la interacción de los usuarios con nuestras publicaciones y nuestro perfil en redes sociales. Realizaremos encuestas, promociones, juegos y rifas para fomentar la participación de nuestros seguidores. Esto nos ayudará a crear un vínculo más sólido con nuestros clientes potenciales y a mantenerlos comprometidos con nuestra marca. Además, analizaremos el nivel de interacción de los nuevos seguidores comparándolo con períodos anteriores para identificar qué tipo de contenido genera más interés y compromiso.

Conversión: Para convertir seguidores en clientes, aprovecharemos fechas comerciales importantes y eventos relevantes para ofrecer promociones especiales en

nuestras materas recicladas en concreto. Brindaremos una atención personalizada y asesoramiento a los clientes interesados para ayudarles a elegir la matera perfecta para sus necesidades y preferencias. Luego, evaluaremos el éxito de convertir nuevos seguidores en clientes finales mediante el análisis de las ventas generadas durante este período.

Fidelización: Una vez que hemos convertido a los seguidores en clientes, nos enfocaremos en mantener su lealtad y fomentar la repetición de compras. Implementaremos estrategias de fidelización, como programas de recompensas, descuentos exclusivos para clientes recurrentes y contenido personalizado. Además, utilizaremos el marketing directo basado en compras anteriores para ofrecer promociones y recomendaciones de productos relevantes. Esto nos permitirá mantener a nuestros clientes satisfechos y comprometidos con nuestra marca a largo plazo.

14.3 Lanzamiento

Pre-lanzamiento:

Generaremos expectativa en nuestras redes sociales anunciando el próximo lanzamiento de nuestras materas recicladas en concreto. Utilizaremos teasers visuales y mensajes intrigantes para captar la atención de nuestra audiencia y despertar su interés en nuestros productos. Invitaremos a nuestra audiencia a suscribirse a nuestra lista de correo electrónico o a seguir nuestras redes sociales para recibir noticias exclusivas sobre el lanzamiento.

Lanzamiento:

Anunciaremos oficialmente el lanzamiento de nuestras materas recicladas en concreto en una fecha específica a través de nuestras redes sociales, sitio web y correo electrónico. Presentaremos nuestros productos de manera detallada, resaltando sus características únicas, beneficios y el valor que aportan al cliente. Organizaremos un evento de lanzamiento en línea o presencial (si es posible), donde podremos mostrar nuestros productos en vivo, interactuar con nuestra audiencia y responder preguntas en tiempo real.

Post-lanzamiento:

Mantendremos el impulso después del lanzamiento mediante la publicación continua de contenido relevante y atractivo en nuestras redes sociales. Solicitaremos retroalimentación a nuestros primeros clientes y utilizaremos sus comentarios para mejorar continuamente nuestros productos y servicios. Continuaremos promocionando nuestras materas recicladas en concreto a lo largo del embudo de ventas, utilizando estrategias de marketing digital como publicidad en redes sociales y Google Ads para llegar a nuevos clientes potenciales. Consideraremos la posibilidad de colaborar con influencers o microinfluencers en nuestro nicho para ampliar nuestro alcance y aumentar la visibilidad de nuestros productos.

14.4 Presupuesto de marketing

El presupuesto de marketing mensual para nuestro proyecto de materas recicladas en concreto. Hemos asignado un total de 350.000 COP para nuestras actividades de marketing durante este mes.

Detalles del presupuesto:

1. **Google Ads:**

- Hemos reservado una parte de nuestro presupuesto para una campaña en Google Ads, una herramienta poderosa para aumentar nuestra visibilidad en línea. Teniendo en cuenta el artículo :''Xplora. (s.f.). Precio Google Ads. Recuperado de <https://www.xplora.eu/precio-google-ads/#:~:text=Mantener%20una%20campa%C3%B1a%20b%C3%A1sica%20en,f%C3%A1cilmente%20los%20900%20%E2%82%AC%2Fmes%27> que indica que el costo de mantener una campaña en Google Ads es de aproximadamente 75 euros, hemos convertido esta cantidad a COP, resultando en aproximadamente 311.250 COP. Esta inversión nos permitirá alcanzar a nuestro público objetivo de manera efectiva en la plataforma de búsqueda más utilizada.

2. **Pauta en Instagram:**

- Después de reservar fondos para nuestra campaña en Google Ads, nos queda un total de aproximadamente 38.750 COP para invertir en publicidad en Instagram. Esta plataforma es fundamental para nuestro proyecto, ya que nos permite llegar a nuestra audiencia de manera directa y atractiva. Utilizaremos esta parte del presupuesto para crear anuncios impactantes que destaquen las características únicas de nuestras materas recicladas en concreto y promuevan nuestra marca entre los usuarios de Instagram.

15. Aspectos legales

15.1 Riesgos jurídicos y tributarios

Cumplimiento Ambiental: Las concreteras deben cumplir con las normativas ambientales establecidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Esto incluye la gestión adecuada de residuos, emisiones y la extracción de materiales. El incumplimiento puede resultar en sanciones administrativas y procesos judiciales

Responsabilidad Civil: La empresa puede enfrentar demandas por daños y perjuicios causados a terceros, ya sea por accidentes laborales, daños a propiedades vecinas, o afectaciones al medio ambiente. Es crucial contar con seguros adecuados y políticas de prevención de riesgos.

Normativa de Construcción y Calidad: Las concreteras deben adherirse a las normas técnicas de construcción y calidad establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). El incumplimiento de estas normativas puede llevar a sanciones y a la pérdida de licencias operativas.

15.2 Planeación legal

Mega Concretos ya está constituida como persona jurídica, ya está registrada ante las autoridades competentes como cámara comercio y Dian y cumple con todos los requisitos y regulaciones aplicables con debida documentación y proceso. Cuenta con contratación de personal con todas las regulaciones laborales. Además de las tributarias, fiscales, tributarias e impuestos. Tiene protección de propiedad intelectual al operar con tu nombre.

15.3 Registro y formalización

Cámara de Comercio	Matrícula	Razón Social	Organización Jurídica	Ultimo año renovado	Estado
BOGOTA	0002690919	MEGACONCRETOS SAS	SOCIEDAD 6 PERSONA JURIDICA PRINCIPAL 6 ESAL	2024	ACTIVA

1

Figura 23 Registro y Formalización. Elaboración propia (2024).

Imagen cámara y comercio Bogotá

https://linea.ccb.org.co/ccbConsultasRUE/Consultas/RUE/consulta_empresa.aspx#

Mega Concretos lleva ya operando ocho años en el mercado colombiano por lo cual ya está registrada y formalizada, así que con esta nueva línea de producción continua metemos cumpliendo las debidas condiciones y obligaciones en el sector de la construcción.

16. Margen de contribución por producto o servicio

Tabla 2 *Margen de Contribución 1*

Costeo Unitario					
Producto Matera Rectangular					
Rubro	Tipo	Cantidad	Unidad de medida	Valor unitario	Total
Aditivo	Costo unitario	1		\$ 5.250	\$ 5.250
Disposicion final	Costo unitario	1		\$ 17.000	\$ 17.000
Mano de obra	Costo unitario	1		\$ 30.000	\$ 30.000
Insumo 4		0		\$ -	\$ -
Insumo 5		0		\$ -	\$ -
Insumo 6		0		\$ -	\$ -
Insumo 7		0		\$ -	\$ -
Insumo 8		0		\$ -	\$ -
Insumo 9		0		\$ -	\$ -
Insumo 10		0		\$ -	\$ -
Insumo 11		0		\$ -	\$ -
Insumo 12		0		\$ -	\$ -
Costo unitario total producto matera rectangular					\$ 52.250
Precio de venta producto matera i \$ 189.900					

Nota. Elaboración propia del autor (2024).

Tabla 3 *Margen de Contribución 2*

Costeo Unitario					
Producto Matera Rectangular					
Rubro	Tipo	Cantidad	Unidad de medida	Valor unitario	Total
Aditivo	Costo unitario	1		\$ 5.250	\$ 5.250
Disposicion final	Costo unitario	1		\$ 17.000	\$ 17.000
Mano de obra	Costo unitario	1		\$ 30.000	\$ 30.000
Insumo 4		0		\$ -	\$ -
Insumo 5		0		\$ -	\$ -
Insumo 6		0		\$ -	\$ -
Insumo 7		0		\$ -	\$ -
Insumo 8		0		\$ -	\$ -
Insumo 9		0		\$ -	\$ -
Insumo 10		0		\$ -	\$ -
Insumo 11		0		\$ -	\$ -
Insumo 12		0		\$ -	\$ -
Costo unitario total producto matera rectangular					\$ 52.250
Precio de venta producto matera i \$ 189.900					

Nota. Elaboración propia del autor (2024).

Tabla 4 *Margen de Contribución 3*

Producto 2 Matera ovalda					
Rubro	Tipo	Cantidad	Unidad de medida	Valor unitario	Total
Aditivo	Costo unitario	1		\$ 3.500	\$ 3.500
Disposicion final	Costo unitario	1		\$ 16.000	\$ 16.000
Mano de obra	Costo unitario	1		\$ 30.000	\$ 30.000
Insumo 4		0		\$ -	\$ -
Insumo 5		0		\$ -	\$ -
Insumo 6		0		\$ -	\$ -
Insumo 7		0		\$ -	\$ -
Insumo 8		0		\$ -	\$ -
Insumo 9		0		\$ -	\$ -
Insumo 10		0		\$ -	\$ -
Insumo 11		0		\$ -	\$ -
Insumo 12		0		\$ -	\$ -
Costo unitario total producto 2 matera ovalda					\$ 49.500
Precio de venta producto 2 mater: \$ 149.900					

Nota. Elaboración propia del autor (2024).

El aditivo cambia ya que cada matera tiene un diferente tamaño y no se usan las mismas cantidades de este.

Tabla 5 *Costos y Gastos totales fijos*

Costos y gastos totales fijos		
Concepto	Valor mensual	Valor anual
Costos fijos	\$ -	\$ -
Gastos fijos	\$ 350.000	\$ 4.200.000
Total	\$ 350.000	\$ 4.200.000

Nota. Elaboración propia del autor (2024).

No se está teniendo en cuenta costos ya que Mega concretos en su operación ya ha asumido el costo de servicios y etcétera y para la producción tampoco son necesarios, sin embargo si contamos con un gasto fijo el cual es la publicidad.

Tabla 6 *Costos y Gastos*

Concepto	Costo unitario	Comisión Datafona	Comisión Ventas	Precio	MC (En pesos)	MC (En %)	PE Excluyente (En pesos)	PE Excluyente (En unidades)	Participación
roducto 1 Matera Rectangular	\$ 52.250	\$ -	\$ -	\$ 189.900	\$ 137.650	72%	\$ 482.855	3	0%
roducto 2 Matera ovalda	\$ 49.500	\$ -	\$ -	\$ 149.900	\$ 100.400	67%	\$ 522.560	3	0%
roducto 3 Matera cilíndrica	\$ 49.000	\$ -	\$ -	\$ 98.900	\$ 49.900	50%	\$ 693.687	7	0%
roducto 4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0%	\$ -	0	0%
roducto 5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0%	\$ -	0	0%
roducto 6	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0%	\$ -	0	0%
roducto 7	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0%	\$ -	0	0%
roducto 8	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0%	\$ -	0	0%
roducto 9	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0%	\$ -	0	0%
roducto 10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0%	\$ -	0	0%
roducto 11	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0%	\$ -	0	0%
roducto 12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0%	\$ -	0	0%
								Desfase participaci	100%

Nota. Elaboración propia del autor (2024).

17. Punto de equilibrio en unidades y dinero por producto

Tabla 7 *Punto de equilibrio*

Punto de equilibrio consolidado (Mensual)				
Concepto	Unidades a vender	Costo de ventas	Ingreso	Utilidad Bruta
roducto 1 Matera Rectangular	15	\$ 783.750	\$ 2.848.500	\$ 2.064.750
roducto 2 Matera ovalda	15	\$ 742.500	\$ 2.248.500	\$ 1.506.000
roducto 3 Matera cilíndrica	15	\$ 735.000	\$ 1.483.500	\$ 748.500
roducto 4	0	\$ -	\$ -	\$ -
roducto 5	0	\$ -	\$ -	\$ -
roducto 6	0	\$ -	\$ -	\$ -
roducto 7	0	\$ -	\$ -	\$ -
roducto 8	0	\$ -	\$ -	\$ -
roducto 9	0	\$ -	\$ -	\$ -
roducto 10	0	\$ -	\$ -	\$ -
roducto 11	0	\$ -	\$ -	\$ -
roducto 12	0	\$ -	\$ -	\$ -
total	\$ 45	\$ 2.261.250	\$ 6.580.500	\$ 4.319.250
Utilidad Neta	\$ 3.969.250			

Nota. Elaboración propia del autor (2024).

Tabla 8 *Punto de equilibrio 2*

Punto de equilibrio consolidado (Anual)				
Concepto	Unidades a vender	Costo de ventas	Ingreso	Utilidad Bruta
Producto Matera Rectangular	180	\$ 9.405.000	\$ 34.182.000	\$ 24.777.000
Producto 2 Matera ovalda	180	\$ 8.910.000	\$ 26.982.000	\$ 18.072.000
Producto 3 Matera cilíndrica	180	\$ 8.820.000	\$ 17.802.000	\$ 8.982.000
Producto 4	0	\$ -	\$ -	\$ -
Producto 5	0	\$ -	\$ -	\$ -
Producto 6	0	\$ -	\$ -	\$ -
Producto 7	0	\$ -	\$ -	\$ -
Producto 8	0	\$ -	\$ -	\$ -
Producto 9	0	\$ -	\$ -	\$ -
Producto 10	0	\$ -	\$ -	\$ -
Producto 11	0	\$ -	\$ -	\$ -
Producto 12	0	\$ -	\$ -	\$ -
Total	\$ 540	\$ 27.135.000	\$ 78.966.000	\$ 51.831.000
Utilidad Neta	\$ 47.631.000			

Nota. Elaboración propia del autor (2024).

Nuestro punto de equilibrio es alto ya que nuestra rentabilidad deja un margen atractivo porque tenemos una disminución en el costo de la producción al utilizar materas primas recicladas.

Tabla 9 *Flujo de caja proyectado a cinco años*

CONCEPTO	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO	TOTAL
SALDO INICIAL	1.000.000,00	31.431.000,00	44.532.300,00	62.004.630,00	85.212.175,80	224.180.105,80
INGRESOS:						
VENTA MATERAS	51.831.000,00	67.380.300,00	87.594.390,00	113.872.707,00	148.034.519,10	468.712.916,10
	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS	51.831.000,00	67.380.300,00	87.594.390,00	113.872.707,00	148.034.519,10	468.712.916,10
TOTAL EFECTIVO	51.831.000,00	67.380.300,00	87.594.390,00	113.872.707,00	148.034.519,10	468.712.916,10
EGRESOS:						
Administración	-	-	-	-	-	-
Pago de salarios	16.200.000,00	18.144.000,00	20.321.280,00	22.759.833,60	25.491.013,63	102.916.127,23
Pago de Publicidad	4.200.000,00	4.704.000,00	5.268.480,00	5.900.697,60	6.608.781,31	26.681.958,91
Pago Impuestos	-	-	-	-	-	-
TOTAL GASTOS OPERATIVOS	20.400.000,00	22.848.000,00	25.589.760,00	28.660.531,20	32.099.794,94	129.598.086,14
	-	-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS	20.400.000,00	22.848.000,00	25.589.760,00	28.660.531,20	32.099.794,94	129.598.086,14
INGRESOS	51.831.000,00	67.380.300,00	87.594.390,00	113.872.707,00	148.034.519,10	468.712.916,10
Efectivo al finalizar el periodo	31.431.000,00	44.532.300,00	62.004.630,00	85.212.175,80	115.934.724,16	339.114.829,96

Nota. Elaboración propia del autor (2024).

Nuestros ingresos aumentaran en el 30% ya que se proyecta nuestra crecer en nuestra capacidad operativa, en los egresos nos basamos en el IPC anual para el año 2024 + dos puntos.

18. Estado de resultados periodo de ventas 2024.

Tabla 10 *Estado de resultados*

ESTADO DE RESULTADOS	ENERO-ABRIL 2024			
	1			
	32 MATERAS 10-12-10	12/12/14	13-15-14	15-15-14
CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
SALDO INICIAL				
INGRESOS:				
INGRESOS OPERACIONALES	1.605.500	1.907.000,00	2.107.750,00	2.212.150,00
	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS	1.605.500,00	1.907.000,00	2.107.750,00	2.212.150,00
UTILIDAD BRUTA	1.605.500,00	1.907.000,00	2.107.750,00	2.212.150,00
GASTOS OPERACIONALES:				
Administración				
salarios	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
Publicidad	350.000,00	350.000,00	350.000,00	350.000,00
	-	-	-	-
TOTAL GASTOS OPERATIVOS	380.000,00	380.000,00	380.000,00	380.000,00
	-	-	-	-
UTILIDAD OPERACIONAL	1.575.500,00	1.877.000,00	2.077.750,00	2.182.150,00

Nota. Elaboración propia del autor (2024).

En el mes de enero se vendieron treinta y dos materas 10 rectangulares, 12 ovaladas y 10 cilíndricas lo que nos da un ingreso operacional de 1.605.500. En el mes de febrero se vendieron 12 rectangulares, 12 ovaladas y 7 14 cilíndricas con una utilidad de 1.907.000, en marzo la venta fue de 2.107.750.00 y en el último mes el ingreso fue de 2.212.150 vendiendo quince rectangulares, quince ovaladas y catorce cilíndricas.

19. Balance general

Tabla 11 *Balance general*

		BALANCE INICIAL			
		31/01/24			
ACTIVO				PASIVO	
ACTIVO CORRIENTE				PASIVO CORRIENTE	
DISPONIBLE					
CAJA					
BANCOS				CUENTAS POR PAGAR	
CLIENTES					
				IMPUESTOS POR PAGAR	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		4.000.000		IMPUESTO A LAS VENTAS	
ACTIVO NO CORRIENTE				TOTAL PASIVO CORRIENTE	
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		4.000.000			
FORMALETAS	1.000.000			TOTAL PASIVO	
EQUIPOS DE COMPUTO	3.000.000				
DEPRECIACION ACUMULADA				PATRIMONIO	
				CAPITAL	4.000.000
				CAPITAL AUTORIZADO	4.000.000
				CAPITAL POR SUSCRIBIR	
				CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE				TOTAL PATRIMONIO	4.000.000
TOTAL ACTIVO		4.000.000		TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	4.000.000

Nota. Elaboración propia del autor (2024).

Referencias

- Ascencio Ortiz, A., Ramírez González, L. L., & Valenzuela Lozano, L. T. (2019). Plan de marketing Distriladam. Universidad Externado de Colombia, Facultad de Administración de Empresas, Maestría en Mercadeo. Bogotá.
- BBC News Mundo. (2018, December 17). La enorme fuente de emisiones de CO2 que está por todas partes y que quizás no conocías. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-46594783>
- Bland, D. J., & Osterwalder, A. (2020). Testing Business Ideas: A field guide for rapid experimentation. John Wiley & Sons.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (s.f.). "Perfil del Consumidor Bogotano 2020". <https://www.ccb.org.co/EstudiosEconomicos/Publicaciones/Perfil-Consumidor-Bogotano>
- Cementos Torices. (s.f.). *Grava en construcción: Aprende a utilizarla con cemento y arena.* <https://cementostorices.com/blog/construccion/grava-en-construccion-aprende-a-utilizarla-con-cemento-y-arena/#:~:text=La%20grava%20son%20piedras%20peque%C3%B1as,a%20las%20mezclas%20que%20forman>
- Cementos Torices. (s.f.). *¿Qué es el concreto premezclado?.* <https://cementostorices.com/blog/construccion/concreto-premezclado/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20concreto%20premezclado,grava%20arena%20etc>
- DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (s.f.). "Censo Nacional de Población y Vivienda 2018". <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>

Decreto de Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. (n.d.).

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=64233>

Geniomatera. (2024, May 6). Fábrica de materas en cemento. Fábrica De Materas

GENIOMATERA - Materas En Cemento - Materas En Metal.

<https://www.geniomatera.com/>

González, A., & López, M. (2019). "Estudio de mercado para la comercialización de

productos de jardinería en Bogotá". Universidad Externado de Colombia.

Habibi. (n.d.). Habibi Plantitas - Regalos y Arreglos Florales con Orquideas.

<https://www.habibiplantitas.com/>

Harnisch, C. (2023, November 14). Las normas ISO 9001 y la calidad en la construcción.

Foco en Obra. <https://focoenobra.com/blog/normas-iso-9001-y-calidad-en-construccion/>

ISO 45001:2018(es), Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo —

Requisitos con orientación para su uso. (n.d.).

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>

ISO 9001:2015(es), Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos. (n.d.).

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

"Los beneficios emocionales de cuidar el medioambiente." (2017, April 11). Instituto

Tomas Pascual Sanz. <https://www.institutotomaspascualsanz.com/los-beneficios-emocionales-cuidar-medioambiente-2/>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). "Estudio de mercado de la floricultura en Colombia".

<https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/estudio-mercado-floricultura-colombia-2020.aspx>

Ministerio del Medio Ambiente de Chile. (s.f.). *Huella de carbono*.

<https://mma.gob.cl/cambio-climatico/cc-02-7-huella-de-carbono/#:~:text=La%20huella%20de%20carbono%20se,conocer%20las%20conductas%20o%20acciones>

Revista Dinero. (2022). "Consumo en hogares colombianos se recupera".

<https://www.dinero.com/economia/articulo/consumo-en-hogares-colombianos-se-recupera-segun-dane/313350>

Residuos Peligrosos - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022, June 2).

Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible.

<https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/residuos-peligrosos/>

Toro, R. (2024, March 25). ¿Qué es y para qué sirve la norma ISO 14001? - Nueva ISO

14001. Nueva ISO 14001. <https://www.nueva-iso-14001.com/2018/04/norma-iso-14001-que-es/>

TUMATERA | FABRICA DE MATERAS | Materas para todos ! (n.d.). Tumatera.co.

<https://tumatera.co/>

Yura. (s.f.). *Los aditivos para el concreto*. [https://www.yura.com.pe/blog/los-aditivos-para-el-](https://www.yura.com.pe/blog/los-aditivos-para-el-concreto/#:~:text=Los%20aditivos%20son%20qu%C3%ADmicos%20que,del%20uso%20de%20buenos%20materiales)

[concreto/#:~:text=Los%20aditivos%20son%20qu%C3%ADmicos%20que,del%20uso%20de%20buenos%20materiales](https://www.yura.com.pe/blog/los-aditivos-para-el-concreto/#:~:text=Los%20aditivos%20son%20qu%C3%ADmicos%20que,del%20uso%20de%20buenos%20materiales)

360 en Concreto. (s.f.). *¿Qué es el concreto?*. [https://360enconcreto.com/blog/detalle/que-](https://360enconcreto.com/blog/detalle/que-es-el-concreto/#:~:text=El%20concreto%20es%20una%20mezcla,con%20agregados%20finos%20y%20gruesos)

[es-el-concreto/#:~:text=El%20concreto%20es%20una%20mezcla,con%20agregados%20finos%20y%20gruesos](https://360enconcreto.com/blog/detalle/que-es-el-concreto/#:~:text=El%20concreto%20es%20una%20mezcla,con%20agregados%20finos%20y%20gruesos)

Anexos

Los anexos no deben superar el 10% del documento. Éstos se cargan en un archivo en PDF aparte. Recuerde que estos se nombran con letras, si son menos de 20 anexos, de lo contrario se nombraran con números arábigos.

Insertar aquellos que se consideren verdaderamente necesarios para soportar lo indicado en el plan de negocio. Pueden hacer parte de esta sección, entre otros, los siguientes:

- Cronograma
- Folletos y material publicitario.
- Estudios de la industria o el sector.
- Estudios de investigación de mercado.
- Planos y dibujos pertinentes.
- Mapas o fotos de ubicación.
- Lista detallada de equipos.
- Copias de arrendamientos y contratos.
- Cartas de intención de compra de futuros clientes.
- Cualquier otro material necesario para respaldar los supuestos del plan.
- Lista de activos disponibles que pueden ser usados como garantía en caso de un préstamo.