

Empaques Biodegradables BIOPLAST

Proyecto de grado I

Integrantes

Amy Stephanie Córdoba

Gabriela Henao Bustos

Rubén Darío León

Profesora

Ángela María Castellanos

CORPORACION UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR (CUN)

OPCION DE GRADO I

BOGOTA

2017

Tabla de Contenido

Introducción

| | |
|--|-------|
| Cap. 1. IDEA DE NEGOCIO..... | Pag5 |
| 1. Identificación de la idea de negocio..... | Pag5 |
| 1.1 Descripción del negocio..... | Pag5 |
| 1.2 Problema a desarrollar..... | Pag5 |
| 1.3 Oportunidad de negocio..... | Pag5 |
| 1.4 Clase de producto que genera la idea de negocio..... | Pag5 |
| 1.5 Sector económico al que pertenece la idea de negocio..... | Pag5 |
| 1.6 Descripción del producto o servicio..... | Pag5 |
| 1.7 Justificación de la idea de negocio..... | Pag6 |
| 1.8 Antecedentes de la idea de negocio..... | Pag6 |
| 1.9 Objetivos de la idea de negocio..... | Pag6 |
| 1.9.1 Objetivo general..... | Pag6 |
| 1.9.2 Objetivos específicos..... | Pag6 |
| Cap. 2. CUSTOMER DEVELOPMENT..... | Pag8 |
| 2. Pentágono de perfilacion de clientes..... | Pag8 |
| 2.1 Hipótesis..... | Pag8 |
| 2.1.1 Stakeholder..... | Pag9 |
| 2.1.2 Identificación de las necesidades..... | Pag9 |
| 2.1.3 Identificación de beneficios y expectativas de resultado..... | Pag9 |
| 2.1.4 Identificación de soluciones actuales..... | Pag9 |
| 2.1.5 Análisis de inconformidades, frustraciones y limitaciones..... | Pag9 |
| 2.1.6 Mercado..... | Pag10 |
| Cap. 3. VALIDACION DEL PENTAGONO DE VALIDACION DE CLIENTES | |
| La entrevista | Pag12 |
| 2.2 Recolección de información..... | Pag12 |
| 2.3 Hallazgos..... | Pag12 |

| | |
|--|-------|
| 2.4 Análisis de información..... | Pag13 |
| 2.5 Resultados de la información..... | Pag13 |
| Cap. 4. PROTOTIPO..... | Pag15 |
| 4. Descripción del producto o servicio..... | Pag15 |
| 4.1 Ficha técnica del producto o servicio..... | Pag15 |
| 4.2 Planos..... | Pag15 |
| Cap. 5. MATRIZ ESTRATEGICA | |
| 5. Matriz Estratégica..... | Pag16 |
| 5.1 Identidad estratégica..... | Pag16 |
| 5.2 Futuro preferido..... | Pag16 |
| 5.3 Objetivo general..... | Pag16 |
| 5.4 Objetivos específicos..... | Pag16 |
| 5.5 Valores..... | Pag17 |
| 5.6 Análisis de PESTEL..... | Pag17 |
| 5.7 Análisis de PORTER..... | Pag18 |
| 6. ANEXOS..... | Pag19 |
| 7. CONCLUSIONES..... | Pag22 |
| 8. BIBLIOGRAFIA..... | Pag23 |

EMPAQUES BIODEGRADABLES BIOPLAST

Introducción

Bioplast se creó en base a la necesidad de crear un producto biodegradable y portable para sustituir los empaques desechables, ya que estos se demoran más tiempo en descomponerse y afectan al medio ambiente por los materiales utilizados en su proceso de fabricación, aportando a la reducción de volúmenes de desechos que se vierten en diferentes lugares del país.

La composición del producto es una nueva e innovadora cartulina natural resistente a la grasa, fabricada en su totalidad con almidón de maíz o fibra de caña de azúcar, libre de plástico, químicos y fluorocarbono, perfecta para estar en constante contacto con alimentos.

Para llegar a escoger este producto se tuvo en cuenta el costo y el proceso de fabricación y se llegó a la conclusión de que es un proyecto viable, pues es económico realizarlo porque se utilizan menos materiales de fabricación y se eliminan capas con el fin de acelerar su descomposición.

CAP 1. IDEA DE NEGOCIO

1. Identificación de la idea de negocio.

- 1.1 Descripción del negocio: Surgió con el fin de sustituir los empaques hechos de plástico e icopor, ya que su tiempo de descomposición es más largo, esto con el fin de ser una empresa amigable con el medio ambiente. Además de que tiene diferentes beneficios como que es un producto principalmente portable y tiene diferentes formas según lo desee el consumidor.
- 1.2 Problema a desarrollar: Se busca reemplazar los empaques desechables hechos de productos altamente contaminantes, que no son amigables con el medio ambiente.
- 1.3 Oportunidad de negocio: Rentabilidad, buenos ingresos, crecimiento e innovación.
- 1.4 Clase de producto que genera la idea de negocio: Es un bien ya que es tangible y sirve para llevar alimentos o bebidas, su presentación puede variar a petición del consumidor.
- 1.5 Sector económico al que pertenece la idea de negocio: Pertenece al sector secundario o industrial, ya que para producir los empaques se debe llevar a cabo un proceso de transformación de materiales, para que sea un producto reutilizable y biodegradable.
- 1.6 Descripción del producto: Son empaques y envases biodegradables también se pueden reutilizar, su forma, color y diseño puede variar según lo que el consumidor necesite o de las ocasiones especiales del año, esto es innovador ya que la mayoría de empresas que fabrican este tipo de productos lo hacen de una

manera estándar así que todos los diseños son iguales.

1.7 Justificación de la idea de negocio: Para llegar a la idea de negocio se tuvo en cuenta la necesidad de crear un producto que sea fácil de llevar, biodegradable haciendo que se produzcan menos desechos contaminantes, mejorando a su vez la portabilidad siendo más cómodo y practico, también teniendo en cuenta que estos empaques van a fabricarse personalizados, esto quiere decir que su forma, color y diseño varían según la necesidad específica del cliente o tomando también las diferentes fechas especiales que hay en el transcurso del año.

1.8 Antecedentes de la idea de negocio: Nuestra idea de negocio se origina gracias a que nos dimos cuenta que algunos supermercados ya estaban comprometidos con el uso de menos bolsas y reutilizando cajas y demás materiales, para contribuir con el medio ambiente, así concientizando cada vez más a la población a no hacer uso de materiales contaminantes, o que se tardan demasiado tiempo en degradar.

1.9 Objetivos de la idea de negocio

1.9.1 Objetivo general

Crear una empresa, fabricante de empaques y envases biodegradables, con materiales tales como almidón de maíz. Utilizando a nuestro favor los costos de producción bajos, teniendo como responsabilidad social concientizar a las personas de que podemos ayudar a nuestro planeta, dando a conocer nuestros productos por medio de un diseño mejorado de portabilidad, calidad e imagen.

1.9.2 Objetivos Específicos

- Crear empaques que cumplan con las necesidades específicas de cada cliente, siendo portables y dando una buena imagen para cada uno de ellos.

- Diseñar procesos eficaces para garantizar que nuestro producto al cumplir su ciclo útil, vaya al lugar adecuado para su correcta biodegradación.
- Impulsar al mercado potencial retail, al uso de materiales biodegradables generando conciencia a sus clientes para contribuir al medio ambiente.

Cap. 2. CUSTOMER DEVELOPMENT

2. Pentágono de perfilacion de clientes

2.1 Hipótesis:

En un primer plano las soluciones actuales se basan en el problema que tiene el planeta tierra, con respecto al calentamiento global y a su degradación, gracias a la basura que cada uno de nosotros deposita indebidamente en las calles o en ríos; en general todos los productos que son desechados cuando ya no se les puede dar otro uso, por ejemplo: envases de plástico (botellas, tapas, domos, etc.), productos de icopor (platos, vasos, termos, etc.), bolsas de plástico y aluminio, papel no reciclable, entre otros.

En respuesta a ese problema que a toda persona concierne, hemos elaborado una estrategia de negocio favoreciendo al medio ambiente, al crear productos biodegradables, algunos productos no afectan al medio ambiente al ser desechados y otros son reutilizables para que el consumidos pueda darles una vida útil más larga; además su precio va a ser similar o un 5% más caro con respecto a los productos desechables no biodegradables que actualmente existen en el mercado.

Por esta razón los clientes potenciales va a preferir utilizar nuestros productos, ya que sentirán que están aportando algo o mucho al planeta tierra y al calentamiento global, además hay muchas personas “ambientalistas” que preferirán comprar a nuestros clientes en sus negocios por la razón de utilizar productos que no afecten al planeta.

Otra solución que brinda nuestra idea de negocio es el diseño de los productos, ya que se empleara una forma de elaboración para que los productos tengan mejor portabilidad, por ejemplo: los vasos de icopor actualmente no portan una oreja o manija en su estructura; nosotros emplearemos esas manijas en los vasos para poder utilizarlos o transportarlos con más facilidad y que no se nos derrame el producto; así como en los vasos se empleara esa estructura, también será utilizada en portacomidas y tazas para almuerzos.

Los clientes preferirán comprar nuestro producto ya que se les brindara una mejor portabilidad.

2.1.2 Identificación de las necesidades: Las necesidades del cliente van dirigidas principalmente a la utilización de productos que le permitan llevar su comida fácilmente, sin que se enfríe demasiado ni cambie el sabor original de los alimentos.

2.1.3 Identificación de beneficios y expectativas de resultado: Las principales razones por las cuales se trata de resolver esta necesidad, es para contribuir con la comodidad del cliente, a la vez que se sienta atraído por la imagen del producto, y que sepa que el producto que consume estará en las mismas condiciones que en un empaque común de plástico.

2.1.4 Identificación de soluciones actuales:

- Greenpack S.A.S: Centro empresarial, ubicada en Mosquera Cundinamarca, esta empresa ofrece empaques biodegradables elaborados con fibra de caña de azúcar, 100% nacionales, hay de diferentes tamaños y formas, una caja esta entre 500 a 2000 pesos según su composición. Ver imagen en (Anexo 1)
- Empaques y soluciones: Ubicada en Bogotá, tiene empaques biodegradables parecidos a los de la anterior empresa, son elaborados con fibra de caña de azúcar y son productos nacionales, el precio está entre 200 a 1500 pesos. Ver imagen en (Anexo 2)
- Hoy en día se ve también en supermercados o almacenes de cadena, como al intentar contribuir con el medio ambiente, las personas intentan llevar su propia bolsa de mercado, cajas, o en algunos casos llevan sus alimentos hasta el coche.

2.1.5 Análisis de inconformidades, frustraciones y limitaciones: Los clientes al utilizar empaques comunes, de plástico, icopor, entre otros, no quedan totalmente

satisfechos, ya que tal vez consiguen una buena portabilidad del producto, pero saben que productos como esos afectan al medio ambiente, además los diseños de algunos porta comidas son algo frustrantes ya que en el caso de restaurantes su comida llega mezclada, poco agradable a la vista y les toca conformarse con lo que hay porque el mercado no les ofrece algo más práctico.

2.1.6 Mercado:

En un mercado tan amplio como el que existe en Colombia y en el mundo en general, las variables utilizadas por nuestro equipo de trabajo fueron las observables, por su facilidad de obtención también son más objetivas y evaluables, estas fueron las demográficas y geográficas.

Nuestro producto finalmente irá dirigido a todos aquellos establecimientos que ofrezcan productos alimenticios para el consumo humano, como: restaurantes, heladerías, cafeterías, como también se apunta a todas aquellas distribuidoras de gran alcance nacional, que deseen distribuir nuestros productos biodegradables por toda la Nación.

Nuestros clientes potenciales serán las grandes cadenas de restaurantes de alto nivel, reconocidas mundialmente y que generen grandes ventas anuales, claro está que no excluirémos negocios de más bajo nivel, ya que son mayoría en comparación con las grandes cadenas multinacionales o nacionales.

Identificación del TAM SAM Y TM:

Analizando cuantificadamente los establecimientos del sector gastronómico que existen en Colombia, nuestro equipo averiguó que las empresas actuales de productos desechables abastecen en su totalidad a más de 500 distribuidoras, y casi la totalidad de los establecimientos del sector gastronómico, un artículo de un periódico nos da un porcentaje de cuantos restaurantes hay en Colombia aproximadamente.

Garzón, D. (2015). El sector gastronómico creció 22% en el último año con 90.000 restaurantes. Informa “De acuerdo con la Asociación Colombiana de la Industria Gastronómica (Acodres), el sector tuvo en promedio un crecimiento en todo el país superior a 22%, pero hay regiones como el Caribe que registraron un crecimiento mayor a 40%.”

- TAM: 90.000 restaurantes y más de 500.000 distribuidoras de productos desechables.
- SAM: 20.000 restaurantes y más de 200.000 distribuidoras de productos desechables.
- SOM: 7.000 restaurantes y más de 110.000 distribuidoras de productos desechables.

En nuestra proyección de ventas queremos superar los 300 millones al año y queremos gestionar para ampliar nuestro mercado a negocios internacionales, pero por el momento se empezara por el lado nacional ya que no daremos abasto para tantos negocios como los que hay en todo el mundo, hasta ahora tendremos capacidad de producción para los estimados en el SOM.

Cap. 3. VALIDACION DEL PENTAGONO DE VALIDACION DE CLIENTES

3. La Entrevista:

Se realizaron tres entrevistas a tres diferentes personas, haciéndoles a cada uno de ellos cinco preguntas, para ver las preguntas realizadas en la entrevista ver el (Anexo 3)

3.1 Recolección de información:

Decidimos hacer el proceso de recolección de datos a través de entrevistas a tres personas que trabajan en el mercado de consumo de alimentos y que de una u otra manera para sus negocios es indispensable el uso de empaques y envases, ya alguno de ellos comprometido con la ayuda al medio ambiente pero el resto estaban totalmente indiferentes hacia el tema.

3.2 Hallazgos de la información recolectada:

| ENTREVISTADO | ENTREVISTA |
|---------------------------------|--|
| Mercedes Ramírez Leguizamón | La señora Mercedes es dueña de un café-bar en la zona centro de la ciudad, en los productos que ella consume diariamente para su negocio se encuentran variedades de productos desechables, pero prefiere invertir en productos como pitillos de cartón, platos y bandejas de plástico reciclable y vasos biodegradables, es uno de los negocios que son vigilados por sanidad y cumple con los requisitos que esta le expone. |
| Juan Ernesto Piedrahita Mendoza | Este señor tiene un carro de perros calientes, ubicado en la carrera 7ª con calle 20, sus productos más usados de la línea de desechables son porta perro, vasos de plástico, servilletas, pitillos, palillos, porta hamburguesa, bolsas de plástico y aluminio, él me explicó las razones por las cuales no compra productos biodegradables ya que se encuentran a la mano muy cerca de él, un primer punto que trato fue el alto costo de los productos, también la mala estructura de este y por último, que solo están siendo vendidos al por mayor. |

| | |
|----------------------------|---|
| María Fernanda Rubio Gomes | Esta señora vive en el barrio ciudad verde y tiene una heladería-frutería, ella expone que consume productos desechables, pero cerca no se ve negocios de estos y los que hay ofrecen los productos muy caros, ella cometa que se va hasta la plaza de paloquemao y merca lo necesario para el gasto de la semana y no compra productos biodegradables porque son muy costosos. |
|----------------------------|---|

3.3 Análisis de la información:

| HALLAZGOS | | | |
|--|-----------------------------------|--|--|
| NECESIDADES | BENEFICIOS | LIMITACIONES/FRUSTACIONES | SOLUCIONES ACTUALES |
| Empaques portables | Movilidad y facilidad para llevar | -Mezcla de los alimentos en el interior del empaque. - Diseños estándar -Materiales no amigables con el medio ambiente | -Empaques de icopor, plástico y demás. -Iva en las bolsas de basura |
| Menos volúmenes de desechos anualmente | | Protestas en los botaderos por altos volúmenes de desechos | Reciclaje |
| Costos asequibles | Son muy baratos | | Empaques biodegradables de bajo costo |

3.4 Resultados de la información:

En la recolección de información de las entrevistas realizadas, vemos que hay una clara desventaja de los productos desechables que son comprados actualmente en el mercado con respecto a los productos desechables biodegradables, por esta razón se debe incentivar a los clientes con ofertas y precios justos, también con la apertura de locales en varias zonas olvidadas de la ciudad, se debe influenciar a la comunidad para

este cambio radical en la historia del mundo, ya que se han visto avances en muchos campos para ayudar al planeta tierra, como por ejemplo: la energía solar, el ahorro del agua, de energía y la protección de los sectores agrícolas, además es un beneficio para todos los seres humanos, animales y plantas que habitamos en el mundo hoy en día.

Podemos generar un cambio ayudando a los demás a generar ese cambio que queremos, apoyándolo, incentivándolos, ofreciendo un mejor porvenir para las otras generaciones que vienen en camino y las que vendrán, para que tengan un mundo lleno de vida.

CAP. 4 PROTOTIPO

4. Descripción del producto o servicio:

Empaques y envases de materiales biodegradables, con un diseño que le permite la fácil portabilidad, incluyendo etiquetas con el tiempo en el que completara su degradación, de esta manera los consumidores sabrán cuanto tardara su ciclo de vida.

(Anexo 4) Imagen de nuestros productos

Nuestra línea de productos va dirigida entorno a:

- Porta comidas
- Vasos de plástico biodegradables
- Pitillos

4.1 Ficha técnica del producto:

| Descripción | Código | Medida |
|-------------------|--------|-----------------------------------|
| Porta comida | Bio12 | 20*23*6.5 cm |
| Vaso Plástico Bio | Bio13 | 7 Oz |
| Vaso cartón Bio | Bio14 | 7 Oz |
| Pitillos Bio | Bio15 | 19.7 cm longitud 0.74 Diametro |

4.2 Planos:

Con este plano queremos mostrar una nueva idea de un porta comidas con divisiones y cerrado de tal forma que la comida no se salga por los bordes y no se mezcle entre ella, siendo así mucho más cómoda para los consumidores.

(Anexo 5) Se muestra la idea de un portacomidas que queremos implementar para un mercado más competitivo.

Cap. 5. Matriz Estratégica

5. Matriz

5.1 Identidad estratégica:

Somos una organización dedicada a la fabricación de empaques biodegradables, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, mediante trabajo en equipo, comprometidos con el mejoramiento continuo de nuestros productos, con pasión por la innovación y la calidad de nuestros productos.

5.2 Futuro Preferido:

En el año 2021 estar posicionados en los 5 primeros líderes a nivel nacional en empaques biodegradables, a su vez ser la mejor alternativa en servicio, innovación, calidad y precio.

5.3 Objetivo General:

Dar a conocer nuestros productos, promoviendo la concientización ambiental, generando buenos hábitos en la sociedad.

5.4 Objetivos Específicos:

- ✓ Crear empaques que cumplan con los requerimientos de cada cliente, teniendo un diseño único y mejorado.]
- ✓ Determinar las necesidades de cada cliente para obtener una buena atención hacia ellos.
- ✓ Dar a conocer la calidad de diversos materiales utilizados para una mejor producción y diseño en nuestros empaques y envases.

5.5 Valores

- ✓ **Compromiso:** compromiso tanto como con el medio ambiente como con nuestros empleados y clientes.
- ✓ **Comunicación:** Mantener las relaciones y conexiones dentro de los miembros de la empresa y con los clientes siendo fluida y sincera.
- ✓ **Originalidad:** Tener innovaciones, cambios y creaciones constantemente para satisfacción del cliente.

5.6 Análisis de PESTEL

| Factores | Oportunidades | Amenazas |
|----------------------|--|---|
| Políticos | Aprobación de tratados de libre comercio | Proceso de paz que se convirtió en la justificación de casi todo |
| Ecológica | -Recuperación y transformación de materiales -Implementación de logística inversa | -Grandes industrias de plásticos altamente competentes -Poca cultura ambiental que lleve a no utilizar y conocer el uso de materiales biodegradables |
| Sociocultural | -Alto nivel de consumo | -Corrupción en las instituciones -Inseguridad y delincuencia -Protestas por el botadero de Doña Juana |
| Tecnológicos | -Optimización de los sistemas de información -Innovación en empaques activos | Avances que requieran de maquinaria especializada |
| Económica | Aprovechamiento de fuentes de financiación | -Devaluación del peso colombiano |

| | | |
|--------------|-----------------------|---|
| | | -Dependencia de materias primas externas |
| Legal | Seguimiento de normas | Más manipulación a la hora de registro y aprobación por las entidades de control. |

5.7 Análisis de PORTER

Cinco fuerzas de PORTER

1. La posibilidad de amenaza ante nuevos competidores

Hoy en día se ve que cada vez más las personas están uniéndose a la conciencia ambiental, pero por ahora el mercado biodegradable es muy virgen, es decir que en cualquier momento muchas personas pueden querer entrar a este mercado.

2. El poder de la negociación de los diferentes proveedores

La negociación con los proveedores es algo con un poco más de atención, empezamos por mostrarles un producto de valor de su agrado que ya lo tenemos, luego negociar ya que el precio aunque es importante no lo es todo, también están cosas como calidad, garantías, condiciones de pago, entre otras.

3. Tener la capacidad para negociar con los compradores asiduos y de las personas que lo van a consumir una sola vez.

Tenemos capacidad de rentabilidad, ya que los productos portables son muy necesarios para el nicho de mercado al que vamos dirigidos.

4. Amenaza de ingreso por productos secundarios

Nos afecta en el momento en que precio de un producto similar en el mercado va hacia abajo, esto nos hace ver obligados a bajar el precio de nuestros productos.

5. Rivalidad entre competidores

Cuando hay empresas muy equilibradas a nivel de fuerza en el mercado, tienda a haber mucha competitividad y rivalidad, pero como entramos a un mercado nuevo con propuestas diferentes aún no hay mucha rivalidad.

ANEXOS

Anexo 1.



Anexo 2.



Anexo 3

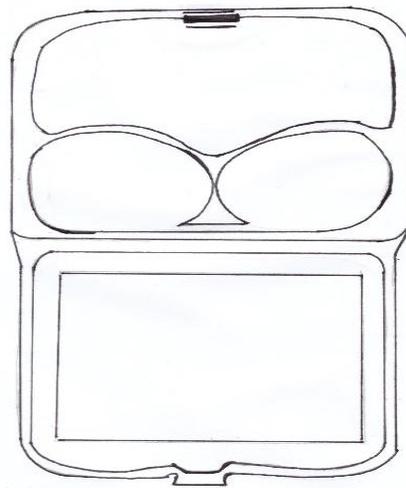
Estas son las 5 preguntas realizadas a cada entrevistado:

| N° | Preguntas |
|----|--|
| 1 | ¿En qué parte de la ciudad usted trabaja? |
| 2 | ¿Qué empaques portables usa diariamente para su negocio? |
| 3 | ¿De qué material están hechos dichos empaques? |
| 4 | ¿Compra empaques biodegradables? |
| 5 | ¿Le parece adecuado el costo de empaques biodegradables que ofrece el mercado? |

Anexo 4



Anexo 5



CONCLUSIONES

Desde el punto de vista económico, social, cultural y ecológico se amplían las posibilidades de aceptar nuevos materiales en la industria de los empaques, además de la buena rentabilidad que puede generar el negocio, identificamos la importancia de fabricar empaques que cumplan con un doble objetivo: que ayuden a la conservación del medio ambiente, y así reemplazar el uso de plásticos tradicionales por aquellos que puedan biodegradarse fácilmente, así los clientes también pueden reconocer que hay nuevos materiales que pueden ser usados a beneficio del planeta.

BIBLIOGRAFIA

<http://www.smurfitkappa.com/vHome/co/AboutUs/VissionMissionAndValues>

https://www.icesi.edu.co/burkenroad/contenido/pdf2013/Compania_Empaques_SA.pdf

https://prezi.com/1byuyit_cdgv/proyecto-final-de-diseno-de-material-envases-y-embalaje/

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4558/BALAREZO_DALESSIO_LISUNG_OJEDA_ENVASE.pdf?sequence=1

<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/3938/Evila%20Rosa%20Esparragoza.pdf?sequence=1>

<http://www.catalogodeempaques.com/home-de-categorias/empaques-biodegradables+15000174>