



Mundo Verde, comercializadora de productos biodegradables y germinables

Facultad de administración de empresas y ciencias económicas
Centro regional Aburrá Sur

Administración de empresas

Astrid Eugenia Rodríguez Muñoz

ID: 000579630

Verónica Estrada Uribe

ID: 000579609

Trabajo de grado

Profesor asesor

Catalina Valencia Franco

Itagüí

Octubre, 2020

Agradecimientos

En primer lugar, queremos dar gracias a Dios por permitirnos llegar a este punto, con experiencias y personas inolvidables, gracias a la universidad, a los docentes y demás integrantes de la misma por brindarnos de su tiempo y conocimiento para nuestro crecimiento tanto personal como profesional y a nuestra familia por apoyarnos siempre hasta el final.

A todos y cada uno... ¡Muchas Gracias!

Mundo Verde, comercializadora de productos biodegradables y germinables

Resumen

En presente trabajo de grado se establece la factibilidad existente en la comercialización de una vajilla biodegradable y germinable en la ciudad de Medellín y el área metropolitana, todo justificado en el gran interrogante que es el consumo excesivo del plástico y como ayudar a crear estrategias para mitigar la producción de este material. Para esto, se realiza un estudio técnico que permite esclarecer las especificaciones de la vajilla y los recursos disponibles para la comercialización de la misma. Un estudio de mercado donde se analizan variables como oferta y demanda, características del consumidor, plazas y requisitos de estas, análisis de la competencia, entre otras que permiten identificar el porcentaje de aceptación del producto y, un estudio financiero para evaluar la viabilidad y rentabilidad de la comercialización de este producto y así poder ser presentado como una idea nueva de negocio siendo su valor agregado el cuidado del medio ambiente.

PALABRAS CLAVES

Biodegradable; contaminación; germinable; medio ambiente; plástico.

ABSTRACT

This degree work establishes the existing feasibility in the commercialization of a biodegradable and seeds tableware in Medellín city and the metropolitan area, all justified in the great question that is the excessive consumption of plastic and how to help create strategies to mitigate the production of this material. For this, a technical study is carried out that allows to clarify the specifications of the dishes and the resources available for the commercialization of the same. A market study where variables such as supply and demand, consumer characteristics, places and requirements of these, competition analysis, among others that allow to identify the percentage of acceptance of the product and a financial study to evaluate the viability and profitability of the commercialization of this product and of this way can be able to be presented as a new business idea, its added value being caring for the environment.

KEYWORDS

Biodegradable, environment, pollution, plastic, seeds,

Índice

Resumen	
Introducción	
Capítulo 1. Planteamiento del problema	
1.1 Descripción del problema.....	6
1.2 Formulación	7
1.3 Justificación.....	7
1.4 Objetivos	
1.4.1 Objetivo general	8
1.4.2 Objetivos específicos.....	8
Capítulo 2. Marco referencial	
2.1. Marco conceptual	9
2.2 Marco contextual.....	10
2.3 Marco legal.....	11
2.4 Marcoteórico	12
2.4.1 Perfil del consumidor	14
2.4.2 Diagrama de flujo.....	15
2.4.3 Encuesta aplicada	16
2.4.4 Análisis de la encuesta	21
2.4.5 Plazas y requisitos	22
2.4.6 Análisis de la competencia	23
Capítulo 3. Diseño Metodológico	
3.1 Lnea de investigación institucional	26
3.2 Eje temático.....	26
3.3 Enfoque de investigación y paradigma investigativo.....	27
3.4 Diseño.....	27
3.5 Alcance.....	28
3.6 Población.....	29
3.7 Tamaño de la muestra	29
3.8 Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de información y datos	29
3.9 Analisis y tratamiento de datos	30
Capítulo 4. Resultados y discusiones	31
Capítulo 5. Conclusiones.....	32
Referencias	33
Anexos.....	36

Índice de tablas

Tabla 1. Presupuesto del proyecto.....	24
Tabla 2. Flujo de efectivo.....	25

Introducción

Este proyecto tiene como objeto principal, desarrollar un estudio de factibilidad que permita evidenciar la aceptación comercial que tendría una vajilla biodegradable y germinable principalmente en el Municipio de Medellín, sin dejar de lado el Área Metropolitana del Valle de Aburrá; dicho estudio se realizará teniendo como base la investigación realizada y que permitió conocer cuáles son las cifras de contaminación por materiales no biodegradables, como lo es el plástico, material que sin duda alguna es uno de los que más contamina y que más usamos a diario.

Adicionalmente, en este estudio se abordarán noticias que pondrán en contexto al lector sobre como en la actualidad existe la necesidad de crear estrategias que ayuden a mitigar este gran inconveniente que no solo se vive en Colombia, sino en el resto del mundo.

Asimismo, este encontrará un estudio técnico, financiero y de mercado que permitirá identificar la factibilidad de este producto, así como la aceptación de los compradores, recordándole al lector que este producto busca de esta manera generar una acción correctiva en la sociedad y al mismo tiempo brindar una opción atractiva para quienes deciden aportar en pro del planeta.

Capítulo 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Actualmente, existe una sociedad que no tiene limitaciones para hacer uso del plástico y poliestireno (también conocido como Unicel, telgopor, icopor). Este es un tipo de plástico inflado a un 95% con aire, es muy común verlo en diferentes productos, pues es un material económico, fácil de fabricar y transformar, pero pocas veces al momento de desechar este material no se cuenta del daño que le estamos causando al planeta ya que es uno de los factores de mayor contaminación por su larga duración para degradarse en el medio ambiente, tal y como lo menciona el periódico El País, es un derivado del petróleo, es químicamente inerte y clasificado como no biodegradable, por lo que tarda en descomponerse alrededor de 500 años. Por ejemplo, un vaso o plato de Icopor lo usamos solo por 10 minutos y dura más en la tierra que nuestra vida individualmente considerada. (Sanguino, 2019).

Según estudios ya realizados y documentados, los ecologistas han mostrado con varias imágenes el impacto nocivo que el plástico causa en el ambiente. Según la revista La Opinión, la cantidad de productos de unicel usados por año podrían dar la vuelta al planeta 426 veces. Debido al alto porcentaje de aire, estos envases de espuma de poliestireno flotan con facilidad y eventualmente terminan en los océanos, desintegrándose en pequeñas partículas que luego son ingeridas por la fauna marina. Al mismo tiempo, al tratarse de un material liviano, el viento puede arrastrarlo a largas distancias, contaminando parques, calles y playas, incluso aquellas que se encuentran apartadas de los basureros. (Gaglianone, 2019).

Según el periódico La República, la Corporación Fenalco Solidario, publicó un estudio en el que puso en evidencia la contaminación ambiental que el plástico genera por la cantidad de polipropileno que contiene, uno de los materiales más resistentes que existen en la actualidad. “Cerca de 267 especies de animales se ven afectadas al año como consecuencia de la ingesta o por obstrucción de diferentes partes de su cuerpo por cuenta de estos elementos”. En la actualidad, el cuidado del medio ambiente se ha convertido en algo de suma importancia para el consumidor, debido a que el mismo ha sido afectado por malas conductas de los seres humanos, tanto personas del común como las industrias de cualquier tipo.

La contaminación ambiental, es un tema de tanta importancia en este momento, se presentan como propuesta, productos biodegradables y germinables para tratar de mitigar un poco el uso del plástico, siendo una gran oportunidad de negocio por su poca presencia en el mercado y por ser un producto innovador con beneficios para la sociedad.

1.2 Formulación del problema

¿Qué factibilidad financiera, técnica y de mercado, tendría la comercialización de una vajilla en material biodegradable y germinable en Medellín y el área metropolitana?

1.3 Justificación

Mundo Verde, surge a partir de la necesidad que se percibe de mostrar a la comunidad un producto innovador, que aporta al cuidado del medio ambiente.

Por tal motivo, se decide ofrecer a los consumidores un producto fabricado con materiales germinables y biodegradables que, además de cumplir con la función para la cual fue diseñado, brinda la posibilidad de plantar variedad de semillas, con los más altos estándares de calidad y alto control en la revisión de los procesos y procedimientos dentro de su fabricación, logrando mitigar un poco el daño causado por el uso excesivo de materiales tales como el plástico e icopor. Algunas iniciativas en pro al beneficio de la salud del medio ambiente, fue presentada por el reconocido periódico Directo Bogotá (2018), quien afirmó, que empresas como Adidas, se sumaron a realizar iniciativas sostenibles con el fin de informar y concientizar a la sociedad de los daños causados por el uso excesivo del plástico, con la intención de motivarlos a utilizar productos de material biodegradable en su vida cotidiana, debido a que son productos que gracias a sus componentes son poco contaminantes y pueden ser degradados por los rayos de sol, la lluvia e incluso por la misma tierra como abono a las plantas.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general: Definir la factibilidad desde las dimensiones técnica, financiera y de mercado para la comercialización de una vajilla en material biodegradable y germinable en Medellín y el área metropolitana.

1.4.2 Objetivos específicos:

- Desarrollar un estudio de mercado que permita establecer la competencia, la plaza y los clientes para el producto, mediante un estudio de mercado.
- Realizar un estudio técnico en función de calidad del producto, capacidad instalada y tiempo de respuesta de la empresa productora.
- Realizar un estudio financiero aproximado que permita dar a conocer la rentabilidad del proyecto.

Capítulo 2

Marco Referencial

2.1 Marco conceptual:

- **Plástico:** material que puede cambiar de forma y conservar esta de modo permanente, a diferencia de los cuerpos elásticos, fácil de moldear y modificar.
- **Biodegradable:** sustancia química que se descompone por un proceso natural biológico.
- **Germinable:** que facilitan plantar una semilla o planta.
- **Medio ambiente:** conjunto equilibrado de elementos que engloba la naturaleza, la vida, los elementos artificiales, la sociedad y la cultura que existen en un espacio y tiempo determinado.
- **Ecológico:** Que defiende y protege el medio ambiente.
- **Contaminación ambiental:** introducción en el medio natural de agentes de tipo físico, químico y biológico, que alteran las condiciones ambientales, provocando efectos dañinos para la salud, el bienestar y la habitabilidad de la vida animal y vegetal en general.
- **Fauna:** Conjunto de animales de un determinado periodo, país o zona.
- **Flora:** Conjunto de plantas de una zona.
- **Residuos:** Lo que resulta de la descomposición o destrucción de una cosa. Materiales que quedan como inservibles en cualquier trabajo u operación.
- **Innovación:** idea de progreso y búsqueda de nuevos métodos, partiendo de los conocimientos que le anteceden, a fin de mejorar algo que ya existe, dar solución a un problema o facilitar una actividad.
- **Canales de distribución:** puntos de venta o repartición a otros locales de los productos o servicios comercializados.
- **Negocio:** cualquier ocupación, quehacer o trabajo que se realiza para obtener un beneficio de efecto lucrativo, por medio de actividades de producción, comercialización o prestación de servicios.
- **Empresario:** persona que asume la responsabilidad del diseño de proyectos, conducción y dirección de una empresa. Esto implica, de manera especial, asumir la

responsabilidad en la toma de decisiones fundamentales para el cumplimiento de las metas propuestas.

- **Promoción:** promover y divulgar productos, servicios, bienes o ideas, para dar a conocer y persuadir al público de realizar un acto de consumo.
- **Estrato socioeconómico:** Divisiones relativamente homogéneas y estables en una sociedad. Están ordenadas jerárquicamente y sus miembros comparten valores, intereses y conductas similares.
- **Cultura:** conjunto de bienes materiales y espirituales de un grupo social transmitido de generación en generación a fin de orientar las prácticas individuales y colectivas.

2.2 Marco contextual:

Mundo Verde es un proyecto realizado en la ciudad de Medellín y el área metropolitana, lo que pretende es estudiar la factibilidad de distribuir vajillas en material biodegradable y germinable en esta ciudad y sus alrededores, con el fin de mitigar el daño ambiental causado por el plástico y el polietileno (icopor).

Socialmente existen muchos paradigmas acerca de los productos en material biodegradable, uno de ellos es que su precio es demasiado elevado y por esta razón son más utilizados los productos de plástico e icopor, por su económico valor en el mercado.

Uno de los mayores inconvenientes y desaciertos en relación a los residuos plásticos en el medio ambiente, es la afectación a la fauna y flora, puesto que muchas especies mueren debido a que se quedan atrapadas o cubiertas por los residuos. Además, el difícil reciclaje de plásticos implica que mucha parte de ellos vayan a parar a incineradoras contribuyendo a la emisión de gases nocivos como los causantes del efecto invernadero. Sumando a esto la falta de cultura ciudadana de depositar estos residuos en los puntos ecológicos o recipientes de basura correspondiente. Es muy común encontrar este tipo de materiales en las calles o parques naturales y pasan años para que sean degradados por el mismo ambiente.

Según la Revista Semana (2020), en el país, se consume 24 kilos de plástico por persona al año y de esa cifra el 56% es de un solo uso, es decir, pitillos, cubiertos, platos, tapas y envases, entre otros utensilios. El bajo nivel de reciclaje existente desde la fuente (casas, fábricas) genera constantemente crisis en los rellenos sanitarios por factores como la falta de espacio para

disponer los residuos. El problema tiende a empeorar en los próximos cuatro años, pues se estima que 321 rellenos del país cumplirán su vida útil.

Si se analiza toda esta problemática, es posible evidenciar que el uso de un producto biodegradable y germinable es la mejor opción para lograr mitigar tanto daño causado al medio ambiente, debido a que una vez deje de ser utilizado este producto su disposición final será una planta de preferencia que traerá diferentes beneficios para quien la posea.

Al cambio errado de culturas, se suma la falta de empresas fabricantes y comercializadoras de productos de este tipo, por el contrario, abundan las empresas fabricantes y comerciantes de plástico lo que hace mucho más difícil el implementar estos productos en la vida cotidiana

Sin embargo y tras este panorama más de 200 empresas productoras de envases y empaques para distintos sectores productivos como el agropecuario, de licores, grandes superficies comerciales, entre otros, decidieron presentar ante la Autoridad Ambiental de Licencias Ambientales (ANLA), 21 proyectos piloto para el aprovechamiento de los residuos que generan. “Buscamos que desaparezcan los botaderos gracias al aprovechamiento de los recursos y el cierre de ciclo de los materiales. Estamos creando una nueva cultura y actitud del aprovechamiento que impulsa el emprendimiento, la innovación y la creatividad”, aseguró Ricardo Lozano, ministro de Ambiente. Revista Semana (2020).

El incurrir con este tipo de productos en el mercado, puede ayudar a dar un paso positivo a esta iniciativa de las empresas desde el hogar a través de productos que no solo van a satisfacer una necesidad del momento, sino que traerá beneficios a futuro ya que por sus materiales de fabricación permiten la siembra de una planta de preferencia del consumidor.

2.3 Marco legal:

2.3.1 Resolución 683 De 2012

Por medio de la cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano.

Mundo Verde debe cumplir con esta resolución, ya que su función principal es ser portador de todo tipo de alimentos.

2.3.2 Proyecto De Ley Número 099 De 2017

Por medio del cual se fomenta el uso de recipientes desechables biodegradables para consumo en establecimientos comerciales o en la modalidad de servicio a domicilio y se dictan otras disposiciones.

Rige a Mundo Verde por ofrecer productos como vasos y platos biodegradables.

2.4 Marco teórico:

Desde hace muchos años, el plástico ha sido un producto altamente transformado y es utilizado para cumplir miles de funciones y satisfacer diferentes tipos de necesidades. Sin embargo, el uso de este producto ha traído ciertas consecuencias para mares, ríos y el medio ambiente en general. En Colombia, el uso del plástico se ha convertido en una actividad común, diferentes revistas, señalan que, por persona al año se están consumiendo alrededor de 24 kilos de plástico, lo que pinta un panorama no muy alentador cuando se trata del cuidado prestado al medio ambiente.

Silvia Gómez (2020), directora de la ONG ambientalista Greenpeace Colombia, indicó para el portal web Ambientum que “el 56% es plástico de uso único” como pitillos, cubiertos, tapas de refresco o envases de jugo. De hecho, se ha establecido que el país genera unas 12 millones de toneladas de residuos sólidos al año y solo recicla el 17%, lo que abre la posibilidad de enfrentarse a un tsunami ambiental por cuenta de la contaminación”.

Así como otros materiales, el plástico también tiene sus clasificaciones y todas son utilizadas en gran cantidad, de estas algunas permiten ser recicladas y reutilizadas en comparación a otras, dentro del grupo de plástico reciclable y reutilizable se encuentra (Inoqus 2018):

PET (Tereftalato de Polietileno): botellas de agua, refrescos, aceites, etc.,

HDPE (Polietileno de alta densidad): envases de detergentes, botellas de leche, garrafas y bolsas de plástico.

LDPE (Polietileno de baja densidad): bolsas y botellas para agua, este plástico es reutilizable pero no siempre reciclable.

PP (Polipropileno): pajitas o popotes, envases de yogures y mantequilla.

Dentro de los plásticos no reutilizables ni reciclajes se encuentran:

PVC (Polivinilo): interiores de automóviles, juguetes para niños, envoltorios de alimentos, tuberías, mangueras.

PS (Poliestireno): conocido como icopor, altamente contaminante y no es recomendable ser reutilizado.

Existe otra clase de plásticos conocidos como bioplásticos o biodegradables, fueron utilizados por primera vez en la década de 1930 y eran 100% naturales debido a que era muy difícil manipular ciertos materiales derivados del petróleo. Tiempo después, en la década del 1947, se introdujo el primer producto bioplástico en el mercado (Poliamida 11), el cual hasta estos tiempos tiene una gran aceptación gracias a sus propiedades.

Hoy en día, los bioplásticos ocupan el 1.7% del mercado del plástico, sin embargo, solo un cuarto de esta cantidad es ocupado por los productos biodegradables.

En la sociedad, es muy común el uso de vasos, platos y cubiertos de plásticos, ya sea en reuniones familiares, eventos empresariales, en salidas a campos abiertos, inclusive en algunos restaurantes, y a pesar de que se es consciente del daño que puede causar al medio ambiente, pocas veces se mide el daño a la salud que estos materiales pueden causar. El Blog de Santa Lucia (2019) menciona “La mayoría de este tipo de vasos y platos de plástico desechables contienen toxinas peligrosas como los PCBs, ftalatos colorantes, Bisfenol A o PBDE entre otras sustancias”. Aunque es en pequeñas dosis, el uso repetitivo de estas sustancias puede ocasionar daños graves a nuestro organismo.

A medida que se comienza a notar los efectos nocivos para el medio ambiente y la salud, no solo por ser el plástico un derivado del petróleo sino por su contaminación en el océano, se comienzan a realizar campañas de concientización sobre los riesgos de uso excesivo y muchas veces innecesario.

Una de ellas, es la campaña Mejor Sin Plástico de GREENPAEACE liderada por Tatiana Céspedes en 2019, quien propuso a los almacenes Éxito reducir al máximo el uso de plástico de sus góndolas, luego de realizar un estudio en estos almacenes y notar el uso innecesario de

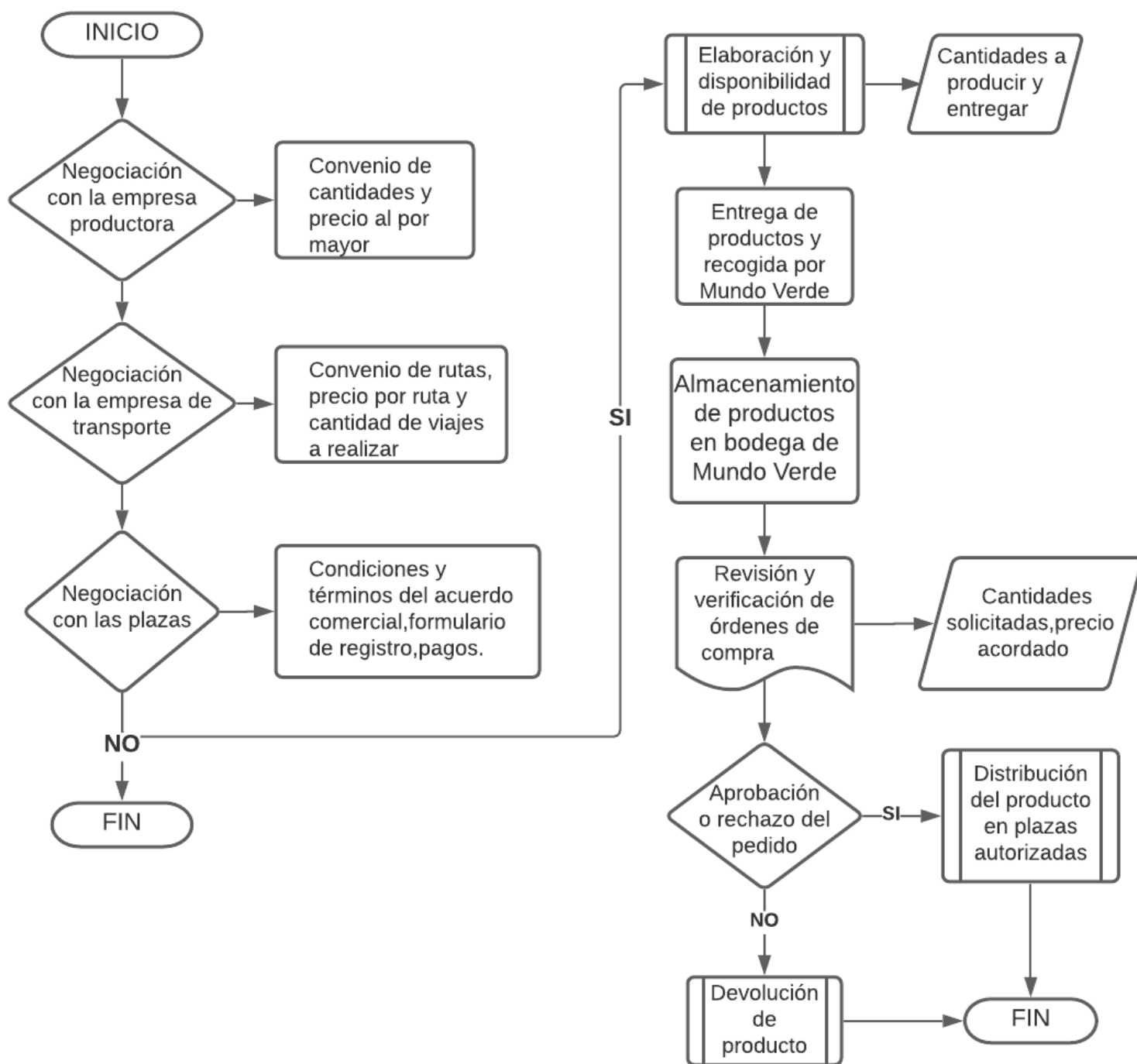
plástico al empacar frutas y verduras, lo que representaba un patrón innecesario ya que esto se extendería a los 236 almacenes del grupo Éxito en todo el territorio nacional.

Esta no es la única iniciativa para contrarrestar el uso de este material. La Gobernación de Boyacá, realiza una campaña llamada Mas fibra, menos plástico, la cual consiste en un intercambio de residuos plásticos por un canasto de fibra. Esta campaña ha dado muy buenos resultados, en diferentes jornadas realizadas en Tunja y Paipa, participaron cerca de 7.000 personas y se logró recoger al menos 11 toneladas de plástico. A esto se suman otro tipo de iniciativas, como producir vasos de bagazo de caña de azúcar, bolsas de almidón de yuca y a nivel internacional, producir bioplásticos con semillas de aguacate en México, que tienen el mismo objetivo, lograr disminuir el uso excesivo de plástico.

2.4.1. Perfil del consumidor:

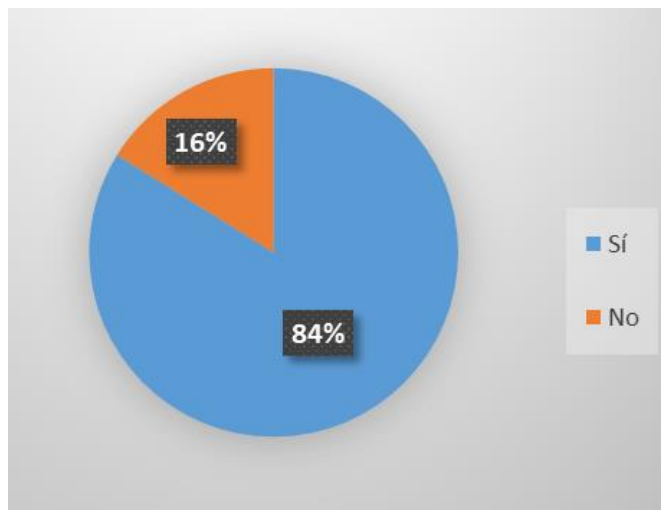
Los productos de Mundo Verde, están dirigidos a hombres y mujeres de las generaciones X y Millenials con edades comprendidas entre 20 a 54 años de edad, sin importar su estado civil, de estrato 3 en adelante teniendo en cuenta sus recursos económicos, interesados en saciar sus deseos sin perjudicar el medio ambiente, incluyendo a grandes, medianas y pequeñas empresas, de la ciudad de Medellín y el área metropolitana abiertas al cambio y la innovación.

2.4.2. Diagrama de flujo:

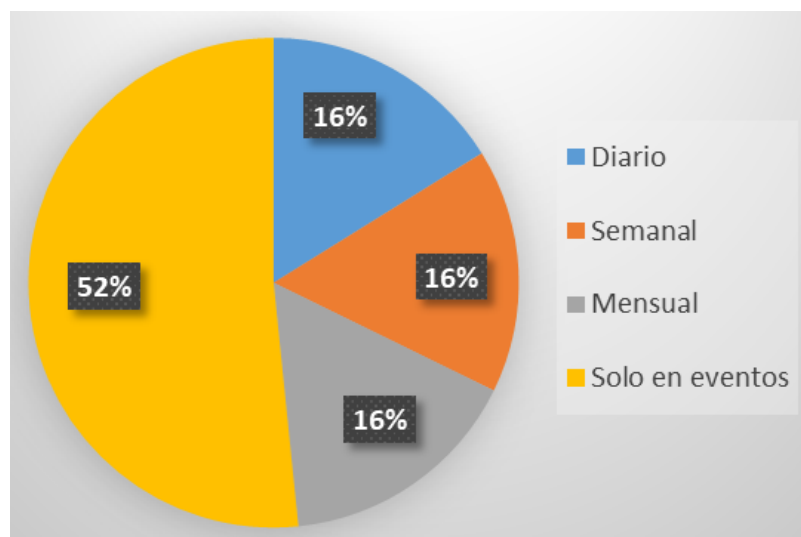


2.4.3. Encuesta aplicada:

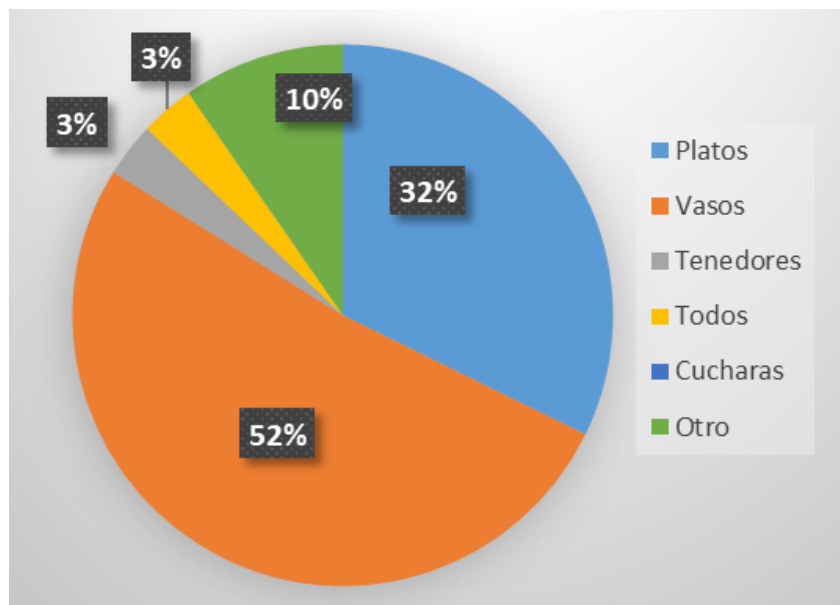
1. ¿Hace uso de elementos de plástico e icopor como vasos, platos, cucharas, tenedores y cuchillos?



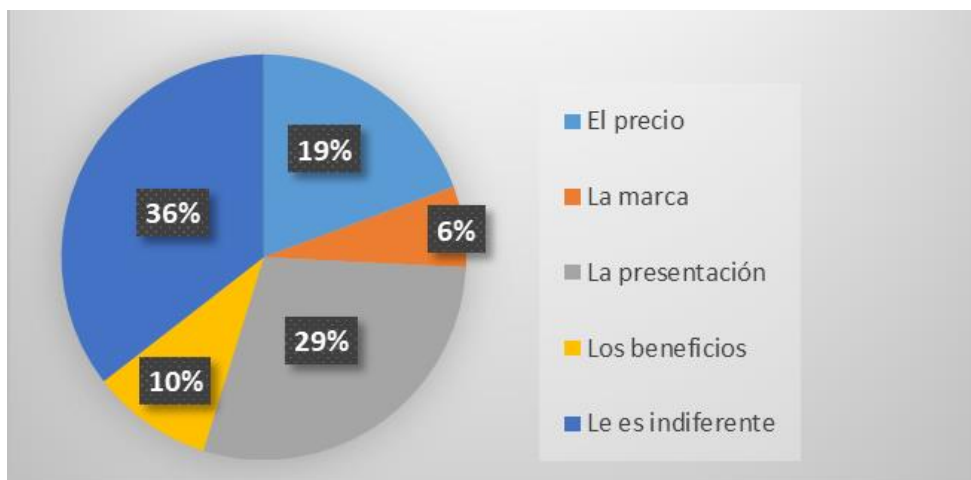
2. ¿Con que frecuencia los utiliza?



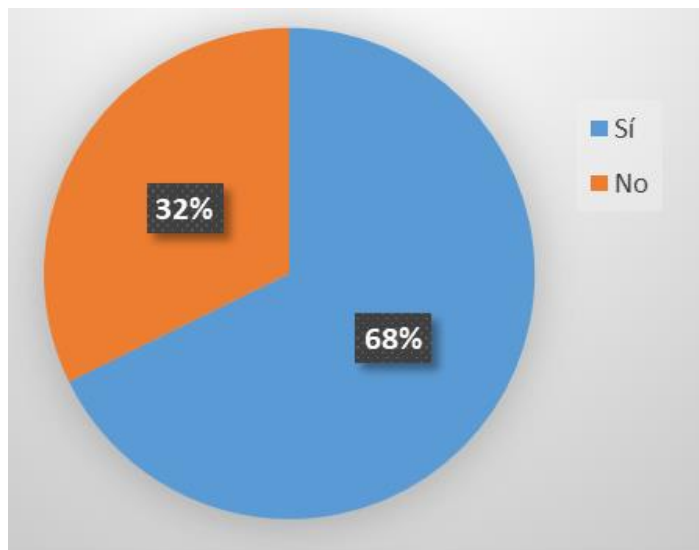
3. ¿Cuál de ellos utiliza con mayor frecuencia?



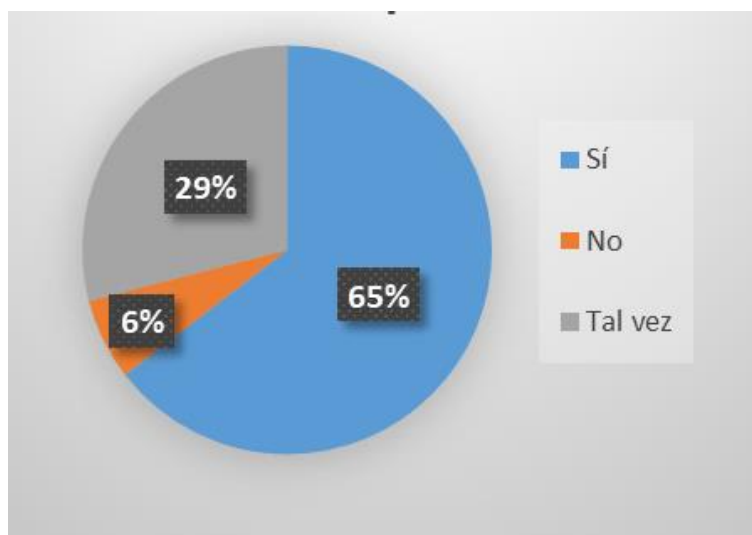
4. ¿Al momento de comprar productos desechables que es lo primero que tiene en cuenta?



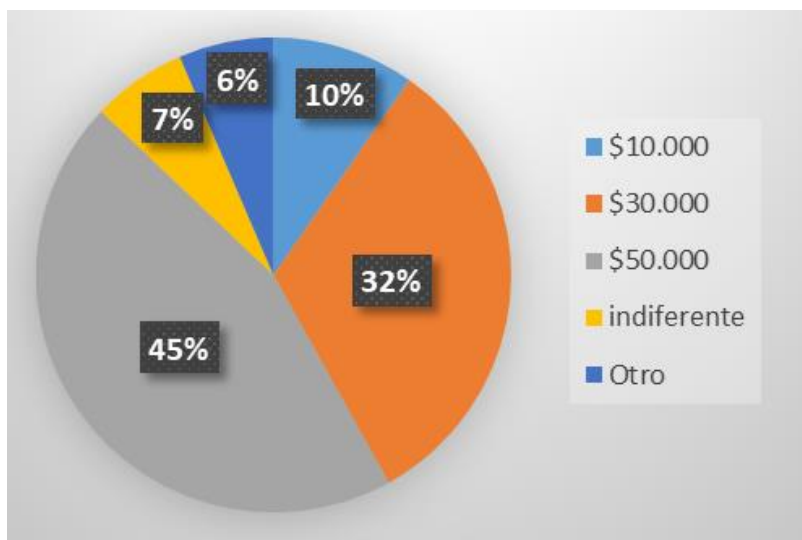
5. ¿Conoce las bondades de los productos biodegradables y germinables?



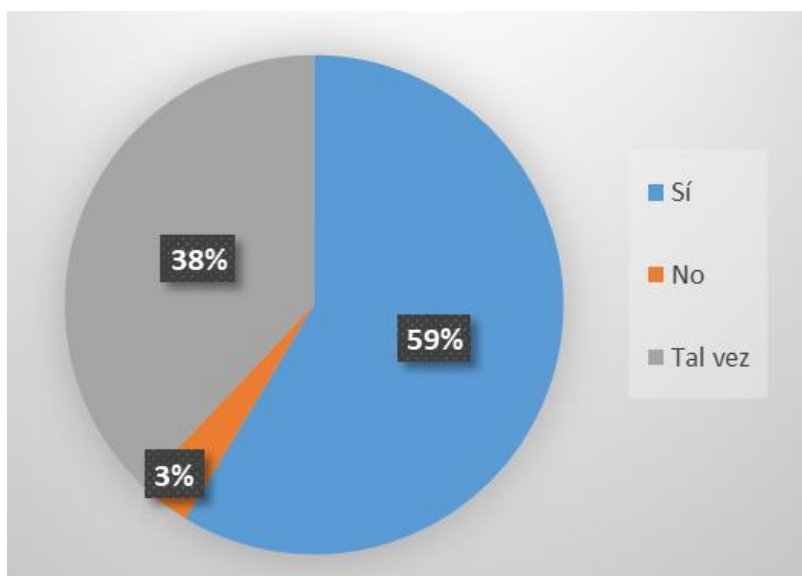
6. ¿Utilizaría usted estos productos como reemplazo a los de plástico e icopor?



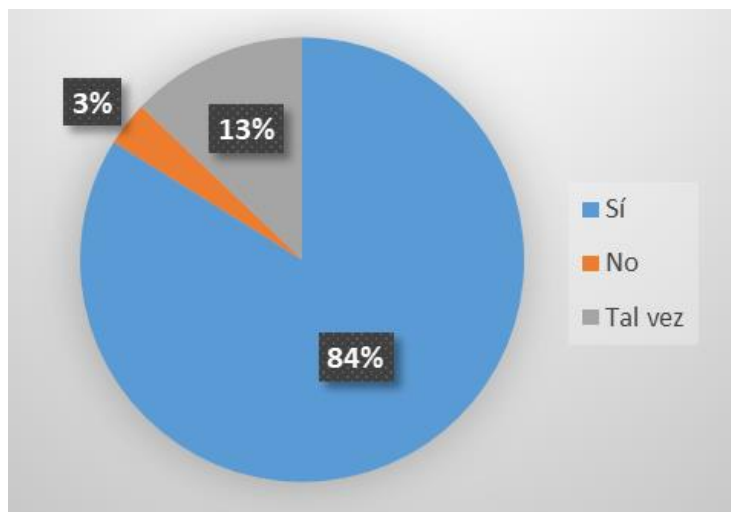
7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una vajilla biodegradable y germinable?



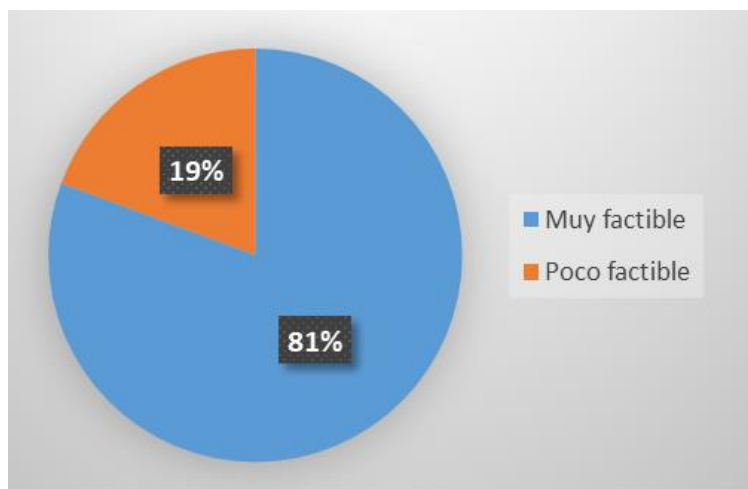
8. ¿Si encontrarás este producto en el mercado lo comprarías?



9. ¿Le gusta la idea de plantar una semilla luego de desechar este producto?



10. ¿Qué tan factible ve usted usar un plato cuya función termine, se siembre y salga una



2.4.4. Análisis de la encuesta:

Según los resultados de la encuesta realizada, la posibilidad de comercializar estos productos biodegradables y germinables en la ciudad de Medellín y el área metropolitana ya sea en conjunto o por separado, es decir, en vajilla o individual es muy favorable, ya que gran parte de los encuestados hacen uso de estos productos en material de plástico (84%) siendo este porcentaje una gran oportunidad para introducir dicho producto en el mercado, además permite un cambio de costumbres y conciencia ambiental. Adicional cabe mencionar que el de todos los encuestados el 65% utilizarían estos productos como reemplazo a los plásticos y un 29% tal vez los usarían, lo que sigue generando una visión positiva para la comercialización de estos productos en Medellín y el área metropolitana.

Aun así, con los resultados de esta encuesta, surge una posible debilidad y es el precio de estos productos, puesto que, aunque un gran porcentaje (45%) está dispuesto a pagar alrededor de \$50.000 por la vajilla completa, el resto de encuestados no supera los \$30.000 y es posible que esto se convierta en un inconveniente siempre y cuando no se logre llegar a un acuerdo en el precio al por mayor con la empresa productora teniendo en cuenta que su precio habitual es de \$42.800. Vale aclarar que el precio anteriormente mencionado es por unidad (una sola vajilla), luego de negociaciones con la empresa productora y teniendo en cuenta el costo de la comercialización del producto, por compras superiores a 100 unidades, el valor es de \$24.000 por vajilla.

Una posible amenaza de la comercialización de este producto en este mercado objetivo, es la frecuencia con la que se le da uso a este tipo de productos, es decir, el 52% de la población encuestada utiliza productos de este índole solo en eventos, por lo que se puede presentar muy poca demanda del mismo, aun así y como se mencionó anteriormente gran parte de la población estaría dispuesta a realizar el cambio de plástico e icopor por biodegradable y germinable teniendo en cuenta el interés generado en los últimos tiempos referente al cuidado del medio ambiente. Las características de estos implementos permiten generar conciencia y adicional crear un hobby a los consumidores, ya que por ofrecer la idea de poder sembrar y cosechar una semilla de preferencia tales como cilantro, perejil u otras hortalizas o plantas para un jardín y/o de decoración es una idea innovadora y por ende interesante poner en práctica, lo que suma las posibilidades de que dicho producto sea una buena opción para emprender en el sector.

Teniendo en cuenta todas las variables estudiadas y posteriormente sus resultados, es posible llegar a la conclusión de que este tipo de productos representan una gran oportunidad de generar una nueva idea de negocio y adicional una nueva tendencia en el mercado.

2.4.5. Plaza y requisitos:

Los puntos de distribución para los productos germinables se mencionan a continuación. Estos almacenes están ubicados en el área metropolitana en lugares estratificados en adelante.

Almacenes Éxito: Según las políticas de esta empresa, la negociación con proveedores se realiza directamente con ellos y los términos pactados se plasman en un acuerdo comercial buscando un beneficio para ambas partes, es primordial que los productos cumplan con los estándares de calidad y con las condiciones legales, además de esto el proveedor debe asistir a un comité mensual con el fin de evaluar resultados.

Estos almacenes se encuentran en municipios como Medellín, Itagüí, Envigado, La Estrella, Sabaneta, Bello, entre otros municipios cercanos.

Cenconsud Colombia S.A: Para que esta empresa comercialice productos nuevos es necesario llenar un formulario en el cual se registran datos como la ubicación del proveedor, contactos comerciales, condiciones para el pago e información tributaria, en este mismo queda el soporte si fue aceptado o no, por otro lado al ser aceptado el departamento de Tesorería enviara un Usuario y Password de acceso a la plataforma de los proveedores, esta tiene un costo, por este medio se realizan las solicitudes y actividades que se requieran.

Esta línea de negocio se extiende en almacenes Jumbo, de los cuales en Medellín se cuentan con cinco sedes: Jumbo Premium Plaza, Jumbo de la 65, Jumbo Santafé y Jumbo Las Vegas, y en almacenes Metro: Metro Fatelares, Metro Itagüí y Metro Bello.

Tiendas D1: Directamente por la página web se llenan los datos y se envía la solicitud, esta empresa analiza los datos y da la respuesta de aceptación o negación. Estas tiendas se encuentran en promedio 500 o 600 entre el área metropolitana y Medellín

Dollarcity: Por medio de la página web se llena un formulario en el cual se plasma cual es el producto a comercializar, si esta empresa ve llamativo el producto se comunica con el futuro proveedor para acordar entregas y pagos.

Estas tiendas se encuentran ubicadas en la ciudad de Medellín y demás municipios cercanos, Itagüí, Envigado, Sabaneta, Bello, Guayabal, Robledo, entre otros, al igual que en diferentes centros comerciales para facilidad de los consumidores.

Restaurantes: Establecimientos ubicados en sectores importantes de la ciudad de Medellín y el área metropolitana, de estratos 3 en adelante. Se realiza la negociación directa con el propietario de cada lugar y se deja constancia por escrito acerca de los beneficios y convenios a realizar.

Puestos de comidas rápidas: Establecimientos de estratos en adelante, con una capacidad alta de adquisición de estos productos, la negociación es directa con el propietario y/o administrador del lugar, dejando por escrito las condiciones y beneficios para dicho contrato.

Gracias a la ventaja de encontrar este tipo de establecimientos en diferentes lugares de la ciudad, facilita la posibilidad de tener al alcance estos productos sin complicaciones en el despacho, ya sea por domicilio, directamente en el punto de venta o supermercado de elección, además se cuenta con la posibilidad de que a mayor consumo menor sea su precio.

2.4.6. Análisis de la competencia:

Entre los grandes productores y comercializadores de productos biodegradables se encuentran las empresas mencionadas a continuación, cabe resaltar que solo hay una empresa que elabora productos germinables, en este caso la competencia es directamente con productos biodegradables que prometen cuidado al medio ambiente y más económicos.

Purabox: Esta empresa elabora productos con vegetales renovables, que se degradan en corto tiempo y son de buena presentación, dentro de su portafolio cuentan con cubiertos, vasos, platos, pitillos, bolsas y mezcladores desechables 100% biodegradables y sin implementar ningún químico que afecte el planeta.

Ecogreen: Esta empresa fabrica sus productos a base de almidón de maíz, lleva más de 11 años en el mercado ofreciendo platos, vasos, contenedores, bandejas y cubiertos, comprometidos con el cuidado del medio ambiente.

Ecoplanetabio: Esta empresa elabora sus productos con recursos naturales renovables que en 12 semanas retornan a la naturaleza, generando un impacto ambiental positivo en comparación a otros productos fabricados con icopor y plástico, cuentan con platos, vasos, cubiertos, bandejas, portacomidas, bolsas y contenedores de sopa.

Ecocrea: Es una empresa que produce, transforma y comercializa productos elaborados a base de la pulpa de caña de azúcar, comprometidos con las buenas prácticas y la responsabilidad, tiene en su portafolio cucharas, tenedores, pitillos, mezcladores, platos, contenedores y vasos.

Las marcas anteriormente mencionadas, no promocionan una vajilla completa de productos biodegradables en comparación a Mundo Verde, es decir, sus productos los venden por separado. Por lo tanto, realizando un comparativo y juntando los productos que contempla la vajilla de Mundo Verde, se determinó que su precio puede estar entre \$67.400 y \$72.860.

A continuación, se muestra el presupuesto del proyecto y un flujo de efectivo proyectado a cinco años.

<i>Inversión inicial</i>	\$ 12.254.500
---------------------------------	----------------------

MUEBLES Y ENSERES			
Descripción	cantidad	valor unitario	valor total
Escritorio en modularidad	1	\$ 350.000	\$ 350.000
Escritorio individual	1	\$ 140.000	\$ 140.000
Escritorio sencillo individual	1	\$ 110.000	\$ 110.000
Sillas de oficina	3	\$ 90.000	\$ 270.000
Archivador grande	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Estanteria industrial	2	\$ 950.000	\$ 1.900.000
Total			\$ 2.970.000

MAQUINARIA Y EQUIPO			
Descripcion	cantidad	valor unitario	valor total
Computadores	4	\$ 1.240.000	\$ 4.960.000
Fotocopiadora	1	\$ 690.000	\$ 690.000
Telefono fijo	2	\$ 55.000	\$ 110.000
Papeleria oficina y bodega	N/A	\$ 250.000	\$ 250.000
Kit de EPP	2	\$ 150.000	\$ 300.000
Carretilla de carga	2	\$ 150.000	\$ 300.000
Total			\$ 6.610.000

ADECUACIONES INFRAESTRUCTURA			
Descripcion	Cantidad	Valor unitario	valor total
Láminas de drywall	5	\$ 20.000	\$ 100.000
Lámparas de ojo de buey	10	\$ 85.000	\$ 850.000
Galones de pintura	5	\$ 64.900	\$ 324.500
Aire acondicionado	1	\$ 700.000	\$ 700.000
Implementos de aseo	N/A	\$ 250.000	\$ 250.000
Instalación de cableado	N/A	\$ 100.000	\$ 100.000
Herramientas (tornillos, cinta, chapas, etc)	N/A	\$ 200.000	\$ 200.000
Mantenimiento de puertas	2	\$ 75.000	\$ 150.000
Total			\$ 2.674.500

Tabla 1: Presupuesto del proyecto

ITEM	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
+VENTAS		\$ 531.300.000	\$ 577.390.275	\$ 627.478.881	\$ 694.901.487	\$ 791.145.343
+ OTROS ING. GRAVABLES		\$ -				
- GASTOS PERSONAL		\$ 166.672.943	\$ 172.839.842	\$ 179.234.916	\$ 185.866.608	\$ 192.743.672
- GASTOS OPERACIONALES		\$ 13.889.412	\$ 14.403.320	\$ 14.936.243	\$ 15.488.884	\$ 16.061.973
- COMPRAS DE MERCANCIA		\$ 364.320.000	\$ 377.799.840	\$ 391.778.434	\$ 406.274.236	\$ 421.306.383
- OTROS EGRESOS DEDUC.		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
- INTERESES		-\$ 1.115.742	-\$ 961.118	-\$ 765.017	-\$ 516.314	-\$ 200.898
- DEPRECIACIÓN		\$ 570.000	\$ 570.000	\$ 570.000	\$ 570.000	\$ 570.000
= UTILIDAD ANTES DE IMP.		-\$ 13.036.613	\$ 12.738.391	\$ 41.724.305	\$ 87.218.073	\$ 160.664.213
- IMPUESTOS PAGADOS		-\$ 5.214.645	\$ 5.095.356	\$ 16.689.722	\$ 34.887.229	\$ 64.265.685
- ABONO A CAPITAL		-\$ 576.436	-\$ 731.060	-\$ 927.161	-\$ 1.175.864	-\$ 1.491.280
+ DEPRECIACIÓN		\$ 570.000	\$ 591.090	\$ 612.960	\$ 635.640	\$ 659.159
+ VALOR RESCATE		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
-INVERSIÓN	\$ 12.254.500	\$ 12.254.500	\$ 12.254.500	\$ 12.254.500	\$ 12.254.500	\$ 12.254.500
+FINANCIACIÓN	\$ 4.901.800	\$ 4.901.800	\$ 4.901.800	\$ 4.901.800	\$ 4.901.800	\$ 4.901.800
+ OTROS ING NO GRAVABLES		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
- OTROS EGRESOS NO DEDUCIBLES		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-\$ 7.352.700	-\$ 14.028.232	\$ 1.612.484	\$ 19.222.004	\$ 46.789.648	\$ 91.196.266

Tabla 2: Flujo de efectivo

Capítulo 3

Diseño metodológico

3.1 Línea de investigación institucional:

El trabajo de grado se enfoca en la línea de investigación institucional “Gestión Estratégica para la Globalidad”, sublínea de Administración Estratégica para la Globalidad

3.2 Eje temático:

La sublínea de Administración Estratégica para la Globalidad responde al interés del programa de Administración de Empresas adscrito a la facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de Uniminuto, en su Centro Regional Aburrá Sur, de reconocer los diversos procesos de desarrollo empresarial evidenciables al sur del Valle de Aburrá, como insumo de análisis y articulación de los estudiantes a las dinámicas económicas en su ecosistema circundante, propendiendo además por la integración de la misma a los diversos fenómenos regionales, nacionales e internacionales. Es en este sentido que “se analiza el fenómeno del desarrollo empresarial como una interrelación de variables contextuales, que requiere que sea visto con un enfoque sistémico e integrador” (Tirado et al, 2001).

Así, el análisis de los procesos y fenómenos actuales puede contemplar un punto de vista histórico, pues es el resultado de eventos situacionales específicos, y no pueden entenderse de forma separada del contexto social, sus formas de relación, sus concepciones morales, normativas e ideales de trascendencia.

En esta sublínea, “es importante reconocer que los modelos de desarrollo empresarial en Colombia e Hispanoamérica difieren tangencialmente de los de los países industrializados, ello precisamente por razones históricas, temporales y espaciales particulares, aunadas a la herencia institucional española y la precariedad de los esfuerzos empresariales de mediados del S. XIX” (Martínez, et al 2005).

3.3 Enfoque de investigación y paradigma investigativo:

El proyecto tiene un enfoque de investigación cuantitativo ya que se pretende identificar el alcance a nivel económico en la comercialización de productos biodegradables en Medellín y el área metropolitana, Se buscará diferentes hipótesis en el mercado examinando la realidad objetiva.

3.4 Diseño:

Para establecer el tipo de diseño del presente proyecto, es necesario observar las características de los diferentes tipos existentes, de manera que sea posible seleccionar el más adecuado. Partiendo de lo expuesto por Hernández (2003) el diseño de la investigación hace referencia al plan o estrategia elegida para obtener la información resultante.

Hernández (2003) clasifica al diseño de la investigación en experimental y no experimental, siendo el primero derivado de una situación de control, en la que las variables independientes, o causas, son manipuladas de manera intencional, a fin de analizar las consecuencias de dicha acción sobre un conjunto de variables dependientes, o efectos. El segundo diseño, por su parte, es aquel en el que no se realiza manipulación deliberada de las variables, de manera que solo se observarán los fenómenos en su ambiente natural, a fin de ser analizados posteriormente.

Así, el diseño no experimental puede diferenciarse en consideración del tiempo que se requiere para la recolección de datos. Inicialmente es posible encontrar el diseño transversal, siendo aquel en el que la recolección se da en un momento único, siendo su propósito la descripción de las variables y la observación de su incidencia en las demás variables en un momento determinado. Por otro lado, la posibilidad de recolectar datos en un intervalo de tiempo, mediante marcas en puntos o períodos específicos, a fin de inferir respecto a los cambios observados, sus determinantes y consecuencias, puede entenderse como un diseño longitudinal.

Para efectos del presente trabajo, se elegirá entonces un diseño no experimental transversal, ya que la recolección de datos se realizará en un momento específico, sin intervenir de manera directa el ambiente donde se realiza dicha recolección, y esperando proyectar los cambios que dicho ecosistema tendría una vez se aplicaran modificaciones a las variables identificadas a lo largo del tiempo.

3.5 Alcance

Para llevar a cabo este proyecto se realiza un estudio de mercado, en el cual se puede identificar variables de la oferta y la demanda, preferencias de los consumidores, además, conocer la aceptación de la idea de negocio en el mercado y de este modo obtener información para realizar el estudio técnico y financiero.

El estudio técnico se realiza con el fin de analizar las diferentes opciones tecnológicas y la viabilidad de estas para la comercialización de la vajilla, determinar los recursos necesarios para los procesos a realizar, que tipo de característica debe tener el lugar de almacenamiento, temperatura, entre otros.

Después de tener la información del estudio técnico se realiza el estudio financiero aproximado en cual se cuantifican los montos de inversión y los costos relacionados con la operación para evaluar la viabilidad y rentabilidad de la idea de negocio.

Según Catillero (S.F.), el método exploratorio, “se centra en analizar e investigar aspectos concretos de la realidad que aún no han sido analizados en profundidad. Básicamente se trata de una exploración o primer acercamiento que permite que investigaciones posteriores puedan dirigirse a un análisis de la temática tratada”. En este informe se presenta una investigación exploratoria sobre la posible aceptación de una vajilla en material biodegradable y germinable, para su distribución en la ciudad de Medellín y el área metropolitana. Dicha investigación se realizará a través de un estudio de mercado, técnico y financiero, con el fin de disponer de suficiente información para conocer la factibilidad de este producto en el mercado seleccionado. Para la recolección de la información se realizará una encuesta, orientada a obtener diferentes opiniones de clientes potenciales acerca de las características, beneficios y aportes que genera este producto.

3.6 Población.

La población, se define según Francia (1988) como “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo” (p. 36). La población definida para este proyecto son empresas grandes, medianas y pequeñas orientadas a la realización de eventos o actividades laborales que permitan hacer uso de estos productos, como es el caso de: almuerzos empresariales, fiestas, reuniones informales y celebraciones personales y/o familiares, ubicadas en Medellín, su Área Metropolitana y municipios aledaños.

3.7 Tamaño de muestra.

La muestra de un proyecto corresponde a “la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio.” (Francia, 1988). Para este proyecto se tomarán como referencia: empresarios, supermercados, restaurantes y ciudadanos del municipio de Itagüí, con la intención de tener un aporte sobre la aceptación y uso de los productos.

3.8 Fuentes, Técnicas e instrumentos de recolección de información y datos.

Para la recolección de la información fueron implementados dos métodos: El método inductivo, que según Oscar Castellero (S.F.), “se basa en la obtención de conclusiones a partir de la observación de hechos. La observación y análisis permiten extraer conclusiones más o menos verdaderas, pero no permite establecer generalizaciones o predicciones”, y en este proyecto se orienta a llegar a una conclusión general de los resultados obtenidos sobre aceptación del producto, y especialmente el método deductivo, que según Castellero (S.F.), se orienta a “el estudio de la realidad y la búsqueda de verificación o falsación de unas premisas básicas a comprobar. A partir de la ley general se considera que ocurrirá en una situación particular”, el cual permitirá obtener las conclusiones específicas de la investigación realizada en cuanto al uso particular del mismo

3.9 Análisis y tratamiento de datos.

En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus Decretos reglamentarios, Decreto 1727 de 2009, Decreto 2952 de 2010, Decreto 1377 de 2013 y Decreto 886 de 2014; autoriza usted a la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, para que recopile, almacene, use y suprima los datos personales por usted suministrados con el fin de remitir información de temas académicos, administrativos y publicitarios.

Autorización de Privacidad

Declaro bajo la gravedad de juramento que todos los datos aquí contenidos son exactos y veraces y que la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS - UNIMINUTO, NIT 800.116.217-2- me ha informado de manera previa y expresa los derechos que me asisten y la finalidad, tratamiento, vigencia que se le dará a mis datos personales. UNIMINUTO informa al titular de los datos personales que le asisten los siguientes derechos:

- 1) Conocer, actualizar y rectificar sus datos personales frente a UNIMINUTO como responsable o Encargado o frente a cualquier Encargado del Tratamiento del dato;
- 2) Solicitar prueba de la autorización otorgada;
- 3) Ser informado por UNIMINUTO del uso que les ha dado a sus datos personales;
- 4) Elevar cualquier solicitud, petición, queja o reclamo referente al tratamiento de datos personales
- 5) Presentar ante la Superintendencia de Industria y Comercio quejas, solicitudes y reclamos;
- 6) Revocar la autorización y/o solicitar ante la Superintendencia de Industria y Comercio la supresión del dato cuando en el Tratamiento no se respeten los principios, derechos y garantías constitucionales y legales;
- 7) Acceder en forma gratuita a sus datos personales;

En consecuencia, de lo anterior, autorizo expresamente de manera libre, previa, voluntaria y debidamente informada, a la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS - UNIMINUTO, para que haga el Tratamiento de mis datos, de acuerdo con las finalidades y condiciones mencionadas en el aviso de privacidad, el cual declaro conocer y aceptar.

Capítulo 4

Resultados y discusiones

En los textos analizados para esta investigación, se pudo evidenciar que, si bien las empresas del área metropolitana se encuentran realizando actividades referentes a la responsabilidad social, son muy pocas las que implementan estrategias en pro del beneficio y el mejoramiento del medio ambiente, incluso es posible llegar a identificar entidades que emplean en sus actividades diarias materiales tóxicos y no tienen una adecuada disposición final de los mismos.

Sin embargo, dentro de la sociedad, aún sigue vigente la idea de un ambiente menos contaminado y esto es gracias a las personas que están dispuestas a adquirir productos amigables con el ambiente sin anteponer el precio o condiciones de adquisición de estos productos.

Según lo anterior, es posible ver que en muchas ocasiones prima los beneficios para la calidad ambiental, lo que genera la recomendación de no dejar de lado, la gran importancia de las buenas prácticas ambientales y disposición adecuada de residuos, tanto en empresas como en hogares de familia, incluyendo tareas de reciclaje, siembra de árboles, no utilización de productos que tarden mucho tiempo en degradarse y todas aquellas que ayuden con la reducción de la contaminación del medio ambiente.

Capítulo 5

Conclusiones

La realización de este proyecto permitió conocer un poco más la gran dificultad que se presenta con la utilización de materiales tan dañinos como el plástico, además tener un acercamiento con la sociedad a través de una encuesta con el fin de conocer su opinión y posición en cuanto a este tema.

La información recopilada en esta investigación, corresponde a noticias de la actualidad y datos reales, que dan la posibilidad de crear estrategias desde diferentes puntos para ayudar a mitigar el daño causado por dicho material, a lo que se suma la intención de muchas personas de ayudar con esta causa por un bien común.

Es por esta razón que, la comercialización de este tipo de productos, es visto como una estrategia viable gracias a la disposición de los usuarios a adquirir este producto, teniendo en cuenta el resultado de la utilización del mismo, lo que abre una gran puerta en el mercado que favorece no solo a quienes hagan uso de este, sino que brinda una mejoría sustancial al medio ambiente.

Referencias

- Universo abierto. Bioplásticos: historia, cómo se producen y trucos caseros. (2019). Recuperado de <https://universoabierto.com/bioplasticos-historia-como-se-producen-y-trucos-caseros/>
- Ambientum. Alarmante contaminación de plásticos en Colombia. (2019). <https://www.ambientum.com/ambientum/residuos/contaminacion-plasticos-colombia.asp>
- Inoquos. Siete tipos de plástico y lo que debes saber sobre ellos. (2018). <https://www.inoquos.com/blog/2018/01/siete-tipos-de-plastico-y-lo-que-debes-saber-sobre-ellos>
- RCN RADIO. Greenpeace lanza campaña para que supermercado reduzca plástico de sus góndolas. (2019). <https://www.rcnradio.com/estilo-de-vida/medio-ambiente/greenpeace-lanza-campana-para-que-supermercado-reduzca-plastico-de>
- El Tiempo. Seis iniciativas que se unen a la lucha contra el plástico. (2019). <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/iniciativas-y-campanas-contra-uso-del-plastico-en-el-mundo-339100>
- El País. Buscan prohibir uso y producción de icopor en Colombia mediante proyecto de ley. (2019). <https://www.elpais.com.co/medio-ambiente/buscan-prohibir-uso-y-produccion-de-icopor-en-colombia-mediante-proyecto-de-ley.html>
- La Opinión. Unicel: malo para el medio ambiente, malo para la salud. (2019). <https://laopinion.com/2019/04/12/unicel-malo-para-el-medio-ambiente-malo-para-la-salud/>
- Infobae. La contaminación química del plástico, una amenaza silenciosa. (2019) <https://www.infobae.com/america/medio-ambiente/2019/05/09/la-contaminacion-quimica-del-plastico-una-amenaza-silenciosa/>

Blog Santa Cruz de Tenerife. ¿Sabes lo que son productos biodegradables? 2019.
<https://www.santacruzlimpia.info/index.php/blog/item/451-sabes-lo-que-son-productos-biodegradables>

Castillero. O. (S.F.). Psicología y mente. Los 15 tipos de investigación y características.
Recuperado de <https://psicologiaymente.com/miscelanea/tipos-de-investigacion>

Gómez. A. (2019). Formulación y evaluación de proyectos complejos. Estudio técnico.
Recuperado de <https://es.coursera.org/lecture/formulacion-evaluacion-proyectos-ingenieria/estudio-tecnico-nD075>

Gómez. A. (2019). Formulación y evaluación de proyectos complejos. Estudio financiero y económico. Recuperado de <https://es.coursera.org/lecture/formulacion-evaluacion-proyectos-ingenieria/estudio-financiero-y-economico-mkc0z>

Arredondo. J. (2020). El 78% de los hogares colombianos no recicla. Revista Semana. Recuperado de <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/el-78-de-los-hogares-colombianos-no-recicla/44231>

Resolución 683 de 2012. Ministerio de Salud y Protección. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-0683-de-2012.pdf>

Proyecto de Ley 009 de 2017. Cámara de Representantes. Recuperado de <https://vlex.com.co/vid/proyecto-ley-099-2017-692231529>

Ecocrea S.A.S. (2020). Recuperado de <https://www.ecocrea.com.co/>

Ecoplaneta Bio S.A.S. (2020). Recuperado de <https://ecogreenbiode.com>

Biodegradables Ecogreen Ltda. (2020). Recuperado de <https://ecogreenbiode.com/>

Purabox. (2020). Recuperado de <https://www.purabox.co>

Grupo Éxito. Manual de proveedores (2003). Recuperado de <https://www.grupoexito.com.co/es/manual-de-proveedores-grupo-exito.pdf>

Cencosud Colombia S.A. (2020). Documentos para crear un proveedor (2020). <https://proveedores.tiendasjumbo.co/gatweb/public/anticipos.do>

Tiendas D1. (2020). Recuperado de <https://d1.com.co/proveedor/>

Dollarcity. (2018). <https://dollarcity.com/proveedores>

Diccionario de términos WordReference. <https://www.wordreference.com/definicion/>

Significado de términos. <https://www.significados.com/>

García, O. L. (2009). Administración Financiera. Fundamentos y aplicaciones. Mexico: Prensa moderna impresores S.A.

Damodaran, A. (2010). Applied Corporate finance. New York: Wiley.

Pérez-Rodríguez, M.A., & Delgado-Ponce, Á. (2012). De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 39, 25-34.

Sampieri, R., (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición.

Anexos

- Vajilla biodegradable y germinable:



- Ficha técnica del producto:



ESPECIFICACIONES GENERALES DE PRODUCTO

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

VAJILLA ECO GERMINABLE

Categoría	VAJILLA DESCARTABLE DE UN SOLO USO
Subcategoría	UTENCILIOS DESCARTABLES PARA LA MESA Y COCINA DE ORIGEN ECOLOGICO

FICHA TECNICA

COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> - 12 tenedores biodegradables en madera tratada - 12 cuchillos biodegradables en madera tratada - 8 platos pequeños (14 x 14 cm) germinables - 8 platos medianos (14 x 20 cm) germinables - 8 platos grandes (20 x 20 cm) germinable
TAMAÑO DEL SUB EMPAQUE (Caja de cartón microcorrugado)	Largo: 25 cm Ancho: 24 cm Alto: 5.5 cm
PRESENTACION	Unidad
PESO UNITARIO	650 gr
EMBALAJE	Caja por 24 unidades
PESO CAJA MASTER	16 Kg
DIMENSIONES (largo x ancho x alto)	50 x 72 x 27 cm
RECICLABLE	SI

Descripción del producto

Vajilla ecológica compuesta por platos fabricados en celulosa vegetal proveniente de residuo agroindustrial de fibras naturales varias y un agregado de semillas. Contiene además cubiertos (tenedor y cuchillo) en madera tratada (abedul). Los platos pueden germinar en plantas (70%) dependiendo de condiciones de nutrientes, luz y humedad del suelo; no todos los platos germinan.

Compostables 100% entre 6 y 18 semanas, dependiendo de las condiciones de humedad, temperatura y luz solar.

Platos germinables entre 1 y 3 semanas bajo condiciones apropiadas de humedad, temperatura y nutrientes. La especie de semilla depende del lote de producción.

Alternativas de disposición final

Material biodegradable y compostable: luego de utilizar los elementos de la vajilla se pueden reciclar o desechar con los residuos orgánicos.

Manejo y almacenamiento

*Las cajas con el producto deben almacenarse en bodegas o almacenes techados, cerrados y bien ventilados, evitando la humedad, el sol directo y el exceso de calor.

*Arrume las cajas sobre plataformas de madera o estanterías, separándolas del suelo.

* Evite la presencia de olores penetrantes cerca del producto.



FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

ESPECIFICACIONES GENERALES DE PRODUCTO

PLATOS GERMINABLES

Categoría	GERMINABLES
Subcategoría	PLATOS
Color	Colores crudos y naturales conforme al tipo de fibra utilizada.

FICHA TECNICA

MATERIAL COMPOSICION	Fibras naturales (piña y maíz principalmente) ; lámina de biopolímero de maíz; celulosa; semillas frutales u hortalizas.
GRAMAJE	Entre 250 y 350 gm/m2
TAMAÑO	Pequeño 14 x 14 cm Mediano 14 X 20 cm Grande 20 x 20 cm
PRESENTACION	Paquetes x 12 unidades
EMBALAJE	Pequeño caja x 1.200 unidades Mediano caja x 1.200 unidades Grande caja x 600 unidades
PESO	Pequeño caja x 15 Kg Mediano caja x 21 Kg Grande caja x 22 Kg
DIMENSIONES (largo x ancho x alto)	Pequeño caja 46 x 45 x 30 cm Mediano caja 46 x 40 x 37 cm Grande caja 46 x 45 x 30 cm
RECICLABLE	SI

Descripción del producto

Plato germinable apto para el manejo de alimentos hecho con corona de piña, cáscara de maíz, fibras naturales, celulosa vegetal y semillas.

Compostables 100% entre 6 y 18 semanas, dependiendo de las condiciones de humedad, temperatura y luz solar.

Germinables entre 1 y 3 semanas bajo condiciones apropiadas de humedad, temperatura y nutrientes. La especie de semilla depende del lote de producción.

Alternativas de disposición final

Material biodegradable y germinable: luego de utilizar el plato se puede sembrar en una maceta, o jardín. El plato desaparece y la vida germina en una planta. Combatiendo la contaminación generada por materiales como el plástico y el icopor.

Manejo y almacenamiento

*Las cajas con el producto deben almacenarse en bodegas o almacenes techados, cerrados y bien ventilados, evitando la humedad, el sol directo y el exceso de calor.

*Arrume las cajas sobre plataformas de madera o estanterías, separándolas del suelo.

* Evite la presencia de olores penetrantes cerca del producto.

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso
Derechos reservados de Lifepack SAS.
Prohibida su reproducción o vinculación.
CONFIDENCIAL*