

PURE NATURE

ECO-SOBERT

ORGANIC BEAUTY

ECO-SOBERT

ORGANIC BEAUTY

**CREADO POR:**

Diana Gabriela Espinosa Serrano  
Paula Stephany Gutiérrez Campos  
Ennis Paola Maestre Blanco

CUN  
Corporación Unificada Nacional de  
Educación superior

20 de Nov. de 20



---

## CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| COMPROMISOS DEL AUTOR .....  | 4  |
| INTRODUCCIÓN .....   | 5  |
| RESUMEN EJECUTIVO.....   | 6  |
| OBJETIVOS.....   | 8  |
| CLAVES PARA EL ÉXITO .....   | 8  |
| Nombre.....  | 9  |
| Actividad de la empresa .....  | 9  |
| Tamaño de la empresa .....   | 9  |
| OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE .....  | 9  |
| OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE LIGADOS A ECO-SORBET .....                      | 10 |
| ANÁLISIS DE PESTEL.....  | 11 |
| <i>Tabla 1. Análisis de pestel. (Autoría propia)</i> .....                         | 11 |
| PROBLEMA.....  | 12 |
| RESPUESTA A LA SOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....                                    | 14 |
| <i>Tabla 2. (Autoría propia)</i> .....   | 15 |
| ¿Porque nuestra idea de mercado se diferencia de otras que ahí en el mercado?..... | 16 |
| ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....  | 16 |
| INFLUENCIAS INTERNAS .....   | 16 |
| INFLUENCIAS EXTERNAS.....  | 17 |
| ANÁLISIS DE LA OFERTA O COMPETITIVIDAD .....                                       | 18 |
| <i>Tabla 3. (Autoría propia)</i> .....   | 22 |
| Canales de distribución .....  | 23 |
| <i>Tabla 4. (Autoría propia)</i> .....   | 24 |
| PROPUESTA DE VALOR .....   | 24 |
| <i>Tabla 5. (Autoría propia)</i> .....   | 25 |
| Perfil del cliente:.....   | 25 |
| Mapa de valor .....  | 25 |
| <i>Tabla 6. (Autoría propia)</i> .....   | 26 |
| BUYER PERSONA.....   | 27 |
| SEGMENTACIÓN DEL MERCADO .....   | 28 |
| <i>Tabla 7. (Autoría propia)</i> .....   | 30 |
| ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES .....  | 30 |
| FICHA TÉCNICA .....  | 31 |
| <i>Tabla 8. (Autoría propia)</i> .....   | 33 |

---

|   |    |
|---|----|
| <b>CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO</b> .....                 | 33 |
| <b>Evidencia del prototipo</b> .....                      | 35 |
| <b>MODELO RUNNING LEAN</b> .....                          | 36 |
| <b>MODELO RUNNING LEAN DE LA EMPRESA ECO SOBERT</b> ..... | 37 |
| <i>Tabla 9. (Autoría propia)</i> .....                    | 37 |
| <b>VALIDACIÓN DE IDEA DE NEGOCIO</b> .....                | 38 |
| <b>ESTRUCTURA DE COSTE</b> .....                          | 38 |
| <b>TABULACION Y ANALISIS DE INFORMACION</b> .....         | 40 |
| <b>LECCIONES APRENDIDAS</b> .....                         | 51 |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....                   | 52 |

---

## COMPROMISOS DEL AUTOR

---

Yo Diana Gabriela Espinosa Serrano identificado con C.C 1.110.593.640, Yo Paula Stephany Gutiérrez Campos identificado con C.C 1.110.599.650 y Yo Ennis Paola Maestre Blanco identificado con C.C 1030581785, declaramos que: El contenido del presente documento es un reflejo de nuestro trabajo grupal y manifestamos que, ante cualquier notificación de plagio, copia o falta a la fuente original, somos responsables directos legales, económicos y administrativos sin afectar al director del trabajo, a la Universidad y a cuantas instituciones han colaborado en dicho trabajo, asumiendo las consecuencias derivadas de tales prácticas.

Diana Gabriela Espinosa Serrano

Paula Stephany Gutiérrez Campos

Ennis Paola Maestre Blanco

---

## INTRODUCCIÓN

---

Queremos ser una empresa enfocada a la producción y comercialización de pitillos ecológicos comestibles. Nuestra misión es proveer un servicio integral con altos estándares de calidad y eficiencia para poder satisfacer las necesidades de nuestros clientes y ayudar a reducir impacto negativo al medio ambiente.

Exponemos nuestro plan de negocio terminado junto con la validación de nuestro producto. Realizamos el prototipo con la finalidad de que un grupo de personas puedan interactuar con el pitillo antes de salir al mercado y así identificar el nivel de aceptación, las posibles correcciones y cambios que se pueden llegar a generar.

Iniciamos con un análisis sobre las características del producto y toda la información importante y relevante que influyen en la creación del mismo y que conllevan a la manera en que los clientes van a interactuar con el prototipo. Se realizó la identificación del canal de distribución más adecuado y el recorrido que debe seguir hasta llegar al consumidor final. Para terminar, se realizó una investigación de tipo cuantitativa con el fin de validar la idea de negocio e identificar si es un producto viable o no.

---

## RESUMEN EJECUTIVO

---

Nuestro proyecto se llama “ECO-SORBET” plantea dentro del marco de una compañía que tiene como actividad principal la distribución pitillos el cual tiene como objetivo el introducir al mercado dos líneas de producto de pitillos los cuales son biodegradable y comestible para satisfacer las necesidades de los clientes y además ayudar a mitigar los impactos negativos que se producen a causa del uso indiscriminado y masivo del plástico. Además, queremos lograr sensibilizar a la población sobre la problemática ambiental que existe y que nos afecta a todos.

Los cuáles serán vendidos en los restaurantes inicialmente que se encuentren ubicadas en la ciudad de Ibagué Tolima pues a futuro se pretende posicionar la marca y extender el mercado objetivo a otros grupos como cafeterías o empresas en las cuales se requieran este tipo de artículo y que se encuentren ubicados en diferentes localidades de la ciudad.

El objetivo principal del negocio se centra entonces en el posicionamiento de ECO-SOBERT como una empresa de comercialización de productos biodegradables y comestibles para restaurantes, pero enfocándose en características especiales para proteger el medio ambiente.

La ventaja competitiva que marca la diferencia entre ECO-SOBERT y otras compañías está integrada por varios factores como la inmediatez en la entrega sin recargo en el costo, la garantía en la calidad de los productos biodegradables, la facilidad para adquirir diferentes cantidades bien sea pequeñas o en volúmenes mayores y que no maneja la competencia. El valor de los productos igualmente responde a las tendencias del mercado y no se

---

constituye en un precio mayor al de la competencia, por el contrario, es un valor económico teniendo en cuenta las opciones y garantías que ofrece la empresa.

---

## OBJETIVOS

---

1. Contribuir a disminuir el porcentaje de desempleo para el 2022
2. contribuir en el crecimiento económico sostenido de la ciudad de Ibagué y país.
3. lograr sustituir por completo el uso de pitillos plásticos para el año 2030, y que el uso de pitillos biodegradables y comestibles sean la única alternativa para los colombianos.
4. Generar liderazgo empresarial en la ciudad de Ibagué y en toda Colombia a la producción de pitillos biodegradables comestibles.

## CLAVES PARA EL ÉXITO

---

1. Uno de los factores fundamentales es lograr tener una visión innovadora de creación de pitillos biodegradables, que no solo son biodegradables si no comestibles, lograr un impacto positivo.
2. Con este proyecto queremos proteger al medio ambiente, a los animales marinos, a nuestras aves, estos para nosotros serían unos de nuestro principal cliente, además que la ola de cuidado ambiental ya ha consentido a gran parte de la población no solo de nuestro país sino del mundo entero, por ende, la satisfacción de los clientes sería muy alta, ya que con nuestro producto no solo será utilizado para decoración de

---

las bebidas si no que podrán comerse los pitillos y así obtener nuevas experiencias gustativas.

| <b>Nombre</b>                  | <b>Eco – Sorbet</b> |
|--------------------------------|---------------------|
| <b>Actividad de la empresa</b> | Comercial           |
| <b>Tamaño de la empresa</b>    | Pequeña empresa     |

## **OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE**

---

1. Fomentar el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.
2. Garantizar las pautas de consumo y de producción sostenibles.
3. Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
4. Proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques,

---

combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra, y frenar la pérdida de diversidad biológica.

## **OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE LIGADOS A ECO-SORBET**

---

1. Fomentar el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.
2. Desarrollar infraestructuras resiliente, promover la industrialización inclusiva, sostenible y fomentar la innovación.
3. Garantizar las pautas de consumo y de producción sostenibles.
4. Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

ECO-SORBET con su idea de negocio totalmente amigable con el medio ambiente puesto que se enfocará en dos líneas de pitillo: comestible y biodegradable, obteniendo un impacto positivo frente a la mitigación de riesgos que se presentan en el proceso de fabricación y comercialización del mismo, además de satisfacer las necesidades de los clientes y creando conciencia en cada uno de ellos. Por consiguiente, se puede enlazar que los objetivos mencionados anteriormente tienen una relación directa con nuestra propuesta debido a que está enfocada y planteada en factores relacionados con el medio ambiente, mitigación de impactos negativos, la innovación, contribuir a la economía de la ciudad y creación de nuevos empleos.

## ANALISIS DE PESTEL

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>Análisis político</b></p> <p>El Ministerio de Ambiente presentó un plan para sustituir gradualmente el uso del plástico. <b>(a partir 2021)</b></p> <p>Políticas de recorte de gobierno.</p>  | <p><b>Análisis Económico</b></p> <p>Capacidad limitada de producción al inicio.</p> <p>Establecimientos de comida que están en la búsqueda de productos menos contaminantes.</p> <p>Desconocimiento de estrategias o prácticas que genere una reducción de costos y tiempo de procesos de la elaboración del producto.</p> <p>Dificultad de financiación para el sector.</p> | <p><b>Análisis social</b></p> <p>Falta de confianza del consumidor.</p> <p>Crisis económica y laboral continua.</p> <p>Escases en inversiones.</p>   |
| <p><b>Análisis ecológico</b></p> <p>Para el 2030 Colombia planea ser un país capaz de prevenir los impactos negativos causados por los residuos de plástico y micro plásticos<sup>3</sup> sobre todos los ecosistemas.</p> <p>Tendencia al cuidado del medio ambiente</p> | <p><b>Análisis tecnológico</b></p> <p>Tecnologías disruptivas</p> <p>Desajustes entre ofertas tecnológicas y necesidades de empresa</p>  | <p><b>Análisis legal</b></p> <p>Ley de 1973 de 2019(san Andrés, provincia y santa catalina)</p> <p>las normas ISO 14001 de gestión de la calidad</p> |

**Tabla 1. Análisis de pestel. (Autoría propia)**

---

## PROBLEMA

---

El uso y la producción de los pitillos plásticos, es algo que afecta a todo el mundo por ende es un medio de contaminación ambiental, pero los afectados directo de esta problemática son las 267 especies de animales afectadas al año, como consecuencia de la ingesta o por obstrucción de diferentes partes de su cuerpo por cuenta de estos elementos, por el uso y producción de este producto.

La producción del pitillo conlleva a la utilización del polipropileno; un material que es de los más resistentes que existen y tarda cerca de 1.000 años en descomponerse, Durante los 1.000 años que tarda el pitillo en descomponerse, este se fragmenta en partículas microscópicas que terminan en los océanos otro principal afectado de esta problemática, estas partículas terminan por toneladas impactando a todos los ecosistemas. En caso de no ser así, este material plástico queda flotando en el mar, el cual es aglomerado en la mitad del pacífico, movido por las corrientes marinas.

En las últimas décadas los problemas ambientales se han convertido en complejos escenarios a partir de los cuales se despliega un sinnúmero de reflexiones en torno a las circunstancias que enfrenta la sociedad moderna. Los efectos adversos potenciales derivados de la inserción de eventos tecnológicos y de un modelo de desarrollo cada vez más dependiente del consumo y uso de los recursos naturales han generado un panorama de insostenibilidad que pone en peligro la propia base material de la vida humana, dando con ello paso a la denominada sociedad del riesgo.

---

A nivel nacional Colombia no es ajena a esta realidad. Pese a ser considerado el segundo país con mayor biodiversidad dentro de los catorce países con el mayor índice (Andrade 2011) y uno de los más ricos en cuanto a disponibilidad de agua (OCDE 2014) enfrenta intensos procesos de deterioro ambiental que afectan la calidad fisicoquímica del ambiente. Algunos de estos problemas ambientales son la degradación de bosques y de suelo, deforestación, pérdida de biodiversidad, sobreexplotación de recursos renovables, contaminación del agua y del aire, entre otros. Los anteriores escenarios están involucrados en el detrimento de la calidad de vida de las poblaciones humanas circundantes.

la contaminación de los mares y océanos también hace parte de este problema grave que afecta directamente a la vida silvestre de los hábitats oceánicos e, indirectamente, a la salud humana. Los derrames de petróleo, residuos, la acumulación de plásticos y los residuos tóxicos son sólo algunas de las muchas fuentes de contaminación. En este sentido, los programas de sensibilización y educación ambiental juegan un papel vital para combatir el deterioro de los ambientes oceánicos.

Desafortunadamente, las aves y los mamíferos marinos no son capaces de evitar los daños que se producen tras un derrame de petróleo. El óleo cubre su piel, sus plumas y sus patas, inmovilizándolos hasta la muerte. Además, algunos peces sienten curiosidad por el petróleo y lo ingieren pensando que podría ser comida. Los mamíferos marinos, como focas y delfines, nadan y se alimentan a cerca de los derrames de petróleo atraídos por los bancos de peces que se reúnen en el lugar.

Permitiéndonos encontrar que el problema central es el uso de pitillos de plástico que generan la contaminación ambiental, en los mares y océanos; lo cual claramente sigue siendo una situación actual que golpea muchos lugares de nuestro país y del mundo entero, porque nosotros como seres humanos, somos seres inconscientes y egoístas, que solo pensamos en nosotros mismos. Un claro ejemplo fue cómo se empezaron a limpiar un poco los mares y océanos gracias al virus (Covid -19) que golpeó al mundo entero. También podemos apreciar de que cuando empezó a salir el humano se volvió a ver ese aumento de contaminación ambiental, gracias a todos los desechos que se arrojan diariamente en estos lugares, y el plástico es uno de esos desechos más difíciles de descomponer o incluso de retirarlos de los mares y océanos.

### RESPUESTA A LA SOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

- ❖ Generar pitillos biodegradables que vayan más allá de lo que vemos comúnmente.
- ❖ Crear experiencias más allá de productos.
- ❖ Aportar valor agregado, como sería en que los pitillos les aporten sabor a bebidas que no lo tiene como él (agua) o simplemente que aporten sabores a las bebidas que los consumidores deseen.

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <p><b>¿Cuál es el producto?</b></p> | <p><b>Pitillos biodegradables</b></p> |
|                                     | <p>Restaurantes y supermercados</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>¿Quién es el cliente potencial?</b> |  |
| <b>¿Cuál es la necesidad?</b>          | Reducción y/o mitigación de contaminación en el medio ambiente   |
| <b>¿Cómo?</b>                          | Creando conciencia de que es un producto seguro, biodegradable y aun así logrará satisfacer las necesidades del cliente. |
| <b>¿Por qué lo preferirán?</b>         | Producto amigable con el medio ambiente, innovador y a un precio accesible   |

**Tabla 2. (Autoría propia)**

Eco-sobert como respuesta a la solución a la problemática introduce una alternativa de productos biodegradables y comestibles los cuales contribuye a varios factores positivos como a la concientización ambiental, también como a la economía de la ciudad de Ibagué porque se generaría empleo y este es uno de los factores que más carece la ciudad. Respecto a la competencia los distribuidores de este productos son muy mínimos por ende entraríamos a ser uno de los mayores distribuidores de la ciudad, contamos con 1.867 restaurantes, 10 merca centros y aproximadamente 12 pequeños distribuidores de productos desechables, quienes serían nuestros clientes potenciales, de estas empresas podríamos hacer contacto con uno 50% abarcando gran

---

cantidad de mercado en la ciudad, así que viéndolo desde este punto de vista “ECO-SORBET” lograra un gran impacto económico para la ciudad.

### ¿Porque nuestra idea de mercado se diferencia de otras que ahí en el mercado?

---

Eco-soberet se diferencia de otras porque:

1. son pitillos biodegradables hechos a base de cáscara de mango.  
La materia prima de estos productos ecológicos será la cáscara de mango. con la característica que se degradan de 4 a 6 Meses
2. La segunda alternativa son pitillos biodegradables hechos a base de cáscara de aguacate, se realiza una transformación a la pepa de aguacate como en un papel y así hacen los pitillos.
3. La tercera alternativa son los pitillos comestibles de sabores, los cuales están elaborados con ingredientes de gelatina sin sabor, agua y edulcorantes naturales (miel, panela, stevia, y muchos sabores mas).

## ANÁLISIS DE LA DEMANDA

---

### INFLUENCIAS INTERNAS

#### •Cognoscitiva (Conocimiento, recuerdo)

son personas que se están informando todos los días que están pendiente del cambio, las innovaciones que diariamente aparecen en el mercado, son personas que conocen el daño que plástico le hace al planeta por ende son

---

consumidores de productos que cambien este paradigma y que aporten al desarrollo y la mejora ambiental.

•**Afectiva (actitud, preferencia, intención)**

son personas que tiene una actitud responsable, son conscientes del impacto de la contaminación, en nuestro son empresas con una alta responsabilidad ambiental ya el segmento de mercados de nosotros sería distribuir los pitillos comestibles a restaurantes, cafeterías supermercados, y demás establecimientos de comida por ende son personas que prefieren siempre productos de rápida descomposición preferiblemente los productos o los empaques biodegradables.

**INFLUENCIAS EXTERNAS**

• **grupos sociales**

Estas personas pertenecen a un grupo social los cuales son personas con una perspectiva diferente con una proyección al cambio, personas ambientalistas con misión de proteger no solo al planeta sino también a los animales en la vida en general, dispuestas a defender sus ideales.

• **estructura familiar**

generalmente son estructuras familiares con niños de por medio ya que los padres buscan un buen futuro para sus hijos y hablamos de esto porque los pitillos biodegradables son productos que combaten la contaminación ambiental, también la estructura familiar puede ser de dos personas ósea una pareja joven interesada con el cambio que prefiere productos biodegradables.

---

### •clase social

la clase social de la demanda puede variar demasiado e incluso todas las clases sociales pueden adquirir estos productos ya que nos son tan costosos ya que los empaques de 100 unidades son a \$16.000 entonces los ingresos por persona pueden ser inferiores a un SMLV ya que el precio es demasiado económico, para las empresas no necesariamente debe ser una empresa no puede ser una pequeña empresa.

### tamaño del mercado:

ya que el Tolima cuenta con 47 municipios y este sería nuestro mercado abordar empezando por el municipio de Ibagué y nuestros consumidores principales serían los restaurantes, cafeterías, llevando a un aproximado de 227 con un 50% de posibles compradores, panaderías en un aproximado de 35 con 15% de sean posibles consumidores, habitantes del municipio representado con 526,635 etc., podríamos decir que de esos habitantes un 10% sean consumidores.

## ANÁLISIS DE LA OFERTA O COMPETITIVIDAD

---

### ¿quién más está haciendo lo mismo que usted está intentando hacer?

en el país no hay actualmente una empresa productora de pitillos comestibles, si se encuentra una en Barcelona, pero realmente no sería una competencia directa porque no está en el mismo territorio permitiéndonos abordar todo el territorio colombiano realizando estrategias de mercado para llegar a los

---

consumidores, porque si hay bastante empresa creadora de pitillos biodegradables la cual sería nuestra competencia en el territorio colombiano.

### **¿Cómo espera competir?**

esperamos competir frente a esto aprovechando que la mayoría de organizaciones se encuentran en Antioquia, este proyecto podría tomar el mercado de toda la zona Huila y nuestros alrededores, ya que como tal en el Tolima no hay productores solo comercializadores, esto es un punto el cual podrían aprovechar, además de esto competiría con un punto diferenciador que sería en que son pitillos comestibles, siendo únicos en el mercado colombiano, implementar canales de distribución los cuales consisten en llegar a tus clientes por distintos medios. Por ejemplo: distribuidores detallistas, distribuidores en red, tiendas, etc.

### **¿cómo espera hacerlo mejor?**

Esperamos hacerlo mejor dando una alternativa diferente a los consumidores de los que son los pitillos biodegradables ir más allá de lo que estos significas si no poder crear experiencia nueva de estos pitillos crear sensaciones únicas haciendo con los pitillos comestibles-

### **¿qué competencia indirecta afrontará por ejemplo ventas en internet, centros comerciales o importaciones internacionales?**

---

En el siguiente cuadro presento a alguna de mis competencias directas como los es el grupo Phoenix el cual es una multinacional la cual está presente en Ecuador, Brasil, Colombia etc. y por ende realiza importaciones al país, y los demás realizan ventas por internet ya que estamos en momentos de cambio y la mayoría de empresas u organizaciones realizan ventas por internet.

**¿cómo se mantendría al día en la tecnología y las tendencias cambiantes que puedan afectar a su negocio en el futuro?**

Nos mantendríamos al día en tecnología están muy pendientes de los cambios que esta traiga con los días, poder adquirir nueva maquinaria, equipos y aplicaciones informáticas y las telecomunicaciones, las cuales ayudan a las empresas a tener una alta producción, comercialización o prestación de servicios, para así no quedarnos atrás de nuestros competidores, y estar abiertos al cambio y las adaptaciones tecnológicas que se presentan día a día.

| <b>Nombre del competidor</b>    | <b>Producto</b>  | <b>Precio</b>        | <b>Servicio (ventaja competitiva)</b>                                   | <b>Ubicación</b>                      |
|---------------------------------|--|----------------------|---|---------------------------------------|
| <b>Biodegradables eco Green</b> | pitillo biodegradable a base almidón de maíz           | \$15.800 de 100 unid | su posicionamiento a nivel latinoamericano                              | Carrera 11 #37A-84 Ibagué             |
| <b>Sorbiflex</b>                | pitillos oxibiodegradables                             | \$11.050 de 100 unid | cuenta con el precio más bajo en el mercado de pitillos biodegradables. | Cra. 24 #24A-73, Los Mártires, Bogotá |
| <b>Naturalik</b>                | Pitillos Biodegradables Ecológico Sin Colorantes       | \$19.700 de 100 unid | cuenta con una amplia experiencia en el mercado                         | CARRERA 40 A 29 17, BOGOTA, BOGOTA    |
| <b>Biofase</b>                  | Pitillos Ecológicos Biodegradables Semilla De Aguacate | \$16.900 de 100 unid | cuenta con una materia prima innovadora en el mercado                   | Medellín, Antioquia                   |

|                      |   |                       |   |                        |
|----------------------|---|-----------------------|---|------------------------|
| <b>Pitnatu</b>       | pitillos<br>biodegradables<br>de madera       | 25.000 de<br>100 unid | cuenta con<br>profesionales<br>altamente calificados<br>para la elaboración<br>de sus productos                     | Medellín,<br>Antioquia |
| <b>Grupo Phoenix</b> | pitillos<br>biodegradadas                     | 17.000 de<br>100 unid | cuenta con equipos<br>de distribución aérea,<br>marítima y terrestre,<br>llegando más rápido<br>a los consumidores. |                        |
| <b>Ecopit</b>        | pitillos<br>biodegradables a<br>base de papel | 18.000 de<br>100 unid | valor de marca y<br>reputación  | Medellín,<br>Antioquia |

**Tabla 3. (Autoría propia)**

## Canales de distribución

se pueden hacer llegar por medio de plataformas digitales las cuales ayudan a la empresa a llegar a más lugares, además de que los clientes puedan conocer estos productos por esos medios, porque conocer ubicación etc., se puede realizar con un contacto directo de la empresa y consumidor final también se puede realizar indirecto el cual consiste que intervengan intermediarios, óseas tiendas de socios mayorista en diferentes partes del país.

| TIPO DE CANAL  | INFORMACIÓN  | EVALUACIÓN  | COMPRA   | ENTREGA   | POSVENTA   |
|--|--|---|--|---|--|
| <b>Directo</b><br><br><b>-Ventas por internet</b><br><br><b>- comercialización directa</b> | <b>Social Media Marketing</b><br><br>-Publicidad en Facebook e Instagram | Por medio de la experiencia que los clientes tengan con el producto | Página web<br><br>-Ventas online<br><br>-Compra presencial en punto de venta | 1.Presentación del producto<br><br>2.Precios y negociación del producto<br><br>3.Estándares de calidad.<br><br>4.Entrega del producto | -<br>Comunicación personalizada con clientes frecuentes-<br>Promociones después de la primer venta<br><br>-Creación de valores pos-venta |

**Tabla 4. (Autoría propia)**

**PROPUESTA DE VALOR**

Los pitillos son biodegradables y comestibles, Están elaborados de gelatina sin sabor, agua y edulcorantes natural (miel, panela, stevia, y muchos sabores mas) tenemos gran variedad de sabores como; chocolate, lima, limón, fresa, manzana, etc. Lo más importante es que tienen un recubrimiento que no contamina el sabor original de las bebidas, además se puede escoger entre si comerlo o dejar que se desintegre. Este proceso de desintegración empieza después que se le quita el empaque al pitillo esta toma entre una hora a hora y media para desintegrarse, pero si compramos una caja de pitillos para nuestro negocio estos duran a lo largo de dos años sin ser destapado.

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Pitillos</b>      | Producto comestible o por el contrario biodegradable en aproximadamente 6 meses, el factor de innovación se presenta en el sabor, textura, precio y color. |
| <b>Mercade<br/>o</b> | Se comercializa de la misma manera que un pitillo común (plástico)   |

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Proceso</b> | Biodegradables: a base de pulpa y/o cáscara de fruta<br>Comestibles: a base de gelatina y endulzante natural |
|----------------|--|

**Tabla 5. (Autoría propia)**

**Perfil del cliente:**

- a) **Trabajo del cliente:** Satisfacer la necesidad de adquirir un producto con dos opciones de elección entre biodegradable y comestible con precios accesibles
- b) **Frustraciones del cliente:** No tener disponible la cantidad demandada por el cliente.  

-Mala atención al cliente
- c) **Alegrías del cliente:** Tiempo ahorrado en búsqueda del producto

**Mapa de valor**

- a) **Aliviadores de frustraciones:** Realizar pedido y suministrar fecha exacta de entrega cuando la cantidad demandada supere la ofertada.  

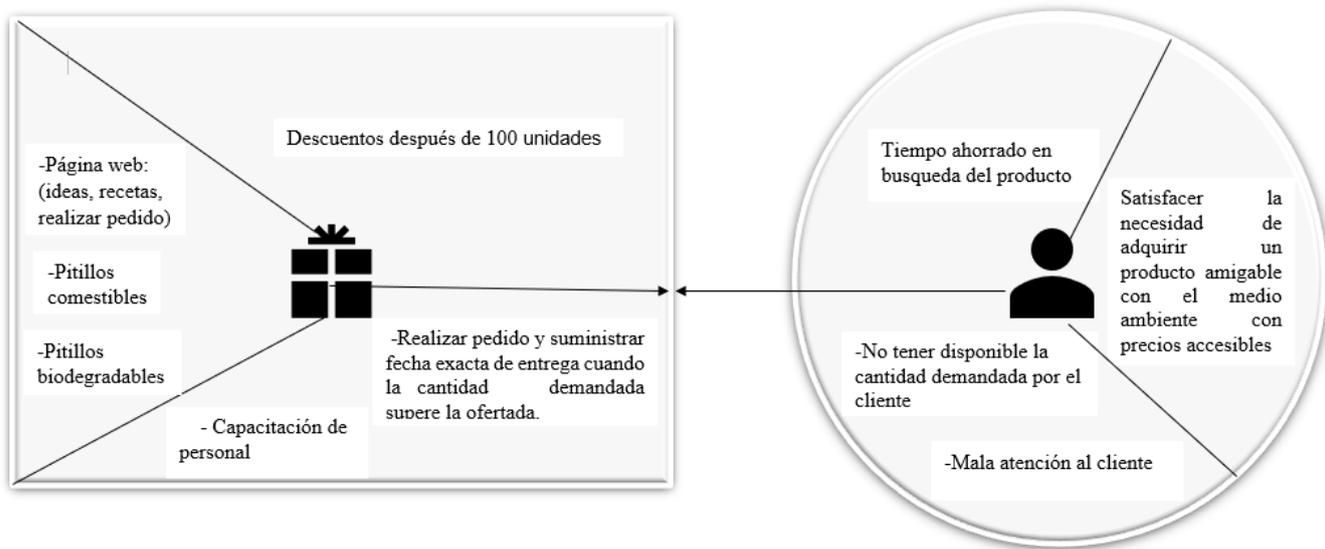
Capacitación de personal
- b) **Creadores de alegrías:** descuentos después de 100 unidades

**c) Productos y servicios:** Página web donde conozca sobre los pitillos

biodegradables y comestibles, encontrar, ideas, recetas y realizar su pedido sin salir de casa

-Pitillos biodegradables

-Pitillos comestibles



**Tabla 6. (Autoría propia)**

## BUYER PERSONA

### DATOS DEMOGRAFICOS

- Mujer 30 años
- Vive apto propio –Ibagué Tolima
- Trabaja como independiente
- Estudia :5 semestre de administración de empresa.

### HABITOS

- Le gusta salir con amigos y organizar cenas en casa.
- Realizar compras online
- Le gusta comprar artículos ecológicos.

### INTERESES

- Le interesa el mundo de la gastronomía.
- Practica yoga y le gusta salir a trotar y ejercicios de fuerza.
- Pasa dos horas en redes sociales: Instagram, Facebook, tiktok.

### FRUSTRACIONES

- No pasar el suficiente tiempo con su familia.
- Usar productos que contaminan.
- Atravesar problemas económicos

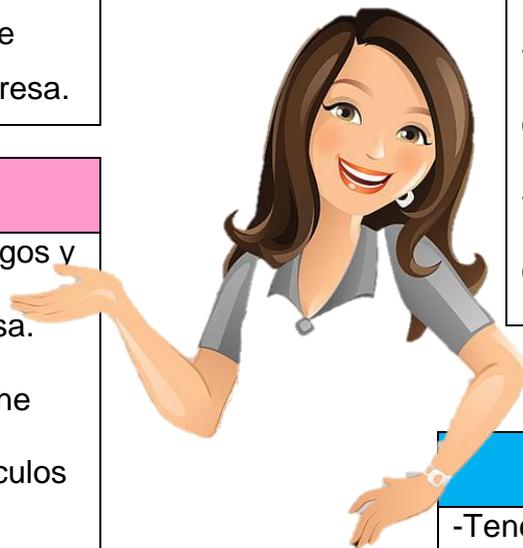
### OBJETIVOS

- Tener una estabilidad económica.
- Posicionar su empresa

### FRASES QUE ESCRIBEN SUS

### EXPERIENCIAS

- No me quejaré, contaré a todos mis amigos Facebook.



## SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

---

### Características de las demandas

- Cognoscitiva (Conocimiento, recuerdo)
- Afectiva (actitud, preferencia, intención)
- Comportamiento del individuo (prueba, compra, fidelidad)

### Gama de productos

- Biodegradables: a base de pulpa y/o cáscara de fruta
- Comestibles: a base de gelatina y endulzante natural

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>Edad:</b> Entre 12 años a 60 años</p> <p><b>Sexo:</b> femenino-<br/>Masculino</p> <p>personas que les guste tomar sus bebidas con pitillos y no quieran eliminarlo.</p> <p><b>Ibagué -Colombia</b></p> | <p>uso de pitillos de plástico y su contaminación</p>  | <p>Poder usar pitillos que contribuyan al cuidado del medio ambiente.</p> |
| <p>Garantizar las pautas de consumo y de producción sostenibles.</p> <p>Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.</p>  | <p>Si creamos productos biodegradables que al tirarse se desintegren en un corto plazo o que puedan consumirse porque tienen un agradable sabor, se generará menos basura y contribuiremos a</p> |   |

|  |                             |  |
|--|-----------------------------|--|
|  | disminuir la contaminación. |  |
|--|-----------------------------|--|

**Tabla 7. (Autoría propia)**

## ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES

| Proveedores para la producción                              | Criterios   |
|---|---|
| Pulpa y Cáscara de fruta<br>Gelatina<br>Edulcorante Natural | Cuenta por cumplir con requisitos legales y certificaciones.<br><br>¿Es reconocido en el sector?, ¿cuántos años lleva operando?, ¿cuál es su capacidad de respuesta?, ¿cuántos canales de comunicación tiene?, ¿ofrece variedad en su portafolio? |

## FICHA TÉCNICA

---

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Nombre del producto</b>            | ECO-SORBET   |
| <b>Composición del producto</b>       | -Biodegradables: a base de pulpa y/o cáscara de fruta<br><br>-Comestibles: a base de gelatina y endulzante natural |
| <b>Presentaciones comerciales</b>     | -Individual - unidad<br>-Paquete x 100<br><br>-Paquete x 500   |
| <b>Tipo de empaque o embalaje</b>     | Empaque biodegradable  |
| <b>Material de empaque/publicidad</b> | -Papel reciclado biodegradable   |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
| <b>Condiciones de conservación</b>   | <p>-Biodegradables: Temperatura ambiente</p> <p>-Comestible: Temperatura ambiente</p>                                    |
| <b>Vida útil estimada / garantía</b>   | <p>-Biodegradable: 6 meses después de abierto el producto</p> <p>-Comestible : 1 hora después de abierto el producto</p> |
| <b>Porción recomendada, servicios adicionales, recomendaciones por tipo de cliente</b> | <p>Porción recomendada: Un pitillo (unidad por bebida)</p>   |
| <b>Elaboró</b>   | <b>Paula Gutiérrez</b>   |
| <b>Revisó</b>  | <b>Ennis Maestre</b>   |
| <b>Aprobó</b>  | <b>Gabriela Espinosa</b>   |

---

**Tabla 8. (Autoría propia)**

## **CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO**

---

### **MODELO**

**Funcionalidad:** la función que tienen nuestros pitillos biodegradables comestibles es transferir líquidos de un recipiente que contenga algún tipo de bebida a la boca.

**Usabilidad:** los modos de uso de estos pitillos son para el consumo de bebidas con fin de que se pueda disolver al minuto después de consumir las bebidas, esto por ser biodegradables.

**Forma:** estos tienen forma de cilindro delgado y alargado están hecho de elaborados de gelatina sin sabor, agua y edulcorantes naturales.

**Color:** El color varía de acuerdo al sabor del pitillo estos son, verde, rojo, naranja, amarillo etc.

**Tamaños:** Este también varía porque queremos lanzar al mercado pitillos ofreceremos 3 medidas las cuales son:

#### **Pitillo delgado**

---

Dimensiones Largo: 14.6 cm

Diámetro: 0.4 cm apariencia

### **Pitillo gigante 1.0**

Largo: 19.7 cm

Diámetro: 0.7 cm

### **Pitillo gigante 2.0**

Largo: 26 cm

Diámetro: 0.7 cm

**Apariencia:** la apariencia de los pitillos es de un solo color neutra, en forma de cilindro gruesos por su materia prima que es de gelatina etc.

### **Materiales:**

- gelatina sin sabor
- agua fría y hervida
- edulcorantes naturales (miel, panela, stevia, y muchos sabores mas)
- recubrimiento de sabor (si es los pitillos que no contaminan el sabor de las bebidas.
- chocolate, lima, limón, fresa, manzana, etc., (esto es de acuerdo al sabor principal del pitillo)
- Varilla de vidrio para dar forma.

### **Elaboración:**

---

para la preparación de este producto se pone a disolver la gelatina, se mezcla con el endulzante y el sabor principal, el recubrimiento de sabor (si es necesario), conservantes para la durabilidad antes de que sea destapado, al mezclar estos ingredientes se depositan en los moldes que son la varilla de vidrio y me ponen a refrigerar, hasta que queda en la consistencia que se necesita, y después de eso se procede a ser empacados.

### Evidencia del prototipo

---



**Instagram:** [https://instagram.com/eco\\_sobert?igshid=10h3rb18cerq](https://instagram.com/eco_sobert?igshid=10h3rb18cerq)

**Página:** <https://ennismaesire.wixsite.com/ecosobertorganic2020>

---

## MODELO RUNNING LEAN

---

**Segmento de clientes:** el segmento de nuestros clientes objetivos está relacionados con las siguientes características:

**Demográficos:** Estos pitillos biodegradables no tienen un límite de edad establecidos ya que están orientados al consumo de bebidas, el estado civil de estos clientes puede ser de variedad, pueden ser solteros, casados, en unión libre etc., ya que no tiene definido un rango de edad establecidos, entonces los ingresos por persona pueden ser inferiores a un SMLV ya que el precio es demasiado económico.

**Psicográficos:** actitudes, estilo de vida, personalidad, etc. Las actitudes que podrían tener nuestros clientes objetivos sería de una actitud responsables, comprometidos, pertenecen a un grupo social los cuales son personas con una perspectiva diferente con una proyección al cambio, personas ambientalistas con misión de proteger no solo al planeta sino también a los animales en la vida en general, dispuestas a defender sus ideales.

**Comportamiento:** estos tienen un comportamiento de personas ambientales y comprometidas con la sociedad y el medio ambiente, son personas que se preocupan por los demás y no solo por ellos mismo, que les interesa las cosas nuevas.

**Problema:** el problema el cual puede padecer el cliente es la contaminación del medio ambiente que los pitillos plásticos trae, la solución que los pitillos biodegradables comestibles es reducir esta contaminación y darle la batalla a esta problemática.

## MODELO RUNNING LEAN DE LA EMPRESA ECO SOBERT

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| <b>Problema</b><br><br>Uso indiscriminado de pitillos y el aumento de contaminación al medio ambiente                | <b>Solución</b><br><br>Crear una línea de pitillos amigable con el medio ambiente, para disminuir el uso del plástico | <b>Propuesta de Valor única</b><br><br>Ofrecer un producto innovador que permita disminuir el uso de pitillos de plástico, y que además genere una experiencia diferente con el cliente. | <b>Ventaja injusta</b><br><br>-Producto 100% biodegradable<br><br>-Envíos especiales después de 100 unidades<br><br>-Recetas ideales para acompañar con pitillos comestibles | <b>Segmento de clientes</b><br><br>-Empresas privadas<br><br>- Restaurantes<br><br>-Cafeterías<br><br><b>Primeros adoptantes</b><br><br>-Ciudadanos abiertos al cambio<br><br>- Restaurantes |
|  | <b>Métricas Clave</b><br><br>-Incremento de clientes<br>-Fidelización de clientes                                     | <b>Conceptos para slogan</b><br><br>-Ayuda al medio ambiente   | <b>Canales</b><br><br>- Ventas por internet  |  |
| <b>Estructura de costos</b><br><br>-Materia prima<br>-Publicidad - Marketing<br>-Servicios<br>-Arriendo<br>-Salarios |   | <b>Fuentes de ingresos</b><br><br>-Ventas<br>-Comercialización directa   |  |  |

**Tabla 9. (Autoría propia)**

---

## VALIDACIÓN DE IDEA DE NEGOCIO

---

**Objetivo:** Identificar el nivel de aceptación de los clientes frente a una línea de pitillos biodegradables y comestibles en reemplazo de los pitillos de plástico

**Pregunta de investigación:** ¿Cuál es el nivel de adaptación de los habitantes de la ciudad de Ibagué frente al uso de pitillos biodegradables y comestibles ?

**Tipo de investigación:** Cuantitativa - Concluyente

**Fuente primaria :** Resultados de encuestas

## ESTRUCTURA DE COSTE

---

se empezaría arrendando un local que estaría ubicado en el centro de Ibagué , se contaría con 5 personas en producción, 2 personas encargadas de las ventas y publicidad del producto, 1 administrador de la empresa etc., con el fin de obtener una producción de 200 pitillos comestibles diarios, y que se vendan alrededor de 30 a 70 cajas de pitillos, y se realizaría una distribución cada 15 días a diferentes localidades, se pueden decir que los costos fijos y variables estarían alrededor de un aproximado de:

| COSTOS FIJOS  | COSTOS VARIABLES  |
|---|---|
| <p><b>Arriendo del local: \$1.300.000 mensual.</b></p> <p><b>Servicios públicos (agua, luz, gas, teléfono e internet): \$210.000 mensual.</b></p> <p><b>Agua: \$ 20.000, Luz: \$ 80.000, Gas: \$ 50.000, Teléfono e internet: \$ 60.000</b></p> <p><b>Gastos administrativos: \$2.000.000 mensual</b></p> | <p>Mano de obra directa: \$4.500.000 pagando \$900.000 a cada uno mensual.</p> <p>Combustible y recursos energéticos: 500.000 mensual</p> <p>Costos de distribución: \$2.000.000 mensual.</p> |
| <p><b>Total de costos fijos: \$3.510.000</b></p>  | <p><b>Total de costos variables: \$7.000.000</b></p>  |

Con un total de costos de \$10.510.000 mensuales los cuales se cubrirían con la venta de 750 cajas al mes que equivalen a 30 cajas diarias por el costo unitario de elaboración de una caja es cual es \$14.314. las cuales cubrirán estos gastos, serían \$10.735.500 ese sería la cantidad mínima para cubrir estos costos.

---

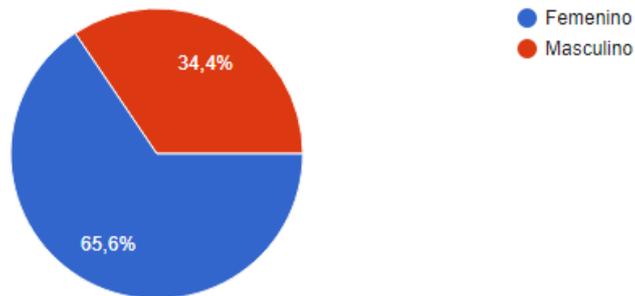
## TABULACION Y ANALISIS DE INFORMACION

---

### 1. Género

Género

151 respuestas

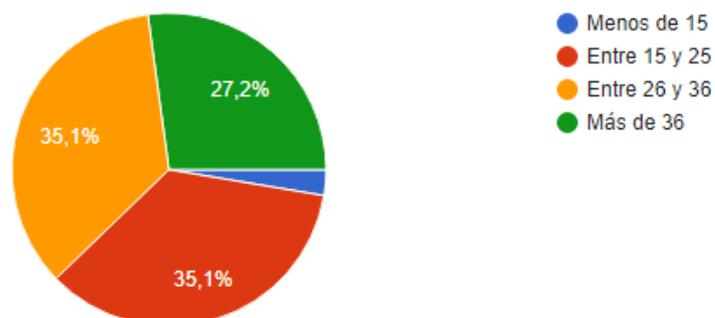


Acá podemos evidenciar que la gran mayoría de personas que contestaron esta encuesta fueron mujeres llevándolo a un 65,6% representando a 99 mujeres de las 151 personas, y con, la minoría fueron los hombres con un 34,4% representado 52 hombres.

### 2. Edad

Edad

151 respuestas



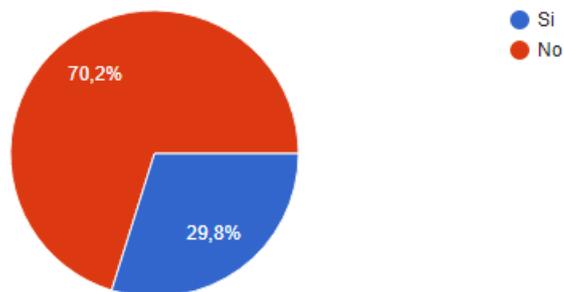
---

Esta es la representación de las edades de las mujeres y los hombres las cuales contestaron esta encuesta, se evidencia que menos de 15 años se llevó a 2,6 % representado a 4 personas, entre 15 y 25 años tuvo un porcentaje de 35,1% representado en 53 personal al igual que las personas que estaban entre 26 y 36 años por último los mayores a 36 años tuvieron una representación porcentual de 27.2% significativo a 41 personas.

### 3. ¿Utiliza con frecuencia pitillos para acompañar sus bebidas?

¿Utiliza con frecuencia pitillos para acompañar sus bebidas?

151 respuestas



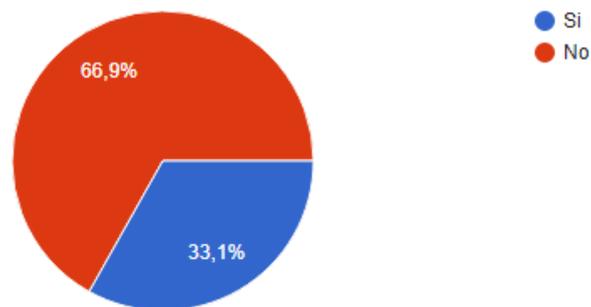
La mayoría de las personas que conforman la muestra no utiliza frecuentemente pitillos o sorbetes con sus bebidas, Sin embargo, se puede determinar por medio de las siguientes preguntas las posibles causas por lo cual no utilicen este producto.

---

#### 4. ¿Cuándo compra una bebida prefiere usar pitillo?

¿Cuándo compra una bebida prefiere usar pitillo?

151 respuestas

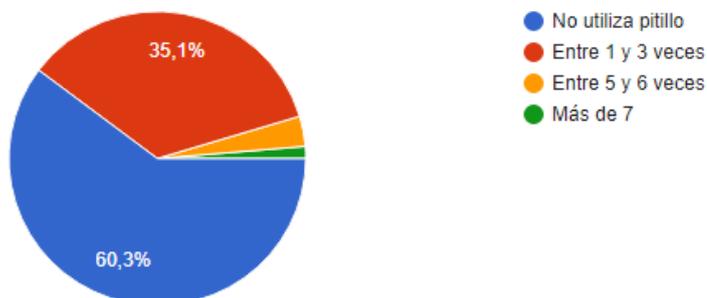


Con esta pregunta se pretendía identificar y persuadir a las personas de otra manera sobre el uso del pitillo, sin embargo, al igual que la respuesta anterior la gran mayoría respondió que no, esta vez el 66,9% de las personas no prefieren usar pitillo con sus bebidas.

#### 5. ¿Cuántas veces a la semana consume bebidas con sorbete o pitillo?

¿Cuántas veces a la semana consume bebidas con sorbete o pitillo?

151 respuestas

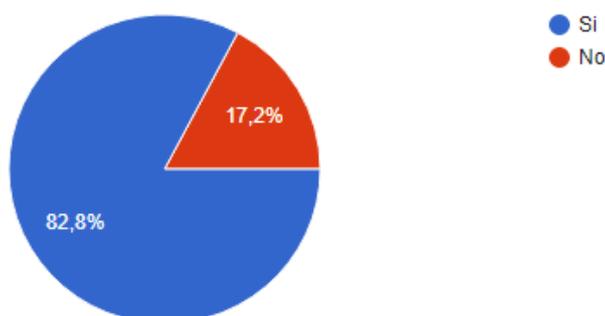


Con esta pregunta deseamos saber con qué frecuencias las personas usaban pitillos en la semana así que se pudo identificar que el 60,3% de las personas no utilizan pitillo en la semana el 35,1% usa el pitillo de una a tres veces a la semana

**6. ¿Sabe cuáles son los impactos negativos que generan al medio ambiente el uso indiscriminado de pitillos de plástico?**

¿Sabe cuales son los impactos negativos que generan al medio ambiente el uso indiscriminado de pitillos de plástico?

151 respuestas



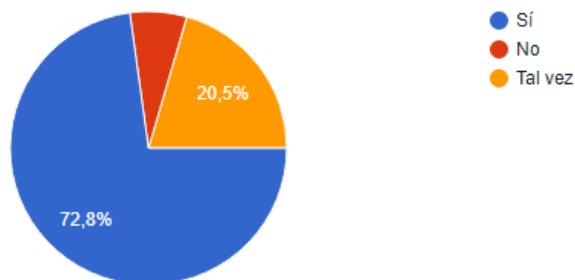
---

Por medio de esta pregunta identificamos una de las posibles razones por las que el consumo de pitillos es mínimo. Pues las personas al tener conocimiento de los impactos negativos que genera el uso indiscriminado de un producto que es de un solo uso y que además genera daños irreversibles al medio ambiente logra generar conciencia en ellos para ayudar a mitigar estos impactos.

### 7. ¿Le gustaría reemplazar el pitillo tradicional de plástico por uno comestible?

¿Le gustaría reemplazar el pitillo tradicional de plástico por uno comestible ?

151 respuestas



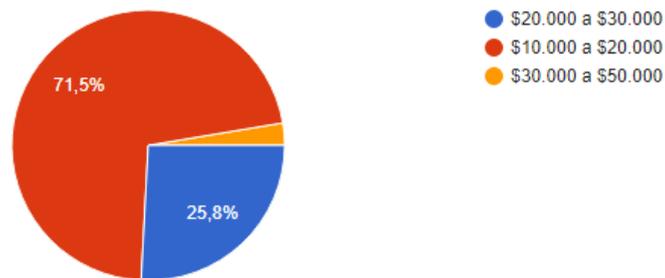
El 72,8% si estaría dispuesto a reemplazar el pitillo de plástico por uno de nuestros productos, y solo el 20,5% estaría indeciso al responder tal vez. A las personas que hacen parte de este porcentaje se pueden persuadir de manera que entiendan el contexto del uso de pitillos biodegradables y comestibles y la manera en que pueden aportar positivamente al utilizar estos productos en vez de los tradicionales.

---

## 8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una caja de pitillos biodegradables y comestibles de 100 unidades?

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una caja de pitillos biodegradables y comestibles de 100 unidades?

151 respuestas

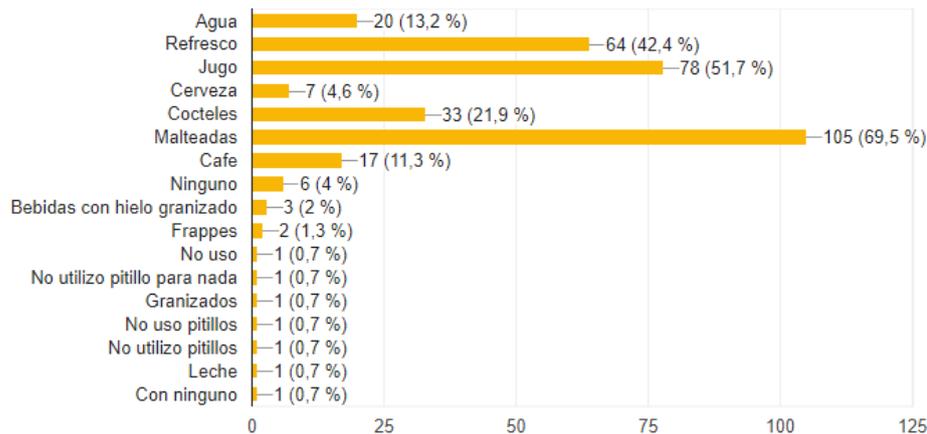


Al obtener el rango de \$10.000 a \$20.000 comparado con el precio de una de las cajas de los pitillos Eco Sorbet (\$18.500), confirmamos que el precio de comercialización es el adecuado.

## 9. ¿Con qué bebidas y/o consumibles usa pitillos? (Elija todas las opciones que considere)

¿Con qué bebidas y/o consumibles usa pitillos? (Elija todas las opciones que considere)

151 respuestas



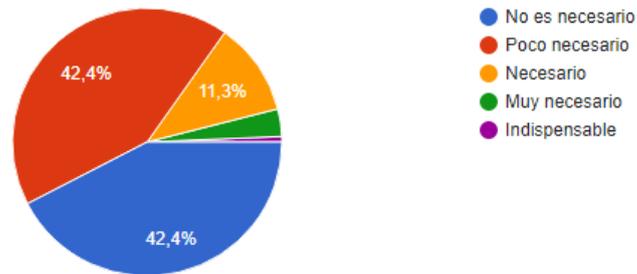
Esta pregunta se realizó con el fin de analizar cuáles son las bebidas con más frecuencia que los consumidores consumen pitillos para así mismo podemos ver que las medidas de nuestros pitillos si están acorde a ese tipo de consumo de estas bebidas, esto nos arrojó que las 5 bebidas con mayor porcentaje de consumo de pitillos fueron las malteadas con un 69,6% juegos con un 51,7%, refrescos con un 42,4%, cóctel con un 21,2% y agua con un 13,2%, así que los pitillos que se vendieran con gran fuerza en el mercado serían los más grandes ya que estas bebidas son frías y de tamaño mediana y grande, y estos son los pitillo gigante 1.0

que tiene un largo de 19.7 cm y el pitillo **gigante** 2.0 con un largo de 26 cm, los cuales son los que cumplirían las necesidades de los clientes a la hora de buscar un pitillo ideal para el consumo de este tipo de bebidas.

## 10. ¿Qué tan necesario cree que sea el uso de pitillos?

¿Qué tan necesario cree que sea el uso de pitillos?

151 respuestas



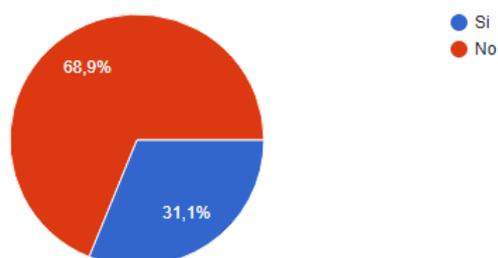
Este análisis nos arrojó la poca necesidad que para los clientes tienen los pitillos ya que fue de un 42,4% él no es necesario y el poco necesario, este resultado se ve reflejado a la gran contaminación que los pitillos tradicionales causan por ende la gente ya se prevenía al uso de estos, lo que queremos con este idea de producto es poder que las personas utilicen libremente los pitillos, y no sientan una culpa con el medio ambiente ya que estos lo que van hacer es descomponerse relativamente súper rápido y poder hacer parte de esas empresas que le dan la batalla a la contaminación ambiental y de mares y ríos.

---

## 11. ¿Sabe cuántos millones de pitillos plásticos se desechan diariamente en el mundo?

¿Sabe cuántos millones de pitillos plásticos se desechan diariamente en el mundo?

151 respuestas



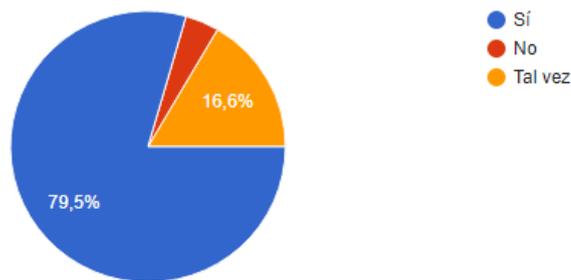
Esta pregunta nos arroja que un 68,9% el cual es la representación de una 104 personas las cuales desconocen la gran cantidad de pitillos que se desechan diariamente del mundo, y se según lo que pudimos investigar que alrededor de 13 millones de pajitas se desechan diariamente en el mundo entero, aún más grave es que el porcentaje de reciclaje de este producto es supremamente bajo ya que este es un objeto que dura aproximadamente 500 años en descomponerse causando grandes daños al ecosistema marino.

---

## 12. ¿Estaría interesado en contribuir a la mitigación de efectos negativos del medio ambiente mediante el uso de un pitillo con características diferentes?

¿Estaría interesado en contribuir a la mitigación de efectos negativos del medio ambiente mediante el uso de un pitillo con características diferentes ?

151 respuestas



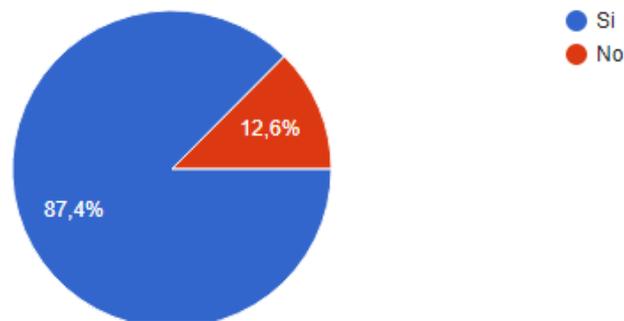
Aquí podemos analizar que, aunque la personas no saben la cantidad de pitillos que se desechan diariamente como lo vimos en la pregunta anterior, estas están interesadas en contribuir con la mitigación de estos efectos negativos, los cuales se mencionaron anteriormente que son los grandes daños al ecosistema marino y como tal al medio ambiente, un 79,5% los cuales son 120 personas las que estuvieron de acuerdo en hacer parte de la mejora y de la batalla a este gran fenómeno.

---

### 13. ¿Compraría o Consumiría pitillos que fueran comestibles?

¿Compraría o Consumiría pitillos que fueran comestibles?

151 respuestas



Esta pregunta es un aval a la que la solución que le estamos dando a este problemática la cual es la implementación al mercado de estos pitillos comestibles está en el camino correcto, con este proyecto lo que queremos lograr el mitigar ese problema y no sacar el pitillo absolutamente del mercado sino tener nuevas alternativas amigables al medio ambiente, la cantidad de personas que dijeron que si consumirían los pitillos comestibles fueron 132 personas con un porcentaje representativo de 87.4%

---

## LECCIONES APRENDIDAS

---

A lo largo del semestre realizamos un plan de negocio de manera que identificamos las distintas formas y herramientas de crear una idea innovadora y estructurada. La mejor manera de sobresalir en el mercado es crear una ventaja competitiva para estar un escalón más arriba de la competencia.

Nuestro objetivo es contribuir a mitigar los impactos negativos que genera el uso de pitillos de plástico y al mismo tiempo contribuir a la economía y generación de empleos de la ciudad de Ibagué.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

---

A. (2016, 15 julio). *Pitillos Enemigos Del Medio Ambiente / Asociación Ambiente Y Sociedad*. Asociación Ambiente y Sociedad.

<https://www.ambienteysociedad.org.co/pitillos-enemigos-del-medio-ambiente/>

Greenpeace. (2018, 21 agosto). *Trece millones de pajitas de plástico al día*.

Greenpeace España. <https://es.greenpeace.org/es/noticias/pajitas-de-plastico-trece-millones-todos-los-dias/#:%7E:text=Entre%20el%2040%2D60%25%20de,pl%C3%A1sticos%20que%20llegan%20al%20mar>

Hernández, R. O. (2015). *Identificación de problemáticas ambientales en Colombia a partir de la percepción social de estudiantes universitarios localizados en diferentes zonas del país*. Identificación de problemáticas ambientales en Colombia a partir de la percepción social de estudiantes universitarios localizados en diferentes zonas del país.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-49992015000300009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992015000300009)

Tiempo, R. E. L. (2016, 20 agosto). *¿Se acerca el final de los pitillos de plástico?* El

Tiempo. <https://www.eltiempo.com/vida/ciencia/campanas-ciduadanas-piden-no-usar-pitillos-de-plastico-46969>

- 
- Rodríguez, J. (2019, 26 junio). *Erradicar el uso del pitillo sigue siendo clave*. La República. <https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/erradicar-el-uso-del-pitillo-sigue-siendo-clave-2878479>
- El gran impacto ambiental de una pequeña pajilla o popote*. (2018). Word Wildlife Fund. <https://www.worldwildlife.org/blogs/descubre-wwf/posts/el-gran-impacto-ambiental-de-una-pequena-pajilla-o-popote>
- Sostenibilidad Semana. (2020, 1 julio). *Uso del plástico: el choque entre la salud y el ambiente*. Uso del plástico el choque entre la salud y el ambiente. <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/uso-del-plastico-el-choque-entre-la-salud-y-ambiente/52503>
- Escobar, J. (2018, 2 noviembre). *Cómo Afecta el Plástico al Medio Ambiente*. encolombia.com. <https://encolombia.com/medio-ambiente/interes-a/como-afecta-el-plastico/>
- Gaviria, J. E. M. (2019, 26 noviembre). *El aporte innovador de ECOPIT a la sostenibilidad*. Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia - CTA. <https://cta.org.co/el-aporte-innovador-de-ecopit-a-la-sostenibilidad/>
- Rodríguez, K. (2017, 6 octubre). *Empresa colombiana inventa pitillos amigables con el medio ambiente*. Noticiero 90 Minutos. <https://90minutos.co/empresa-colombiana-inventa-pitillos-amigables-con-el-medio-ambiente/>
- Grupo Phoenix, pitillos biodegradables ayudan a cuidar el medio ambiente*. (2018). Grupo Phoenix. <http://www.plastico.com/temas/Pitillos-biodegradables-del-Grupo-Phoenix-aportan-al-cuidado-del-medio-ambiente+126659>

---

*Pitnatu.* (2018). PITNATU. <http://pitnatu.com/>

*(Luchena, 2018)*

<https://es.greenpeace.org/es/noticias/pajitas-de-plastico-trece-millones-todos-los-dias/#:~:text=Esto%20supone%20que%20todos%20los,37%25%20de%20los%20envases%20pl%C3%A1sticos.>