



Proyecto Semillero Marca Industrial

Proyecto - Eco-Straw

Presentan: Estudiantes de Ingeniería Industrial

Valentina Loaiza Soto -ID: 599790

Danna Alejandra Jaimes Pinilla - ID: 652947

Angie Tatiana Poveda Camelo - ID: 656445

Docente:

William Eduardo Pulido Talero

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	6
PARTE 1	7
PROBLEMA	7
JUSTIFICACIÓN	7
OBJETIVOS	8
Objetivo general	8
Objetivos específicos	8
PARTE 2	8
MARCO TEÓRICO	8
ARTÍCULOS	9
SCOPUS UNIMINUTO	9
La última gota: caracterización de sustancias perfluoroalquilo y polifluoroalquilo en pajitas vegetales disponibles comercialmente (Enero 2021).	9
Aplicación de fibras de maíz a partir de residuos de cosecha en películas biocompuestos (2021).	9
Producción más limpia en el sector biotecnológico (2013).	10
Ayuno de plástico: una intervención para cambiar los hábitos de consumo de plásticos (2020).	10
Bioactive compounds from mango peel (<i>Mangifera indica</i> L. var. <i>tommy atkins</i>) obtained by supercritical fluids and pressurized liquids extraction [Compuestos bioactivos de cáscara de mango (<i>Mangifera indica</i> L. var. <i>Tommy Atkins</i>) obtenidos de fluidos supercríticos y extracción presurizada de líquidos].	10
Healing in the age of plastics [Sanar en la edad del plástico].	10
ARTICULOS INSPIRACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO	11
Nestlé lanza popotes de papel en Asia.	11
MILO.	11
SORBOS.	11
Empresa Promociones Fantásticas S.A.S.	12
Pitillos con cáscara de mango.	12
Open It Nescafé.	13
Eliminar los popotes de plástico es un buen comienzo, pero el mundo sigue sepultado en basura.	13
Evaluación del potencial técnico del salvado de trigo como materia prima para elaborar pitillos comestibles.	13
Pitillos biodegradables.	13

Por campañas, las ventas de pitillos caen 60% en restaurantes.	14
Desarrollo de producto AB-SORB.	14
Bioplásticos: una alternativa ecológica.	14
Uso de materiales biodegradables en la industria 4.0.	14
Análisis del impacto de sustituir pitillos plásticos por biodegradables en una empresa de servicios de alimentos & bebidas, caso centro de convenciones el cubo, Bogotá.	14
Verde green - ingeniería ambiental aplicada para la producción y comercialización de desechables biodegradables.	15
Extracción de almidón a partir de residuos orgánicos para la fabricación de utensilios biodegradables.	15
PAFE en estrategias digitales para negocios: Pitillos comestibles.	15
Potencial Agroindustrial de cáscaras de mango (Mangifera indica) variedades Keitt y Tommy Atkins.	15
Biodegradabilidad de los bioplásticos elaborados a partir de cáscaras de Mangifera indica y Musa paradisiaca.	15
Prototipo de plato bioplástico a base de cáscara de mango como recipiente alimentario de único uso.	16
ABREVIATURAS	16
FDA.	16
FSC.	16
PARTE 3	17
MUJER JOVEN EMPRENDEDORA	17
INNPULSA	18
REQUISITOS NECESARIOS DE ECO-STRAW ANTE EL INVIMA	19
REGLAMENTO PARA LA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO CON MARCA DE CONFORMIDAD OTORGADA POR ICONTEC	21
Sanciones, suspensiones y cancelaciones en la certificación de producto	23
CERTIFICACIÓN DE UN PRODUCTO A NIVEL GENERAL	24
REGLAMENTO TÉCNICO DEL MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO	24
CROWDFUNDING	25
¿Qué es el crowdfunding?	25
¿Cómo funciona el crowdfunding?	26
Modelos de crowdfunding:	26
¿Qué ofrece crowdfunding?	26
¿Con qué hay que tener cuidado?	27
PLATAFORMAS CROWDFUNDING	27
Ulule:	27
Plataforma Help En Colombia:	29

	3
Kickstarter: (Brooklyn, Nueva York):	30
CROWDFUNDING ESCOGIDO	31
PLATAFORMA VAKI	31
BENCHMARKING	32
ETAPAS DE BENCHMARKING	33
Ejemplos	34
GRUPO FOCAL	34
GOOGLE ADWORDS	34
PARTE 4	35
¿Qué queremos?	35
Condiciones:	35
COMPETIDORES	36
ECOPIT: Pitillos de papel	36
Promociones Fantásticas s.a.s.	37
Bambutic Vida sustentable - Pitillos biodegradables.	37
Pitillos de papel. Papel pop.	37
Naturalik. Biodegradable paper straws.	38
Pitillos Desechables Biodegradables Members Amigables.	38
Parabox (Consumo responsable) Bogotá.	38
NICHO DE MERCADO	39
MODELADO 3D	39
Vistas del pitillo - modelado.	40
PRODUCTOS INTEGRADOS AL PITILLO	41
Café leyenda del roble.	42
Zurych - Redescubre el Chocolate.	43
Splenda.	44
COTIZACIÓN DE PRODUCTOS EN MONEDA COLOMBIA	45
LIMITACIONES DEL PROYECTO	45
PARTE 5	46
MARKETING DIGITAL	46
VIDEO PITILLO	48
BIBLIOGRAFÍA	49

FIGURAS

Figura 1: Modelado 3D	39
Figura 2: Vistas del pitillo	400

TABLAS

Tabla 1: Ficha técnica del pitillo	40
Tabla 2: Ficha técnica del empaque	41
Tabla 3: Ficha técnica del café	42
Tabla 4: Ficha técnica del cacao	43
Tabla 5: Ficha técnica del Stevia	44
Tabla 6: Cotización productos	45

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como objetivo mostrar una alternativa “Eco-Straw” un pitillo biodegradable contenedor de café, cacao y stevia, ante el uso de los pitillos de un solo uso, ya que, esto tiene consecuencias ambientales, sociales, económicas y que cómo tal afecta a todos los habitantes del planeta tierra.

Su importancia radica, en la preocupación por mejorar las condiciones actuales sobre el calentamiento global y el consumismo que se ha venido generando con el paso del tiempo. En la primera parte, del proyecto podemos tener una visión sobre la problemática y la justificación de éste, así mismo varias interrogantes de cómo se llegó a lo planeado y los objetivos que se tuvieron en cuenta para la realización de todo el proyecto. En la segunda parte, es el marco teórico en donde se identifica antecedentes y parte investigativa para la sustentación correspondiente.

Por consiguiente, en la tercera parte tiene todo lo relacionado y complementario al proyecto para hacerlo realidad cómo: Invima, mujer emprendedora, crowdfunding, benchmarking, certificaciones, entre otros. Esto con la intención de saber las prioridades que se necesitan a la hora de sacar a la venta el pitillo y hacerlo de la mejor manera.

Siguiendo así, la cuarta parte que consta de los experimentos, competidores, nicho de mercado, las limitaciones que se podrían presentar en el transcurso, cuadros, gráficos, figuras y fichas técnicas respecto a todo lo que conlleva “Eco-Straw” para su debido análisis y visión de lo que se realizó de una manera más gráfica y visual, con lo que respecta a él.

Por último, en la quinta parte, hace referencia al marketing digital donde se evidenciará todo lo relacionado a redes sociales, como; Instagram, Facebook, páginas web y el video representativo del pitillo.

RESUMEN

Este proyecto Eco-Straw busca una alternativa sostenible para el consumo de pitillos de plástico, analizando de esa forma el impacto ambiental que el plástico ha generado al calentamiento global, dando por sí una solución a esto con el proyecto del pitillo Eco-Straw totalmente biodegradable compuesto de cáscara de mango.

Por otro lado, el proyecto no solo busca generar conciencia de consumo del plástico en la sociedad, sino también generar un consumo responsable que empiece desde los hogares hasta el consumo masivo de bebidas con pitillo, además, este producto reduce el impacto ambiental en los océanos y será parte de una nueva era de pitillos que cuiden el planeta.

Adicional a lo anterior, se presenta una idea revolucionaria con relación a la forma de consumir bebidas de forma rápida y muy cómoda para el usuario ya que el pitillo Eco-Straw también es contenedor de café, cacao y stevia, por lo que a diferencia de los pitillos comunes hará más sencilla la vida de los consumidores.

De acuerdo con esto, el pitillo Eco-Straw hará que el consumo sea responsable con el medio ambiente, es fácil de utilizar para el consumidor y un producto que puede ser considerado ideal o necesario para la canasta familiar.

ABSTRACT

This Eco-Straw project seeks a sustainable alternative to the consumption of plastic straws, thus analyzing the environmental impact that plastic has generated to global warming, providing a solution to this with the Eco-Straw project, a totally biodegradable straw made of mango peel.

On the other hand, the project not only seeks to raise awareness of plastic consumption in society, but also to generate a responsible consumption that starts from homes to the mass consumption of drinks with straws, in addition, this product reduces the environmental impact on the oceans and will be part of a new era of straws that take care of the planet.

In addition to the above, a revolutionary idea is presented in relation to the way of consuming beverages in a fast and very convenient way for the user, since the Eco-Straw straw is also a container for coffee, cocoa and stevia, which, unlike common straws, will make life easier for consumers. Accordingly, the Eco-Straw straw will make consumption environmentally responsible, is easy to use for the consumer and a product that can be considered ideal or necessary for the family basket.

PARTE 1

PROBLEMA

En la actualidad, el impacto ambiental de los pitillos plásticos no ha sido beneficioso por su ciclo final de uso, ya que contamina al no degradarse con prontitud, por otro lado, los puntos de venta donde se ofrecen bebidas calientes a base de agua y leche ofrecen al consumidor la adquisición de los productos complementarios como el azúcar, el café o el cacao por separado. Esto conlleva a que consumir una bebida se vuelva dispendioso, como por ejemplo llevar el agua o la leche y los ingredientes al lugar de estudio, trabajo, etc., y preparar la bebida de forma personalizada. De acuerdo con lo anterior, se planteó la siguiente pregunta:

- ¿Cómo integrar el uso del pitillo con el consumo de los ingredientes complementarios como el café, cacao y azúcar de una forma más personalizada y menos dispendiosa para una experiencia más agradable de consumo y reduciendo el impacto ecológico?

JUSTIFICACIÓN

Hoy en día el problema de los pitillos de plástico ha traído daño al medio ambiente y según la Corporación Fenalco un pitillo tarda en descomponerse 1000 años y que aproximadamente 267 especies de animales sufren de esta contaminación empezando por los peces; también, estos residuos se van acumulando en la superficie de los océanos. La compra de pitillos de plástico no pertenece a la canasta familiar de primera necesidad y las personas los adquieren por costumbre, sin embargo, se considera que el uso de pitillos es indispensable para disminuir enfermedades, pero, lo ideal es que se tome conciencia y se piense en el medio ambiente. Por otro lado, el consumo del café, cacao y stevia se ha convertido en la dependencia de otra persona, es decir, en la espera de que otro individuo prepare un café con o sin azúcar y una chocolatada, perdiendo así la autonomía de que nosotros mismos preparemos la bebida, además, muchas veces las sucursales de cafetería ofrecen papeletas de café o azúcar las cuales dan la percepción de que la persona debe de hacer doble esfuerzo para abrir e incorporar los contenidos a la bebida.

Por consiguiente, al proyecto Eco-Straw, se le quiere dar un enfoque amigable con el medio ambiente y que tenga diferentes plus tanto para el cliente, cómo para el planeta; entre estos está que es un pitillo a base de cáscara de mango con el objetivo de que al hacer contacto con el líquido, mantenga su firmeza y dureza cómo el de un pitillo normal, también, es un contenedor de café,

cacao y stevia con diferentes detalles cómo el ácido poliláctico (PLA) para dar una mayor comodidad en la boca de la persona al momento de absorber la bebida.

Ahora bien, enfrentando el cambio climático el nuevo gobierno de Estados Unidos, liderado por Joseph Biden estipula que el cambio es necesario ya que este es esencial para el futuro de Estados Unidos y del mundo, por ende, se reincorpora el acuerdo de París el cual es adoptado por más de 200 países y donde este hace relación directa al cuidado y mejora del ambiente, así pues, este nuevo gobierno le apunta a la mejora del medio ambiente no solo en este país, sino también en todo el mundo, dándole la importancia correspondiente al cuidado del planeta.

Por último, la incorporación del café, el cacao y la stevia dentro del pitillo hace que la persona tenga un trabajo más personalizado y de menos esfuerzo, ya que al introducir los dos contenidos a la bebida en solo un paso hace que la acción de abrir e incorporar disminuya.

OBJETIVOS

Objetivo general

Integrar el uso del pitillo con el consumo de los ingredientes complementarios como el café, cacao y azúcar de una forma más personalizada y menos dispendiosa para una experiencia más agradable de consumo y reduciendo el impacto ecológico.

Objetivos específicos

- Generar una conciencia al respecto del cuidado del medio ambiente y el consumo responsable de pitillos biodegradables.
- Generar un producto sustentable y de fácil uso al consumidor el cual hace parte de la iniciativa inicial de reducción de uso de plástico y cuidado del planeta.
- Reducir el impacto ecológico.

PARTE 2

MARCO TEÓRICO

Los artículos posteriormente mencionados en este documento están enfocados en la investigación de productos, más específicamente en (pitillos, pajillas, popotes, etc.) biodegradables y en producciones más limpias, bioplásticos y tecnologías nuevas en ayuda del calentamiento global.

Además, cabe mencionar que hoy en día los pitillos biodegradables son más rentables ya que, la mayor parte de la población opta por cuidar el medio ambiente, por ende, en los artículos se da a conocer a cerca de la aplicación de fibras de maíz a partir de residuos de cosecha, el aprovechamiento de las cáscaras de mango y de cómo la producción limpia puede generar un producto libre de contaminación. También, se mencionan noticias las cuales están relacionadas más directo con el pitillo Eco-Straw ya que son empresas que han creado algo similar.

ARTÍCULOS

SCOPUS UNIMINUTO

- **La última gota: caracterización de sustancias perfluoroalquilo y polifluoroalquilo en pajitas vegetales disponibles comercialmente (Enero 2021).**

Este artículo habla sobre cómo los pitillos hechos a base de plantas están reemplazando a los pitillos de plástico y de cómo estos han ayudado a que reduzca la contaminación del plástico, además, resalta que las propiedades resistentes al agua pueden atribuirse al uso de sustancias perfluoroalquilo y polifluoroalquilo (PFAS) durante la fabricación. Por consiguiente, se realizó un estudio donde se analizaron 43 marcas de pitillos (5 de plástico, 29 de papel, 9 otras de origen vegetal) para identificar los diferentes agentes químicos y el resultado fue que en los pitillos de plástico no tenían PFAS medible, pero se detectaron 21 PFAS en el papel y otras pajitas a base de plantas. Otros ácidos fueron encontrados como el ácido perfluorobutanoico (PFBA), el ácido perfluorooctanoico (PFOA) y el ácido perfluorohexanoico (PFHxA) y fueron las especies detectadas con mayor frecuencia.

- **Aplicación de fibras de maíz a partir de residuos de cosecha en películas biocompuestos (2021).**

Este artículo destaca que los residuos agroindustriales son difíciles de eliminar o de reutilizar, sin embargo, se pueden utilizar para generar bienes de embalaje biodegradables; el estudio consiste en aislar las fibras de tallos, cascarillas y mazorcas de maíz con el fin de aplicarlas como almidón llevando un proceso de aislamiento mediante un tratamiento alcalino caracterizándose por su cristalinidad, morfología y estructura química que al mismo tiempo muestran materiales con diferentes longitudes, diámetros y cristalinidad.

- **Producción más limpia en el sector biotecnológico (2013).**

En este artículo se habla sobre el proceso de producción más limpia y como se desarrolla en el campo biotecnológico, donde la idea inicial es mejorar el uso de recursos hídricos, energía, generación de residuos y disposición de residuos con el fin de que los contaminantes sean menores y el proceso de producción sea más amigable con el medio ambiente.

- **Ayuno de plástico: una intervención para cambiar los hábitos de consumo de plásticos (2020).**

El desarrollo del artículo habla sobre el problema de la contaminación del plástico en el mundo, y donde se intenta generar un cambio de hábitos en las personas para disminuir el uso del plástico, se realiza un estudio de población donde se puede determinar que el consumo del plástico es un hábito, pero no una necesidad.

- **Bioactive compounds from mango peel (*Mangifera indica* L. var. *tommy atkins*) obtained by supercritical fluids and pressurized liquids extraction [Compuestos bioactivos de cáscara de mango (*Mangifera indica* L. var. *Tommy Atkins*) obtenidos de fluidos supercríticos y extracción presurizada de líquidos].**

El artículo nos muestra y habla sobre cómo la extracción de fluidos supercríticos (EFS) y de líquidos presurizados (ELP) se pueden aprovechar las cáscaras de mango para el aprovechamiento de sus analitos y usarlos para hacer cosas biodegradables viendo el potencial a partir de ello, además, se muestran las diferencias y resultados de cada uno.

- **Healing in the age of plastics [Sanar en la edad del plástico].**

El artículo nos da una reflexión sobre la actualidad y cómo estamos consumiendo más de lo que debemos poniendo en riesgo la vida conllevando a necesitar un cambio de pensamiento frente al consumo masivo.

ARTICULOS INSPIRACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

- **Nestlé lanza popotes de papel en Asia.**

La empresa Suiza de alimentos y bebidas optó por tener una idea de innovación para el proyecto de investigación en curso dando un apoyo debido a que complementa el plan inicial de crear pitillos biodegradables, los de Nestlé son amigos del medio ambiente y son implementados en Indonesia y Malasia con la finalidad de que los productos de NESCAFÉ, Lively Yuzu y Cool Coconut empezaran la distribución de pitillos de papel junto a sus otros productos, la realización de este proyecto ayudó a disminuir el uso de 70 millones de pitillos de plástico al año.

Por otro lado, el objetivo de Nestlé con la implementación de los pitillos de papel es de crear un sistema sostenible y circular basado en crear conciencia, inspirar acción y exculpar la innovación.

- **MILO.**

MILO lanzó el uso de vasos de papel 100% reciclables para sus bebidas frías de ámbito deportivo, esta idea fue para el trimestre del año 2020, debido a que el impacto ambiental sigue generando conciencia no solo en los consumidores sino en los empresarios.

- **SORBOS.**

Es una iniciativa de España y se basa en una alternativa biodegradable caracterizado por sus pitillos comestibles, esto se hizo ya que anualmente se arrojan a la basura más de 500 millones de popotes, además, de ser comestibles también vienen aromatizados y de 8 sabores que son neutro tradicional, limón, manzana verde, lima, chocolate, fresa, jengibre y canela. Estos pitillos se pueden personalizar y sus ingredientes son naturales garantizando su rigidez al momento de introducirlo en alguna bebida.

El objetivo de SORBOS es no dañar el medio ambiente y crear actividades ecológicas donde todas las personas participen y apoyen el proyecto de pitillos comestibles, con el fin de reducir daños en la vida marítima. Tdi Admin (2019) dice:

“El consumo de pajitas en toda Europa podría llegar hasta 36.500 millones en este mismo lapso. De hecho, los españoles están a la delantera en su uso dentro del continente, con un promedio de 110 por cada habitante, siendo este un récord del

que no deberíamos estar muy orgullosos, porque a diario se echan a la basura 13 millones de estos accesorios de plástico”. (s. pág.)¹

- **Empresa Promociones Fantásticas S.A.S.**

La empresa Promociones Fantástica se especializa en la producción y comercialización de pitillos plásticos más grande de Latinoamérica y creó un pitillo oxobiodegradable ya que sería la puerta de crecimiento de esta empresa debido a que las ventas cayeron un 20%. Este pitillo se centra en el cumplimiento de los estándares requeridos por los clientes como calidad, servicio y viabilidad. Esta empresa exporta estos pitillos a 22 países del continente americano y una empresa que adquiere estos pitillos es Cosechas “Expertos en bebidas”.

Además, esta empresa es la propietaria de la marca de Sorbitos, Sorbiflex y Chupitos creadora de pitillos biodegradables iniciando con popotes de papel para después probar con materiales de origen vegetal como ácido poliláctico (PLA) y polihidroxialcanoatos (PHA) para que luego fueran descartados por sus altos costos; optando mejor por crear pitillos oxobiodegradables que se desvanecen con la luz del sol y con el oxígeno, esto se logra por un aditivo que se activa en 24 meses dejando de lado el polímero y volviéndose oxobiodegradable.

Hoy en día la empresa Promociones Fantásticos S.A.S. alcanza la venta de 4.000 millones de pitillos obteniendo de ganancias 350 millones de pesos.

- **Pitillos con cáscara de mango.**

Las estudiantes mexicanas Itzel Paniagua y Alondra Montserrat del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) crearon un bioplástico con la cáscara de mango y jugo de nopal, una planta familiar del cactus. Ellas realizaron este proyecto con el fin de apoyar el medio ambiente y de crear un beneficio para todos; estos pitillos también llamados bombillas son más gruesos que los pitillos convencionales, de color marrón y algunos quedan con olor a mango, sin embargo, esto no afecta los sabores de las bebidas.

¹ EcoInventos Green Technology. (12 de noviembre, 2019). SORBOS, la alternativa biodegradable y comestible a las pajitas de plástico. Biodegradable.

- **Open It Nescafé.**



Youngdo Kim ideó pitillos con café para Nescafé, solo que aún esta empresa no ha aceptado la idea. Ese pitillo cumple con la finalidad de tener la cantidad suficiente de café para preparar una taza, además, el pitillo da la opción de revolver la bebida. Esta iniciativa se dio con el fin de que los clientes puedan tener el producto complementario del café a su alcance, cabe aclarar, que el pitillo no es biodegradable lo cual afecta el medio ambiente.

- **Eliminar los popotes de plástico es un buen comienzo, pero el mundo sigue sepultado en basura.**

Starbucks es una empresa la cual usa muy a menudo pitillos de plástico en sus bebidas y no piensa en la contaminación global y el daño que está ocasionando al medio ambiente, el problema es que las personas optan por centrarse en que los pitillos estén “fuera de la vista, fuera de la mente” y simplemente se arrojen a la basura. Se resalta que, debido a los pitillos de plástico, estos presentan un efecto devastador en las especies del océano ya que hay 150 millones de toneladas de plástico sin mencionar que este material tarda siglos en degradarse.

- **Evaluación del potencial técnico del salvado de trigo como materia prima para elaborar pitillos comestibles.**

Al validar la problemática mundial de la contaminación la cual se ha incrementado en los últimos años, se crea una alarma donde es necesario reducir el desperdicio de plástico y por lo cual la nueva alternativa son productos, en este caso pitillos biodegradables.

- **Pitillos biodegradables.**

Lo que se busca principalmente con la alternativa de pitillos biodegradables es generar una reducción significativa en la contaminación y por lo que es algo que requiere el planeta, debido a que las alarmas son cada vez más constantes y es necesaria la alternativa.

- **Por campañas, las ventas de pitillos caen 60% en restaurantes.**

La venta de los pitillos ha disminuido debido a que este se ha incrementado en cuanto al tema de la contaminación, por lo cual se dice que el problema no es de los pitillos sino de la falta de conciencia ciudadana.

- **Desarrollo de producto AB-SORB.**

El mayor potencial de la venta de pitillos se ha proyectado a los pitillos biodegradables, debido al gran peso de contaminación y a la necesidad de la disminución de este.

- **Bioplásticos: una alternativa ecológica.**

Los polihidroxialcanoatos (PHA) son sintetizados a partir de muchos géneros bacterianos y se diferencian de los elaborados a partir del petróleo ya que el nivel de contaminación es menor y se degradan por las mismas bacterias que los producen; sin embargo, el inconveniente principal es el alto costo de producción.

- **Uso de materiales biodegradables en la industria 4.0.**

La industria es la primera en reinventarse con relación a la fabricación y/o uso de plásticos, ya que la contaminación no solo afecta el medio ambiente, sino que genera problemáticas sociales y por lo cual esta debe ser la primera en generar un cambio.

- **Análisis del impacto de sustituir pitillos plásticos por biodegradables en una empresa de servicios de alimentos & bebidas, caso centro de convenciones el cubo, Bogotá.**

Este artículo expone el impacto de los pitillos de plástico hacia el calentamiento global, evidenciando cómo este material es uno de los desechables más usados en el mundo por el sector de los departamentos de alimentos, hotelería y turismo, también, muestra otro enfoque y da soluciones a aquel objeto de plástico que es dañino como opciones más naturales y biodegradables.

- **Verde green - ingeniería ambiental aplicada para la producción y comercialización de desechables biodegradables.**

Es una tesis enfocada en un emprendimiento de pitillos biodegradables a partir de la caña de azúcar mostrando así también las estrategias halladas para la producción y comercialización de ellos.

- **Extracción de almidón a partir de residuos orgánicos para la fabricación de utensilios biodegradables.**

Analiza el tema de la contaminación mundial y muestra con alternativas biodegradables cómo la extracción del almidón de residuos orgánicos puede mejorar la situación del consumo de plásticos a gran escala, investigando de igual manera un estudio de mercado para visualizar cómo la gente acepta estas ideas.

- **PAFE en estrategias digitales para negocios: Pitillos comestibles.**

Nos habla sobre estrategias comerciales y de marketing para un mayor impacto en la empresa “absorb” sobre sus pitillos comestibles de gelatina.

- **Potencial Agroindustrial de cáscaras de mango (*Mangifera indica*) variedades Keitt y Tommy Atkins.**

Este artículo nos habla de las características y rendimiento que puede tener el uso de las cáscaras de mango como por ejemplo la materia seca, proteína, extracto etéreo, cenizas, fibras dietéticas y energía bruta. Para que las cáscaras de mango conserven sus compuestos antioxidantes deben ser liofilizadas, es decir, pasar por un proceso de deshidratación.

- **Biodegradabilidad de los bioplásticos elaborados a partir de cáscaras de *Mangifera indica* y *Musa paradisiaca*.**

Este artículo es un proyecto de bioplásticos a partir de cáscaras de frutas, exponiendo una parte investigativa y experimental para observar qué tan viable es fabricarlo y su funcionalidad.

- **Prototipo de plato bioplástico a base de cáscara de mango como recipiente alimentario de único uso.**

Es una investigación en busca de nuevos bioplásticos a partir de cáscara de mango y banano, observando también el comportamiento en degradación y cómo llevar a cabo este producto desde cero, teniendo en cuenta todo lo investigado en las zonas puestas en práctica.

ABREVIATURAS

- **FDA.**

(Food and Drug Administration) o también llamado (Administración de Medicamentos y Alimentos) es una agencia federal de los Estados Unidos que depende del Departamento de Salud responsable de la regulación de alimentos, medicamentos, cosméticos, aparatos médicos, productos biológicos y derivados sanguíneos. Además, favorece la salud pública mediante innovaciones de productos. En Colombia para realizar el registro ante la FDA se puede realizar por medio de internet totalmente gratis y lo deben hacer los fabricantes, empaques y encargados de almacenamiento. Por otro lado, es un proceso que se debe de hacer bianualmente (2 veces al año) y en caso de que el negocio cambie de lugar o de dueño.

- **FSC.**

Forest Stewardship Council y en español Consejo de Administración Forestal creado en 1993 Toronto - Canadá, es una organización sin ánimo de lucro por lo que la preocupación de la pérdida de los bosques por parte de las empresas consumidoras y comercializadoras de madera, organizaciones ambientalistas y de derechos humanos optaron por el certificado de FSC el cual evalúa a las empresas forestales o similares con el fin de fomentar una gestión boscosa económicamente viable, socialmente beneficiosa y apropiada.

PARTE 3

MUJER JOVEN EMPRENDEDORA

En Colombia existe la ley 2069 que trata de impulsar el emprendimiento en Colombia con el objetivo de crear un ambiente de crecimiento, de consolidación y sostenibilidad de las empresas con el fin de aumentar el bienestar y de generar más equidad entre los seres humanos. Por otro lado, esta ley para el año 2020 impulsó iniciativas para fomentar la participación de las mujeres y puedan ellas crear empresas y manejar negocios ya que según el informe ‘El ecosistema de startups latinoamericanas en etapa semilla’ realizado por la plataforma Platzi dice que solo el 30% de las mujeres en el campo de la tecnología solo cuenta con la participación de al menos una mujer por equipo, además, se dice que la poca participación de las mujeres se debe a que son muy tímidas pese a que se han abierto espacios para fortalecer instituciones y generar liderazgos femeninos.

Por consiguiente, la ley 2069 trae consigo la creación del “Fondo Mujer Emprende” el cual consta de un capital inicial de 20.000 millones de pesos para promover y financiar empresas, asociaciones lideradas por mujeres para que ellas al igual que los hombres tengan la oportunidad de emprender en un camino profesional e independiente, en donde se desarrollen las capacidades de liderazgo y aumente más la participación de las mujeres. Para que en Colombia se valore más los emprendimientos es necesario que se incorpore la promoción de políticas públicas que impulsen la realización de nuevos negocios.

En la ciudad de Bogotá, la Secretaría de Desarrollo Económico, en alianza con Social Colectivo, lanza “Creo En Mí” un programa para mujeres que ayuda a potenciar su liderazgo, creatividad y demás ideas innovadoras para el emprendimiento, esta idea se hace con el fin de ponerle el sello femenino a las herramientas de innovación y brindarle la opción a una mujer capitalina de emprender por sí misma y generar su propio negocio.

Sin embargo, está la empresa Innpulsa, la cual es una agencia de emprendimiento e innovación del Gobierno Nacional, con sus diferentes instrumentos impulsa su desarrollo integral y realización personal a través de formación, acompañamiento, networking y visibilidad, en especial, con el programa Innpulsa Empodera, orientado a fortalecer las habilidades de emprendimiento de empresarias innovadoras y las capacidades gerenciales, a través de contenidos especializados enfocados en liderazgo, finanzas, estrategia comercial, negociación y

autoconocimiento. Teniendo así también la celebración del día internacional de la mujer emprendedora en Colombia el cual se celebra el 19 de noviembre.

Cabe aclarar que la Cámara de Comercio de Bogotá también creó “MujeresTECH” un proyecto que explora el incremento acelerado de startups de elevado impacto, conducido por mujeres a través de cursos y workshops en diversos contenidos. Como consecuencia algunas de las cifras significativas publicadas por la entidad son preocupantes y es que durante la última década el promedio de la fisura laboral entre hombres y mujeres fue de 20,3%, durante la crisis sanitaria del COVID - 19, esta fisura ascendió a 23,5%. Otro dato relevante es que, de las 427.795 empresas de Bogotá y zonas aledañas, reportó que el 49%, es decir, 99.361 compañías (23%) son lideradas por mujeres.

INNPULSA

Es una agencia de emprendimiento e innovación del Gobierno Nacional y con la ayuda del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo se enfocan en ayudar a la aceleración de emprendimientos innovadores con el fin de aumentar el desarrollo económico del país y en generar más equidad y oportunidades de crecimiento a los colombianos. Por consiguiente, promueven la creatividad y el positivismo para que las personas construyan un entorno más favorable para todos. A continuación, se menciona una convocatoria en la que el proyecto del pitillo Eco-Straw puede encajar:

- **Aldea Bogotá Cultural y Creativa:**

Es una convocatoria en la cual brinda la oportunidad a que emprendedores culturales y creativos den a conocer su proyecto; cuenta con entrenamientos especializados, acompañamiento personalizado, seguimiento transversal al cumplimiento de indicadores estratégicos, es decir, que se realizará un monitoreo periódicamente para evaluar la dirección del proyecto, también, ofrece profundización que es donde los emprendedores tendrán acceso a una bolsa de horas en donde habrán temas de interés y temas de necesidad; por último, están las conexiones de valor y visibilidad donde los emprendedores tendrán acceso a redes de networking. Esta convocatoria cuenta con \$987'201.287 COP. para financiar los proyectos.

REQUISITOS NECESARIOS DE ECO-STRAW ANTE EL INVIMA

La resolución 683 de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social expide el Reglamento Técnico relacionados con el INVIMA - Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos a cerca de las condiciones sanitarias que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos direccionados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano, a continuación, se mencionan los parámetros más importantes:

- En el Capítulo I se habla del aseguramiento y control de calidad y se nombran algunos aspectos que se deben tener en cuentas como:
 - Certificaciones expedidas por los proveedores de cumplimiento de los requisitos de las materias primas.
 - La existencia de especificaciones documentadas y codificadas para toda materia prima e insumos, así como para los productos finales (s. pág.)².
- Luego, el Título I, Capítulo II el cual da las siguientes definiciones asociadas al producto Eco-Straw:
 - **Colorantes.** Sustancias orgánicas solubles en disolventes o en los materiales plásticos o en otros sustratos a los que se agregan para conferirles color.
 - **Envase secundario.** Artículo diseñado para dar protección adicional al alimento o bebida alcohólica, contenido en un envase primario o para agrupar un número determinado de envases primarios.
 - **Inocuidad del envase.** Garantía de que el envase no causará modificaciones indeseables en las características nutricionales y sensoriales de los alimentos, ni cederá sustancias a los mismos que constituyan un riesgo para la salud del consumidor.
 - **Lote.** Cantidad de unidades de un producto elaborado en condiciones esencialmente idénticas.
 - **Masterbatch.** Gránulos de polímero, en los que se encuentran concentrados ciertos colorantes, pigmentos o aditivos, cuyo uso facilita la manipulación de estas sustancias y su dispersión en el material plástico (s. pág.)³.

² INVIMA. (28 de marzo, 2010). Resolución 683 de 2012. Normograma

³ INVIMA. (28 de marzo, 2010). Resolución 683 de 2012. Normograma.

Por consiguiente, en el Título II, Capítulo II se presentan algunas prohibiciones como los tapones y otros objetos de corcho (sellos o guarniciones), que no sean de primer uso y se prohíbe el uso y empleo de recipientes, envases y embalajes que tengan distintivos correspondientes a otros productos que circulen en el comercio. Por otro lado, el Título III, nos conduce a las condiciones básicas de higiene en donde implica que toda persona que tiene acceso a las materias primas debe contar con una capacitación en temas higiénicos y sanitarios, también, se debe de contar con un espacio libre de insalubridad y de contaminación; así mismo, el establecimiento debe considerar que los alrededores de los accesos se mantengan limpios y no haya acumulación de basuras.

- El Capítulo III, el cual tiene que ver sobre el rotulado o etiquetado y leyendas obligatorias y de la importancia de esto al momento de la comercialización del producto, ya que, se debe tener etiquetado el nombre, razón social y dirección del fabricante; por ende, debe llevar un código de barras o códigos numéricos que permitan la trazabilidad del material. En el Título IV, procedimientos administrativos, inspección, vigilancia y control se enfocan en las visitas sanitarias por parte del INVIMA y de las Direcciones Territoriales de Salud para llevar un control de los procedimientos que se usaron directa o indirectamente en el desarrollo del bien.
- Por último, el capítulo IV nos habla de la utilización de sustancias y hace referencia a los requisitos que deben de tener las materias primas, materiales e insumos que están establecidos en el subnumeral 1.1 del artículo 13 del reglamento técnico por la cual son óptimos en la fabricación de objetos, materiales, envases, etc. Algunos requisitos para tener en cuenta son:
 - Las materias primas deben ser de buena calidad técnica de acuerdo con los criterios de pureza.
 - Verificar las condiciones sanitarias de las materias primas antes de su entrada al proceso.
 - Contar con un procedimiento de prevención de la contaminación basado en análisis de riesgo.
 - Todos los procedimientos de operación y proceso deben estar establecidos y documentados.
 - Los ambientes deben estar ubicados según la secuencia lógica del proceso, desde la recepción de los insumos hasta el despacho del producto terminado, de tal manera

que se evite la contaminación cruzada. De ser requerido, tales ambientes deben garantizar condiciones higiénicas sanitarias de las operaciones de elaboración (s. pág.)⁴.

Los pasos para realizar la certificación del producto Eco-Straw frente al Invima son:

- Ingresar a www.invima.gov.co
- Selecciona Trámites y Servicios - Requisitos trámites.
- Selecciona en grupo Alimentos.
- Selecciona en trámite una de las siguientes opciones:
 - Registro Sanitario.
 - Permiso Sanitario.
 - Notificación Sanitaria
- Selecciona formatos y selecciona:
 - Formato Único de Inscripción de establecimientos de la Dirección de alimentos y bebidas Web.

REGLAMENTO PARA LA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO CON MARCA DE CONFORMIDAD OTORGADA POR ICONTEC

Este reglamento tiene el propósito de ofrecer las condiciones que gobiernan la Certificación de Producto permanente con las marcas de conformidad otorgadas por ICONTEC y está basado en los requisitos establecidos en las normas ISO/IEC 17065 e ISO/IEC 17067. (ISO - Organización Internacional de Normalización e IEC - Comisión Electrónica Internacional). Por consiguiente, la certificación se encuentra acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), por el Instituto de Normas Nacionales de Estados Unidos (ANSI) y por el Instituto Nacional de Normalización de Chile. La Certificación de Producto puede ser otorgada a importadores o comercializadores y en nuestro caso a fabricantes; para la gestión de este certificado se debe:

- La empresa solicita el servicio.
- ICONTEC presenta las condiciones técnicas y comerciales para la prestación del servicio.

⁴ INVIMA. (28 de marzo, 2010). Resolución 683 de 2012. Normograma

- ICONTEC realiza una auditoría al Sistema de Calidad del fabricante o prestador del servicio o proceso, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento del servicio y se evalúa el producto en laboratorios confiables.
- Si el producto cumple, ICONTEC otorga el certificado, el cual tiene vigencia en la mayoría de los casos 6 años para el producto, de acuerdo con el esquema de certificación.
- A partir del otorgamiento, el fabricante debe rotular el producto certificado con el logotipo correspondiente
- Posteriormente, se efectúan auditorías de seguimiento, con el fin de comprobar que se mantienen las condiciones que permitieron el otorgamiento de la certificación. (s. pág.)⁵

Cuando se otorga el certificado se asigna un equipo evaluador el cual se encarga de realizar las evaluaciones de otorgamiento, seguimiento, renovación, ampliación, reactivación y/o reducción de la certificación, luego de esta evaluación el evaluador presenta los resultados al ponente de certificación y revisa los resultados obtenidos de dicha valuación. Por consiguiente, se asigna el Certificado Sello de Calidad e inicia a partir de la fecha de aprobación del certificado el cual viene acompañado del mantenimiento de los controles correspondientes, incluida la evaluación de la conformidad del producto certificado, haciendo uso de los laboratorios de acuerdo con lo definido en el Numeral 5.2.3.3 de este reglamento el cual impone:

Laboratorios acreditados por el organismo de acreditación nacional. Se deben utilizar laboratorios acreditados para verificar el producto de acuerdo con los requisitos del referencial de certificación, siempre y cuando, el alcance de la acreditación del laboratorio contemple el método de ensayo y su respectiva vigencia establecido en el referencial de certificación e independientemente de que la empresa también posea laboratorios (pág. 16)⁶.

Por otro lado, si se requiere realizar una renovación del certificado este se debe de hacer 6 meses antes del vencimiento de este y en caso de no realizarse no se programa la evaluación de renovación del certificado. Así mismo, para la ampliación del certificado, este se puede realizar cuando haya nuevos productos diferentes a los autorizados, pero cubiertos por el referencial

⁵ Icontec. (s.f.). Certificación de Producto, Procesos o Servicios. Normatividad.

⁶Icontec. (s.f.). Reglamento para la Certificación de Producto con marca de conformidad otorgada por ICONTEC. Versión 8.

correspondiente y fabricados en la misma línea o planta autorizada. Para las condiciones de uso autorizado en el producto se debe de tener en cuenta:

- En el empaque primario con el número, versión o fecha del referencial y el nombre del producto de la marca comercial autorizada.
- Cuando por razones de espacio es imposible colocar la información anterior debe llevar como mínimo en el empaque primario, el número del referencial y el nombre del producto de la marca comercial autorizada.
- Cuando la Organización se le haya otorgado Sello de Calidad ICONTEC con norma Técnica y Sello con Reglamento Técnico, y los requisitos del reglamento estén cubiertos por la norma técnica, la Organización puede rotular el producto utilizando solamente el Sello de Calidad ICONTEC (pág. 26)⁷.

Sanciones, suspensiones y cancelaciones en la certificación de producto

Dependiendo de las infracciones frente a las condiciones establecidas en el certificado se pueden presentar las siguientes sanciones, suspensiones y cancelaciones:

- Suspensión del Certificado, la cual ICONTEC decidirá y no podrá ser superior a ciento cincuenta (150) días calendario, para corregir la situación que originó la sanción, de lo contrario se procederá al retiro del Certificado.
- Decisión de no otorgar el Certificado o la cancelación de este.
- La suspensión de la certificación implica la renuncia por parte de la Organización a cualquier acción legal en contra de ICONTEC. Así mismo la Organización no podrá seguir utilizando el Certificado para ningún fin a partir de la fecha en que le sea notificada por escrito la suspensión de este (pág. 28)⁸.

Por último, los beneficios que ofrece obtener el Sello de Calidad ICONTEC es que brinda la confianza hacia los clientes sobre los productos, brinda oportunidades de poder abrirse la empresa en diferentes mercados y en que ofrece una rentabilidad de los productos.

⁷ Icontec. (s.f.). Reglamento para la Certificación de Producto con marca de conformidad otorgada por ICONTEC. Versión 8.

⁸ Icontec. (s.f.). Reglamento para la Certificación de Producto con marca de conformidad otorgada por ICONTEC. Versión 8.

CERTIFICACIÓN DE UN PRODUCTO A NIVEL GENERAL

1. **Solicitud de la Certificación:** Se realiza el debido proceso con la entidad certificadora.
2. **Firma de contrato:** Se realiza el trato de iniciación del contrato.
3. **Revisión Inicial:** Se realiza una revisión general del producto.
4. **Inspección del producto:** Se realizan las pruebas técnicas para evaluar la calidad del producto.
5. **Toma de Muestra:** Se escoge el producto.
6. **Evaluación en laboratorio:** Se realizan evaluaciones químicas para evaluar el comportamiento del producto.
7. **Auditoría:** Se realiza una inspección de los temas financieros y de las cuentas del producto.
8. **Evaluación de Resultados:** Realizar un análisis de todas las pruebas anteriores.
9. **Aprobación de la Certificación:** Una vez hecha la evaluación de resultados y haber cumplido con las reglas aplicables se otorga la certificación.
10. **Seguimiento a la Certificación:** Durante la vigencia del certificado la entidad realiza auditorías con el fin de evaluar que el producto siga cumpliendo con las condiciones pactadas en un principio.

REGLAMENTO TÉCNICO DEL MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

El reglamento técnico expone las características de los productos o procesos de producción que hacen parte de estos, también, presenta las reglas administrativas que se deben aplicar al momento de sacar un producto. En cuanto a los procesos se debe solicitar una certificación de la maquinaria que se necesita para la transformación de materia prima y para las que están destinadas al mejoramiento del medio ambiente, este proceso dura 5 días hábiles, se realiza en línea y se deben de presentar los siguientes documentos:

- Resolución de reconocimiento de Usuario Altamente Exportador - ALTEX emitida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN.

Por otro lado, se deben tener en cuenta las siguientes condiciones:

- Conocer el fundamento jurídico que motiva la solicitud, el nombre técnico del equipo o de la máquina con las características técnicas y de la subpartida arancelaria.

- Proceso que desarrolla la máquina, que permite observar la transformación de las materias primas que ingresan y el producto que se obtiene de la misma máquina.
- Nombre técnico de las materias primas y el producto con las características técnicas. (s. pág.)⁹.

Por último, los documentos se suben en la Ventanilla Única de Comercio Exterior - VUCE Registro y certificaciones de producción nacional y desde allí se puede realizar su respectivo seguimiento, además, este proceso no tiene ningún costo.

CROWDFUNDING

1. ¿Qué es el crowdfunding?

El crowdfunding nace de los primeros proyectos de Open Source, también puede ser llamado código abierto y es donde las personas pueden observar, cambiar y mover cualquier boceto de código de la manera que quieran; conllevando así a que muchas personas mostraran interés en este tema y empezaran a pedir donaciones y fue a partir de los colaboradores que requerían de financiación y de los usuarios que demandaban cualquier proyecto que nació el crowdfunding, una financiación en la que muchos individuos u organizaciones pueden participar con el fin de dar base de crecimiento a proyectos creativos. Sevilla Arias, A. (6 de octubre, 2015) da la siguiente definición:

El crowdfunding o micro mecenazgo es una forma de financiación que consiste en utilizar el capital de numerosos individuos a través de pequeñas aportaciones. El crowdfunding ayuda a pequeñas empresas a conseguir financiación más allá de la que puedan aportar bancos, amigos y familiares. Se utiliza como fuente de financiación para proyectos muy diversos, desde campañas políticas o empresariales hasta proyectos musicales o artísticos (conseguir dinero para filmar películas o cortos). (s. pág.)¹⁰

⁹ Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (21 de julio, 2021). Certificaciones de Existencia de Producción Nacional.

¹⁰ Andrés Sevilla Arias (06 de octubre, 2015). *Crowdfunding*. Economipedia.com

2. ¿Cómo funciona el crowdfunding?

- Una persona o un emprendedor postula un proyecto a la plataforma de crowdfunding escribiendo las características del plan y dando especificaciones de cuanto necesita y del tiempo que se estima para la recaudación.
- Una vez postulado el proyecto este es observado por los usuarios o algunos son vistos por la misma plataforma de crowdfunding.
- Al proyecto se le debe de hacer promoción, es decir, dar a conocer el proyecto frente a los espectadores necesarios.
- Esperar si el proyecto es financiado por alguien.

3. Modelos de crowdfunding:

- **Donaciones:** Las personas que realizan donaciones, no esperan beneficios a cambio. Las donaciones son usadas más que todo por organizaciones sin ánimo de lucro.
- **Recompensas:** Las personas que dan recompensas esperan un beneficio a cambio por su contribución. La mayor parte de estas inversiones son para servicios y productos. Las personas que reciben algo a cambio y las que aportan son llamadas mecenas.
- **Acciones:** Son las personas que participan en proyectos.
- **Préstamos:** Se trata de aquellas personas o entidades que realizan financiamientos en masa, con el fin de recibir algún interés. Los emprendedores solicitan una cantidad económica y postulan el proyecto en un portal de préstamos financiados en multitud.
- **Royalties:** Personas o entidades que invierten en algún proyecto con el fin de recibir algún reconocimiento.

4. ¿Qué ofrece crowdfunding?

- Desarrollo de plataformas crowdfunding.
- Planificación estratégica.
- Campaña de marketing y comunicación.
- Estudios de mercado.
- Partnerships y colaboraciones:
- Captación, ampliación y fidelización de clientes.

5. ¿Con qué hay que tener cuidado?

- Algunas personas postulan proyectos de los cuales presentan falencias frente al rendimiento del producto y al cronograma de desarrollo, mintiendo acerca de las recompensas que pueden recibir las personas que financian.
- Existen estafadores los cuales pueden pedir dinero a través de crowdfunding usando imágenes y documentación de personas enfermas.

PLATAFORMAS CROWDFUNDING

1. Ulule:

La plataforma Ulule se creó en enero de 2010 por Alexandre Boucherot y Thomas Grange en París (Francia), es una plataforma crowdfunding la cual va dirigida a personas que crean proyectos y que busquen una financiación. Tiene varias opciones de idioma y maneja varios tipos de divisas y como un valor agregado la plataforma asigna un acompañante para orientar o acompañar al creador del proyecto.

- **Objetivos:**

- Presentar a los espectadores proyectos que buscan ser recaudados en cualquier fase del proyecto (idea, desarrollo, distribución, etc.).
- Proporcionar un servicio de intermediación entre los creadores del proyecto y los propietarios de Ulele.
- Permitir a los creadores de proyectos presentar una o más ideas.
- Proponer a los espectadores ser parte (usuarios) de Ulule.
- Postular las herramientas necesarias para la interacción acerca de los proyectos.

- **Reglas:**

- **Para todos:**

- Debes ser educado.
- No acosar o tener un comportamiento abusivo con otros miembros.
- No publicar contenido obsceno, racista, ofensivo o que incite al odio.
- Si no te gusta un proyecto, no participes en él. Tiene el derecho de existir, no hay necesidad de alterarse.

Nosotros validamos todos los proyectos que se publican en la plataforma.

- **Para usuarios de Ulele:**

- Ulule es una herramienta en la que proyectos creativos, innovadores y sociales, pueden encontrar su financiación.

- Ulule rechazará proyectos que estén buscando financiación a la vez en otras plataformas no multiplicarás tu recaudación copiando/pegando el proyecto.

- Evita promocionar tu proyecto en la página de otros miembros. Este tipo de comentarios serán borrados.

- No publiques material con copyright sin permiso - asegúrate de publicar sólo material del que tienes derechos. Sería vergonzoso tener que suspender un proyecto por haber utilizado material con copyright.

- Cualquier actividad que viole estas sencillas normas o los Términos y Condiciones de Ulule, supondrán la suspensión y/o borrado de tu cuenta o del proyecto en cuestión. Preferiríamos evitar llegar a este punto, pero depende de ti. Vamos a trabajar codo con codo para hacer de Ulule un espacio ¡abierto, útil y amigable!

- **Características:**

- Ulule cobra comisión si el proyecto es exitoso de lo contrario no cobra ningún tipo de comisión.

- Asesoramiento personalizado las 24 horas del día.

- El tipo de inversión es recompensa o donación.

- Las campañas en Ulule se pueden traducir a 8 idiomas (español, catalán, inglés, francés, alemán, italiano, portugués y holandés).

- Apropiado para todo tipo de proyectos.

- **¿Cómo financiamos tu proyecto?**

- Crear un proyecto.

- Definir el objetivo que se quiere alcanzar.

- Definir un límite de tiempo.

- Definir las contrapartes no financieras que desees pagar a los donantes.

- **Categorías:**

Arte

Comida.

- | | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cómics. | <input type="checkbox"/> Juegos. |
| <input type="checkbox"/> Danza. | <input type="checkbox"/> Música. |
| <input type="checkbox"/> Diseño. | <input type="checkbox"/> Fotografía. |
| <input type="checkbox"/> Moda. | <input type="checkbox"/> Publicaciones. |
| <input type="checkbox"/> Cine y video. | <input type="checkbox"/> Tecnología. |
| <input type="checkbox"/> Social. | <input type="checkbox"/> Teatro. |
| <input type="checkbox"/> Deportes. | |

2. Plataforma Help En Colombia:

La plataforma Help en el país Colombia, está enfocada a los estudiantes que requieran algún tipo de recurso (económico) para terminar sus estudios, en la actualidad se han recaudado 72 millones de pesos con el apoyo de 750 donadores en el país

- Características:

- Recolectar fondos para los estudiantes que desean continuar sus estudios.
- La creación de campañas es totalmente gratuita.
- Hay costos administrativos y de transacción que se deben pagar cuando empieza a recibir donaciones.

- Video de publicidad: <https://www.youtube.com/watch?v=4pJRltMxk&t=8s>

- Cómo funciona:

- Dona por la educación.
- 3x3 Iniciativa financiada entre 3 actores y con voluntarios de un día para transformar la educación o el medio ambiente.
- Tienda Help: Colaboración con emprendedores colombianos para contribuir a la educación y a la venta de sus productos.

- Financiamiento:

Como es una plataforma de recaudación de fondos estos se reciben como una donación y posterior a cierto nivel de donaciones se genera el cobro de un porcentaje para el mantenimiento de la página.

3. **Kickstarter: (Brooklyn, Nueva York):**

Es una plataforma de crowdfunding estadounidense que busca brindar apoyo y financiamiento a todos los emprendedores creativos y sobre todo aquellos emprendimientos que van muy de la mano con el arte teniendo cómo misión “Ayudar a dar vida a proyectos creativos”

Actualmente, la creación de proyectos está disponible para las personas que residen en los siguientes países: **Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Francia, Grecia, Hong Kong, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Reino Unido, Singapur, Suecia y Suiza.**

- **Categorías:**

- Arte
- Cómic
- Artesanía
- Danza
- Diseño
- Moda
- Cine & Vídeo
- Comida
- Juegos
- Periodismo
- Música
- Fotografía
- Publicidad
- Tecnología
- Teatro

- **Características:**

- Es el espacio donde los creadores comparten nuevas perspectivas sobre el trabajo creativo con las comunidades que se crearán para financiarlas.

- ❑ Cuando los patrocinadores contribuyen con fondos y ayudan a correr la voz, pasan a ser ellos también parte de estos trabajos independientes.
- ❑ Pase lo que pase, los creadores siempre controlan los diferentes pasos de su trabajo: no hay solicitudes de subvención de 100 páginas, donantes que exijan modificar un mensaje ni cambios de última hora de los inversores.

- **Financiamiento:**

Kickstarter utiliza un modelo de financiamiento llamado "todo o nada". Si tu proyecto no alcanza su meta de financiamiento, no se realiza ninguna transacción de fondos. Esto minimiza los riesgos para los creadores - imagínate que la producción de tu película costaría 50.000 \$, pero solo recaudar 5.000 \$, ¿qué harías en este caso? Al mismo tiempo, este modelo de financiación les da la confianza a los patrocinadores de que es viable que termines el proyecto como planeado.

Tu meta de financiamiento debe equivaler al monto mínimo necesario para realizar el proyecto y entregar las recompensas. El primer paso para fijar esa meta es calcular bien el presupuesto.

Si el proyecto se financia completamente, Kickstarter aplicará una tarifa del 5% a los fondos recaudados; también se cobra una comisión por procesamiento por parte de nuestros afiliados. La situación fiscal de cada proyecto es diferente.

- **Reglas:**

- En cada proyecto se debe crear algo nuevo para compartirlo con los demás.
- Los proyectos deben ser presentados de manera honesta y clara.
- Se prohíben las recaudaciones de fondos para obras benéficas a través de proyectos en Kickstarter.
- No se pueden ofrecer incentivos financieros como resultado de un proyecto.
- En los proyectos no se pueden ofrecer artículos prohibidos.

CROWDFUNDING ESCOGIDO

PLATAFORMA VAKI

La plataforma VAKI es un medio de recaudo de crowdfunding, el cual está enfocado a financiar proyectos que generen un alto impacto y que puedan recibir aportes de cualquier parte del mundo,

adicional a ello, esta plataforma permite realizar proyectos personales, causas sociales, fines artísticos, proyectos comunitarios o para algún tipo de fundación. La plataforma tiene un manejo sencillo ya que para crear el proyecto se debe seguir los siguientes pasos:

1. Se debe generar el registro a través de correo electrónico o cuenta de Facebook por la página principal <https://vaki.co/es/>
2. Llenar el formulario y completar los datos necesarios para crear una cuenta vaki exitosa.
3. Compartir y subir el video o el modelo de presentación que se está utilizando.
4. Validar en tiempo real el desempeño de la vaki creada.

Comisión por el uso de la plataforma.

Crear el proyecto es gratis, sin embargo, VAKI solicita una comisión del 6% sobre aporte aprobado y el costo de pasarelas de pago del 4% sobre aporte aprobado, es decir, un costo de 10 % más el costo real. No existe costo por retiros, sin embargo, hay dos excepciones:

1. Cuando el retiro parcial es menor a \$500.000.
2. Cuando el retiro es menor a \$90.000 se generaría un descuento por comisión.

BENCHMARKING

Es un proceso continuo que consiste en seleccionar productos, empresas y servicios para compararlos con los suyos, evaluar qué está fallando y qué mejoras se pueden implementar. La idea no es copiar a la competencia, si no aprender de ellos los procesos que utilizan en sus productos o servicios, con el objetivo de perfeccionar los métodos, técnicas y estrategias para adaptarlos al desarrollo del producto. Los siguientes son los tipos de evaluación comparativa:

- **Competitivo:**

Como su nombre indica, intenta comparar sus propios productos con los productos o servicios de otra empresa para resaltar las similitudes existentes y poder detectar errores para saber qué mejoras deben realizarse.

- **Interno:**

El estudio se lleva a cabo dentro de la empresa e implementa un campo más amplio para aquellas empresas que poseen áreas o departamentos conformados por otras empresas y consiste en escoger una zona que haya tenido grandes resultados para así ser un ejemplo que seguir para los demás departamentos.

- **Funcional:**

Se identifican las capacidades de cualquier área de una empresa y se enfoca en mejorarlas sin la necesidad de competir con otra compañía, tomando su tiempo de estudio y la información necesaria para proponer las mejoras.

ETAPAS DE BENCHMARKING

1. **Planificación:** Esta es la primera etapa donde se planifica lo que se va a realizar, esta debe responder a las tres preguntas, ¿Qué se va a medir? ¿A quién se quiere medir? ¿Cómo se va a realizar?
2. **Recopilación de datos:** La recopilación de datos es una de las etapas fundamentales, cuanta más información se tiene más completo será el análisis y se obtendrán mejores resultados.
3. **Análisis:** Una vez obtenida la información, se debe analizar los elementos con el fin de proponer las oportunidades de mejora.
4. **Plan de acción:** Una vez recopilada la información, analizada y con propuestas bien elaborados es el mejor momento para emplear el plan de acción
5. **Seguimiento del plan:** se debe realizar un seguimiento del proceso de benchmarking, así como el posterior análisis que recopile la información destacable del proceso.

Sin embargo, lo más importante que puede ofrecer la evaluación comparativa es el conocimiento de su propia empresa. A través de la evaluación comparativa, puede detectar los desequilibrios en su empresa y ver claramente dónde se encuentran sus propias debilidades. Esto le permite desarrollar planes de acción y adaptar las mejores prácticas para mejorar su desempeño a corto, mediano y largo plazo.

Ejemplos

- **Starbucks:**

Siguió el modelo de la empresa Toyota y del fabricante de los automóviles tratando de imitar el tiempo en el que fabrica un carro para la preparación de cafés con el fin de optimizar el tiempo, en un principio se empleaba un 30% para cada café y con la nueva técnica se logró una mejora casi del 20%.

GRUPO FOCAL

El grupo focal es una técnica de investigación de recopilación de datos cualitativos que implica la realización de entrevistas grupales bajo la dirección de un moderador sobre un tema específico o tema para la recopilación de datos; sin embargo, es un proceso dinámico en el que los participantes intercambian ideas entre sí para que sus opiniones puedan ser confirmadas o contestadas por otros participantes. Durante la discusión se percibe una negociación sobre temas construidos colectivamente. Cabe señalar, sin embargo, que la técnica de los grupos focales no busca el consenso para que los participantes puedan mantener opiniones originales, cambiarlas o adoptar nuevas ideas a partir de las reflexiones iniciadas en el grupo.

GOOGLE ADWORDS

Es una herramienta de publicidad en la página mejor conocida como Google, por medio de un algoritmo creado para establecer enlaces con las empresas que se vinculan a esta herramienta, con el objetivo de ser los primeros en aparecer en las principales páginas de búsqueda. Sin embargo, es una herramienta que requiere de un pago, pero este pago ya va en el presupuesto de cada empresa o persona que deseen invertir en publicidad.

- **SEO: (optimización para los motores de búsqueda)**, esta herramienta permite mejorar la visibilidad del sitio web de tu empresa en buscadores (como Google o Yahoo!). Es decir, lograr que aparezca entre los primeros resultados cuando los usuarios realicen búsquedas relacionadas a tu negocio.

Este posicionamiento debe lograrse de forma orgánica, es decir, sin pagar auspicio al buscador para beneficiar el resultado, sino que sea consecuencia natural del algoritmo de búsqueda en base a su contenido o palabras clave.

- **SEM: *Search Engine Marketing* (marketing en motores de búsqueda)**, es una técnica que tiene como objetivo mejorar el posicionamiento del sitio web mediante anuncios pagados. Los sitios que manejan estas técnicas aparecen en el tope de la lista de resultados cuando se buscan determinadas palabras clave.

PARTE 4

- **¿Qué queremos?**

Con nuestro producto queremos cambiar el uso de los pitillos convencionales y buscar la financiación por medio de donaciones a partir de un prototipo expuesto en las plataformas de crowdfunding como Ulule, Kickstarter y Goteo.org para así comenzar con una producción masiva de ellos y poder llegar a los mercados nacionales como meta para así proseguir a más expansión.

- **Condiciones:**

- Se postula el proyecto aclarando que las personas que generen donaciones no estarán asociadas a la compañía, ni recibirán productos gratuitos a no ser que la empresa Eco-Straw decida dar una muestra.
- Al hacerse por medio de donaciones la idea es que las personas donantes se interesen por las ideas innovadoras, que ayuden al planeta y que sean un cambio representativo en la sociedad.
- Dar una comisión a las plataformas siempre y cuando se cumpla la recaudación en el tiempo estipulado, de lo contrario no.
- Recibir asesoría durante el proceso de postulación del proyecto.
- Nuestro proyecto debe estar en las plataformas por un lapso de 6 meses.
- Que las plataformas nos brinden todas las herramientas para dar a conocer nuestro proyecto.

COMPETIDORES

- **ECOPIT: Pitillos de papel**

Es una empresa ubicada en Medellín, Colombia e inició su producción en el año 2016 y se enfoca en la producción de pitillos de papel provenientes de plantaciones sostenibles y tienen el objetivo de ayudar a la rehabilitación del mundo, ofreciendo alternativas contaminantes que se utilizan cada día. Esta empresa, presenta calidad e higiene en sus productos y tienen la aprobación de la FDA (Administración de Medicamentos y Alimentos) en la materia prima que usan para la elaboración de pitillos de papel, además, los proveedores que manejan tienen la certificación de FSC (Consejo de Administración Forestal) garantizando que los insumos usados son provenientes de pinos procedentes de plantaciones manejadas responsablemente. Estos son los productos que maneja ECOPIT:

- **Pitillo Ecopit:**

- Material: Papel.
- Diseño: Logotipo personalizado.
- Empaque: Individual.
- Disponible en diferentes tamaños.
- Cuentan con certificaciones internacionales de calidad.

- **Pitillo Bambú:**

- Material: Papel.
- Diseño: Bambú.
- Empaque: Individual.
- Disponible en diferentes tamaños.
- Cuentan con certificaciones internacionales de calidad.

- **Pitillo Colores:**

- Material: Papel.
- Diseño: Varios.
- Empaque: Bolsa x 25 unidades.
- Tamaño: 6mm x 197mm.
- Cuentan con certificaciones internacionales de calidad.

- **Promociones Fantásticas s.a.s.**

Es una empresa fundada en el año 1980 y está ubicada en Bogotá, considerándose como la fábrica más grande de Latinoamérica y El Caribe encargada de la producción y comercialización de pitillos. Por otro lado, maneja diferentes líneas de productos y los clasifican de acuerdo con el uso, la forma, el material, negocio y distribución:

- Pitillos para el consumo en cafeterías, restaurantes, oficinas y en el hogar.
- Línea dirigida especialmente a Compañías de Comidas Rápidas, Cines, Restaurantes, Heladerías, etc. Pitillos empacados que permiten la impresión del logotipo de la empresa.
- Línea especializada en productos de tipo industrial, tales como Tetra Pack en sus diversas presentaciones, Pouch, Doy Pack, Pet, etc.

De acuerdo con lo anterior, el producto que se acerca más al pitillo Eco-Straw con los pitillos ubicados en la línea Oxo - Biodegradables y que son el nuevo producto estrella ya que son para bebidas ligeras y traen su empaque individual; estos pitillos vienen en bolsas de 10.000 pitillos en presentación de franjas rojas. Por consiguiente, esta empresa abastece a 20 países los cuales utilizan puertos marítimos por el Atlántico y el Pacífico o transporte terrestre o aéreo.

- **Bambutic Vida sustentable - Pitillos biodegradables.**

Esta empresa se ocupa del campo de los pitillos con el uso de metal y el proceso de reutilización del producto, lo cual tiene la ventaja de que el producto no se prueba en animales y tiene la posibilidad de generar un envío a todo el país. Cada juego de pitillos de metal reduce la cantidad de plástico que se tira todos los días tratando de concientizar a la gente, y donde por cada pedido se obtiene 1 pitillo de cuello ancho, 1 pitillo de boca normal, 1 cepillo curvo, 1 limpiador, 1 bolsa de algodón para ponerlo para llevarlo a cualquier parte.

- **Pitillos de papel. Papel pop.**

Pitillos de papel con diseños para ocasiones especiales, esta empresa tiene como objetivo brindar al usuario un producto versátil ya que no solo cumple la función de pitillo sino también sirve para decorar por lo cual se puede utilizar en cualquier ocasión.

- **Naturalik. Biodegradable paper Straw.**

Estos competidores son una empresa de productos biodegradables y cuenta con diferentes productos para la diversidad de los clientes se fabrican de forma responsable con materias primas 100% biodegradables, sostenibles, confortables y respetuosas con el medio ambiente.

Sin BPA “producto químico industrial que se ha utilizado para fabricar ciertos plásticos y resinas desde los años sesenta” sin plástico y con certificación FSC “(*Forest Stewardship Council o Consejo de Administración Forestal*)”. El papel proviene de bosques que cumplen con los más rigurosos estándares ambientales y sociales. También cuentan con la certificación HOME COMPOST.

Estas pajitas de papel ecológicas funcionan perfectamente para bebidas diarias, como jugos, batidos, café helado, etc. Son ideales para fiestas de cumpleaños, baby showers, recepciones de bodas, despedidas de soltera, fiestas de inauguración, picnics, cake pops y más. También se puede utilizar en artes y oficios.

- **Paquete de 4000 pajitas de papel marrón Kraft Naturalik extra duraderas**

Están hechas de materiales aprobados por la FDA y papel de grado alimenticio. No contienen colorantes, ni toxinas, ni sabores ni olores. 7.75 "de largo, 0.25" de diámetro. Con un valor de aprox: \$398.000

- **Paquete de 1000 pajitas de papel Naturalik: \$115.000**

- **Paquete de 300 pajitas de papel: \$49.000**

- **Pitillos Desechables Biodegradables Members Amigables.**

Estos pitillos pueden ser un producto de competencia ya que, son de una marca exclusiva de pricesmart “Members selection” y es una marca reconocida y accesible. Sin embargo, para esto se requiere de una afiliación anticipada a los supermercados Pricesmart.

- Pitillos Confortables Elaborados a Base de Plantas: 8 pulgadas (20.3 cm) Hechos de ácido poliláctico de origen vegetal Sin Bisfenol A.

- **Purabox (Consumo responsable) Bogotá.**

Pitillos biodegradables hechos a partir de pulpa de madera denominada comercialmente como Papel Kraft, característico por contar con certificación FSC. Resistentes a la

absorción del agua. Papel de fibra larga virgen. 100% biodegradables, reciclables y ecológicos. (Bogotá, Cali, Medellín, Bucaramanga, Barranquilla).

Hace ocho años inició esta empresa con impresión digital de gran formato biodegradable y ahora desarrollan cubiertos, vasos, platos, pitillos, bolsas y mezcladores desechables 100% biodegradables y sin el uso de ningún tipo de químico nocivo para el planeta.

NICHO DE MERCADO

El pitillo Eco-Straw está dirigido para personas en el rango de edad de 15 años hasta 40 años, gracias a la diversidad que tiene. Principalmente en la ciudad de Bogotá y los consumidores de franquicias de Tostao (291 tiendas), Oma (114 tiendas).

MODELADO 3D

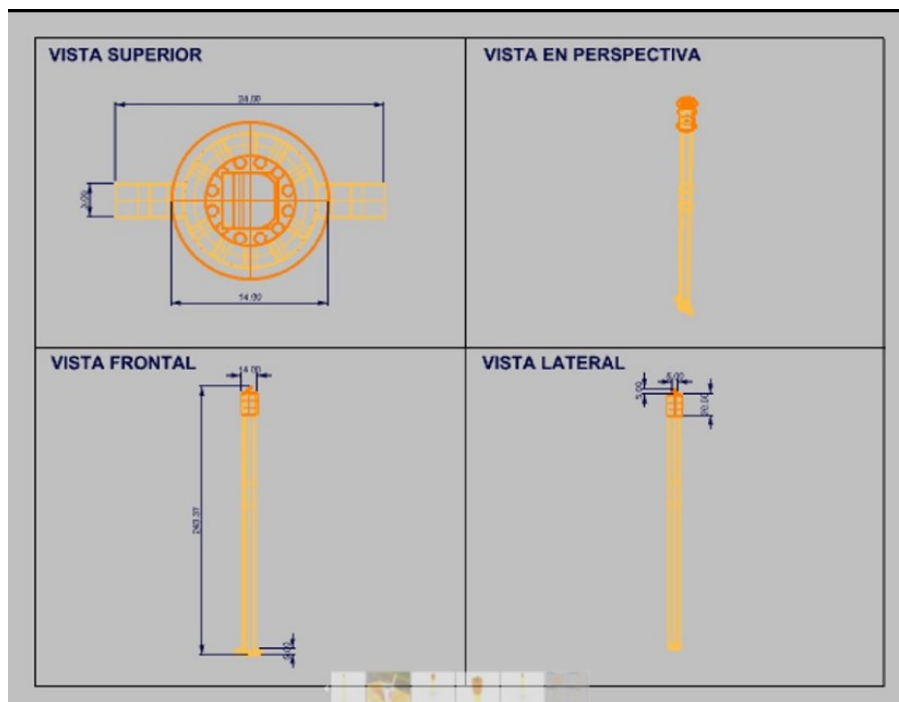
Figura 1: Modelado 3D



Tomado de: Elaboración propia

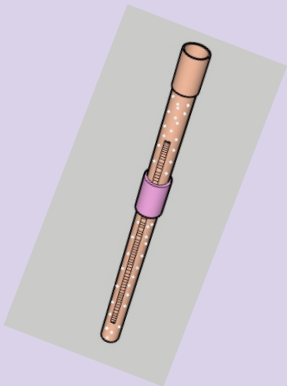
- Vistas del pitillo - modelado.

Figura 2: Vistas del pitillo



Tomado de: Elaboración propia


Tabla 1: Ficha técnica del pitillo

FICHA TÉCNICA DEL PITILLO ECO-STRAW		
Material	Cáscara de mango (Cuerpo del pitillo).	PLA (Boquilla y tapa inferior).
Color	Naranja	
Resistencia	14 a 140 Mpa (2 a 20 psi).	

Boquilla	Largo: 225 mm - 2.5 cm. Diámetro externo: 14 mm - 1.4 cm.	Diámetro interno: 12 mm-1.2 cm. Grosor: 1 mm - 0.1 cm.
Diámetro	240 mm - 24 cm. Diámetro externo: 12 mm - 1.2 cm.	Diámetro interno: 8 mm - 0.8 cm. Grosor: 2 mm - 0.2 cm.

Tomado de: Elaboración propia

Tabla 2: Ficha técnica del empaque

FICHA TÉCNICA EMPAQUE DEL PITILLO ECO-STRAW		
Caja - Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> - Ancho: 65 mm - 6.5 cm. - Largo: 77.5 mm - 7.8 cm. - Alto: 245 mm - 24.5 cm. 	Ventana de la caja: <ul style="list-style-type: none"> - Ancho: 40 mm - 4 cm. - Largo: 58 mm - 5.8 cm.
Empaque Pitillo - Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> - Ancho: 43 mm - 4.3 cm. - Largo: 245 mm - 24.5 cm. - Grosor: 0.3 mm. 	

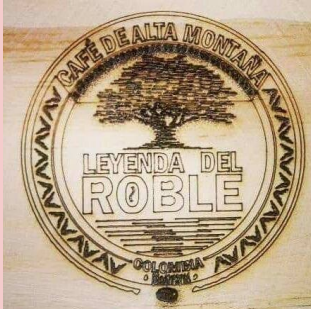


Tomado de: Elaboración propia

PRODUCTOS INTEGRADOS AL PITILLO

- **Café leyenda del roble.**

Este café es producido bajo leyes ambientales en la Hacienda La Esmeralda y ofrece este producto con la garantía de que es elaborado 100% finca.

Tabla 3: Ficha técnica del café

FICHA TÉCNICA CAFÉ		
Marca	<ul style="list-style-type: none"> - Café de alta montaña - Leyenda del roble. - Café agroecológico variedad Castillo, cultivado a 1950 msnm. - 3kg. a \$100.000 	
Gramos por 0.24 litros de agua.(promedio).	13 gr o 2 cucharadas.	
Temperatura	Frío: Entre 20° C y 25° C. Caliente: Entre 50° C y 60° C.	
Tipo de molido	Fino (soluble).	
Tiempo de preparación	Frío: 1 a 2 minutos. Caliente: 18.35 segundos.	

Tomado de: Elaboración propia

- **Zurych - Redescubre el Chocolate.**

Es una empresa dedicada al chocolate artesanal con 3 años en el mercado y se enfoca en transformar el cacao de Santander (Landázuri Santander). El objetivo de esta compañía es comprar a los mejores precios con el fin de crear un comercio justo, acompañando a los

proveedores en los procesos de agroecología y llegando hacer parte del grupo de la Red de Mercados Agroecológicos Bogotá Región y del Eco Directorio de la Secretaría Distrital de Ambiente.

Tabla 4: Ficha técnica del cacao

FICHA TÉCNICA CACAO		
Marca	<ul style="list-style-type: none"> - Zurych - Redescubre el chocolate. - Polvo de Cacao kilo - \$32.000. - Licor de cacao desgrasado. 	
Gramos por 0.24 litros de agua.(promedio).	13 gr o 2 cucharadas.	
Temperatura	Frío: Entre 20° C y 25° C. Caliente: Entre 50° C y 60°C.	
Tipo de molido	Fino (soluble).	
Tiempo de preparación	Frío: 1 a 2 minutos. Caliente: 18.35 segundos.	

Tomado de: Elaboración propia

- **Splenda.**

Es la marca de endulzante bajo en calorías más reconocida en el mundo y nació en 1992 con el fin de inspirar a las personas a llevar una vida más saludable, está hecho a base de sucralosa y potencia el sabor de otros endulzantes deteniendo los niveles de glucemia.

Tabla 5: Ficha técnica del Stevia

FICHA TÉCNICA STEVIA		
Marca	<ul style="list-style-type: none"> - Splenda. - Polvo de Splenda Kilo - \$63.000. 	
Gramos por 250 ml. de agua. (promedio).	7 gr.	
Temperatura	Frío: Entre 20° C y 25° C. Caliente: Entre 50° C y 60° C.	
Tipo de molido	Polvo	
Tiempo de preparación	Frío: 1 a 2 minutos. Caliente: 18.35 segundos.	

Tomado de: Elaboración propia

COTIZACIÓN DE PRODUCTOS EN MONEDA COLOMBIA

Tabla 6: Cotización productos

Nombre de la materia prima	Presentación en gramos	Precio
Almidón de maíz (Fécula de maíz)	750 gramos	\$10.950
Vinagre blanco	250 cm ³	\$3.000
Glicerina Vegetal	236 mililitros	\$1.000
Mango	6 mangos	\$18.000
Colorante natural	80 mililitros	\$2.300
Tela Porosa	10 cm	\$9.900

Tomado de: Elaboración propia

LIMITACIONES DEL PROYECTO

1. Que el proyecto no alcance el tope de financiamiento.
2. Tener un marketing muy limitado por falta de recursos.
3. No se cuenta con la maquinaria necesaria para elaborar el producto de forma masiva.
4. El producto se realiza de forma artesanal.
5. Rechazo de documentación de la cámara de comercio, del Certificado de Producto - ICONTEC o INVIMA.
6. La calidad del producto aún está en proceso de mejora.
7. La resistencia al calor es muy baja.
8. No se tiene variedad de colores en el producto.
9. Que la demanda al salir al mercado no sea lo esperado
10. El secado del pitillo debe ser mayor o igual a 2 días (48 horas).

PARTE 5

MARKETING DIGITAL

El marketing digital ayuda a orientar a la empresa y al producto Eco-Straw frente a los ojos del público objetivo que son las personas de 15 a 40 años, por eso es por lo que se crea una página de Facebook y una cuenta de Instagram con el nombre de Zeropolymer el cual es el nombre de la empresa y se realiza con el fin de dar a conocer el producto y poder interactuar con las personas. Este factor puede ayudar a reconocer las necesidades de la gente, el mercado, la competencia y la demanda que puede tener el producto.

Por consiguiente, un buen manejo de las redes y de la página web puede incrementar las ventas de un producto y así poder alcanzar los objetivos y metas de la organización, además, de que se crea un valor en la atención al cliente. Por otro lado, hoy en día toda empresa se debe de adaptar a los cambios sociales y culturales para poder entablar relaciones que permitan el crecimiento y desarrollo de la entidad. A continuación, se enseña el logotipo de la empresa, la página web y los enlaces del perfil de la entidad Zeropolymer.

- **Logo de la empresa:** Zeropolymer.



Zero Polymer

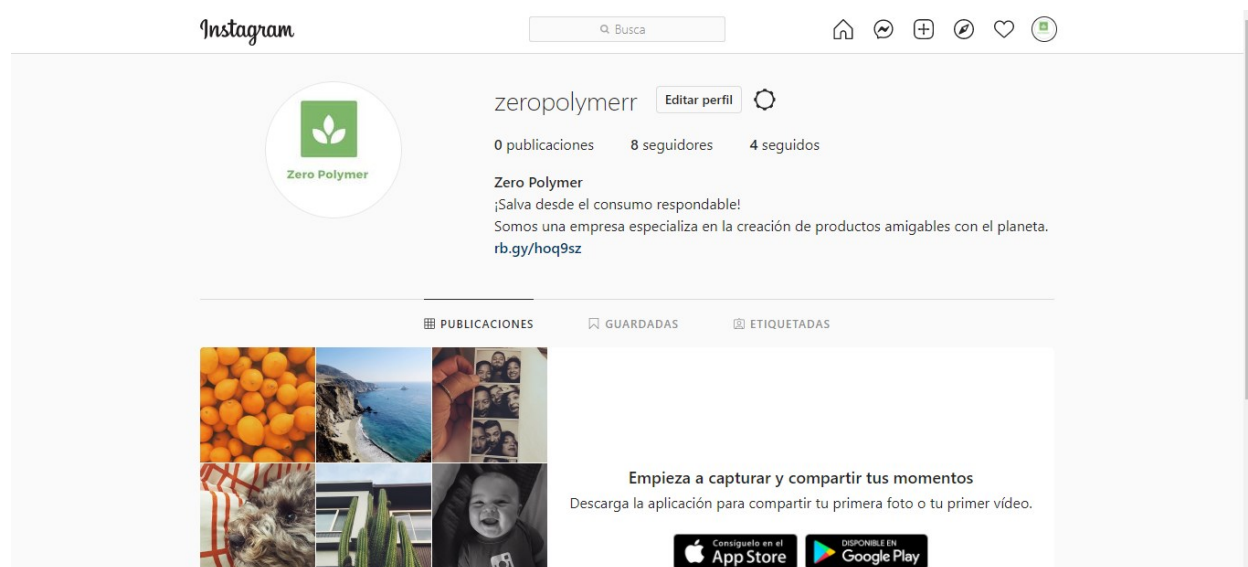
- **Página web:** <https://ecocoluni.wixsite.com/zeropolymer>



- **Facebook:** <https://www.facebook.com/profile.php?id=100071998660350>



- Instagram: <https://www.instagram.com/zeropolymerr/>



VIDEO PITILLO

<https://youtu.be/01GS2oi48uA>

BIBLIOGRAFÍA

- Alis Manuela Frade Ariza, C. F. (2018). *Análisis del impacto de sustituir pitillos plásticos por biodegradables en una empresa de servicios de alimentos & bebidas, caso centro de convenciones el cubo, Bogotá*. Obtenido de repositorio uniagustiniana: <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/941/FradeAriza-AlisManuela-2019.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Almeida, A., Ruiz, J. A., López, N. I., & Pettinari, M. J. (03 de 09 de 2004). *Químico Viva*. Obtenido de Bioplásticos: una alternativa ecológica.: <https://www.redalyc.org/pdf/863/86330305.pdf>
- Bambutic, recuperado de https://www.bambutic.com/products/set-de-pitillos-metalicos?gclid=CjwKCAjwmv-DBhAMEiwA7xYrd1PfdISBIO1kqpFE0VbndZ2szNyjuvqRR8Wc2ZHwzGvLOm6aVPYdIRoC6NoQAvD_BwE
- Bermúdez, Y. H. (2013). A cleaner production method for the biotechnological field. [Producción más limpia en el sector biotecnológico] *Journal of Technology Management and Innovation*, 8(SPL.ISS.2), 298-309. Retrieved <https://www.scopus.com.ezproxy.uniminuto.edu/record/display.uri?eid=2-s2.0-85081751005&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=bebd9d67886273b8b812571cb5199511&sot=b&sdt=b&sl=23&s=TITLE-ABS-KEY%28plastico%29&relpos=6&citeCnt=2&searchTerm=>
- Biodegradables, P. (04 de 02 de 2019). *Vision Empresarial*. Obtenido de Pitillos Biodegradables: <https://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/visionempresarial/article/view/1017/2072>
- Bogota.gov.co. (s.f.). *‘Creo En Mí’: una apuesta por el emprendimiento de las mujeres de Bogotá*. Obtenido de ‘Creo En Mí’: una apuesta por el emprendimiento de las mujeres de Bogotá: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/desarrollo-economico/programa-le-apuesta-al-emprendimiento-de-las-mujeres>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (18 de Noviembre de 2020). *La Cámara de Comercio de Bogotá anunció que celebra el Día Internacional de la Mujer Emprendedora*. Obtenido de

<https://www.larepublica.co/empresas/la-camara-de-comercio-de-bogota-celebra-el-dia-internacional-de-la-mujer-emprendedora-3090785>

EcoInventos Green Technology. (12 de noviembre, 2019). SORBOS, la alternativa biodegradable y comestible a las pajitas de plástico. Biodegradable. Recuperado de <https://ecoinventos.com/sorbos-pajitas-comestibles/>

ECOPIT - Pitillos de papel. Recuperado de <http://ecopit.com.co/sitio/>

elEmpaque+Conversión. (abril, 2019). Estudiantes mexicanas crean bioplastico con residuos de mango. Recuperado de <https://www.elempaque.com/temas/Estudiantes-mexicanas-crean-bioplastico-con-residuos-de-mango+130147#:~:text=Estudiantes%20mexicanas%20crean%20biopl%C3%A1stico%20con,se%20degrada%20en%20seis%20meses.>

Fernando Antonio Sernaqué Auccahuasi*, L. d. (2020). *Biodegradabilidad de los bioplásticos elaborados a partir de cáscaras de Mangifera indica y Musa paradisiaca*. Obtenido de Centro agrícola: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0253-57852020000400022&script=sci_arttext&tlng=en

FSC. (s.f.). Forest Stewardship Council. Recuperado de <https://fsc.org/es/quienes-somos>

Garzón, J. E. (s.f.). *USO DE MATERIALES BIODEGRADABLES EN LA INDUSTRIA 4.0*. Obtenido de Universidad distrital Francisco Jose de Caldas: http://orii.itc.edu.co/orii/wp-content/uploads/2020/07/Uso-de-Biomateriales_Jaime-Ussa_U.-Distrital.pdf

González Hoyos, A. F., Vásquez Peña, J. F., Sastoque González, M. C., & Mejía Zárate, V. (10 de 01 de 2020). *Universidad del Rosario*. Obtenido de Desarrollo de producto AB-SORB: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/30739>

Gonzalez, M. C. (05 de 06 de 2017). *Trade Journals*. Obtenido de Por campañas, las ventas de pitillos caen 60% en restaurantes: <https://search-proquest-com.ezproxy.uniminuto.edu/docview/1855309255?pq-origsite=summon>

Help. (s.f.). Help. Obtenido de <https://www.fundacionhelp.org/nosotros/>

Heredia Castiblanco, M. A. & Pineda Salinas, H. A. (2019). *Extracción de almidón a partir de residuos orgánicos para la fabricación de utensilios biodegradables*. Recuperado de <https://hdl.handle.net/10983/24040>

- Heidbreder, L. M., & Schmitt, M. (2020). Fasting plastic: An intervention study to break habits of plastic consumption (ayuno de plástico: Una intervención para cambiar los hábitos de consumo de plásticos). *Psychology*, <https://www-scopus-com.ezproxy.uniminuto.edu/record/display.uri?eid=2-s2.0-85081751005&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=bebd9d67886273b8b812571cb5199511&sot=b&sdt=b&sl=23&s=TITLE-ABS-KEY%28plastico%29&relpos=6&citeCnt=2&searchTerm=>
- Icontec. (s.f.). Reglamento para la Certificación de Producto con marca de conformidad otorgada por ICONTEC. Versión 8. Recuperado de <https://www.icontec.org/wp-content/uploads/2021/07/Reglamento-Producto-V8.pdf>
- Icontec. (s.f.). Certificación de Producto, Procesos o Servicios. Normatividad. Recuperado de <https://www.icontec.org/certificacion-de-producto/>
- INVIMA. (28 de marzo, 2010). Resolución 683 de 2012. Normograma. Recuperado de https://normograma.invima.gov.co/docs/resolucion_minsaludps_0683_2012.htm
- La Cestería. (s.f.). Cacao en polvo orgánico x 200 gr. Medellín - Colombia. Recuperado de <https://lacesteria.co/products/cacao-en-polvo-organico-x-200-gr>
- Lazarus, D. (2018). Eliminar los popotes de plástico es un buen comienzo, pero el mundo sigue sepultado en basura. Recuperado de <https://search-proquest-com.ezproxy.uniminuto.edu/docview/2073015945?pq-origsite=summon>
- Lazovska D. (21 de octubre, 2019). Nestlé introduce popotes de papel en Asia. Expok. Comunicación de Sustentabilidad y RSE. Entendiendo la responsabilidad social. Recuperado de <https://www.expoknews.com/nestle-introduce-popotes-de-papel-en-asia/>
- Lenhani, G. C., dos Santos, D. F., Koester, D. L., Biduski, B., Deon, V. G., Machado Junior, M., & Pinto, V. Z. (2021). Application of corn fibers from harvest residues in biocomposite films. *Journal of Polymers and the Environment*, doi:10.1007/s10924-021-02078-6
- Liliana, S. C., & Cristian Torres León. (2015). Potencial agroindustrial de cáscaras de mango de las variedades keitt, y tommy atkins (mangifera indica). *Acta Agronómica*, 64(2), 110-115. Retrieved from <https://search-proquest-com.ezproxy.uniminuto.edu/scholarly->

journals/potencial-agroindustrial-de-cascaras-mango-las/docview/1676943832/se-2?accountid=48797

Lozano Harold, C. P. (01 de Diciembre de 2019). *Pitillos Comestibles*. Obtenido de repository urosario: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/21631>

Marola. (2017). Lanzas pitillo biodegradable en medio de caída en ventas. *Portafolio*, Retrieved from <https://search-proquest-com.ezproxy.uniminuto.edu/trade-journals/lanzan-pitillo-biodegradable-en-medio-de-caída/docview/1951747913/se-2?accountid=48797>

Pitillos de papel, recuperado de <https://www.papelpop.co/es/59-pitillos-de-papel>

Promociones Fantásticas s.a.s. Recuperado de https://promocionesfantasticas.com/?page_id=47

Radhika Seth. (18 de octubre, 2010). Café para cortar, sumergir y sorber. Yanko Design. Recuperado de <https://www.yankodesign.com/2010/10/18/snip-dip-sip-coffee/>

Raquejo, B., Vásquez, L. F., & Camila, M. (24 de 10 de 2018). *Universidad el bosque*. Obtenido de Evaluación del potencial técnico del salvado de trigo como materia prima para elaborar pitillos comestibles: <https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/3377>

Registrar Corp. (s.f.). ¿Cómo obtener aprobación FDA?. Recuperado de <https://www.registrarcorp.com/es/how-to-get-fda-approval/#:~:text=La%20aprobaci%C3%B3n%20FDA%20es%20requerida,lote%20FDA%20de%20manera%20individual.>

Rincón, L. (5 de marzo, 2021). Emprendimiento de mujeres: Los pasos que ha hecho Colombia. *Tecnósfera. El Tiempo*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/como-esta-el-emprendimiento-de-mujeres-en-colombia-571150>

RobertoEspinosa. (s.f.). Benchmarking: ¿Qué es?, Tipos, Etapas y ejemplos. Recuperado de <https://robertoepinosa.es/2017/05/13/benchmarking-que-es-tipos-ejemplos>

Rodriguez K. (6 de octubre, 2017). Empresa Colombiana inventa pitillos amigables con el medio ambiente. 90 minutos noticiero. *Minuto Verde*. recuperado de <https://90minutos.co/empresa-colombiana-inventa-pitillos-amigables-con-el-medio-ambiente/>

Sánchez-Mesa N, S.-V. J.-V. (2014). *Bioactive compounds from mango peel (Mangifera indica L. var. tomy Atkins) obtained by supercritical fluids and pressurized liquids extraction.* Obtenido de [https://www-scopus-com.ezproxy.uniminuto.edu/record/display.uri?eid=2-s2.0-](https://www-scopus-com.ezproxy.uniminuto.edu/record/display.uri?eid=2-s2.0-85079149120&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=8c5529d520d7797f1a6188ac46d3eecd&sot=b&sdt=b&sl=31&s=TITLE-ABS-KEY%28cascara+de+mango%29&relpos=0&citeCnt=1&searchTerm=&featureT)

[85079149120&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=8c5529d520d7797f1a6188ac46d3eecd&sot=b&sdt=b&sl=31&s=TITLE-ABS-KEY%28cascara+de+mango%29&relpos=0&citeCnt=1&searchTerm=&featureT](https://www-scopus-com.ezproxy.uniminuto.edu/record/display.uri?eid=2-s2.0-85079149120&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=8c5529d520d7797f1a6188ac46d3eecd&sot=b&sdt=b&sl=31&s=TITLE-ABS-KEY%28cascara+de+mango%29&relpos=0&citeCnt=1&searchTerm=&featureT)

Santiago Arley López Castaño, J. C. (2018). *VERDE GREEN - Ingeniería ambiental aplicada para la producción y comercialización de desechables biodegradables.* Obtenido de Universidad Autónoma de Occidente: <http://hdl.handle.net/10614/10614>

SGC. (s.f.). SGS en resumen. Recuperado de <https://www.sgs.co/es-es/our-company/about-sgs/sgs-in-brief>

Sosa Guzmán Maria Lucia, D. L. (s.f.). *Prototipo de plato bioplástico a base de cáscara de mango como recipiente alimentario.* Obtenido de Red universitaria de emprendimiento : https://www.researchgate.net/profile/Kevin_Moyano_Diaz/publication/348845264_Libro_EnInEAO_NOV_21_2020_1/links/6012d6f045851517ef223ca8/Libro-EnInEAO-NOV-21-2020-1.pdf#page=82

S., S. (Junio de 2020). *Healing in the age of plastics [Sanar en la edad del plástico].* Obtenido de [https://www-scopus-com.ezproxy.uniminuto.edu/record/display.uri?eid=2-s2.0-85089191703&origin=resultslist&sort=plf-](https://www-scopus-com.ezproxy.uniminuto.edu/record/display.uri?eid=2-s2.0-85089191703&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=e7c4dd57af713412ed052738b1a165ef&sot=b&sdt=b&sl=23&s=TITLE-ABS-KEY%28plastico%29&relpos=5&citeCnt=0&searchTerm=&featureToggles=F)

[f&src=s&sid=e7c4dd57af713412ed052738b1a165ef&sot=b&sdt=b&sl=23&s=TITLE-ABS-KEY%28plastico%29&relpos=5&citeCnt=0&searchTerm=&featureToggles=F](https://www-scopus-com.ezproxy.uniminuto.edu/record/display.uri?eid=2-s2.0-85089191703&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=e7c4dd57af713412ed052738b1a165ef&sot=b&sdt=b&sl=23&s=TITLE-ABS-KEY%28plastico%29&relpos=5&citeCnt=0&searchTerm=&featureToggles=F)

Timshina, A., Aristizabal-Henao, J. J., Da Silva, B. F., & Bowden, J. A. (2021). The last straw: Characterization of per- and polyfluoroalkyl substances in commercially-available plant-based drinking straws. *Chemosphere*, 277 doi:10.1016/j.chemosphere.2021.130238

Ulele (2010). Francia. Recuperado de <https://es.ulule.com/>