



SAN IGNACIO DE LOYOLA – ESCUELA ISIL

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

**Implementación de tapas ecológicas como nuevo servicio para una empresa
de fabricación de envases en Lima**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE

Bachiller en Administración y Dirección de Negocios

Bachiller en Comunicación Estratégica

PRESENTADO POR:

Alva Lazo, Jeanpaul Moises – Administración y Dirección de Negocios

Bustamante Portilla, Francisco José – Comunicación Estratégica

Carrasco Alarcón, Moritz – Administración y Dirección de Negocios

Mariño Aquije, Mirella Victoria – Comunicación Estratégica

ASESOR:

Cornejo Meza, Maria Giuliana

LIMA, PERÚ

2021

Miembros del jurado

ASESOR (A)

MARIA GIULIANA CORNEJO MEZA

PRESIDENTE (A) DEL JURADO

OSCAR ARAKAKI

MIEMBROS DEL JURADO

IVONNE INURRITEGUI ASPAJO

DEDICATORIA

Dedicado al mundo en general, a quien le corresponda y valore la información que esta tesis aporta para crear la mentalidad que merece nuestro entorno ambiental.

Mirella Mariño

Dedicado a nuestros amigos y familiares que nos dejaron en esta pandemia, los cuales nos enseñaron a valorar cada minuto de vida.

Jeanpaul Moises Alva

Por mejorar y concientizar a las personas para un mundo mejor y a todo el esfuerzo que cada uno de nosotros puso para dar un paso más en nuestro camino profesional.

Moritz Carrasco

En especial dedicatoria a mis compañeros de trabajo del rubro gráfico en general, espero que todo este aporte contribuya al bienestar sostenible en todas las organizaciones a fin de generar un país desarrollado.

Francisco Bustamante

AGRADECIMIENTO

Agradecemos el esfuerzo de nuestros padres por apoyarnos a salir adelante en nuestro desarrollo profesional avalando el bienestar de nuestro futuro. También agradecemos la oportunidad de estudio que nos brinda esta institución como grado de Bachiller, los conocimientos, aprendizajes y experiencia que hemos vivido y recibido para lograr proyectos con trascendencia.

ÍNDICE

Asesor y miembros del jurado	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	12
I. INFORMACIÓN GENERAL.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1. Título del Proyecto:	¡Error! Marcador no definido.
1.2. Área estratégica de desarrollo prioritario.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3. Actividad económica en la que se aplicaría la innovación o investigación aplicada.	¡Error! Marcador no definido.
1.4. Localización o alcance de la solución.	¡Error! Marcador no definido.
II. DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA O INNOVACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
2.1. Justificación:	¡Error! Marcador no definido.
2.1.1 Oportunidad: Proyección del mercado	¡Error! Marcador no definido.
2.1.2 Inclusión de una cultura sostenible	¡Error! Marcador no definido.
2.1.3 Adaptación a un futurista modelo empresarial.	¡Error! Marcador no definido.
2.2. Marco referencial: antecedentes de la innovación o investigación aplicada -	¡Error! Marcador no definido.
2.2.1 Antecedentes:.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.2 Bases teóricas:	21
2.3. Resumen ejecutivo	¡Error! Marcador no definido.
2.4. Características técnicas o atributos del proyecto	30
2.5. Análisis comparativo de atributos, características, mejoras o novedades tecnológicas.....	32
2.6. Objetivo general y específicos: propósito del proyecto..	¡Error! Marcador no definido.
2.6.1 Objetivo general.....	¡Error! Marcador no definido.
2.6.2 Objetivos específicos	¡Error! Marcador no definido.
2.7. Componente del proyecto	¡Error! Marcador no definido.
2.7.1 Diseño de investigación	¡Error! Marcador no definido.

2.7.2	Fabricación	¡Error! Marcador no definido.
2.7.3	Implementación	¡Error! Marcador no definido.
2.8.	Plan de actividades del proyecto.....	36
2.9.	Metodología del proyecto: diseños experimentales, sistemas de registros, técnicas a utilizar, factores y variables a estudiar	37
2.9.1	Enfoque: Cuantitativo	37
2.9.2	Tipo: Descriptiva	37
2.9.3	Población y muestra:	38
2.9.4.	Técnica e instrumento:.....	39
2.10.	Resultados generales: componente del proyecto.....	40
III.	ESTIMACIÓN DEL COSTO DEL PROYECTO.....	51
3.1.	Estimación de los costos necesarios para la implementación	51
IV.	SUSTENTO DE MERCADO	54
4.1.	Alcance esperado del mercado.....	54
4.2.	Descripción del mercado objetivo real o potencial.....	54
4.3.	Descripción del modelo de negocio con el cual la innovación o investigación aplicada entraría al mercado.....	55
V.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
VI.	REFERENCIAS	64
VII.	ANEXOS.....	¡Error! Marcador no definido.
7.1.	Instrumento de recolección de datos	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Análisis Comparativo del Proceso de la Innovación	32
Tabla 2	Plan de actividades del proyecto	36
Tabla 3	Percepción sobre el impacto del uso del plástico en el medio ambiente y marino	40
Tabla 4	Consumo de plástico actual a comparación de hace 5 años	41
Tabla 5	Encargado(s) de dar el gran paso para reducir el consumo general de envases plásticos	41
Tabla 6	Forma de envasado más respetuosa con el medioambiente	42
Tabla 7	Percepción acerca de que las empresas deben preocuparse por el medio ambiente	43
Tabla 8	Percepción acerca de que las empresas en el país tienen la capacidad de introducir envases ecológicos	44
Tabla 9	Percepción acerca de que el Gobierno debería proporcionar más información sobre los envases y embalajes ecológicos	44
Tabla 10	Conocimiento sobre el cartón ecológico	45
Tabla 11	Percepción acerca de que implementar materiales de cartón para la producción de empaques ecológicos para productos como alimentos y bebidas, traerá beneficios importantes para el medio ambiente	46
Tabla 12	Percepción acerca de la preferencia de compra de envases ecológicos sobre empaques plásticos	46
Tabla 13	Percepción sobre la característica de producto preferente al momento de comprar un envase de bebida	47
Tabla 14	Percepción sobre el tipo de vaso preferente	48
Tabla 15	Percepción sobre la sustitución de tapas de plástico por tapas de cartón ecológico	49
Tabla 16	Probabilidades sobre la continuidad de compra luego de implementarse las tapas ecológicas	49
Tabla 17	Costos de materia prima e insumos relacionado	52
Tabla 18	Costos de oficina y materiales varios	52

Tabla 19	Costos de servicios y otros	53
Tabla 20	Remuneración de personal	53
Tabla 21	Inversión total por implementación	53
Tabla 22	Precio de tapas para envases	56
Tabla 23	Cálculo del PRI	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Matriz FODA	15
----------	-------------	----

RESUMEN

El diseño ecológico es vital para la conservación del medio ambiente, por lo que muchas industrias están modificando sus negocios para que sean socialmente responsables con el cuidado ambiental.

El presente proyecto pretende evaluar la viabilidad de la implementación de tapas ecológicas en envases de consumo masivo. Actualmente existen pocas investigaciones específicas o relacionadas al tema dentro del país, por lo que este estudio sumará a los recursos que necesite una empresa para ser parte de la nueva revolución ambiental, desde el ámbito técnico, social y económico.

Se utiliza un enfoque de investigación cuantitativo descriptivo y se utiliza la técnica de encuesta para recolectar datos de 200 participantes.

Palabras clave: diseño ecológico, recursos naturales, entorno saludable.

ABSTRACT

This project seeks to evaluate the viability of the implementation of ecological caps in packaging for mass consumption. Currently there are few specific or related investigations within the country, so this study will add to the resources that a company needs to be part of the new environmental revolution, both from a technical, social and economic point of view.

It will be possible to understand the influence that an ecological design has for the conservation of an environment, the need to restructure the selection of natural resources to be used in the manufacture of a product in order to prolong its life cycle. It will also show the shared role between companies and citizens to address the urgency of a cultural change in the population, which is the key to the profitability of a healthy environment in the long term.

Key words: ecological design, natural resources, sustainable environment.

INTRODUCCIÓN

En el Perú, a raíz del indiscriminado y creciente uso de envases plásticos descartables y de la inminente preocupación de las autoridades nacionales por la preservación y cuidado del entorno medioambiental, se dictó y aprobó la Ley N° 30884, o también conocida como “Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables”, este dictamen promulgado por el Congreso de la República y puesta en funcionamiento a partir del 19 de diciembre del 2018, tiene como objetivo principal reducir el consumo masivo de envases plásticos para el transporte, distribución y entrega de productos que son adquiridos en mercados, tiendas, supermercados, etc. , a través de la aplicación de un impuesto que deberá ser suplido por el cliente final. Considerando dicho escenario y la tendencia actual de los consumidores inclinada hacia el uso de productos de característica ecológica y sostenible, la implementación de nuestro producto busca satisfacer esta demanda de mercado.

El presente trabajo de tesis describe una solución innovadora para coadyuvar al cuidado medioambiental mediante el diseño y fabricación de tapas ecológicas para envases de alimentos y bebidas desarrollo en la ciudad de Lima.

El primer capítulo contiene la información general del proyecto, es decir, áreas estratégicas del desarrollo, actividad económica y localización. El segundo capítulo describe el desarrollo de la innovación, incluye la justificación, el marco teórico, antecedentes, objetivos, diseño metodológico, resultados, entre otros. El tercer capítulo detalla la estimación de costos del proyecto. El cuarto capítulo muestra el sustento del mercado, indicando el alcance del proyecto, el mercado objetivo, la estimación de demanda y el modelo de negocios. Finalmente, el quinto capítulo sustenta las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

I. Información General

1.1. Título del Proyecto:

Implementación de tapas ecológicas como nuevo producto para una empresa de fabricación de envases en Lima.

1.2. Área estratégica de desarrollo prioritario

El proyecto de investigación se enfoca en las siguientes áreas estratégicas de desarrollo prioritario;

- Competitividad y diversificación industrial
- Tecnología ambiental sostenible

Se desarrolla una solución empresarial para la fabricación de envases a solicitud de las necesidades de un cliente específico que quiere tener productos sostenibles.

1.3. Actividad económica en la que se aplicaría la innovación o investigación aplicada.

La actividad económica de la empresa está en la categoría Industrias manufactureras, dado que proveen distintos materiales para empaques gastronómicos ofrecidos en el mercado masivo peruano.

1.4. Localización o alcance de la solución.

La empresa se encuentra ubicada en Perú, en el departamento Lima, dentro del distrito de Pueblo Libre. Cuenta con 28 años de experiencia y especialización en el rubro de envases para alimentos y los restaurantes son sus principales clientes.

La misión principal de la organización se orienta a la entrega adecuada de envases con la intención de cubrir las necesidades, a través de productos innovadores, tecnología avanzada y materiales ideales que conserven contengan y transporten productos. La visión institucional es convertirse en referentes nacionales e internacionales de la fabricación de envases para alimentos, ofreciendo productos de calidad indiscutible. Por otra parte, es importante mencionar que la compañía cumple con todas las certificaciones y las auditorías exigidas en el sector.

Actualmente, la empresa tiene más de 100 trabajadores y las siguientes áreas: ventas, marketing, producción, contabilidad y finanzas, almacén, prensa y acabados. Los profesionales están altamente capacitados y poseen amplia experiencia en desarrollo, producción y manufactura de envases para alimentos.

Dentro de sus servicios, brindan asesoría técnica gráfica a sus clientes para el desarrollo de proyectos industriales con la correcta elección de materiales, tipos de envase, entre las distintas opciones de fabricación, para los cuales tienen 4 líneas de operaciones: packaging, vasos, tarrinas y por último, tapas (producto en el cual se direcciona el proyecto de investigación).

Las tapas se fabrican en la planta de producción especializada en elaboración e impresión de envases personalizados para las principales cadenas de comida rápida del país, las cuales se han alineado a parámetros eco-ambientales para ser empresas socialmente responsables.

Para comprender mejor la situación actual del sector y de la empresa se estructuró una matriz FODA en donde se plasmó los principales aspectos internos y externos tales como las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

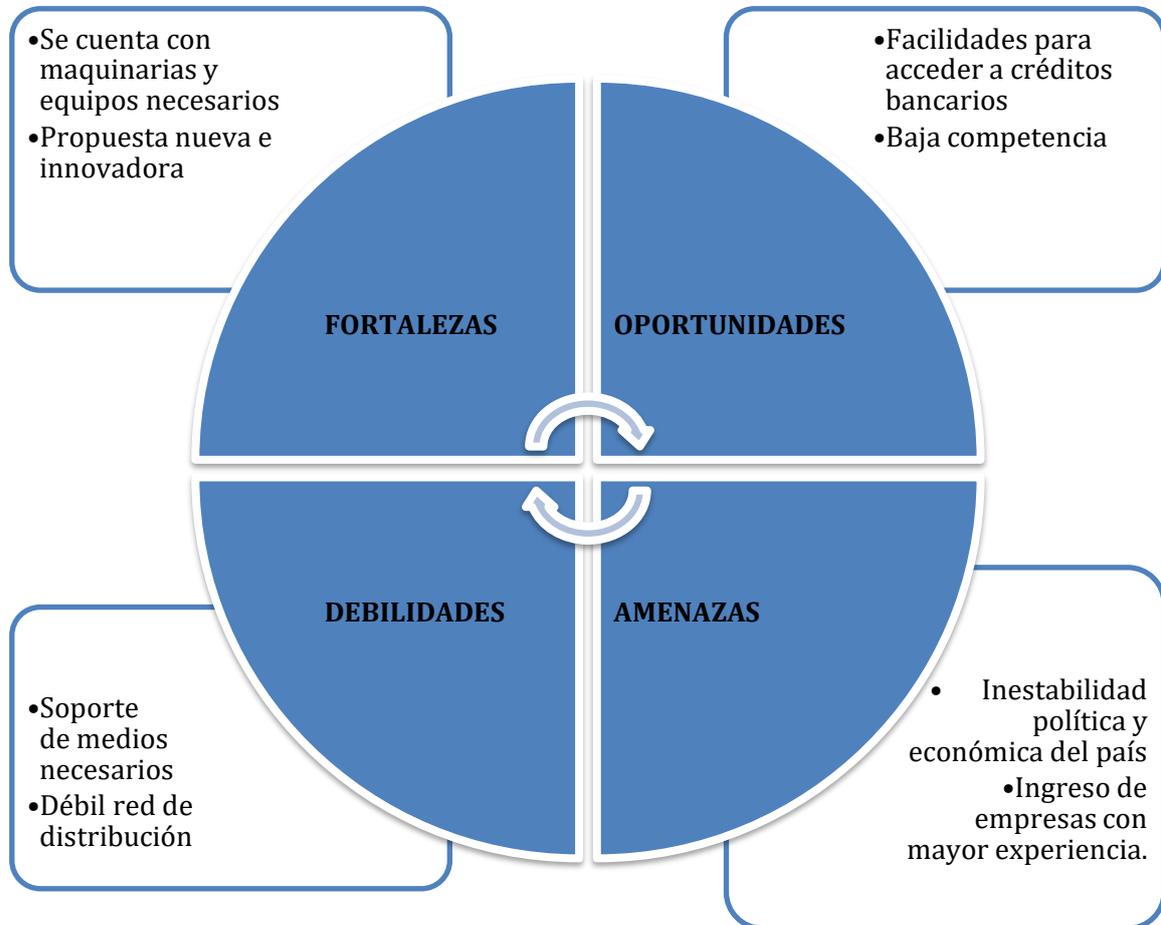


Figura 1: Matriz FODA

II. DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA O INNOVACIÓN

2.1. Justificación:

2.1.1 Oportunidad: Proyección del mercado

De acuerdo a un informe elaborado por Avanza Sostenible y Centrum PUCP (2021), se estima que la reactivación empresarial sostenible tiene como prioridades en el aspecto ambiental factores como gestión de residuos, economía circular, eficiencia energética, adaptación y mitigación del cambio climático. El 75 % de organizaciones evidencia compromiso con la dimensión ambiental y planean la inclusión de estrategias digitales para una comunicación más efectiva sobre sus avances. Antes de la crisis sanitaria, el 59% de empresas evaluaba la sostenibilidad como prioridad dentro de sus dinámicas laborales. Actualmente, la cifra se aproxima a valores entre 71% y 76%.

Las empresas que se adecuan a las tendencias de mercado tienen un amplio abanico de posibilidades de posicionarse en la mente de los consumidores, logrando buen desempeño de marca mediante productos eco amigables. (Aparicio, 2020).

Además, los certificados internacionales de los empaques sostenibles permiten la diferenciación de un producto frente a la competencia, evidenciando que la institución busca un balance entre el impacto ambiental y los ingresos económicos (Sanyé-Mengual et al., 2014).

2.1.2 Inclusión de una cultura sostenible

Gómez (2020), concluye que los diseños ecológicos aportan a la conservación del medio ambiente utilizando una metodología de reducción máxima de residuos con la filosofía *zero waste*, que significa cero residuos, y la economía circular.

Según Senthilkannan (2014), los ecodiseños incorporan materiales reutilizables y biodegradables en su proceso de fabricación para optimizar y alargar la duración de los envases para la conserva de alimentos y bebidas consumidas frecuentemente. La utilización de dichos recursos eco amigables coadyuva a reducir la huella de carbono y por ende el impacto medioambiental negativo.

La inclusión de una nueva cultura de desarrollo social motiva a la creación de nuevas estructuras políticas ambientales que dan soporte a la producción y al consumo sostenible, por lo que la constante información sobre el contexto ambiental permite que la sociedad forme parte de las acciones que se deben realizar para el cuidado y que apele a las autoridades públicas para resolver los problemas existentes (Secretaría del Convenio de Estocolmo, 2007).

2.1.3 Adaptación a un futurista modelo empresarial.

Vilella (2020), señala que es posible lograr una transformación íntegra en el comportamiento de las entidades de producción y consumo debido a la economía circular con enfoque en el desperdicio cero. Este mecanismo

garantiza la rentabilidad en fabricaciones de diseños sostenibles de alta calidad y durabilidad. Las empresas recuperan los productos en la etapa de post consumo para acondicionarlos a otro ciclo de vida, generando desperdicio cero, así como una reducción de inversión en materia prima. Además, menciona que el negocio lineal vende un producto y el negocio de desperdicio cero vende un servicio ya que acondiciona las formas de satisfacer la necesidad del consumidor y fomenta la creación de oportunidades de trabajo, reforzando el hábito del ahorro en la sociedad.

2.2. Marco referencial: antecedentes de la innovación o investigación aplicada

2.2.1 Antecedentes:

Rodríguez et al. (2021), realizaron una investigación en la cual proponen reemplazar el uso de Poliestireno por PET en las tapas de envases para salsas en la empresa Pamolsa. El objetivo principal fue realizar la sustitución con la finalidad de incrementar la resistencia a la rotura y la hermeticidad. El resultado fue favorable y respondió a la imperiosa necesidad de sostenibilidad ambiental y empresarial. El estudio utilizó un enfoque mixto, con un diseño experimental y con un nivel correlacional positivo.

Alzate (2019), propuso un diseño para la elaboración de empaques biodegradables mediante el uso de cáscara de plátano, teniendo como objetivo general diseñar un empaque primario para el almacenamiento y la comercialización de banano deshidratado por medio del uso de su cáscara con la intención de disminuir el desmedido uso de materiales plásticos en la

industria. Los hallazgos encontrados evidenciaron que la nueva envoltura permite almacenar el producto y mantener las condiciones organolépticas en óptimas condiciones. Este proyecto empleó un estudio descriptivo.

López et al. (2018), establecieron en su investigación el implementar vasos descartables de característica compostable con el propósito de diseñar y comercializar estos nuevos productos incorporando una innovadora tecnología que los transforma en nutrientes para la tierra al ser desechados y de esta manera contribuir con el cuidado del medioambiente. La solución generó valor para los accionistas, ya que se obtuvo un producto innovador con un potencial de crecimiento en el mercado local, asimismo, se incrementó la conciencia colectiva frente a problemáticas ambientales promoviendo la adopción de acciones y actitudes sustentables. El tipo de investigación fue mixta, debido a que se necesitó una investigación con datos cuantitativos y cualitativos.

Avalos y Torres (2018), propusieron la implementación de un modelo de negocio para producir y comercializar envases de característica biodegradable elaborados a partir de la cascarilla de arroz, con el objetivo principal de evidenciar que es posible elaborar envases biodegradables de forma industrial para generar un impacto ambiental y socialmente positivo, comprobando finalmente a través los resultados que es posible la elaboración de estos envases en base de la mencionada materia prima. Esta investigación tuvo un enfoque mixto, pues se trató de aprovechar las fortalezas de los enfoques cuantitativo y cualitativo al combinarlas, asimismo esta investigación es de tipo aplicado y utilizó un estudio descriptivo.

Quintana (2020), demostró el posible desarrollo de un diseño conceptual de una máquina que produzca platos biodegradables a partir de afrecho, con el objetivo de ofrecer una alternativa sostenible en la fabricación de utensilios biodegradables. El hallazgo resaltado estuvo en la rentabilidad del modelo propuesto frente a la competencia y la volatilidad en adecuar las medidas del diseño según el cereal deseado. Esta investigación tuvo un enfoque cualitativo del tipo exploratoria.

Falquez-Arce y Bohórquez-Suárez (2019), realizaron un análisis de la fabricación de cajas de cartón con material reciclado, la cual determinó que los productos ecológicos provenientes del reciclado tienen similitud con respecto a las propiedades de productos fabricados con material virgen (no ecológico) repercutiendo en la disminución del impacto ambiental y aumentando el bienestar en el ecosistema, como, por ejemplo, la fabricación de cuadernos. La metodología utilizada se basó en investigación exploratoria descriptiva no experimental.

Abad y Alberca (2019), presentaron un estudio de uso de envases ecofriendly para la mejora de la competitividad internacional de los exportadores de mango orgánico, con el objetivo de evaluar el desempeño de los diseños sostenibles en el mercado de exportación. El hallazgo encontrado reflejó que estos envases tienen una alta probabilidad de aceptación por parte de los agentes productores y; asimismo, aporta de manera positiva a la imagen de la empresa que lo implemente en su fabricación. Esta investigación utilizó el diseño no experimental de corte transversal con un nivel descriptivo y explicativo.

2.2.2 Bases teóricas:

-El plástico como mayor elemento contaminante:

Los miles de productos que se vienen desechando consecutivamente, sumado a la mala costumbre y educación de las personas, llámese poca falta de concientización ambiental y poca empatía con los seres humanos, hacen que el entorno se desplome gradualmente en algunos países industrializados frente a otros que no son potencia. Como punto de partida se puede agregar a su vez que el plástico y su descomposición como tal puede tardar hasta 500 años frente a otros tipos de productos. (Segura et al., 2007)

Bajo la problemática actual de plásticos contaminantes y coyuntura en contexto, las grandes industrias han venido creando formas de acortar el tiempo a través de métodos de producción que tengan las mismas propiedades, pero con un menos tiempo, siendo 4 tipos de plásticos degradables: fotodegradables, biodegradables, semi-biodegradables y completamente biodegradables, los que actualmente se tiene en los diferentes países. (Segura et al., 2007)

Las acciones que se toman hoy en día frente a un excesivo crecimiento que impacta negativamente con el ecosistema y con enfermedades causadas por los residuos del plástico, se han elegido para afrontar todo el crecimiento desmesurado que se viene dando en sus diferentes usos y formas de aplicación; por ello, más países se suman para incluir leyes que frenen y opten por medidas que no solo disminuyen, sino como medida alterna como

el cartón ecológico, tengan menos impacto y den un respiro al medio ambiente. (Segura et al., 2007)

En Perú existe una norma que prohíbe productos de plásticos que son innecesarios, que no se pueden reciclar o que representan un riesgo para la salud pública y/o el ambiente, a través de la ley denominada “Ley de Plástico de un solo uso”, bajo el código 30884. Se aplica un impuesto al consumo de este material, el que empezó en S/ 0.10 en el 2019, el cual se incrementará hasta S/ 0.50 en el 2023 (Congreso de la República del Perú, 2016).

Por otro lado, la Ley 28611 busca controlar el impacto ambiental que pueden causar algunas entidades ciudadanas que utilizan recursos naturales en sus productos para el libre comercio. Ello en pro de favorecer la conservación del medio ambiente (Congreso de la República del Perú, 2017).

Según el Ministerio del Ambiente (2020), en el mundo se utilizan 5 billones de bolsas al año, lo que representa el consumo de 10 millones de bolsas por cada minuto. En Perú se emplean al año 30 kilos de plástico por ciudadano, es decir cerca de 3 mil millones de bolsas plásticas, casi 6 mil bolsas por minuto. Esto ocasiona que Lima Metropolitana y la provincia constitucional del Callao reciban 887 toneladas de residuos plásticos al día, o sea 46% de los residuos a nivel nacional.

- Envases sostenibles a base de cartón:

Según Moinhos et al. (2011), el envase sostenible debe cubrir las siguientes características y cualidades:

- Ser ecológicos y biodegradable, lo que hace referencia al proceso de descomposición para respetar el medioambiente
- Tener una huella ecológica de carbono inferior para reducir el efecto invernadero.
- Evidenciar que puede reutilizarse
- Ser higiénico, es decir mostrar que conserva adecuadamente el producto y de manera limpia.
- Comunicar un mensaje positivo al público para educarlo en términos de sostenibilidad.

Núñez (2015), establece que este material es de gran utilidad para la elaboración y desarrollo del empaquetado de productos, ya que admiten impresiones de alta calidad en diversos sistemas, los cuales están dirigidos al consumo comercial y a la exposición directa al público. Existen diversos tipos de cartones dependiendo del material usado para su fabricación:

a) Cartón sólido blanqueado o cartulinas: Es un prototipo de cartón sofisticado, el cual es aclarado a través de pastas originarias del papel que son tratadas de forma química, estucado por ambas caras dando un acabado blanco por ambos lados. Es utilizado mayormente en envases finos de alta calidad tales como cajas para perfumería, pastelería fina, empaques para alimentos, entre otros.

b) Cartón no blanqueado: Es el material más compacto, pero menos sofisticado, se suele alisar sólo una de sus caras, color kraft por la tira y blanco por la retina. Es usado mayormente para empaques diversos tales como enlatados y botellas las cuales requieren resistencia.

c) Cartón de fibras recicladas: Es elaborado a partir de fibras de papel que fueron recicladas y posteriormente prensadas. Este ejemplar es utilizado perfectamente para la realización del embalaje secundario.

Torralvo y Yacaman (2011), aseguran que actualmente los grandes productores de cartón prestan atención a temas relacionados con salud, el medio ambiente y legislación vigente sobre envases y embalajes de un solo uso.

Responsabilidad Social Empresarial:

Existen muchas definiciones y teorías sobre la RSE que a lo largo de los años han ido surgiendo con el fin de profundizar en el concepto, una de las más comunes es donde se define a la responsabilidad social empresarial en un escenario en el cual la empresa se compromete y cumple acciones que favorecen el bienestar social, más allá de los intereses de la empresa y por sobre lo que se espera como cumplimiento de la ley. (McWilliams et al., 2006)

Según una investigación realizada por la facultad de negocios de la universidad de Chile, con el objetivo de describir diversos trabajos teóricos desarrollados sobre RSE refiere que existe una exigencia social para que las empresas hagan bien su negocio. Esto quiere decir que es fundamental que las empresas deben crear valor a través de la innovación y el compromiso social con sus grupos de interés. (Cansino y Morales, 2008).

El desarrollo de las nuevas tecnologías genera muchos beneficios a nivel global. Sin embargo, simultáneamente implica un impacto negativo debido

al alto consumo de recursos. Afortunadamente, la sociedad comprende que debe participar en mitigar los efectos negativos, abordar las causas y buscar soluciones para contrarrestar el problema. Actualmente, los ciudadanos exigen a las compañías la utilización del reciclaje como una alternativa. Por ello, se ha incrementado la necesidad de reutilizar productos. Incorporar empaques reciclados, entre otros. (Chacón et al., 2016)

Lewandowska et al. (2017), mencionan que el propósito de que una organización implemente medidas a favor del medioambiente se basa en disminuir los efectos originados por los productos o los servicios que ofrecen con el propósito de difundir y mejorar la reputación de la institución, siendo primordial el compromiso no solo de la organización, sino también de sus clientes.

Las empresas socialmente responsables muestran interés por contar con certificaciones de calidad que garanticen el cumplimiento de estándares ambientales. (Acuña et al., 2017)

Naciones Unidas (2018), publicó los objetivos sostenibles de la agenda 2030, entre ellos se destaca la inversión en innovación y tecnología que se debe aplicar en la infraestructura e industria para aportar el desarrollo de urbanizaciones sostenibles.

Por ello, el nuevo estilo *zero waste* consiste en cuidar del ciclo vida de productos y/o servicios, así como la interacción con el entorno para darle más de una utilidad. Adicionalmente, requiere que las empresas se comprometan a renovar y ahorrar sus recursos para disminuir la contaminación del ambiente, puesto que proteger el entorno socio ambiental

con esta práctica facilita la respuesta a demandas de los integrantes de la sociedad utilizando el máximo potencial de los bienes materiales (Barahona, 2019).

Hernández y Manrique (2017), demostraron que el porcentaje de empresas enfocadas en una visión sostenible supera a quienes aún no conocen o priorizan las estrategias de desarrollo medioambiental. Es esta la ventaja encontrada por parte de las organizaciones que esperan el éxito competitivo en sus rubros, donde se refleja la responsabilidad social que asumen frente a las nuevas tendencias y la creación de una mejor imagen de marca.

Comportamiento del consumidor de productos ecológicos:

Mohammad (2019), refiere que existen factores que afectan al comportamiento de decisión de los consumidores de comprar productos ecológicos y los resultados revelaron que existe una correlación positiva entre las variables sociales, culturales, personales y psicológicas. Se menciona que los factores psicológicos son los más efectivos en el proceso de toma de decisiones de compra, y el segundo factor es la condición geográfica en donde reside el participante del estudio, como por ejemplo, si viven en el desierto o en una zona montañosa. También refieren que el factor social es considerado importante en la toma de decisiones sobre la compra de productos ecológicos, y por último, los factores culturales son de vital importancia, debido a que se les preguntó "*¿My culture influences my decision to buy a green product?*", obteniendo como resultado el mayor puntaje con respecto a las demás preguntas realizadas en los participantes

del estudio, el cual buscó ahondar en las motivaciones por la cual los consumidores eligen comprar productos ecológicos.

En un estudio de la Pontificia Universidad Católica del Perú se buscó identificar las motivaciones de los consumidores de productos ecológicos en Lima, Perú, analizando si existe relación entre el consumo de productos ecológicos y el nivel de educación, como también la preocupación sobre el entorno cercano de los participantes y la intención de hacer algo al respecto, asimismo refieren que no existe mucha publicidad en medios masivos sobre productos ecológicos y se enteran sobre los productos por medio de redes sociales. La investigación fue de carácter cualitativo y se usó como instrumento a la entrevista. (Prado, 2014).

Vásquez (2005), comparte que debido a los constantes cambios que está teniendo el medio ambiente, los consumidores son más conscientes del consumo que realizan y por ende sus decisiones de compra son más acertadas en beneficio al cuidado del planeta.

Leff (2012), explica que, tras no prevenir las consecuencias del consumo masivo por parte de los consumidores y empresas sobre la adecuada gestión de materia prima y su impacto en el entorno ambiental, es que las actuales generaciones desean involucrarse en buenas prácticas que favorezcan a su calidad de vida y estas permitan orientar un futuro sostenible.

Heber (2019), demuestra que la generación millennials es el nicho predominante reconocido como eco - friendly, ya que se les atribuye un consumo consciente y responsable. Ellos evalúan el aporte que tiene un producto en su entorno social y como genera un desarrollo cultural que

beneficia al ambiente. Por ello, sugiere crear propuestas de fidelización donde el fin es potenciar la sostenibilidad de sus servicios o productos bajo un concepto de cuidado ambiental.

Los millennials son destacados como consumidores responsables por la motivación que transmiten al querer mejorar el medio ambiente. Ellos buscan encontrar un equilibrio entre lo social y personal para generar distintas posibilidades de cambios positivos y beneficiosos para todos. (Peñalosa y López, 2016).

Por lo antes expuesto se plantean las siguientes hipótesis de investigación:

Hipótesis alternativa

H1: El nivel de aceptación de las tapas ecológicas con materiales sostenibles es alto, con puntuaciones igual o mayores a 4,15 en una escala de 1 al 5.

Hipótesis nula

H0: El nivel de aceptación de las tapas ecológicas con materiales sostenibles es medio, con puntuaciones entre 2.50 y 4,14 en una escala de 1 al 5.

2.3. Resumen ejecutivo

Este proyecto evalúa la acogida del diseño de tapas ecológicas en bebidas de consumo masivo por parte del público peruano, comprendido por personas de 20 años a más, que viven en Lima y que mayormente compran comida rápida.

Esta tesis busca aportar una alternativa de solución frente la carencia cultura sostenible de la población en cuanto a compras y/o adquisiciones y fomentar la fabricación y comercialización de productos que aporten al cuidado del entorno medioambiental.

La metodología utiliza una investigación descriptiva con un enfoque cuantitativo para conocer las percepciones de potenciales consumidores y describir el nivel de aceptación del nuevo producto.

El plan de actividades empieza con la revisión teórica de investigaciones relacionadas a diseños ecológicos a nivel mundial. Luego, la etapa del diseño metodológico donde se decide cómo se llevará a cabo el estudio. Finalmente, se realiza el análisis de resultados, determinando las conclusiones finales y recomendaciones adicionales según las respuestas obtenidas en la encuesta.

Se concluye que la percepción de la población sobre la implementación de nuevos métodos que modifican y potencian productos sostenibles para evitar más desperdicios del entorno es prometedor y favorable pues esto brindaría a la población un futuro desarrollado en ideales para implementar envases ecológicos que exijan la responsabilidad de cada individuo o entidad en lo que corresponde a su comportamiento y consumo.

2.4. Características técnicas o atributos del proyecto

Mediante el presente proyecto de investigación se plantea el desarrollo y elaboración de tapas ecológicas para envases, 100% biodegradables teniendo como resultado el facilitar su descomposición y asimilación con la tierra.

Los envases son fabricados a base de cartones de fibras naturales vírgenes dando como resultado el cartón dúplex, que tiene como característica principal la alta rigidez y estabilidad en cada una de sus dimensiones, lo cual evita la deformación de los envases, de la misma forma, su acabado fino y liso, que mantiene uniformidad.

Al ser un producto hecho a base de material reciclado, se determina que es también un producto sostenible, el cual al ser usado puede ser reciclado nuevamente o pasar por un proceso de descomposición e integración con el suelo en un lapso menor a un año.

Esta propuesta de valor nace para dar solución a un problema latente en la sociedad, que es la contaminación ambiental, causada por el excesivo consumo de residuos plásticos, que compromete directa e indirectamente a los recursos naturales y al desarrollo sostenible. De la misma forma, busca contribuir con el cuidado medioambiental y de los recursos que alberga, mediante la elaboración y mercantilización de las tapas ecológicas.

En la actualidad este producto no es comercializado en el Perú, por tal razón se convierte en un producto innovador tanto en el mercado local como en el extranjero. Además, al ser “ecológico” y estar en una fase inicial, significa que tiene potencial

de crecimiento en el mercado, el cual puede aumentar a través de la promulgación de leyes específicas que promuevan su utilización.

Principalmente el producto está orientado a compañías que cuenten con políticas direccionadas hacia el desarrollo sostenible, con certificados ambientales, y a su vez que deseen ser parte de aquella comunidad que va en búsqueda de una economía circular. Los principales clientes son cadenas de comida, tiendas de café, heladerías, tiendas de suministros de productos eco amigables y asociaciones ambientales.

Por otro lado, la materia prima se importará de dos principales proveedores, con la finalidad de contar con un cierto poder de negociación y asegurar el continuo abastecimiento. La producción iniciará con la recepción de dicha materia prima, se continuará con la impresión, troquelado, formado, embalado y finalmente se obtendrá el producto terminado listo para su entrega y transporte.

Finalmente, el precio de estas tapas ecológicas es mayor en relación con lo existente en el mercado actual, pues el material con el cual es elaborado tiene un alto costo, que supera el precio de las tapas de uso convencional fabricadas con plástico. Sin embargo, al incrementarse la demanda y la rentabilidad, el precio decrecerá por economías de escala, asemejándose al precio de las tapas convencionales de plástico. El principal objetivo no es que los productos ecológicos sean catalogados como costosos sino vistos como productos de alta calidad, eco amigables, biodegradables y que su valor se encuentre en la solución que brinda al reducir el uso de los poliestirenos, cuidar los recursos e impulsar al consumo sustentable y responsable.

2.5. Análisis comparativo de atributos, características, mejoras o novedades tecnológicas

Análisis Comparativo Del Proceso De La Innovación		
Tema	Tapas plásticas PET - PS	Cartón ecológico
CONCEPTO	<p>El Polyethylene Terephthalate, conocido como PET es un polímero plástico que se elabora a partir de un proceso de polimerización de ácido tereftálico y monoetilenglicol.</p> <p>Polímetro que se obtiene de la polimerización del estireno, siendo un plástico duro y transparente.</p>	Es un producto biodegradable que, pasado 6 meses de haber sido usado y desechado y al ser un producto orgánico, termina descomponiéndose.
CARACTERÍSTICAS	<p>Los envases PET están principalmente por poliéster, además de tener dentro de sus principales características como:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Resistente a la corrosión y al desgaste. 2. Es totalmente reciclable. 3. Resistente a los tratamientos térmicos. <p>Y flexibilidad para la combinación con otros materiales similares.</p>	<p>Compuesto por varias capas de papel superpuestas a base de fibra virgen o de papel reciclado, siendo más amigable con el medio ambiente.</p> <p>Las emisiones de dióxido de carbono y petróleo se reducen hasta en un 60%. A su vez, minimiza la generación de residuos.</p>
EJEMPLO	<p>PET- Tereftalato (Tapas de botellas, salsas, condimentos, envases para cosméticos).</p> <p>PS - Poliestireno (Caja</p>	<p>Todo tipo de empaques para su uso, entre ellos como empaque de comestibles y bebidas, también puede ser usado para productos del hogar (cajas de</p>

	para huevos, tazas, platos, bandejas, cubiertos desechables, envases de helado, ganchos para ropa, peines, cepillos).	electrodomésticos, menaje, cristalería y hoy para los alimentos y bebidas enviadas por delivery.
AUTORES	En 1925 el químico alemán Dr. Strasky (del grupo químico alemán BASF), realizó la primera expansión creando el poliestireno expandido.	
PRECIO	Una tonelada de PET tiene un valor de US \$1.300 por tonelada. Por otro lado, el PET virgen cuesta US \$208 por tonelada.	En el presente año los costos de material en cartón dúplex tiene un valor mercado de US \$950 la tonelada y hoy en el segundo semestre es de US \$1,150 la tonelada.
IMÁGENES		

Tabla 1: Análisis Comparativo del Proceso de la Innovación

2.6. Objetivo general y específicos: propósito del proyecto

2.6.1 Objetivo general:

Evaluar la viabilidad de la implementación de tapas ecológicas para una empresa de fabricación de envases.

2.6.2 Objetivos específicos:

1. Evaluar las percepciones de los consumidores sobre la implementación de las tapas ecológicas en los envases.
2. Estimar criterios del desarrollo del producto en base a las preferencias de los consumidores.

2.7. Componente del proyecto

2.7.1 Diseño de investigación

2.7.1.1 Revisión bibliográfica

Se realiza una investigación documental, buscando recopilar información relevante para la consecución de los objetivos de la presente investigación, por medio de artículos científicos, informes académicos, libros y diferentes fuentes fiables de información.

2.7.1.2 Diseño metodológico

Se detallan los procedimientos para dar respuesta a la pregunta de investigación y comprobar la hipótesis concebida para dar respuesta al problema planteado y alcanzar los objetivos de la presente investigación.

2.7.1.3 Evaluación de resultados

Se analizan los resultados obtenidos en base a la utilización del instrumento, y se determinan las conclusiones y recomendaciones.

2.7.2 Fabricación

2.7.2.1 Prototipado

Se elaborará un bosquejo de la posible versión inicial para validar su aceptación en el consumidor, buscando fallas para luego buscar su optimización en una versión final.

2.7.2.2 Elaboración del producto

Se fabricará el producto final basado en las correcciones observadas en el prototipo para luego realizar la impresión, troquelado, formado y embalaje del producto final.

2.7.2.3 Conformidad del cliente

En este paso, el cliente tendrá el producto terminado en su poder para su evaluación y conformidad del proyecto con el fin de realizar la implementación.

2.7.3 Implementación

2.7.3.1 Lanzamiento

El cliente lanzará el producto con la innovación implementada.

2.7.3.2 Evaluación de resultados

Se evaluarán los resultados del lanzamiento con indicadores de rendimiento buscando contrastar el antes y después de la innovación.

2.8. Plan de actividades del proyecto

Cronograma de actividades																							
Componente	Actividades	Mes n°1			Mes n°2			Mes n°3			Mes n°4/5/6			Mes n°7/8/9			Mes N° 10/11/12						
Diseño de Investigación	Revisión bibliográfica	■	■	■	■	■																	
	Diseño metodológico					■	■	■	■														
	Evaluación de resultados										■	■											
Fabricación	Prototipado											■	■	■	■								
	Elaboración del producto															■	■						
	Conformidad del cliente																■	■					
Implementación	Lanzamiento																■	■	■				
	Evaluación de resultados																			■	■	■	

Tabla 2: Plan de actividades del proyecto

2.9. Metodología del proyecto: diseños experimentales, sistemas de registros, técnicas a utilizar, factores y variables a estudiar

2.9.1 Enfoque: Cuantitativo

Hernández, et al. (2014), refieren que este enfoque utiliza la recopilación de datos obtenidos de una población para probar hipótesis utilizando la medición numérica y el análisis estadístico, con el objetivo de establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Leavy (2017), detalla que la investigación cuantitativa permite evaluar y confirmar si las teorías iniciales sobre una muestra son ciertas o no. Esta herramienta aporta en la medición estadística de las actitudes que se estudian.

En este estudio se miden y analizan cuantitativamente variables como el nivel de aceptación del producto, así como preferencias de precios, entre otros. Esto permitirá demostrar las opciones que predominan en la investigación confirmando o negando la hipótesis.

2.9.2 Tipo: Descriptiva

Según Vásquez (2020), este tipo de estudio permite calificar y medir cada característica que puede tener una problemática para determinar la relevancia informativa que cumple dentro de los resultados. Andeger (1972) redacta que este tipo de investigación permite describir las cualidades de la muestra elegida en primera instancia, la estructura cultural que comparten y a su vez conocer el nivel de desarrollo que han logrado dentro de la sociedad.

El proyecto describe las percepciones de potenciales consumidores sobre sus hábitos de consumo ecológico, así como sus opiniones sobre las tapas ecológicas y la percepción del concepto sostenible en productos de bebidas y alimentos.

2.9.3 Población y muestra:

La población está compuesta por hombres y mujeres de veinte años a más, que viven en Lima Metropolitana, y en su mayoría compran comida o bebida que son transportadas en algún tipo de envase. La muestra a su vez, está compuesta por una parte de la población en mención, teniendo un total de 203 encuestados. El tipo de muestreo es probabilístico aleatorio simple.

Con respecto al muestreo aleatorio simple, se establece que es la unidad que tiene la misma probabilidad de ser elegida, teniendo un marco muestral. Por otro lado, su uso y aplicación no garantiza una muestra representativa ya que siendo al azar las respuestas puede o no favorecer a las unidades de observación de un perfil o características determinadas, lo cual puede quedar involuntariamente sesgada generando desvíos en algunas informaciones, lo cual dará una referencia en algunos casos no precisa. (Iglesias, 1998)

Con esta muestra podremos reconocer a los futuros potenciales clientes interesados en la propuesta innovadora y su punto de vista al conocer el dinamismo del producto en el mercado. También se podrá discernir entre los sectores a los cuales se debe enfocar el producto a nivel local.

2.9.4. Técnica e instrumento:

Se realizará una encuesta como técnica de recolección de datos, a través de un cuestionario de elaboración propia, orientado a cumplir con los objetivos de la investigación.

Hernández, et al. (2014), establecen que un instrumento de recolección es un mecanismo utilizado por un determinado individuo con el propósito de obtener y registrar un conjunto de datos, estos pueden ser de diversos tipos y tener distintas características dependiendo del contexto o escenario de donde se extraerá dicha información. El instrumento usado fue la encuesta, que constó de 20 preguntas, la gran mayoría en escala de tipo Likert. Dicho instrumento fue validado por tres jueces expertos obteniendo un 80% de validez (Ver Anexo 7.1).

2.10. Resultados generales: componente del proyecto

Análisis de los resultados de la encuesta

Según se observa en la tabla 3, 5 de 10 participantes manifiestan que el nivel de impacto el uso del plástico en el medio ambiente es “muy negativo” con un 50.7%, seguido por “negativo” con un 22.7%, Por lo tanto, se entiende que la percepción sobre el impacto que tiene el uso del plástico es sumamente negativa en el medio ambiente.

Percepción sobre el impacto del uso del plástico en el medio ambiente y marino	N	%
Muy positivo	3	1.5%
Positivo	26	12.8%
Neutral	25	12.3%
Negativo	46	22.7%
Muy negativo	103	50.7%
TOTAL	203	100%

Tabla 3: Percepción sobre el impacto del uso del plástico en el medio ambiente y marino

Según la tabla 4, los participantes en su mayoría refieren que su consumo de plástico en comparación de hace 5 años ha disminuido o se mantiene igual con un promedio de 31 % y 30,5% respectivamente, y un 9,4% que afirma que su consumo ha disminuido considerablemente, por lo tanto, existe una percepción favorable para la implementación de tapas de cartón ecológico, ya que los participantes pueden que estén mostrando preferencias por productos menos dañinos con el medio ambiente como refiere Vásquez (2005), al manifestar que los consumidores

son más conscientes del consumo que realizan y por ende sus decisiones de compra son más acertadas en beneficio al cuidado del planeta.

Consumo de plástico actual a comparación de hace 5 años	N	%
Ha incrementado considerablemente	16	7.9%
Ha incrementado	43	21.2%
Se mantiene igual	62	30.5%
Ha disminuido	63	31.0%
Ha disminuido considerablemente	19	9.4%
TOTAL	203	100%

Tabla 4: Consumo de plástico actual a comparación de hace 5 años

Según la tabla 5, se observa que los participantes eligen en su mayoría a los consumidores y a las empresas como aquellos que deberían dar el gran paso hacia la reducción de consumo de envases de plástico con un 39.4% y 33.0% respectivamente, seguido por el gobierno con un 27.6%, por lo tanto, se alinea a lo que señala Leff (2012), las actuales generaciones desean involucrarse en buenas prácticas que favorezcan a su calidad de vida y estas permitan orientar un futuro sostenible.

Encargado(s) de dar el gran paso para reducir el consumo general de envases plásticos	N	%
Las empresas	67	33.0%
Los consumidores	80	39.4%

El gobierno	56	27.6%
TOTAL	203	100%

Tabla 5: Encargado(s) de dar el gran paso para reducir el consumo general de envases plásticos

Según la tabla 6, la mayoría de encuestados refieren que el cartón corrugado (66%) y el vidrio (64.1%) son la forma de envasado más respetuosa con el medio ambiente, mientras que el plástico (67%) y las latas (55.6%) son poco y nada respetuosas, por lo tanto, este resultado se alinea a lo que manifiesta Chacón et al. (2016), donde manifiesta que el desarrollo de las nuevas tecnologías genera muchos beneficios a nivel global. Sin embargo, también implica un impacto negativo debido al alto consumo de recursos. Afortunadamente, la sociedad comprende que debe participar en mitigar los efectos negativos, abordar las causas y buscar soluciones para contrarrestar el problema.

Forma de envasado más respetuosa con el medioambiente				
	Cartón Corrugado	Vidrio	Plástico	Latas
Muy respetuoso	26.6%	27.6%	2.5%	2.5%
Algo respetuoso	39.4%	36.5%	3.0%	9.9%
Indiferente	28.6%	25.1%	27.6%	32.0%
Poco respetuoso	3.9%	4.4%	20.2%	31.0%
Nada respetuoso	1.5%	6.4%	46.8%	24.6%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

Tabla 6: Forma de envasado más respetuosa con el medioambiente

Según la tabla 7, 5 de cada 10 están “muy de acuerdo” con que las empresas deban preocuparse por el medio ambiente con un 54,7%, seguido por un 40.4% “de acuerdo”, por otro lado, los que se encuentran “indiferentes”, “poco de acuerdo” y “nada de acuerdo” suman 4.9%, por lo tanto, se puede interpretar que las personas buscan y necesitan empresas que sean responsables con el medio ambiente, alineándose a lo que refiere Peñalosa y López(2016), donde afirman que “los millennials” son destacados como consumidores responsables por la motivación que transmiten al querer mejorar el medio ambiente. Ellos buscan encontrar un equilibrio entre lo social y personal para generar distintas posibilidades de cambios positivos y beneficiosos para todos.

Percepción acerca de que las empresas deben preocuparse por el medio ambiente		
	N	%
Muy de acuerdo	111	54.7%
De acuerdo	82	40.4%
Indiferente	9	4.4%
Poco de acuerdo	1	0.5%
Nada de acuerdo	0	0%
TOTAL	203	100%

Tabla 7: Percepción acerca de que las empresas deben preocuparse por el medio ambiente

Según la tabla 8, la mayoría manifiesta estar “totalmente de acuerdo” con un 42.9% y “de acuerdo” con un 48.3%, con que las empresas tienen la capacidad de introducir envases ecológicos, en contraste, un 0.5 % sumando los que están en desacuerdo, por lo tanto, se alinea a lo que refiere Hernández y Manrique (2017)

ya que demostraron que el porcentaje de empresas enfocadas en una visión sostenible supera a quienes aún no conocen o priorizan las estrategias de desarrollo medioambiental.

Percepción acerca de que las empresas en el país tienen la capacidad de introducir envases ecológicos		
	N	%
Totalmente de acuerdo	87	42.9%
De acuerdo	98	48.3%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	17	8.4%
En desacuerdo	1	0.5%
Nada de acuerdo	0	0%
TOTAL	203	100%

Tabla 8: Percepción acerca de que las empresas en el país tienen la capacidad de introducir envases ecológicos

No es sorpresa que los consumidores requieran y necesiten orientaciones por parte del Gobierno que les permita tomar las mejores decisiones en cuanto a consumo responsable, pues según la tabla 9, la mayoría de encuestados manifiesta estar “totalmente de acuerdo” con un 48.8% y “de acuerdo” con un 44.8%, con el gobierno debería proporcionar más información sobre envases y embalajes ecológicos, en contraste se tiene un 6.4 % total de los que están ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

Percepción acerca de que el Gobierno debería proporcionar más información sobre los envases y embalajes ecológicos		
	N	%
Totalmente de acuerdo	99	48.8%
De acuerdo	91	44.8%

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	13	6.4%
En desacuerdo	0	0%
Nada de acuerdo	0	0%
TOTAL	203	100%

Tabla 9: Percepción acerca de que el Gobierno debería proporcionar más información sobre los envases y embalajes ecológicos

Según la tabla 10, 7 de cada 10 participantes manifiestan haber escuchado sobre el cartón ecológico, determinando de forma general que los participantes de la encuesta si tienen conocimiento de dicho material

Conocimiento sobre el cartón ecológico		
	N	%
Si	147	72.4%
No	56	27.6%
TOTAL	203	100%

Tabla 10: Conocimiento sobre el cartón ecológico

Según la tabla 11, la mayoría manifiesta estar “totalmente de acuerdo” con un 47.8% y “de acuerdo” con un 47.8%, con que la implementación de materiales de cartón en los envases ecológicos en productos como alimentos y bebidas traerá beneficios para el medio ambiente, en contraste, se tiene a un 4.4 % que no se encuentra ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

Percepción acerca de que implementar materiales de cartón para la producción de empaques ecológicos para productos como alimentos y bebidas traerá beneficios importantes para el medio ambiente		
	N	%
Totalmente de acuerdo	97	47.8%
De acuerdo	97	47.8%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9	4.4%
En desacuerdo	0	0%
Nada de acuerdo	0	0%
TOTAL	203	100%

Tabla 11: Percepción acerca de que implementar materiales de cartón para la producción de empaques ecológicos para productos como alimentos y bebidas traerá beneficios importantes para el medio ambiente

Según la tabla 12, la mayoría manifiesta que “definitivamente lo compraría” con un 44.8%, “lo compraría” con un 42.4%, “probablemente” con un 12.8 %, un producto que venga con envase ecológico versus uno que venga con envase de plástico. Estos porcentajes determinan que la población está más interesada en usar y consumir productos que cuenten con envases ecológicos.

Percepción acerca de la preferencia de compra de envases ecológicos sobre empaques plásticos		
	N	%
Definitivamente lo compraría	91	44.8%
Lo compraría	86	42.4%
Probablemente	26	12.8%
No lo compraría	0	0%
Definitivamente no lo compraría	0	0%

TOTAL	203	100%
-------	-----	------

Tabla 12: Percepción acerca de la preferencia de compra de envases ecológicos sobre empaques plásticos

Según la tabla 13, al momento de comprar un envase de bebida, están de acuerdo en su mayoría que sea ecológico (51.2%) pero también reutilizable (40,9%), asimismo biodegradable (41.9%) y por último desechable (23.6%), por lo tanto más del 50% manifiestan que el atributo más aceptado al momento de comprar una bebida es que el envase sea amigable con el medio ambiente, es decir ecológico, alineándose con lo mencionado por Chacón et al. (2016), donde refiere que actualmente, los ciudadanos exigen a las compañías la utilización del reciclaje como una alternativa. Por ello, se ha incrementado la necesidad de reutilizar productos, incorporar empaques reciclados, entre otros.

Percepción sobre la característica de producto preferente al momento de comprar un envase de bebida				
	Desechable	biodegradable	Reutilizable	Ecológico
Muy de acuerdo	23.6%	41.9%	40.9%	51.2%
De acuerdo	49.8%	49.8%	45.8%	40.9%
Indiferente	9.9%	7.4%	10.8%	7.9%
Poco de acuerdo	11.3%	0.5%	2.5%	0.0%
Nada de acuerdo	5.4%	0.5%	0.0%	0.0%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

Tabla 13: Percepción sobre la característica de producto preferente al momento de comprar un envase de bebida

Luego de mostrarle dos opciones a los encuestados donde se puede visualizar un envase con tapa de plástico y otro con tapa ecológica, en la tabla 14 , 9 de 10 encuestados manifestaron su elección por el envase de tapa ecológica (94,5%), por lo tanto, se alinea a lo que refiere un estudio de la Pontificia Universidad Católica del Perú donde se buscó identificar las motivaciones de los consumidores de productos ecológicos en Lima, hallándose como resultado que existe relación entre el consumo de productos ecológicos y el nivel de educación, como también la preocupación sobre el entorno cercano de los participantes y la intención de hacer algo al respecto (Prado, 2014).

Percepción sobre el tipo de vaso preferente		
	N	%
Opción A (vaso con tapa ecológica)	192	94.6%
Opción B (vaso con tapa de plástico)	11	5.4%
TOTAL	203	100%

Tabla 14: Percepción sobre el tipo de vaso preferente

Según la tabla 15, el 44.3% está “muy de acuerdo” y el 51.7% “de acuerdo”, con la sustitución de tapas de plástico por las tapas de cartón ecológico, mientras que 3.9% “medianamente de acuerdo”. Dichos resultados se alinean con lo obtenido en un estudio realizado en la Universidad Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco, en donde se menciona que la mayoría de los encuestados está de acuerdo con la sustitución de envases de plástico por otras alternativas, esto debido a las diversas ventajas sociales y medioambientales que ofrece este cambio. (Pacheco,2019)

Percepción sobre la sustitución de tapas de plástico por tapas de cartón ecológico		
	N	%
Muy de acuerdo	90	44.3%
De acuerdo	105	51.7%
Medianamente de acuerdo	8	3.9%
Poco de acuerdo	0	0%
Nada de acuerdo	0	0%
TOTAL	203	100%

Tabla 15: Percepción sobre la sustitución de tapas de plástico por tapas de cartón ecológico

Según la tabla 16, la mayoría manifiesta que existen muchas probabilidades de seguir comprando sus productos luego de implementarse las tapas ecológicas, con un 42.4%, seguido por 32.5%. Estos resultados favorables se alinean a los resultados obtenidos en la investigación de Spielmann (2020) en donde mostró a un 70% de encuestados interesados en comprar productos de carácter ecológico esto debido a factores tales como la obligación moral, responsabilidad social y compromiso con la cultura de cuidado y conservación ambiental.

Probabilidades sobre la continuidad de compra luego de implementarse las tapas ecológicas		
	N	%
1	6	3.0%
2	5	2.5%
3	40	19.7%
4	66	32.5%

5	86	42.4%
TOTAL	203	100%

Tabla 16: Probabilidades sobre la continuidad de compra luego de implementarse las tapas ecológicas

En base a los resultados obtenidos mediante el desarrollo y ejecución de la encuesta se acepta la hipótesis alterna: El nivel de aceptación de las tapas ecológicas con materiales sostenibles es alto, con puntuaciones igual o mayores a 4,15 en una escala de 1 al 5, rechazando la hipótesis nula.

III. ESTIMACIÓN DEL COSTO DEL PROYECTO

3.1. Estimación de los costos necesarios para la implementación

El presente proyecto es desarrollado con el objetivo principal de evaluar la viabilidad de implementar tapas ecológicas en una empresa de fabricación de envases, con el fin de posicionarla como la primera empresa peruana de tapas ecológicas aprovechando las campañas y normas establecidas por el Estado las cuales promueven el uso de productos biodegradables para el cuidado medioambiental.

Para el desarrollo de este trabajo, se tuvo una inversión total de \$38,350.00 para financiar los costos de implementación.

-Costos de Implementación y desarrollo del proyecto

Para comprender la inversión hecha para llevar a cabo la implementación, se procedió a subdividir los costos en cuatro tablas con los siguientes subtítulos: Materia prima e insumos relacionados, local de producción y materiales varios, gastos por servicios y recursos humanos.

Asimismo, las maquinarias y herramientas necesarias para el procesamiento y transformación de la materia prima no fueron precisadas en esta parte, puesto que la empresa en la que es desarrollado el proyecto cuenta con los equipamientos requeridos.

- Materia prima e insumos relacionados

Descripción	Cant.	Tiempo	Costo mensual promedio (\$)	Total (\$)
Molde para la fabricación de tapas	1	12 meses	3000	3000
Cartón dúplex (incluido el flete por envío)	12 toneladas	12 meses	1600	19,200
Cajas de etiquetas con la descripción del producto	240	12 meses	40	480
Cinta de embalaje	120	12 meses	10	120
Total				\$22,800

Tabla 17: Costos de materia prima e insumos relacionado

- Local de producción y materiales varios

Descripción	Vida útil	Cant.	Precio de venta unitario (\$)	Total precio venta (\$)
Parihuelas	5	3	50	150
Anaqueles de almacén	10	5	100	500
Mesa rectangular	10	3	80	240
Sillas de oficina	5	4	70	280
Escritorio de oficina	5	2	200	400
Archivador	5	2	30	60
Total				\$1,630

Tabla 18: Costos de oficina y materiales varios

- Gastos por servicios y otros

Descripción	Tiempo	Costo mensual promedio (\$)	Total (\$)
Energía eléctrica	12 meses	20	240
Agua	12 meses	10	120
Internet-Telefonía	12 meses	30	360
Mantenimiento de maquinaria y equipos	12 meses	100	1200
Total			\$1,920

Tabla 19: Costos de servicios y otros

- Recursos Humanos

Descripción	Cant.	Tiempo	Remuneración mensual unitario (\$)	Total (\$)
Técnicos especialistas en el manejo de maquinarias	2	12 meses	500	12,000
Total				\$12,000

Tabla 20: Remuneración de personal

Por último, se precisa los costos de implementación de manera general en la siguiente tabla:

Descripción	Total (\$)
Materia prima e insumos relacionados	\$22,800
Oficina y materiales varios	\$1,630
Gastos por servicios y otros	\$1,920
Recursos Humanos	\$12,000
Total	\$38,350

Tabla 21: Inversión total por implementación

IV. SUSTENTO DE MERCADO

4.1. Alcance esperado del mercado

Los atributos expuestos anteriormente responden a la problemática descrita. Se reafirma que las ventajas y características con las que cuenta la composición de las tapas ecológicas favorecen al cuidado del ambiente por ser 100% biodegradables y compostables. Es el uso del material de cartones de fibras naturales el que permite garantizar un proceso delicado y selectivo en la fabricación del producto.

Además, el aporte a la sostenibilidad se refuerza con la oportunidad de brindar nuevos ciclos de vida a un material reciclado y; siendo un producto innovador en el Perú, permite que se empiece con la prueba en un mercado pequeño como el local para poder expandirse a nivel nacional de la mano de organizaciones u empresas que se encuentren vinculados con el desarrollo escalable de la sostenibilidad y economía circular del país.

4.2. Descripción del mercado objetivo real o potencial.

El mercado de "Fabricantes de envases" es el encargado de gestionar las etapas por las cuales cursa un producto, tanto desde la creación del empaque, el concepto detrás, la información detallada del producto a colocar, el transporte y la visibilidad de la misma. Este rubro puede llegar a ser el 1% o 2% del Producto Bruto Interno (PBI) en la economía mundial. (Balarezo et al., 2012)

En 2020, alrededor de un 88% de exportaciones de envases y embalajes fueron realizadas en Lima, un aproximado a US\$497.4 millones. (Pumasunco, 2021)

A nivel mundial en julio del 2021, se registró un crecimiento en la exportación peruana de 259% y 78% a los países de India y China; y un 31,2% a la Unión

Europea. En general, el Perú ha obtenido un 45% de exportaciones y 42% de importaciones brindando un total de aumento de 43% en su comercio, siendo mayor que el 28% mundial y el 32% latinoamericano. (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2021)

Por ello, estas cifras motivan a apostar por la potencialización de nuevos conceptos de negocio; tales como la implementación de tapas ecológicas, para que las industrias de envases puedan aprovechar estas oportunidades y les sirva como palanca de recuperación frente a la crisis económica.

Asimismo, se estima que la atracción de este modelo de producto es valiosa para los consumidores finales, por lo que el valor agregado brindará un sentido de responsabilidad compartida y fomentará una posible expansión en la cultura ambiental del nicho enfocado. Este posicionamiento positivo será expuesto en distintas partes gracias a los medios digitales de comunicación y permitirá la promoción de la innovación en distintos sectores, a su vez se podrá mirar hacia el futuro con una alta demanda, donde genere la participación de socios extranjeros interesados en establecer relaciones comerciales con el país.

4.3. Descripción del modelo de negocio con el cual la innovación o investigación aplicada entraría al mercado.

Tapas Ecológicas:

El mercado nacional debido a la poca explotación empresarial de la región se vio como un potencial importante en donde se implementaría las tapas ecológicas, considerando además que en el país existe una cultura con cierta inclinación al cuidado medioambiental. Actualmente en la industria, en lo que respecta a tapas para envases, se tiene los siguientes:

Precio de tapas para envases			
Cantidad	Material	Tamaño	Precio en soles
1 caja de millar	Plástico	16 y 21 oz	S/. 90.00 - S/. 100.00
1 caja de millar	Ecológico	16 y 21 oz	S/. 120.00

Tabla 24: Precio de tapas para envases

Se prevé contar con una cartera de clientes comprometidos con el cuidado ambiental que adquieran las tapas ecológicas al por mayor (principalmente aquellas que se dedican a la venta y distribución de comida rápida) los cuales a través de estrategias de marketing y fidelización adquirirán los productos de forma permanente, que asegurará la recuperación del capital usado para el financiamiento de la propuesta inicial.

Mediante la utilización de la fórmula del indicador PRI (período de recuperación de inversión) se determina que la recuperación del capital invertido inicial se logrará en un plazo de 2 meses y 29 días según la siguiente tabla:

Cálculo de PRI	
Inversión total en soles	S/154,167.00
Ingreso total anual de cliente	S/620,400.00
Venta total mensual	S/51,700.00
PRI (Inversión total en soles / Venta total mensual)	2.98
PRI en meses y días	2 meses y 29 días

Tabla 25: Cálculo del PRI

4.3.1. Propuesta de valor:

Actualmente, en el mercado actual se aprecia mucho todo lo relacionado con productos o servicios relacionados al medio ambiente o que impacten positivamente de alguna forma. El valor de las tapas de cartón ecológicos proviene de su composición, puesto que son tapas 100% ecológicas, biodegradables y reutilizables, además de su impacto positivo para el planeta. El presente producto soluciona la preocupación del cliente de poder consumir o comprar tranquilamente las tapas sabiendo que el producto es eco-amigable reduciendo su miedo a perjudicar el medio ambiente. Así mismo, no solo se reduce su preocupación por consumir el producto, si no también satisface su necesidad de comprar libremente, generando también un beneficio social.

4.3.2. Fuentes de ingresos:

Los futuros clientes estarán dispuestos a pagar, ya que a diferencia de las demás tapas que existen en el mercado éstas poseen un valor agregado que son ecológicas que solucionan un problema y cumple con una necesidad del cliente, actualmente el cliente paga por lo que hay en el mercado y por lo que mayormente se ofrece siendo escasos los productos ecológicos, la tecnología ahora permite que el medio de pago no sea únicamente en efectivo, sino ahora también pagan electrónicamente y por tarjetas. El método de pago variará mucho dependiendo del cliente, pero actualmente hay una tendencia en aumento por el pago electrónico o por tarjetas de crédito/débito.

4.3.3. Canales de distribución:

Los clientes potenciales preferirán ser contactados de manera presencial y apalancados a través de medios de comunicación 360° para “asegurarse” de que el producto sea como se ofrece y que realmente sea ecológico; por ello, primará el canal tradicional y de manera directa, en donde el cliente podrá hacer contacto físico con el producto, además este se asegurará de que todo funcione bien, ya que podrá obtener información, contacto y negociar (en caso del canal tradicional). Además de que será una opción más económica en cuanto a distribución si el cliente va en busca del producto.

4.3.4. Estrategia de penetración en el mercado:

La publicidad a emplear será el aliado estratégico como fuente principal para este nuevo producto que será introducido en el mercado nacional, siendo principalmente virtual, ya que actualmente tiene más alcance en el mercado y para los potenciales clientes (vía uso de las redes sociales), debido al tipo de usuario que maneja muy bien los medios y redes sociales. La venta será directa a los canales tradicionales. Inicialmente no se contará con un socio o tercero que venda al público directamente para ahorrar costos.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Se evidencia el alto nivel de aceptación respecto a la implementación de tapas ecológicas en el mercado.
2. La viabilidad de la implementación de tapas ecológicas para una empresa de fabricación de envases es una oportunidad rentable por la actual necesidad de los consumidores en encontrar ofertas que beneficien la salud propia y aporten al cuidado del medio ambiente.
3. La investigación muestra que las empresas que utilicen envases de cartón corrugado y vidrio obtendrán más aceptación debido a que las personas lo prefieren.
4. La mayoría de personas en el estudio realizado considera que el atributo más aceptado al momento de comprar una bebida es que el envase sea amigable con el medio ambiente.
5. Gran parte de los consumidores poseen una percepción positiva frente a la utilización de envases sostenibles y ecoamigables, lo cual se vio reflejado en la aceptación que tuvo la propuesta para implementar tapas ecológicas en los envases.
6. El estudio demuestra que las personas están dispuestas a pagar más por bebidas con envases ecológicos.
7. Los consumidores que suelen adquirir envases centran sus preferencias en cualidades tales como la sostenibilidad ambiental, social y ecológica colocando en segundo plano la apariencia física y el valor monetario.
8. Para aumentar el consumo de las tapas ecológicas se debe realizar una campaña de posicionamiento, introduciendo el concepto sostenible que conlleva y destacando los beneficios que aportan.

RECOMENDACIONES

Se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Poner en marcha el presente proyecto de investigación dado que los resultados del estudio demuestran la alta aceptación que tiene la propuesta, pues los ciudadanos de la ciudad de Lima prefieren adquirir productos que tengan envases ecológicos, paralelamente, las disposiciones del Estado Peruano y las de las certificaciones ambientales exigen reemplazar los materiales y envases descartables por unos biodegradables y de procedencia ecológica, todo esto constituye una gran oportunidad en el mercado actual, promoviendo la conservación medioambiental y el desarrollo social sostenible.
2. Realizar a futuro investigaciones que complementen el estudio presentado, de forma exhaustiva y detallada y que se encuentren basadas en las diferentes técnicas de elaboración de envases biodegradables, determinando las principales características que los diferencia de los envases fabricados con elementos derivados del polímero.
3. Desarrollar estudios para medir la factibilidad económica, de tal manera que sea posible establecer similitudes y diferencias entre los costos y beneficios de implementar un nuevo servicio para la fabricación de tapas ecológicas en una determinada planta de producción en la ciudad de Lima, considerando factores de riesgo tales como: la adquisición de maquinaria necesaria de calidad, la obtención de materia prima para la fabricación de tapas, el abastecimiento de suministros que serán requeridos en planta, empleados capacitados, diversificada cartera de clientes, capacidad para negociar con

los clientes y proveedores, fuentes de ingreso para el desarrollo del proyecto, integración y articulación con clientes y proveedores y finalmente, el alza del tipo de cambio.

4. Incrementar la cartera de productos aprovechando los recursos con los que se cuenta, desarrollado nuevos productos que puedan ser fabricados con las máquinas y equipos disponibles a través del reemplazo del molde o troquel para la elaboración de tapas para otros tipos de envases para comidas o bebidas, o implementando diseños para que la apariencia de estas tapas sea más llamativa y por ende mejorar su aceptación en el mercado.
5. Implementar programas educacionales durante el lanzamiento de estas tapas ecológicas para amplificar el impacto en los ciudadanos , fomentando el aprendizaje en temas concernientes al cuidado ambiental tales como la reducción del uso de materiales plásticos y adopción de productos ecológicos y biodegradables, pues la mayor parte de los resultados de la investigación dependen del cambio de actitud que llegue a tener la población, estos programas deben ser impartidos continuamente y debe contar con varias etapas para asegurar la eficacia y efectividad del aprendizaje, incluyendo diferentes escenarios como son : las cafeterías , restaurantes, centros comerciales, panaderías, mercados, supermercados y sociedad en general.
6. Determinar un precio adecuado del producto, en función a distintos aspectos tales como la percepción en cuanto al valor que tiene el público sobre el producto para aplicar óptimas estrategias las cuales amplifiquen las ventas como por ejemplo el lanzamiento de diversas variantes del producto con

diferentes precios enfocados en los distintos segmentos del mercado, ofrecer los productos por paquetes o lotes a un precio menor que al ser vendidos de forma separada, otro aspecto de vital importancia es el desarrollo del benchmarking, mediante el cual se posibilitará conocer a los principales competidores , los precios que manejan , las temporadas de descuentos, etc. para que esta manera se puedan tomar las decisiones pertinentes para reducir, mantener o aumentar el precio, finalmente, se deberá realizar continuas evaluaciones y seguimientos de mercado, para encontrar y/o aprovechar las mejores oportunidades que puedan surgir y para resguardarse de los posibles cambios negativos que puedan acontecer.

7. Crear alianzas estratégicas con otras empresas que se dediquen al mismo rubro, ya que estos en conjunto ayudarán a que se brinden mayores y mejores beneficios sociales y medioambientales.
8. En tal sentido, será importante no solo para la industria y el consumo interno, sino también, va a generar mayor empleabilidad donde más hogares puedan tener oportunidades laborales y lo propio que pueda llevar a un mejor bienestar familiar.
9. Optar por un tipo de financiamiento bancario que se acomode al modelo de negocio establecido para que de esta forma los empresarios puedan adquirir maquinaria de punta para la industria de productos ecológicos y sostenibles.
Implementar una etapa de entrevistas con clientes directos de la empresa fabricante de envases para revisar la percepción ante la solución innovadora

9. Implementar una etapa de entrevistas con clientes directos de la empresa fabricante de envases para revisar la percepción ante la solución innovadora.
10. Incorporar en la organización programas y/o especialidades para capacitar a los colaboradores en temas de calidad, sostenibilidad y cuidado ambiental de tal forma que se fomente una cultura de cambio desde lo profesional con resultados que se vean reflejados en la compra del cliente final.

VI. REFERENCIAS

- Abad M., y Alberca F. (2019). *El uso de envases ecofriendly para la mejora de la competitividad internacional de los exportadores de mango orgánico del Valle de Tambogrande -Piura, 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41852>
- Acuña, N., Figueroa, L., y Wilches, M. (2017). Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 25(1), 143-153. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052017000100143>
- Pumasunco, L. (abril 16, 2021). *Panorama del Sector Envases y Embalajes*. Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales. ADEX. <https://www.cien.adexperu.org.pe/panorama-del-sector-envases-y-embalajes/>
- AL-Ghaswyneh, O. (May-August, 2019). Factors Affecting the Consumers Decision Behavior of Buying Green Products. *Esic Market Economics and Business Journal*, 50(2), 389-418. <https://ssrn.com/abstract=3495492>
- Alzate, A. (2019). *Diseño de empaques biodegradables y compostables a partir del uso de cáscara de banano*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Pereira]. <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/5934/1/DDMDI118.pdf>
- Andeger- Egg, E. (1972). *Introducción a las técnicas de investigación social*. Humanista. Recuperado de:

https://www.academia.edu/12170970/Ander_Egg_Ezequiel_Introduccion_a_las_tecnicas_de_investigacion_social

- Aparicio, D. (2020). *Las nuevas tendencias de cocina sostenible en los nuevos restaurantes de la ciudad de Lima, 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola].
<http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/11264>
- Avalos-Mezones, A. y Torres, I. (2018). *Modelo de negocio para la producción y comercialización de envases biodegradables a base de cascarilla de arroz*. [Tesis de pregrado, Universidad de Piura].
https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3459/ING_595.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Avanza Sostenible y Centrum PUCP. (2021). *Proyecciones para una reactivación empresarial sostenible en 2021- Análisis Perú*. Avanza Sostenible. Centrum PUCP
<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/174833/Estudio%20Proyecciones%20%20para%20una%20Reactivaci%20%20Empresarial%20Sostenible%20-%20Centrum%20PUCP.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Balarezo C., D'Alessio M., Lisung G. y Ojeda J. (2012). *Plan estratégico de la industria del envase*. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú].
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4558/BALAREZO_DALESSIO_LISUNG_OJEDA_ENVASE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Barahona J. (2019). *Propuesta para el desarrollo de un modelo de gestión de residuos sólidos con el enfoque “cero residuo” para la industria*, 2019. [Tesis de maestría, Universidad Técnica Federico Santa María]. <https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/47158/3560900260686UTFSM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cansino, C. y Morales, M. (2008). *Responsabilidad Social Empresarial*. Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile. Departamento Control de Gestión y Sistemas de Información. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/122747/Cansino_Morales_2008.pdf
- Cárdenas, C. y Salazar, F. (2019). *La importación de papel y el efecto de las políticas de desarrollo sostenible aplicados en el Perú*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/627803>
- Chacon-Olivares, M., Pacheco-Rivera, A., Cendejas-López, M. y Ortega-Herrera, F. (septiembre, 2016). Tendencia del crecimiento en la cultura del reciclaje. *Revista de Ciencias Ambientales y Recursos*, 2(5), 63-72. https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales/vol2num5/Revista_de_Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales_V2_N5_7.pdf
- Congreso de la República del Perú. (diciembre 19, 2016). Ley 30884. *Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables*. DO. 14760. https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/ADLP/Normas_Legales/30884-LEY.pdf

- Congreso de la República del Perú. (abril 21, 2017). Ley N° 28611. *Ley General del Ambiente*. DO. 3011.
<https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28611.pdf>
- European Parliament. Council of the European Union. (December 20, 1994). Directive 94/62/EC of the 20 December 1994 *on packaging and packaging waste*. DO. L365.
https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/packaging-waste_es
- Falquez-Arce, S. y Bohórquez-Suárez, F.(mayo,2019). La fabricación de cajas de cartón con material reciclado a través del marketing ecológico a nivel empresarial. *Polo del Conocimiento*,4(5), 338-353.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7164249>
- Gómez, C. (2020). *Diseño en packaging ecológico aplicado al sector de la alimentación, 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica de Valencia].<https://m.riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/149865/G%C3%B3mez%20%20Dise%C3%B1o%20en%20packaging%20ecol%C3%B3gico%20aplicado%20al%20sector%20de%20la%20alimentaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guerrero, G., y Guerrero, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria. Recuperado de:
<https://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384086.pdf>
- Heber, C. (2019). *Percepción del consumidor millennial y su influencia en la decisión de compra de productos eco-friendly en Lima Metropolitana, 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola].

http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8749/1/2019_Mendoza-Calderon.pdf

- Hernández, D. y Manrique, G. (2017). *La responsabilidad social empresarial y su influencia en el éxito competitivo de las empresas agroexportadoras de uva fresca de Universidad San Ignacio de Loyola*. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola] http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2676/1/2017_Hernandez_La_responsabilidad_social_empresarial.pdf
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6a ed.). Mc Graw-Hill Interamericana Editores S.A. Recuperado de: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Iglesias, L. (1998). *Muestreo de Áreas: Diseño de muestras y estimación en pequeñas áreas*. [Tesis doctoral, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. https://oa.upm.es/394/1/LUIS_IGLESIAS_MARTINEZ.pdf
- Leavy, P. (2017). *Research design: Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. Guilford Publications. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=hxyDDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Research+design:+qualitative,+quantitative,+and+mixed+methods+approaches&ots=T561->

[Ss9k5&sig=qQj6qYvDYw5yXDPrUWekUO4jy84#v=onepage&q&f=false](https://play.google.com/books/reader?id=bhsvEAAAQBAJ&pg=GBS.P3.w.6.0.1_124&hl=es)

- Lee, W., Phillips, J., & Smith, R. (2021). *Working with Microsoft Forms and Customer Voice: Efficiently gather and manage customer feedback, insights, and experiences*. Packt Publishing Ltd. Recuperado de: https://play.google.com/books/reader?id=bhsvEAAAQBAJ&pg=GBS.P3.w.6.0.1_124&hl=es
- Leff, E. (diciembre, 2012). Pensamiento ambiental latinoamericano: patrimonio de un saber para la sustentabilidad. *Environmental Ethics*, 34(Supplement), 97-112. https://www.researchgate.net/publication/289741693_Pensamiento_Ambiental_latinoamericano_Patrimonio_de_un_Saber_para_la_Sustentabilidad/link/56c0cc8108aeedba05647e42/download
- León, A. (enero 24, 2012). El marketing verde. *Escuela de organización industrial*. <https://www.eoi.es/blogs/awildacarolinaberiquete/>
- López, M., Revelo, I., Sotomayor, O. y Suárez, J. (2018). *Proyecto de producción y comercialización de envases biodescartables a base de caña de azúcar*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625592/lopez_bm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- McWilliams, A., Siegel, D. y Wright, P. (junio, 2006). "Corporate social responsibility: strategic implications ". *Journal of Management Studies*, 43(1),1-18. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1467-6486.2006.00580.x>

- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2021) *Reporte de Comercio Mundial: Julio 2021*. MINCETUR.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2152327/RMC_Julio_2021.pdf
- Ministerio del Ambiente. (2020). *Menos plástico más vida*. MINAM.
<https://www.minam.gob.pe/menos-plastico-mas-vida/cifras-del-mundo-y-el-peru/>
- Moinhos, J., Serrano, G. y Moreno, A. (marzo 25, 2011). *Envases sostenibles*. IPacuicultura.
http://www.ipacuicultura.com/noticias/divulgacion/12093/envases_sostenibles.html
- Senthilkannan, S. (2014). *Assessment of Carbon Footprint in Different Industrial Sectors, Volume 1*. Springer Science & Business Media.
Recuperado de:
https://play.google.com/books/reader?id=pLFBAAQBAJ&pg=GBS.PA1&hl=es_419
- Naciones Unidas (2018), *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. CEPAL.
Recuperado de:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Núñez, S. (2015). *UF1462 - Elaboración del arte final*. Editorial Elearning, S.L.
Recuperado de:
https://books.google.com.pe/books/about/UF1462_Elaboraci%C3%B3n

n_del_arte_final.html?id=ScJWDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es-419&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018) *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. (5a ed.). Ediciones de la U. Recuperado de: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
- Pacheco, L. (2019). *Promoviendo la reducción de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa - Yanacancha Pasco; para contribuir en la mitigación de la Contaminación Ambiental y generar cambios de conducta frente al medio ambiente 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión] http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1562/1/T026_7139362_3_T.pdf
- Peñalosa, M. y López, D., (2016). La generación de los *millennials* frente al consumo socialmente responsable. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 12(23),73-81. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409650120008>
- Prado, J. L. (2014). *Consumidores verdes y sus motivaciones para la compra ecológica*. PUCP. <http://congreso.pucp.edu.pe/alaic2014/wp-content/uploads/2013/09/GT13-Jorge-Prado.pdf> Pontificia Universidad Católica del Perú
- Quintana, J. (2020). *Diseño conceptual de una máquina para producción de platos biodegradables a partir de afrecho*. [Tesis de pregrado, Pontificia

<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/17548>

- Revista de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales. (septiembre, 2016). Tendencia del crecimiento en la cultura del reciclaje. *ECORFAN*, 2(5), 63-72.
https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales/vol2num5/Revista_de_Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales_V2_N5_7.pdf
- Rodríguez, C., Rumiche, E. y Vásquez, J. (2021). *Propuesta para sustituir la resina: poliestireno por PET, en tapas de envases salseros de la empresa PAMOLSA para incrementar resistencia a la rotura y hermeticidad*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Piura].
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2658/IN DU-ROD-RUM-VAS-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sanyé-Mengual, E., Pérez-López, P., González-García, S., García, R., Feijoo, G., Moreira, M., Gabarell, X. y Rieradevall, J. (2014). Eco-Designing the Use Phase of Products in Sustainable Manufacturing. *Journal of Industrial Ecology*, 18(4), 545–557.
<https://doi.org/10.1111/JIEC.12161>
- Secretaría del Convenio de Estocolmo. (2007). *Directrices sobre mejores técnicas disponibles y orientación provisional sobre mejores prácticas ambientales conforme al Artículo 5 y Anexo C del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes*. 2008, de Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
<http://www.pops.int/>

- Spielmann, N. (abril 04, 2020). Green is the New White: How Virtue Motivates Green Product Purchase. *Journal of Business Ethics*. 173, 759–776.
<https://www.gestiopolis.com/tipos-estudio-metodos-investigacion/>
- Real academia española. (2021). Sostenible. <https://dle.rae.es/sostenible>
- Torralvo, S. y Yacaman, J. (2011). *Modelo de Centro de Acopio para la Gestión y clasificación de Residuos Sólidos: Papel, Cartón, y plásticos provenientes de los Supermercados De Cartagena De Indias D.T. Y C.* [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica de Bolívar]. Recuperado de: <https://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0056271.pdf>
- Vásquez, I. (diciembre 18, 2005). Tipos de estudio y métodos de investigación. *Gestiopolis*. <https://www.gestiopolis.com/tipos-estudio-metodos-investigacion/>
- Vásquez, W. (2020) *Metodología de la investigación: Manual del estudiante de la Universidad San Martín de Porres*. USMP <https://www.usmp.edu.pe/estudiosgenerales/pdf/2020-I/MANUALES/II%20CICLO/METODOLOGIA%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- Vilella, M. (diciembre, 2020). *Sustainable finance for a zero waste circular economy*. Zero Waste Europe. https://zerowasteurope.eu/wp-content/uploads/2020/11/zero_waste_europe_report_sustainable-finance-for-a-zero-waste-circular-economy_en.pdf
- Yturalde, M. (2020). *Consumo Responsable: factores que influyen en los hábitos de compra de alimentos orgánicos en los hombres y mujeres de 45 a 54 años de la ciudad de guayaquil*. [Tesis de pregrado, Universidad Casa Grande].

<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/2576/1/>

[Tesis2766YTUc.pdf](#)

VII. ANEXOS

7.1 Instrumento de recolección de datos

Encuesta Tapas de Cartón Ecológico



¡Hola! Somos Jeanpaul Moises Alva Lazo, Moritz Carrasco Alarcon, Mirella Mariño Aquije, Francisco Bustamante Portilla, alumnos de la Escuela Superior Instituto San Ignacio de Loyola. El propósito de esta

encuesta es evaluar la viabilidad de la implementación de tapas ecológicas para una empresa de fabricación de envases, siendo parte de nuestro trabajo de tesis para la obtención del grado de Bachiller.

* Obligatorio

INTRUCCIONES

Lea cuidadosamente y marque la alternativa que crea conveniente. La presente encuesta es de carácter estrictamente confidencial, de la veracidad de su respuesta depende el éxito de esta investigación.

Duración: menos de 5 minutos aproximadamente

1- Género *

Masculino

Femenino

2- Edad *

Menor de 18

18-25

26-40

41-55

Mayor a 55

3- Distrito de residencia *

NORTE (Ancón, Pte. Piedra; Sta. Rosa, Carabaylo, Comas, Los Olivos, Independencia, S. M. Porres)

ESTE (S. J. de Lurigancho, Sta. Anita, Cieneguilla, Ate Vitarte, La Molina, Chaclacayo, Lurigancho, El Agustino.)

SUR (S. J. de Miraflores, V.M. de Triunfo, Villa el Salvador, Lúrin y Pachacamac.)

CENTRAL (Cercado, San Luis, Breña, La Victoria, Rimac, Lince, San Miguel, Jesús María, Magdalena, Pblo. Libre.)

CENTRAL SUR (Barranco, Miraflores, Surco, San Borja, Surquillo, San Isidro, Chorrillos.)

BALNEAREOS SUR (Pta. Hermosa, Pucusana, Pta. Negra, San Bartolo, Sta. María)

Ninguna de las anteriores

4- ¿Qué nivel de impacto crees que está teniendo el uso del plástico en el medio ambiente y marino? *

Muy Positivo

Positivo

Neutral

Negativo

Muy negativo

5- ¿Cómo es tu consumo de plástico actual a comparación de hace 5 años? *

Ha incrementado considerablemente

Ha incrementado

Se mantiene igual

Ha disminuido

Ha disminuido considerablemente

6- Para reducir el consumo general de envases plásticos, ¿Quién crees que debería dar el gran paso? *

- Las empresas
- Los consumidores
- El gobierno

7- ¿Cuál diría que es la forma de envasado más respetuosa con el medio ambiente? *

	Nada respetuoso	Poco respetuoso	Indiferente	Algo respetuoso	Muy respetuoso
Cartón Corrugado/Cartoncillo	<input type="radio"/>				
Vidrio	<input type="radio"/>				
Plástico	<input type="radio"/>				
Latas	<input type="radio"/>				

8- ¿Qué tan de acuerdo crees que las empresas deban preocuparse por el medio ambiente? *

Muy de acuerdo

De acuerdo

Indiferente

Poco de acuerdo

Nada de acuerdo

9- ¿Qué tan de acuerdo estas con la siguiente afirmación: "Las empresas en nuestro país tienen la capacidad de introducir envases ecológicos"? *

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

10-¿Qué tan de acuerdo con la siguiente información?: “El Gobierno debería proporcionar más información sobre los envases y embalajes ecológicos” *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

11-¿Alguna vez ha escuchado sobre el cartón ecológico? *

- Si
- No



12-¿Qué tan de acuerdo se encuentra con la idea?: “Implementar materiales de cartón para la producción de empaques ecológicos para productos como alimentos y bebidas, traerá beneficios importantes para el medio ambiente”. *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

13-Asumiendo que un producto mantenga su calidad y características propias, ¿preferiría usted comprar un alimento o bebida que venga empacado en un envase ecológico versus uno que venga en un empaque regular? *

- Definitivamente lo compraría
- Lo compraría
- Probablemente
- No lo compraría
- Definitivamente no lo compraría

14- Al momento de comprar un envase de bebida (caliente o fría), usted prefiere que sea un producto: *

	Muy de acuerdo	De acuerdo	indiferente	Poco de acuerdo	Nada de acuerdo
Desechable	<input type="radio"/>				
De descomposición rápida (biodegradable)	<input type="radio"/>				
Reutilizable	<input type="radio"/>				
Ecológico	<input type="radio"/>				

15- Si tuviera que escoger entre estas dos opciones, ¿cuál sería su elección? *



- Opción A (vaso con tapa ecológica)
- Opción B (vaso con tapa de plástico)

16- ¿Qué tan de acuerdo considera la sustitución de tapas de plástico por tapas de cartón ecológico? *

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Medianamente de acuerdo
- Poco de acuerdo
- Nada de acuerdo

17- Del 1 al 5, siendo 1 nada y 5 mucho, ¿Qué probabilidades hay de que siga comprando luego de implementarse las tapas ecológicas? *

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> |