



**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA
PRIVADA “ZEGEL IPAE”**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS EN ADMINISTRACIÓN DE
NEGOCIOS**

**FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PLATOS Y CUBIERTOS
BIODEGRADABLES A BASE DE ARROZ Y HARINA DE TRIGO
“BIO PLATE”**

**Proyecto de innovación Empresarial para optar el Grado Académico de Bachiller en
Administración de Negocios**

**ESPINOZA AVALO FABRIZIO ERNESTO
(0000-0002-6650-4848)**

**INGA CALLE ELIANA ELIZABETH
(0000-0001-5729-0027)**

Piura - Perú

2022

Dedicatoria :
*“A mis padres , familiares y amigos que confiaron
en nosotros apoyándonos de manera constante”.*

Índice General

Resumen Ejecutivo	6
Introducción	6
Capítulo 1: Identificación del problema u oportunidad	9
Selección del problema o necesidad a resolver	9
Validación del problema	11
Descripción del cliente	12
Capítulo 2: Planeamiento Estratégico	12
Visión	14
Misión.....	14
Valores	14
Objetivos Generales	15
Objetivos específicos.....	15
Matriz Foda – Foda Cruzado	15
FODA CRUZADO	18
Análisis del Macro entorno (PESTE)	20
<i>Segmentación del mercado</i>	32
<i>Segmento del mercado</i>	32
<i>Estudio de la oferta</i>	33
<i>Estudio de la demanda</i>	34
Capítulo 3: Diseño del producto o servicio innovador	36
Aplicación de la metodología Design Thinking.....	36
Característica del producto o servicio innovador validado	37
Capítulo 4: Elaboración del modelo de negocio	39
Definición de la propuesta de valor del negocio	40
Elaboración de modelo de negocio	36
Descripción del prototipo de lanzamiento	45
Capítulo 5: Validación del modelo de negocio	54
Aplicación de la metodología Lean Startup	54
Descripción del modelo de negocio validado	56
<i>Características del producto</i>	57
<i>Segmento del mercado</i>	44

<i>Mapa de empatía</i>	57
<i>Matriz de Insights</i>	46
<i>Prototipo de la interfaz con el usuario de la página web o app.</i>	46
<i>PIVOT</i>	58
Capítulo 6: Análisis de la rentabilidad	59
Determinación del punto de equilibrio	59
Determinación de las necesidades de inversión	59
Evaluación económica y financiera	60
<i>Van y tir</i>	62
Capítulo 7: Conclusiones y recomendaciones	63

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de innovación “BIO PLATE” tiene como objetivo la elaboración y comercialización de productos biodegradables-comestibles tales como platos y cubiertos a base de harina de trigo y arroz, puesto que la contaminación del medio ambiente se ha convertido en unos de los factores que nos han impulsado a realizar este proyecto, que traerá una mejor constante al mundo, convirtiendo a cada una de las compras como una decisión responsable. Es por ello que el proyecto llamado BIO PLATE, constará en la comercialización y venta de platos, cucharas y tenedores a los restaurantes fast food de Piura.

En el desarrollo de este proyecto primero se realizó una investigación sobre los insumos que pueden reemplazar al plástico, luego se realizaron distintas pruebas de experimentación para encontrar las cantidades exactas para la fabricación del producto y ofrecer las mejores características y costos para así generar un triple impacto en la sociedad.

Para el diseño de todos nuestros productos se recopiló información del mercado, donde se analizó la oferta y la demanda con entrevistas a restaurantes fast food mas populares en la ciudad de Piura ubicados en el Real plaza.

Finalmente se realizó un análisis cuidadoso de los costos de la maquinaria y equipos necesarios para la realización del proyecto, donde nos basamos en una proyección de 1 a 5 años, demostrando la rentabilidad junto con el VAN y el TIR.

INTRODUCCIÓN

El principal problema de la contaminación y la extinción de distintas especies marinas es el gran consumo de los productos plásticos como los platos, cubiertos y vasos, debido a la coyuntura que hemos enfrentado estos últimos años el impacto de éstos ha incrementado de tal manera que no había límites en su producción y comercialización.

La gran cantidad de productos descartables han dado surgimiento a nuevas ideas innovadoras para la reducción de productos altamente contaminantes como es el plástico, estas ideas las canalizamos y transformamos en un proyecto tangible que será diseñado por nosotros de forma colaborativa y será un pequeño avance para reducir el porcentaje de la contaminación a base del plástico

El presente proyecto de innovación se basa en la producción y comercialización de platos y cubiertos biodegradables – comestibles, a base de harina de trigo y arroz, éste ayudará a resarcir los errores de las personas que son asiduas al consumo de estos productos contaminantes.

Nosotros tenemos como objetivo general demostrar que nuestros productos sean viables, rentables y eco amigables , ya que en los últimos años el tema de la contaminación ha sido muy cuestionado con las distintas noticias que se han generado en el Perú , una de ellas es la nueva ley N° 30884 que regula la fabricación y el uso del plástico descartable lo cual ha generado una mayor demanda en el producto y mayor incomodidad hacia las personas que la utilizan de manera diaria para la compra y entrega de sus alimentos.

Los productos biodegradables serán accesibles para los clientes por las características que posee y por el precio que se les brindará para así no tener mayor inconveniente en obtenerlos, nuestra marca será una de las primeras que se elaborará y comercializará en

la ciudad de Piura lo cual diferencia del resto de la competencia que solo comercializa su producto de otro material.

Nuestro producto esta caracterizado por ser biodegradable, ergonómico y resistente. Contaremos con proveedores de calidad de nuestro departamento, generando crecimiento económicamente y empleo en nuestra región.

Este proyecto generara un impacto positivo en la región de Piura, puesto que nos enfocamos en la sostenibilidad ambiental y su cuidado, a través de concientizar a la población del problema de la contaminación.

CAPÍTULO 1

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD

1.1 Selección del problema o necesidad a resolver

El principal problema que enfrenta es el aumento del uso del plástico excesivo por la pandemia del COVID 19 siendo que muchas personas al quedarse en casa, se utilizaba mas plástico para transportar sus diferentes insumos, alimentos, etc.

La contaminación del medio ambiente por la falta de concientización de la población afectaría de tal manera que el año 2050 los mares estarían completamente lleno de plástico donde los peces podrían extinguirse y este cubriría la mayor parte del mar.

(Diario oficial El Peruano) Nos detalla La reciente ley N°30884 promulgada por el congreso donde regula la producción y comercialización del plástico genera mayor preocupación de las empresas fast food principalmente en el Real Plaza Piura que tienen mayor afluencia de los piuranos y neutilizan de estos productos para la entrega de sus alimentos. Evaluación entre 3 proyectos comparados.

TABLA DE SELECCIÓN DEL PROBLEMA

		Idea de Negocio 1		Idea de Negocio 2		Idea de Negocio 3	
Criterios	Ponderación (%)	App simulador para salones de belleza		App para veterinarias y accesorios para mascotas		Elaboración de platos y cubiertos biodegradables	
		Existe demanda en el mercado	18%	3	0.54	4	0.72
Experiencias en el área	14%	2	0.28	3	0.42	4	0.56
Innovación	18%	4	0.72	3	0.54	5	0.9
Existe una necesidad a satisfacer	15%	3	0.45	4	0.6	4	0.6
Ayuda en el impacto ambiental	15%	0	0	1	0.15	5	0.75
Es rentable	20%	2	0.4	3	0.6	4	0.8
TOTAL	100%	14	2.39	18	3.03	27	4.51

ESCALA DE CLASIFICACIÓN	
Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
Regular	3
Desacuerdo	2
Totalmente desacuerdo	1

Escogimos el negocio de la elaboración de platos y cubiertos biodegradables porque según lo investigado, este negocio tiene una mayor oportunidad de cubrir las necesidades del mercado, según la situación que se viene dando por la pandemia Covid 19, puesto que hay una mayor tasa de contaminación por productos plásticos, sabiendo que solo un 15% es reciclable, queremos aportar de manera positiva al medio ambiente y a las personas que

tomen conciencia de lo que ocurre en el Perú con estos productos, y lograr reducir con nuestro producto el uso excesivo del plástico, sobre todo empezar de concientizar a las personas de manera creativa en los distintos eventos sociales donde nuestro producto esté presente.

Además según (AMBIENTE PLASTICO, 2022) el mercado global de plásticos biodegradables podría alcanzar un valor total de 23,300 millones de dólares en 2026, con una tasa de crecimiento anual del 24.9%, según un nuevo estudio de Markets and Markets.

Por otro lado el uso promedio de plásticos en el peru por persona al año es de 30 kg según (Prom Peru 2021), entonces se esta optando mas por lo biodegradable tanto por nuevas empresas con el compromiso de mejorar nuestro entorno medioambiental.

1.2 Validación del problema

Videos informativos:

El día 24 de febrero del año 2020 se publica el reportaje de Mincetur Perú en YouTube, donde nos muestran la realidad sobre el uso excesivo del plástico en el Perú, de la poca conciencia de las personas en el tema del reciclaje y que acciones tomar frente a ello (para mayor información pueden revisar el link del reportaje en la bibliografía).

El día 02 de setiembre del año 2021 se publica el reportaje en Tv Perú noticias, donde nos explica las consecuencias del mal uso del plástico, el mal tratamiento y el uso excesivo donde daña a las especies marinas y la salud humana, teniendo en Perú una de las playas más contaminadas a diferencia de otros países por el uso excesivo del plástico (para mayor información pueden revisar el link del reportaje en la bibliografía). Observación:

Contacto visual con el ambiente de nuestro alrededor empezando por nuestra localidad, Uso de productos descartables en grandes cantidades generando desechos contaminables sin algún tratamiento adecuado. Páginas Web:

Páginas de organismos donde muestran datos exactos sobre la contaminación que genera

el plástico.

Entre ellas tenemos:

Perú - ministerio del ambiente

Diario Gestión

Conexión esan

Perú 21

Hipótesis:

El primer problema en el Perú se produce 1.4 millones de toneladas de plástico al año siendo solo un 15% reciclable por lo cual hemos decidido realizar una solución con respecto a la situación mencionada. (Perú 21, 2020)

El producto es eco amigable y permite un menor tiempo de descomposición que un producto hecho de plástico.

Según la ley N° 30884 que regula el uso de productos descartables, dificulta la obtención de dichos productos, por el elevado costo de estos, por lo que nuestro producto será una opción al reemplazo de los productos descartables utilizados en restaurantes y/o eventos sociales.

1.3 Descripción del cliente

Según el estudio de mercado realizado nuestros principales clientes son las empresas fast food del centro comercial Real Plaza el cual venden sus productos en envases plásticos sin tener un convenio directo con empresas para el uso de productos biodegradables.

La ciudad de Piura el centro comercial es el que tiene mayor afluencia con los ciudadanos el cual ayuda a generar un mayor consumo en los productos que ofrecemos a las empresas para la entrega de sus alimentos de una manera diferente y eco amigable.

Los Fast Food de la ciudad de Piura también muestran interés y actitud para ayudar a cuidar el medio ambiente, se suman a las tendencias ecológicas.

En la ciudad de Piura hay personas que tienen la toma de conciencia sobre los productos que contaminan el medio ambiente por lo cual, se suma al nuevo uso de los productos biodegradables que afectan de manera positiva al medio ambiente cuidándolo de una manera innovadora y crean un nuevo estilo de vida, mediante las enseñanzas en las próximas generaciones.

Nuestro producto biodegradable capta a empresas responsables que se suman a las tendencias ecológicas que promueven el cambio de productos plásticos por nuevas opciones biodegradables para salvaguardar el ecosistema en el que vivimos.

CAPÍTULO 2: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

2.1 Visión

Queremos tener un amplio mercado que nos conozca por brindar distintas opciones amigables para el medio ambiente, con uso de platos y cubiertos biodegradables; capacitando, apoyando e invirtiendo con empresas fidelizadas a la responsabilidad social.

2.2 Misión

Somos una empresa dedicada a la fabricación de productos biodegradables y comestibles, para la industria alimenticia, eco amigable con el medio ambiente que quiere concientizar al mercado piurano acerca del uso de platos descartables los cuales dañan el medio ambiente. **2.3**

Valores

Compromiso:

Cumplir con nuestras obligaciones para preservar el medio ambiente, formando vínculos con las empresas por un cambio positivo en el estilo de vida de las personas, participando en campañas ecológicas, brindando información y tips para que se unan al cambio, no solo vender nuestros productos, sino contribuir activamente en la sociedad con nuestro producto . Calidad:

Productos biodegradables que cubran las necesidades de los clientes brindando seguridad, resistencia, diseño ergonómico y cumpliendo con los estándares de calidad para una mejor experiencia de nuestros clientes y consumidores. Perseverancia:

La idea de negocio se encarga de producir nuevos productos concientizando al mercado piurano hasta lograr que los productos eco amigables sustituyan al plástico. Integridad:

Tomaremos las mejores decisiones para nuestros productos, que nuestros clientes se encuentren satisfechos, y nos recomienden a otro tipo de clientes. Excelencia:

Brindar productos de calidad para que nuestros clientes lo reconozcan con mayor facilidad.

2.4 OBJETIVOS

2.4.1 Objetivo General

Elaborar platos y cubiertos biodegradables a base de cereales (trigo y arroz) y demostrar que son productos viables, rentables y eco amigable.

2.4.2 Objetivos Específicos

- En el primer año obtener convenio con 3 empresas fast food en el C.C Real Plaza
- Demostrar la viabilidad del producto con los ingresos obtenidos de manera mensual.
- Posicionar a nuestra empresa en los 2 primeros años en el mercado piurano frente a nuestras competencias directas (productos biodegradables).
- Terminar los primeros años llegando a nuestro punto de equilibrio, generando ganancias y convenios con mas empresas fast food.
- Concientizar a las empresas piuranas en un % para el cambio en su uso del plástico en el primer año • Obtener una rentabilidad durante los primeros años en el mercado.

2.5 MATRIZ FODA – FODA CRUZADO

2.5.1 Matriz Foda Fortalezas:

-Producto biodegradable y eco amigable con el medio ambiente

-Producto innovador en Piura

-La materia prima del producto se encuentra disponible siempre

-Producto comestible hecho de arroz y harina de trigo

-Su degradación es más rápida

-Conocimiento sobre Administración de negocios de los socios.

-Fórmula económica y sencilla para la elaboración de la masa de los platos

biodegradables -Producción local a diferencia de nuestros competidores.

- Rápida producción para su entrega inmediata
- Elaboración de productos socialmente responsables con enfoque medioambiental.

Debilidades

-No contar con la maquinaria adecuada para producir más variedad producto en altas cantidades.

-Poco recurso humano como para una producción alta

-Empresa nueva y con poco alcance

-Producto de corta durabilidad y conservación

-Escasa variedad en la línea de productos

-Limitación económica para la compra de maquinarias especializadas y marketing.

-Falta de experiencia en los proceso y procedimientos dentro del mercado de envases biodegradables.

-En términos de costos los productos biodegradables tienen mucha competencia que son elaborados con otros insumos. -No se comparte la misma idea dentro del equipo de trabajo en cuestión de intereses.

-No contamos con tienda física para la exhibición de nuestros productos.

Oportunidades

-Cultivos de arroz y trigo de manera exponencial

-El gobierno del Perú apoya e impulsa a ideas innovadoras con respecto a posibles soluciones con el medio ambiente

-Nueva tendencia de la población por preservar el medio ambiente

-Utilización de nuestros productos en puntos estratégicos para un mayor apogeo (Patios de comida).

-La existencia de entidades gubernamentales que promueven la conservación del medio ambiente.

-Ferias ecológicas donde promover nuestro producto y así concientizar a la población

-Ley que promueve la regulación de productos plásticos.

-Ser el único productor en la ciudad de Piura de envases biodegradables a base de arroz y harina de trigo.

-Cantidad aceptable de restaurantes Fast Food más conocidos en la ciudad de Piura.

-Diversidad de socios que nos proveen de materias primas

Amenazas:

-Competencia agresiva por el sector industrial de plásticos y biodegradables

-Creación de productos sustitutos o empresas ecológicas

-Empresas con mejor indumentaria que nosotros

-Empresas informales que vendan productos descartables.

-Pandemias y enfermedades con alto riesgo de contagio

-Desastre Natural (Fenómeno del Niño, Terremotos)

-Guerras mundiales

-Bloqueos en carreteras y paros obstaculizando el transporte de nuestras materias

primas. -Los competidores cuentan con mayores convenios de proveedores.

-Competencia de precios.

2.5.2 Foda Cruzado

Estrategia Ofensiva (Fo)

Conseguir proveedores variados con materias primas siempre disponibles con un crecimiento de manera exponencial para una mayor productividad.

Aprovechar las nuevas tendencias sobre el medio ambiente por conocer y concientizar a los clientes, de manera rápida por redes sociales.

Mantener una comunicación asertiva con nuestro cliente sobre nuestro producto de manera especializada para la mejora continua de este.

Estrategia Defensiva (Do)

Empezar con nuestros 3 convenios, para una producción equilibrada según nuestra proyección de ventas, por la poca escasez de maquinaria que tenemos.

Brindar un producto de calidad con mejora continua a nuestros clientes por sus opiniones, sugerencias y experiencias.

Tendremos una participación activa en ferias eco amigables, activaciones de nuestro producto, donde se conocerán sus características y lo que destaca entre la competencia.

Estrategia Adaptativa (Fa)

Fuerte presencia en el mercado de productos biodegradables ya que ofrecemos un producto innovador con una nueva experiencia al consumir alimentos.

La presencia del Covid-19 ha causado un aumento de productos plásticos por lo que ahora todo es desechable, y podemos aprovechar para cambiar el pensamiento social acerca de nuestro producto añadiéndolo a las nuevas necesidades

Las características de nuestro producto son innovadoras por lo cual será difícil que nuestros competidores nos igualen. **Estrategia De Supervivencia (Da)**

Según la estación o agricultura, tener lotes preparados de emergencia por si hay bajas de producción o bloqueos inesperados causando escasez de materia primas.

Asociación con empresas de mismos intereses para mantener una producción óptima y tener aliados frente a la competencia.

Contratación de técnicos especializados para la revisión y mantenimiento inmediato para evitar un estancamiento de producción, o tener que hacerlo de manera manual.

2.6 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO (PESTEL)

2.6.1 Factores Políticos

Sabemos que en el Perú rige la democracia, Sin embargo, en la actualidad el ámbito político no ha permitido fortalecer el marco institucional del país existiendo un prejuicio de los inversionistas para hacer negociaciones dentro del Perú. En la actualidad la política se ve comprometida por diferentes sucesos:

- La vacancia del presidente Pedro Castillo.
- No hay estabilidad en el congreso por parte de los ministros.
- Confrontaciones en el congreso
- Percepción generalizada de corrupción en los 3 poderes del estado. a partir de las revelaciones de interceptaciones telefónicas o grabaciones de videos.

La vacancia del presidente Pedro castillo ha traído como consecuencias distintas opiniones por parte del pueblo peruano el cual ha generado que levanten su voz mediante protestas, marchas y algunos bloqueos de carreteras. Estas actividades realizadas en contra de la vacancia del presidente ha provocado de varias personas se encuentren heridas y algunos fallecidos , tanto como personal policial y el pueblo peruano .

No hay estabilidad de los ministros del Estado peruano, debido a las distintas pruebas encontradas en el congreso de la república y no saber manejar la situación con el presidente, el temor de poder ser incluidos en las investigaciones y ser vinculados por los errores cometidos con otras autoridades.

Las distintas confrontaciones en el congreso por los políticos de izquierda y derecha no pueden realizar un consenso de manera adecuada, puesto que las distintas opiniones que puedan emitir deben ser aceptadas y escuchadas.

El Perú enfrenta por muchos años el tema de la corrupción donde hay muchas personas de ámbito político que están involucradas de manera directa, lo cual al llegar al poder se ve afectado el país por las distintas opiniones que se puedan omitir sobre ellas.

Este entorno de conflicto genera una negatividad en la realización de los negocios, creando un límite en las inversiones nacionales y extranjeras. Además, hay empresas fijas en el Perú que se pueden ver afectadas ante los cambios políticos y por ende cerrar operaciones en el país y abrirlas en otros lugares. Principalmente, las pequeñas y medianas empresas son las más afectadas cuando hay inestabilidad política y no hay reglas claras para desarrollarse y continuar. Teniendo en cuenta esto, nuestra idea de negocio podría verse afectada en el corto y mediano plazo, por la inestabilidad política que estancan la ejecución de medidas legislativas relacionadas al mercado de los envases descartables.

Actualmente desde la perspectiva ambiental declarado por el gobierno en la constitución de la república, donde se encuentra vigente la ley N°30884 establecida el 19 de diciembre del 2018 que regula el plástico de un uso único, los recipientes y envases descartables debido al daño ambiental que causa al usarlo sin tener un debido control.

Por otro lado, tenemos la informalidad según estudios en el Perú toma en cuenta el flujo del reciclaje de plástico y PET, tanto del sector formal como informal, se determinó a través

de encuestas a recicladores en Lima y Callao que la magnitud de la informalidad en los centros de acopio es enorme.

A tal punto que, el 80% es informal y solo el 20% formal. De este último, el 80% es representado por el mercado de plástico; mientras que, del porcentaje informal solo el 20 % corresponde a dicha industria.

2.6.2 Factores económicos

El 2022 fue un año muy complicado para la economía peruana , diversos analistas han realizado sus propias proyecciones y retos que afrontará el Peru para el próximo año.

Entre los temas principales que van a marcar la estabilidad económica son la inflación que sigue teniendo un nivel alto ; el incremento de la tasa de interés; entre otros. Es por ella que este año 2023 sera un año de bastantes retos para el país sobre todo por lo vivido el año pasado que ha traido consigo muchas consecuencias.

El ministerio de Econimia y finanzas (MEF) ha realizado una estimación de crecimiento potencial del 3% el cual según expertos el Peru esta por debajo de ese porcentaje. También la economía del país ha tenido una sostenibilidad por el consumo privado donde ha generado un desempeño del casi 7%, el 5% y el 3.5% en cada trimestre respectivamente “Si comparamos el consumo con otros motores de crecimiento seguiría siendo el líder en el 2023, pero ya no con la misma intensidad que se ha visto en el 2022. La reactivación postcuarentena del sector comercio y servicios y el mayor uso de ahorros acumulados en la pandemia han sido claves para la economía”, dijo Guerrero en el evento BVL Watch: oportunidades y estrategias 2023.

Proyecciones económicas

- Crecimiento esperado 2023 alcanza a 2.4%, sin Quellaveco 1.9%.
- Consumo seguirá siendo el motor del crecimiento
- Inversión se muestra resiliente



Se estimó que el año 2023 la economía peruana logrará un entorno favorable a los precios de los metales y los sectores que han sido afectados por la pandemia como restaurantes y hoteles seguirán dando impulso a la economía también se tiene en cuenta la agro exportación, el comercio y la industria.

“La producción de electricidad también se ha acelerado en los últimos meses por el mayor uso de este recurso por parte del sector minero. La campaña navideña también generará mayor demanda de productos en los centros comerciales. Aunque este avance también va a depender de la duración e intensidad de los impactos de los problemas sociales que atraviesa el país”. (Igor Ybañez, Diciembre 2022)

El desempeño de la economía peruana se ha mostrado de manera estable a pesar de los acontecimientos políticos, esto ocasiona que las empresas mantengan sus operaciones con normalidad. La inversión privada ha tenido algunos factores en contra principalmente con la guerra de ucrania y Rusia que generaron desestabilidades de manera mayor.

Inversión privada

- Ciclo bajista de precios internacionales sugiere menor dinamismo de la inversión privada en adelante.
- Inversión privada se muestra resiliente
- Problemas con la cadena global de suministros parece ir diluyéndose

Inversión privada y términos de intercambio
(Var % real 12 meses)



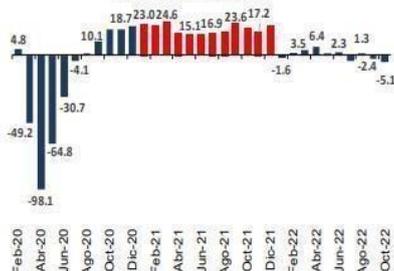
Fuente: BCRP, Scotiabank Perú.

Cadena global de suministros
(desviaciones sobre el promedio histórico del índice de presiones)



Fuente: Presentación Programa Monetario, BCRP, Setiembre 2022.

Consumo interno de Cemento
(Var % real 12 meses)



Fuente: BCRP, Scotiabank Perú

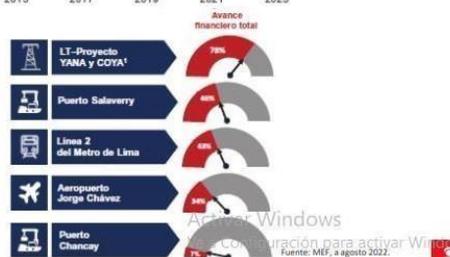
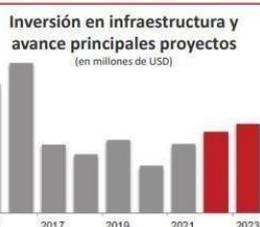
Por otro lado las actividades de la construcción, hay una deseleracion a comparación de otros año , aunque se espera un mejor progreso en el año 2023. Obteniendo en los últimos meses un incremento en la inversión publica asumiendo un reto en el próximo año.

Producción potencial



Metodología	2000 - 2010	2011 - 2021	2022-2024*
Métodos estadísticos			
Baxter y King	5.3	3.8	3.1
Kalman	5.3	3.8	3.1
Promedio	5.3	3.8	3.1
Métodos económicos			
Kolman-Korzen de Philipen/S Dinamica-Ley de Okun	5.3	3.7	2.8
Función de producción	5.1	3.4	3.5
Promedio	5.2	3.6	3.1
Método semiestructural			
Filtro semiestructural Invariado (F-TRMAR)	5.3	3.6	3.0
Promedio	5.3	3.6	3.0
Promedio de todas las metodologías	5.3	3.6	3.1

Fuente: Estimaciones MEF.



La moneda local en el año 2023 tendrá una pequeña debilidad por el entorno de la percepción global debido al poco crecimiento mundial y otros factores. También habrá una diferencia en las tasas de interés entre los dólares y soles. Se obtuvo una proyección en fines del 2022 el dólar costará entre 3.85 y 3.95 y el próximo año tendrá

un incremento 4.00 a 4.10; el tema de la inflación se estimó que el año 2022 tendría un 8% y que el año 2023 un 3.5% en un escenario en el que la base de comparación interanual es elevada y las cotizaciones internacionales de insumos alimentarios y del petróleo tienden a bajar en proyección. (Análisis regional BBVA, Diciembre 2022)



2.6.3 Factores sociales

El estilo de vida de las personas en el Perú ha cambiado cada año, principalmente es la alimentación saludable, ahora el peruano se ve involucrado en realizar distintos tipos de comidas, para mejorar su aspecto físico de tal manera que dejan de lado la gastronomía peruana, sabemos que es una de las más premiadas y las mejores del mundo. Debido a la pandemia las empresas y/o restaurantes de comida saludables utilizaban productos descartables para la entrega de los pedidos, al pasar el tiempo y ver la contaminación que generaba, los mismos clientes se adaptaron al cambio de algunos productos menos contaminantes para el medio ambiente aunque el producto descartable aún está presente en los distintos eventos sociales, porque generan una mayor comodidad a las personas que asisten al momento de servir los alimentos; muchas veces la principal atracción de un evento son el tipo de comida que ofrecen y lo práctico de poder consumirla.

El progreso social del país es a capacidad de un Estado de brindar a sus ciudadanos acceso a servicios básicos, herramientas para su desarrollo, y armonía de sus libertades y

derechos. Es decir, la investigación de las distintas variables sociales permite conocer cómo es la convivencia de los peruanos de todas las regiones del país y poder analizar cuál es el efecto de la inversión de los gobiernos regionales y locales en los ciudadanos, desde Tumbes hasta Tacna es una guía para comprender con mayor detalle en qué condiciones viven los peruanos menos favorecidos y de las zonas más alejadas. Finalmente, allí radica la importancia del Índice de Progreso Social Regional 2016 (IPSR), las investigaciones con mayor exactitud de la calidad de vida de todos los peruanos en las zonas urbanas y rurales a lo largo del territorio peruano en las distintas regiones del Perú y reorientar, de manera más estratégica, la inversión pública en aspectos como educación, saneamiento, empleo y demás factores”, (Fernando D’Alessio, 2021)

Nuestro proyecto es en base a la población piurana lo cual hemos obtenido los siguientes datos :

Según el censo 2017, la población censada en los centros poblados urbanos del departamento de Piura es de 1 millón 471 mil 833 habitantes, lo que representa el 79,3% de esta población; mientras que, en los centros poblados rurales corresponde a 384 mil 976 habitantes, que representa el 20,7%.

Provincia	2007						2017					
	Total		Urbana		Rural		Total		Urbana		Rural	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	1 676 315	100,0	1 223 611	73,0	452 704	27,0	1 856 809	100,0	1 471 833	79,3	384 976	20,7
Piura	665 991	100,0	573 139	86,1	92 852	13,9	799 321	100,0	707 318	88,5	92 003	11,5
Ayabaca	138 403	100,0	8 295	6,0	130 108	94,0	119 287	100,0	14 959	12,5	104 328	87,5
Huancabamba	124 298	100,0	10 306	8,3	113 992	91,7	111 501	100,0	17 208	15,4	94 293	84,6
Morropón	159 693	100,0	86 573	54,2	73 120	45,8	162 027	100,0	102 916	63,5	59 111	36,5
Paita	108 535	100,0	103 014	94,9	5 521	5,1	129 892	100,0	124 977	96,2	4 915	3,8
Sullana	287 680	100,0	258 377	89,8	29 303	10,2	311 454	100,0	287 278	92,2	24 176	7,8
Talara	129 396	100,0	125 410	96,9	3 986	3,1	144 150	100,0	141 953	98,5	2 197	1,5
Sechura	62 319	100,0	58 497	93,9	3 822	6,1	79 177	100,0	75 224	95,0	3 953	5,0

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

2.6.4 Factores Tecnológicos

La tecnología ha influido en la vida de las personas de manera incontrolable lo cual hace que las personas se mantengan en contacto con diferentes noticias de mundo y atentas a los nuevos desarrollos tecnológicos que pueden surgir, el uso del internet principalmente de las redes sociales muestra con facilidad la conexión que se puede tener las empresas con sus respectivos clientes.

También sabemos que el uso de la información de una persona o empresa ahora es mucho más práctico de obtener, lo cual al manejar la información de manera indebida generaría una mala reputación de la empresa ya que no cuenta con respaldos tecnológicos actualizados para evitar la filtración de información confidencial de la empresa.

En el Perú más del 80% de los peruanos usan un teléfono de última generación el cual permite tener mayor contacto con empresa y personas que están impulsando sus negocios de manera virtual que está siendo la mejor opción para ellos ya que estamos viviendo una pandemia y es más difícil mantener un contacto directo con el cliente. La principal red social que se impulsó en la pandemia y ha generado que las pequeñas empresas surjan de una manera positiva ha sido tik tok el cual ha dado mayor énfasis por la acogida que obtuvo y así muestra de alguna manera más creativa los distintos proyectos en marcha o emprendimientos que no tenías mucho dinero para generar una buena publicidad.

Según los datos de la Inei, el crecimiento porcentual de acceso a Internet se dieron en la población de 6 a 11 años de edad (de 52,0% a 59,7%) y la de 12 a 18 años de edad (de 79,7% a 85,8%). Seguido de la población de 60 y más años de edad (de 29,8% a 35,4%), de 41 a 59 años de edad (de 62,7% a 67,7%), de 25 a 40 años de edad (de 80,9% a 85,8%) y de 19 a 24 años de edad (de 90,0% a 92,8%), esto a diferencia al año 2021.

En el uso de teléfono móvil sabemos que el 66,7% de la población de 6 y más años que se conecta a Internet lo hizo desde un teléfono móvil; el 19,2% desde el hogar y teléfono móvil; el 5,6% solo desde el hogar; el 3,3% desde el hogar, trabajo y teléfono móvil; y el 5,2% desde otros lugares.

El uso del internet 91 de cada 100 personas de 6 y más años de edad que tiene acceso a Internet, hicieron uso diario de Internet. Al comparar esta cifra con las del mismo trimestre de los años 2021 y 2019, se observa aumentos de 3,8 y 11,8 puntos porcentuales, respectivamente. El nivel del uso del internet es equitativo entre hombres y mujeres.

El servicio de tecnología de información y comunicación señala , el 95,0% de los hogares del país tenían al menos un servicio de Tecnología de Información y Comunicación (TIC), indicador que muestra crecimiento de 0,2 y 1,9 puntos porcentuales, al compararlo con similar trimestre de los años 2021 y 2019, respectivamente. Según nivel de educación del jefe de hogar, el acceso a las TIC en los hogares que tienen jefe con educación superior no universitaria creció en 0,6 puntos porcentuales respecto a similar periodo de 2021; y en los hogares que tienen jefe con educación superior universitaria, en 0,5 puntos porcentuales. No obstante, en los hogares con jefe de hogar que alcanzó nivel de educación primaria o menor, no se registró cambio significativo. (Fuente: INEI) **2.6.5**

Factores Ecológicos

En el Perú vemos muchos lugares contaminados que son un riesgo para la salud de los pobladores, sabemos que el plástico demora entre 10 a 30 años.

Son muy pocas las campañas de reciclaje que se realizan en Piura, las personas no son incentivadas de manera correcta y por eso no conocen ni participan de ellas.

Vivimos rodeados de agua: los ríos, mares y océanos hacen posible la vida humana y guardan dentro cientos de especies de flora y fauna. Aunque cerca del 70 % de la superficie de nuestro planeta está cubierta de agua, diversos estudios indican que solo el 0.007 % de ella es

potable, un porcentaje que se está reduciendo por la contaminación del mar. Esto no solo afecta a los seres humanos, sino también a miles de especies marinas que quedan atrapadas con la basura, enferman al ingerirla e incluso mueren cada año por ella. Actualmente, unas 700 especies de organismos marinos se ven afectadas por la contaminación de ríos, mares y océanos a nivel mundial, según Greenpeace.

De un lado, los ríos son perjudicados por productos químicos, aguas residuales, derrames de petróleo, residuos industriales, entre otros, que afectan la calidad de su agua. En el caso de los mares y océanos, existe un gran enemigo: el plástico que seguimos usando día a día en bolsas, envases, vasos, cubiertos o mascarillas está acabando con el ecosistema marino.

Se calcula que cada año se vierten hasta 8 millones de toneladas de plástico en los océanos y que para 2050 habrá más plástico que peces en el océano, según datos de la Fundación Ellen MacArthur. Greenpeace ya ha advertido que existen cinco islas de basura distribuidas entre el océano Índico, Atlántico y Pacífico.

Una vez que usamos platos, botellas, sorbetes, bolsas de plástico y las botamos, estas tienen tres posibles destinos: llegan a vertederos, son incineradas o, en el mejor de los casos, son recicladas. La acción del viento y de la lluvia provoca que estos residuos lleguen a ríos, mares, alcantarillas y océanos. Sumado a esto, cada año miles de personas arrojan sus residuos deliberadamente a los ríos y miles de visitantes en las playas dejan basura en ellas, incrementando la contaminación.

En el Perú, datos del Ministerio del Ambiente señalan que el 46 % de los residuos que hay en las playas peruanas son de plástico. Además, apenas el 4 % de las 900 000 toneladas de plástico que se desechan en el país son recicladas para producir nuevos envases. Todos estos residuos tardan años en descomponerse, por ejemplo: una bolsa de plástico tarda 150 años en degradarse, mientras que una botella puede demorar hasta 1 000 años en hacerlo.

Recientemente en este año 2023, científicos afirman que el cóndor andino esta amenazado por los plásticos ya que los alimentos que consumen ellos se encuentran contaminados con el material mencionado, para explicar esto, debemos entender la cadena alimenticia de esta ave carroñera; todo comienza por el océano, que esta contaminado de micro plásticos, los cuales ingieren peces, aves marinas, lobos marinos, después estas mueren y es donde llegan las aves carroñeras como el cóndor. Se encontró que el 100% de muestras analizadas corresponden a la zona costera y un 85% en la zona andina. (MONGABAY, 2023)

2.6.6 Factores legales

El ministerio de la Producción, José Luis Chicoma Lúcar, ha realizado un lanzamiento de una página web llamada “Crea Tu Empresa”, que permite desde el año 2021 impulsar la formalización de más de 6 mil emprendedores del país, sin salir de casa y en una semana.

Este acto se realizará con la presencia de los miembros de la Asamblea Nacional de Gobiernos Regionales, el titular del Ministerio de la Producción ha realizado un anuncio que con “Crea Tu Empresa” esta página web logrará que el proceso se realice desde el domicilio, solo dejando para la firma ante un notario.

“Hemos lanzado la plataforma web “Crea Tu Empresa”, donde en solo 6 pasos muchos de ellos con costo cero y sin salir de casa, se puede dejar listos todos los papeles en apenas 72 horas, para luego ir a la notaría y, en no más de 10 días, ser formal”, señaló el ministro de la producción José Luis Chicoma.

De esta forma, explicó el cuidado de la salud de las personas ante el Covid-19, evitando el contacto, así como las colas y aglomeraciones al momento de efectuar los trámites de manera presencial en las distintas sedes de los organismos involucrados dando hincapié que el lugar que asistirán será únicamente a la notaría.

Se agradeció la presencia de los gobernadores, pues esto permite incluirlos a este objetivo que es reducir los altos índices de informalidad, que debido a la coyuntura enfrentada hay un aumento considerable de negocios informales.

También se sostuvo que los beneficios son varios, como tener acceso a nuevos mercados, financiamiento en distintas entidades bancarias, participación de licitaciones del Estado y capacitar de manera gratuita.

Se sabe que la formalización solo genera gastos y tiene varios factores favorables, y ahora con la nueva plataforma web reducirán de manera considerables y muy aparte de ellos los beneficios que obtienen por ser parte de la formalización.

Según estudios de la Inei existen más de 2 millones de empresas del Perú la cual genera un 2.6% a los años anteriores, debido a que las personas han decidido crear empresas en distintos rubros para obtener ingresos propios y poder enfrentar las consecuencias que ha traído consigo la pandemia mundial.

La ley que nos favorece como empresa y a la producción de nuestro productos es la N°30884 que establece el marco regulatorio sobre el plástico de un solo uso, otros plásticos no reutilizables y los recipientes o envases descartables de poliestireno expandido (Tecnopor) para alimentos y bebidas de consumo humano en el territorio nacional. (GOB.PE, 2018)

2.7 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

2.7.1 Segmento del mercado

Nuestra segmentación radica y se centra en restaurantes de comida rápida (FAST FOOD) que utiliza productos biodegradables para brindar sus servicios de alimentación, los cuales se ubican en centros comerciales de la ciudad de Piura como:

- Real Plaza

Nosotros nos centraremos en los restaurantes del centro comercial Real Plaza, siendo:

- Montao
- Bembo
- Chinawok

Se realizó la elección de estos 3 restaurantes, porque se entrevistó a los responsables de las funciones y operaciones, acerca de nuestro proyecto, los cuales nos mostraron interés por el producto, puesto que utilizan productos plásticos, los cuales están regulados por la ley N°30884.

Se busca por parte de nuestros clientes una alternativa que les brinde la misma satisfacción, por lo cual nuestro producto ingresa en sus estándares que necesitan.

Queremos dar una nueva experiencia a los consumidores de nuestros clientes, brindándoles una nueva opción innovadora, biodegradable y comestible de como consumir los alimentos que brindan las empresas Fast Food que elegimos.

2.7.2 Estudio de la oferta

Según nuestro estudio de mercado tenemos competencia de manera directa e indirecta con los productos biodegradables en la ciudad de Piura y los productos plásticos que aún están en el mercado tanto de manera formal como informal. Competencia directa :



U-THIL es nuestro competidor directo en cuanto a platos y cubiertos biodegradables que son a base de caña de azúcar y se comercializan en el centro comercial Real plaza en Plaza vea es una empresa que recién se está integrando al mercado. Competencia indirecta:



Fresh es nuestro competidor indirecto ya que en que se relaciona en menor medida que nuestros otros competidores, sin embargo, son los que están mejor establecidos en el mercado

2.7.3 Estudio de la demanda

Para conocer mejor nuestra demanda y obtener mayor información se realizaron entrevistas a las 3 personas responsables de las distintas tiendas Fast Food en el Real Plaza de Piura. Se realizo las siguientes entrevistas:

- Chinawok:

Según la entrevista con Chinawok, respondieron unas preguntas acerca de la aceptación nuestros productos y si los consumirían, brindando respuestas positivas y dándonos un monto de cuanto pagarían por nuestro productos, siendo que como monto minino fue de S/50.00.

También tenían un proveedor de productos plásticos siendo San Miguel Industrias sin embargo estaban buscando un nuevo producto que les sustentara y resultara un poco mas económico

- Montao:

En este caso se entrevisto al encargado de tienda, donde nos brindo su apoyo en el proyecto siempre y cuando fuera más económico con respeto a su proveedor que es Bio Form, el monto mínimo que nos dieron que comprarían serian S/50.00 puesto que estaban dispuestos a comprarnos.

- Bambos:

Entrevistamos a Bambos, con las preguntas correspondientes, en este caso nos dimos cuenta que bambos no tenia muy en claro sobre las nuevas tendencias biodegradables, nos mostraron respuestas positivas de que si comprarían nuestro productos para reemplazar al plástico que ellos usan, sobre todo en la venta de sus menús, siendo el monto que eligieron de S/50.00.

EMPRESAS FAST FOOD - C.C REAL PLAZA	
CANTIDAD DE FAST FOOD	8
FAST FOOD DESCARTADOS POR EL USO DE PRODUCTOS PLASTICOS	5
FAST FOOD QUE ACEPTAN NUESTROS PRODUCTOS BIODEGRADABLES	3

PROMEDIO DE VENTAS DIARIAS	921	LUNES - DOMINGO
PROMEDIO DE VENTAS MENSUALES	27642	
PAQUETES DE 50 UNIDADES UTILIZADOS MENSUALMENTE	553	

PLAN PILOTO

C/U =
185

93

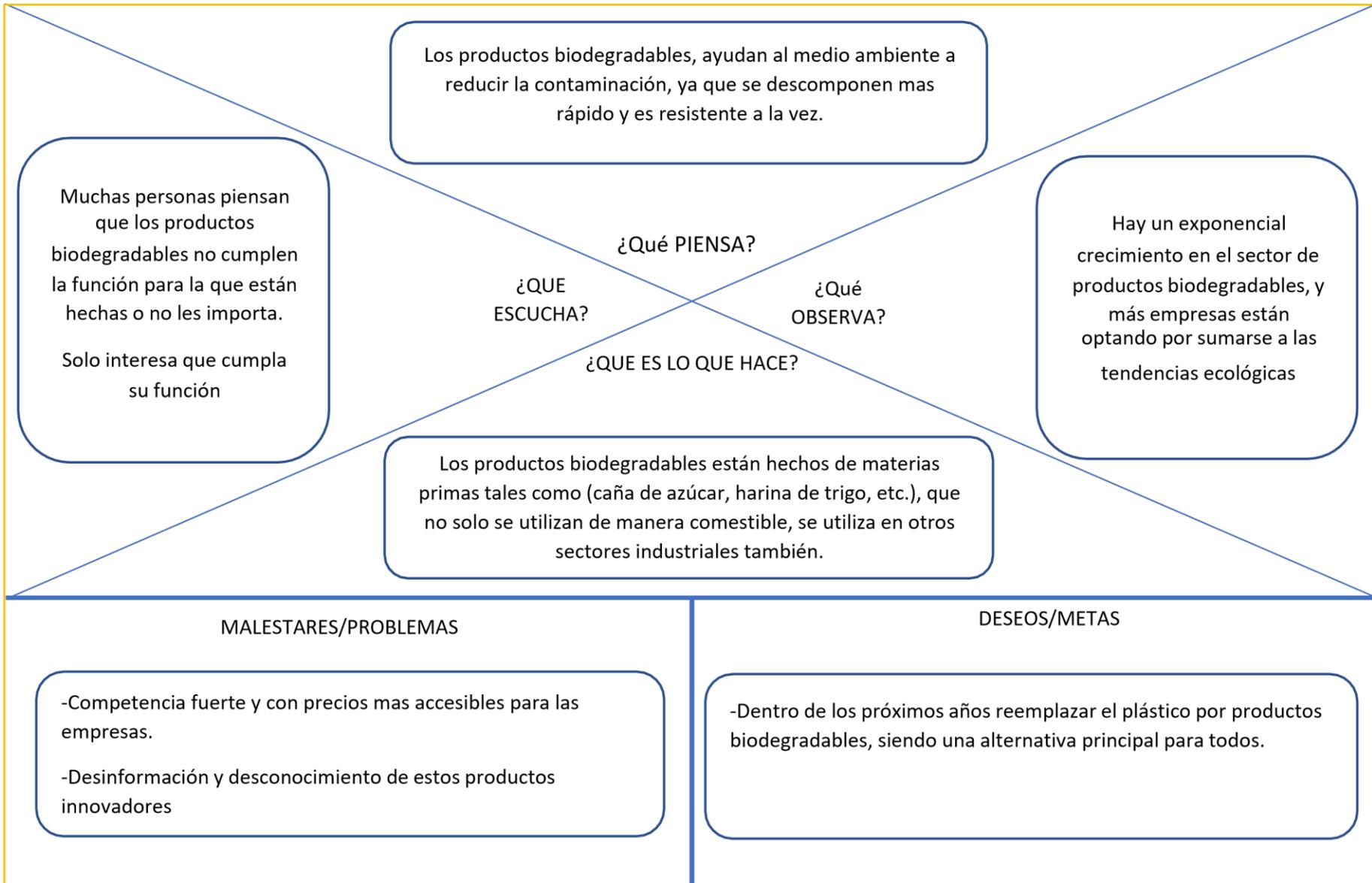
CAPÍTULO 3: DISEÑO DEL PRODUCTO O

SERVICIO INNOVADOR

3.1 Aplicación de la metodología Design Thinking

QUIEN O QUIENES	Empresas dedicadas al rubro de venta de comida rápida en centros comerciales, mostrando interés en el ámbito ecológico
PROBLEMA	El uso del plástico que afecta de manera negativa al medio ambiente y el entorno en el que nos rodea por las malas practicas de las empresas al desechar dicho material
PORQUE	Queremos dar una nueva propuesta a los consumidores para poco a poco ir reemplazando el plástico dañino para el medio ambiente, brindando una nueva experiencia también
CONSECUENCIA	Múltiples empresas utilizan el material plástico para sus productos, los cuales fomentan una mayor cantidad de desechos y contaminación, que tienen un menor costo y por ello se consiguen fácilmente

3.2 Característica del producto o servicio innovador validado



Los platos biodegradables a base de arroz y harina de trigo es un nuevo producto en el mercado peruano, que al ser presentado causa curiosidad de utilizarlo por la textura que tendrá, la resistencia que se podrá verificar con los distintos alimentos que se puedan servir, y que al final de ello pueda ser usado con el fin de apoyo al medio ambiente como un abono, también para que los consumidores tengan una idea diferente a como empezar a cambiar el estilo tradicional de los productos que encuentra en el mercado.

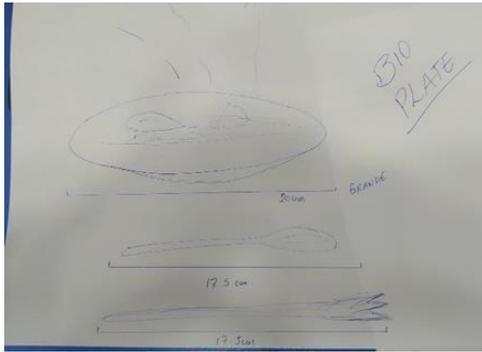
Estas son:

Resistencia del producto

Forma y colores

Sabores y ergonómico

Eco amigable y biodegradable



CAPÍTULO 4: ELABORACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO

SOCIOS CLAVES	ACTIVIDADES CLAVES	PROPUESTA DE VALOR	RELACIÓN CON CLIENTES	SEGMENTO DE CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> • Convenio con proveedores, los cuales tengan todo el año las materias primas que necesitamos sin variar el costo de este. • Restaurantes Fast food del centro comercial Real plaza -Piura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención personalizada con información clave sobre nuestro producto • Aporte de nuestro producto con el medio ambiente mediante Ferias ecológicas. • Formas de pago: Yape, plin, efectivo, transferencia. • Reuniones con los representantes de los fast food • Actualizar y promover información constante en redes sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Platos y Cubiertos comestibles a base de harina de trigo • • Producto Biodegradable • Producto Comestible • Producto Personalizado para nuestro cliente. • Abono Natural • Fácil descomposición y amigable con el Medio ambiente • 	<p>Una comunicación post venta con el cliente a través de una base de datos.</p> <p>-Participación activa en ferias ecológicas y campañas de responsabilidad social</p> <p>Redes Sociales, Teléfono</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurantes fast food del centro comercial Real plaza • • Montao • Chinawok • Bambos • Fast food con ventas de más de 300 comidas diarias.

	<p>RECURSOS CLAVES</p> <p>Materia prima: Harina de trigo Agua Glicerina comestible Mano de obra (03 trabajadores) Maquinaria: Injection Molding machine pressure y empaquetadores. Personal Operario y administrativo</p>		<p>CANALES</p> <p>Marketing digital Redes sociales: Página de Instagram y Facebook (Reels /videos , imágenes y precios accesibles) -Distribución directa Comunicación directa por medio de nuestra redes sociales. -</p>	
<p>ESTRUCTURA DE COSTOS</p> <p>Costos fijos: Telefono, internet, sueldos de trabajadores, salud, alquiler de local.</p> <p>Costos variables: Materia Prima</p>		<p>FUENTES DE INGRESO</p> <p>Ventas directas con los fast food</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pedidos al por mayor por cadenas de restaurante Ventas • a través de internet por redes sociales. 		

4.1 Definición de la propuesta de valor del negocio.

Nuestro producto a diferencia de la competencia, son las características únicas que se han desarrollado tales como: personalizar nuestros productos, ser comestible, se degrada en menor tiempo funcionando como abono natural por sus materias primas que son la harina de trigo y arroz.

Brindamos ésta una nueva opción eco amigables a las empresas para el consumo de sus productos de una manera original, principalmente en los fast food, promoviendo el cuidado y conservación del medio ambiente incluyendo las nuevas normas sobre el uso de los productos plásticos en el Perú.(ley 30884).

4.2 Elaboración de modelo de negocio

- Segmento de clientes:
 - Restaurantes fast food del centro comercial Real plaza:

Montao

Chinawok

Bembos

De acuerdo a las encuestas realizadas a los principales fast food del patio de comidas del real plaza - Piura obtenemos que acepta nuestro producto y se consumirán con mayor frecuencia por las ventas diarias que realizan entre 300 a 500 personas donde puedan disfrutar su comida preferida con una nueva experiencia eco amigable y comestible. • Propuesta de valor:

Nuestro producto a diferencia de la competencia, son las características únicas que se han desarrollado tales como: personalizar nuestros productos, ser comestible, se degrada en menor

tiempo funcionando como abono natural por sus materias primas que son la harina de trigo y arroz.

Brindamos ésta una nueva opción eco amigables a las empresas para el consumo de sus productos de una manera original, principalmente en los fast food, promoviendo el cuidado y conservación del medio ambiente incluyendo las nuevas normas sobre el uso de los productos plásticos en el Perú .(ley 30884).

Personalizar nuestros productos con alguna frase o dibujo al gusto del cliente para su negocio (logotipo).

Canales:

Redes sociales:

- Página de Facebook
- Cuenta de empresa de Instagram
- WhatsApp bussiness (Reels /videos/publicaciones)

Redes sociales

Darnos a conocer, brindando atención personalizada, información, y también donde pueden encontrar nuestros productos, por medio se nuestras redes sociales, hasta los establecimientos con los que trabajamos y los convenios que tenemos.

En la actualidad sabemos que las principales redes sociales son Instagram y Facebook que apoyan con el crecimiento de las empresas de manera moderna , lo cual se muestra el producto con distintos vídeos de cómo utilizarlo, que opinión pueden tener de éstos y como obtenerlos de forma rápida . 🚩 Relación con los clientes:

Una comunicación post venta con el cliente a través de una base de datos.

Tener una comunicación post venta con nuestros clientes mediante nuestras redes sociales y correo para saber cómo es el nivel de satisfacción de sus consumidores con nuestros productos y que podemos mejorar.

Nuestros clientes se sentirán escuchados y por ende sabrán que nos importan sus opiniones y recomendaciones, por ello podemos también ofrecerles ofertas o descuentos.

Fidelizar a los clientes con nuestros productos brindándoles promociones en fechas especiales y/o celebraciones.

Verificar mediante encuestas el nivel de satisfacción sobre nuestros productos con nuestros consumidores. 🚦 Fuente de ingresos:

Ventas directas con los fast food

Pedidos al por mayor por cadenas de restaurante

Ventas a través de internet por redes sociales.

Nuestros ingresos serán principalmente de las ventas que realizaremos a los restaurantes fast food del real plaza el cual tendremos convenio directo.

🚦 Recursos clave:

- Materia prima:
- Harina de trigo
- Agua
- Glicerina comestible
- Mano de obra (03 trabajadores)
- Maquinaria: Horno y empaquetadoras de productos (fotos y descripción)

✚ Actividades clave:

- Atención personalizada con información clave sobre nuestro producto
- Aporte de nuestro producto con el medio ambiente mediante Ferias ecológicas.
- Formas de pago: Yape, plin, efectivo, transferencia.
- Ferias eco amigables donde presentaremos nuestros productos, sus características y beneficios.
- Publicidad en redes sociales y como pueden probar nuestro producto
- Personalizar los productos con logotipos de las empresas para estar a la altura con nuestros competidores directo y fidelizar a nuestro cliente.

✚ Socios Claves:

- Convenio con los proveedores de nuestros insumos, los cuales tengan todo el año las materias primas que necesitamos sin variar el costo de este.
- Restaurantes Fast food del centro comercial Real plaza -Piura.
- Conocimiento de nuestros productos en las redes sociales mediante influencer
- Páginas Web o Cuentas dedicadas a la concientización de productos biodegradables.
- Personal de confianza externo para la contabilidad y el mantenimiento de la maquinaria.

✚ Estructura de costes:

Costos fijos:

- Teléfono
- Internet
- Sueldos de trabajadores
- Essalud

- alquiler de local.

Costos variables:

- Materia Prima
- mantenimiento de maquinaria

Con esta información podemos sacar nuestros costos fijos, costos variables y unitarios, los cuales nos ayudaran a realizar el punto de equilibrio, VAN y el TIR.

4.3 Descripción del prototipo de lanzamiento

Redes sociales:

Se ofrecerá nuestros productos en paquetes de 50 und, donde podrán comunicarse con nosotros para el delivery en Piura, coordinar el método de pago y la cantidad que se requiera, ya sea para restaurantes pequeños o personas naturales que lo requieren para eventos sociales, etc.

Sobre todo en la red de Instagram, puesto que es mas visual, se subieran videos mas interactivos con las personas e informaremos acerca de los beneficios de nuestro producto separándolo por historias en nuestro perfil.



Tabla Iper:

Factores de riesgo del proceso de elaboración

Plan de gestión de salud y seguridad en el trabajo

- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo

Artículo 1: Si los trabajadores de algún área de la planta de producción detectara un posible riesgo u objeto que presente peligro importante deberá informar de ella a los demás y a las autoridades del área.

Artículo 2: Al realizar tareas en almacén, los operarios deben por obligacion portar fajas de trabajo para cargas pesadas.

Artículo 3: Si sonará alarmas contra incendios o de humo, se deberá evacuar del areá de trabajo donde esta activa.

Artículo 4: Se colocará señalización notable y objetiva en caso de sismos para que los trabajadores se les facilite evacuar hacia áreas seguras y abiertas.

Artículo 5: Se tendrá luces de emergencia en lugares altos para cualquier corte de luz inesperado en las instalaciones de la planta.

Artículo 6: En el ingreso al área de producción debe tener una debida señalización diciendo: solo personal autorizado.

Artículo 7: Los Los trabajadores del área de produccion deberán llevar accesorios de protección (Botas, guantes y batas) para evitar cortes, contaminación de alimentos, con el fin de tener un rendimiento óptimo en su trabajo.

Artículo 8: Los trabajadores del área de produccion deben presentar un examen médico y carnet de sanidad durante y antes de la contratación, cada seis meses se volverán a realizar un chequeo medico de su estado de salud.

Artículo 9: De manera obligatoria, todos los trabajadores del área de producción deben asistir, participar y aprender en las capacitaciones brindadas para el correcto uso de las maquinas.

Artículo 10: Se debe tener pleno conocimiento del mapa de riesgos en las áreas

operativas. Artículo 11: El empleador debe brindar el servicio de seguro para sus

trabajadores según corresponde la ley. Artículo 12: Debe haber una buena iluminación en

el área de producción.

Artículo 13: Las salidas de las áreas y los pasadizos de la planta deben permanecer libres para poder evacuar las instalaciones por alguna emergencia.

Artículo 14: Todos los trabajadores de la planta deben estar informados de la ubicación de los extintores. Artículo 15: Las salidas de emergencia deben estar correctamente señaladas.

Artículo 16: En el mapa de riesgos por área debe mostrar las salidas, la ubicación de

los extintores y de las alarmas contra incendios. Artículo 17: Se debe capacitar a los trabajadores en primeros auxilios.

Artículo 18: Dar a conocer sobre la existencia del reglamento de Seguridad a los trabajadores.

Artículo 19: Disponer de contenedores de desperdicios adecuados según su tipo. Artículo

20: Si las condiciones de trabajo en que se realizan las labores son inseguras, se deberá suspender o paralizar las labores hasta que se garantice la seguridad de los trabajadores.

Prohibiciones:

Artículo 21: No se deberá fumar o encender fuego dentro de las áreas de trabajo. Artículo

22: No ingresar a lugares señalados como peligrosos o que se encuentran en relación.

Artículo 23: Alterar, trasladar, reparar modificar o desactivar cualquier maquinaria o equipo no deberá realizarse sin autorización.

Artículos 24: Está prohibido el ingreso a las instalaciones en estado etílico o bajo el efecto de drogas o estupefacientes.

Políticas de SST

La planta industrial a mediana escala para la elaboración de envases biodegradables se rige por las siguientes políticas, las cuales deberán ser informadas para el conocimiento de todos los trabajadores:

- La protección de la seguridad y salud de todos los trabajadores de la planta y de aquellas que ingresen, se asegurarán mediante la prevención de lesiones, dolencias y enfermedades e incidente relacionadas con las actividades que se realicen a diario.

- La comunicación, participación y consulta de todos los trabajadores en materia de seguridad y salud en la realización de sus respectivas actividades.
- Brindar todo el equipo de seguridad y salud a todas las personas que ingresen a las instalaciones.
- Cumplir con las medidas de seguridad vigentes, compromisos internos y otros requisitos vigentes y aplicables de seguridad y salud en el trabajo.
- Prevenir accidentes y/o enfermedades cuando se realicen las actividades laborales, promoviendo las prácticas de trabajo seguro y capacitando al personal. •

Identificar y eliminar los peligros para prevenir, dando un buen nivel de seguridad.

- Darle seguimiento a los riesgos que puedan generarse durante la realización de las actividades de los trabajadores.
- Se capacitará oportunamente a todos los trabajadores de la planta en Seguridad y Salud en el trabajo, para cumplir adecuadamente y responsablemente sus responsabilidades dentro de las instalaciones.
- Mantener el Sistema de gestión de riesgos y salud en el trabajo actualizado por medio de un proceso de mejora continua, a través de la participación de todos los trabajadores de la planta.
- Revisar periódicamente la política y actualizarla con el fin de mejorar el desempeño de la planta en la materia de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla IPERC

- Medidas Contra incendios

Se darán medidas para que todos los trabajadores estén informados sobre las medidas que deben seguir en la planta en caso de incendios que afecte y ponga en peligro su seguridad y salud, capacitándolos en seguir estas normas y conocer las salidas.

- Medidas preventivas

Desconectar todas las maquinarias al finalizar el proceso de producción.

No sobrecargar los interruptores de la planta.

No fumar o prender fuego en el área de almacén debido al to nivel de carga térmica.

Verificar el correcto funcionamiento de las maquinas eléctricas.

Posicionar los extintores en áreas de fácil visualización y acceso, donde no interfiera con la salida de los trabajadores.

- Medidas correctivas

Mantener la calma y verificar si es posible apagar el fuego por medios propios.

Localizar el extintor, quitar el seguro y tomando una distancia prudente, tratar de reducir el fuego hasta acabar el recurso si es necesario.

Si el incendio no es suprimible, evacuar el lugar donde se está produciendo el incendio.

Si el incendio se produce en los pasadizos o cerca de las salidas dirigirse a las salidas de emergencia para evacuar el lugar, no atravesar la zona de calor para salir.

No utilizar agua para disminuir el fuego si el factor causante es un corto eléctrico, tampoco si se produce en la caja eléctrica.

- Medidas en caso de Sismo

Se darán medidas para que todos los trabajadores estén informados sobre las medidas que deben

seguir en la planta en caso de sismos para poder evacuar adecuadamente las áreas de trabajos a

zonas más abiertas donde el peligro y el riesgo de ser dañado es menor. •

Medidas Preventivas

Antes:

Los trabajadores deberán conocer con antelación las áreas de seguridad tanto internas como externas de la planta.

Mantener libre de obtaculos los pasillos y salidas de las áreas.

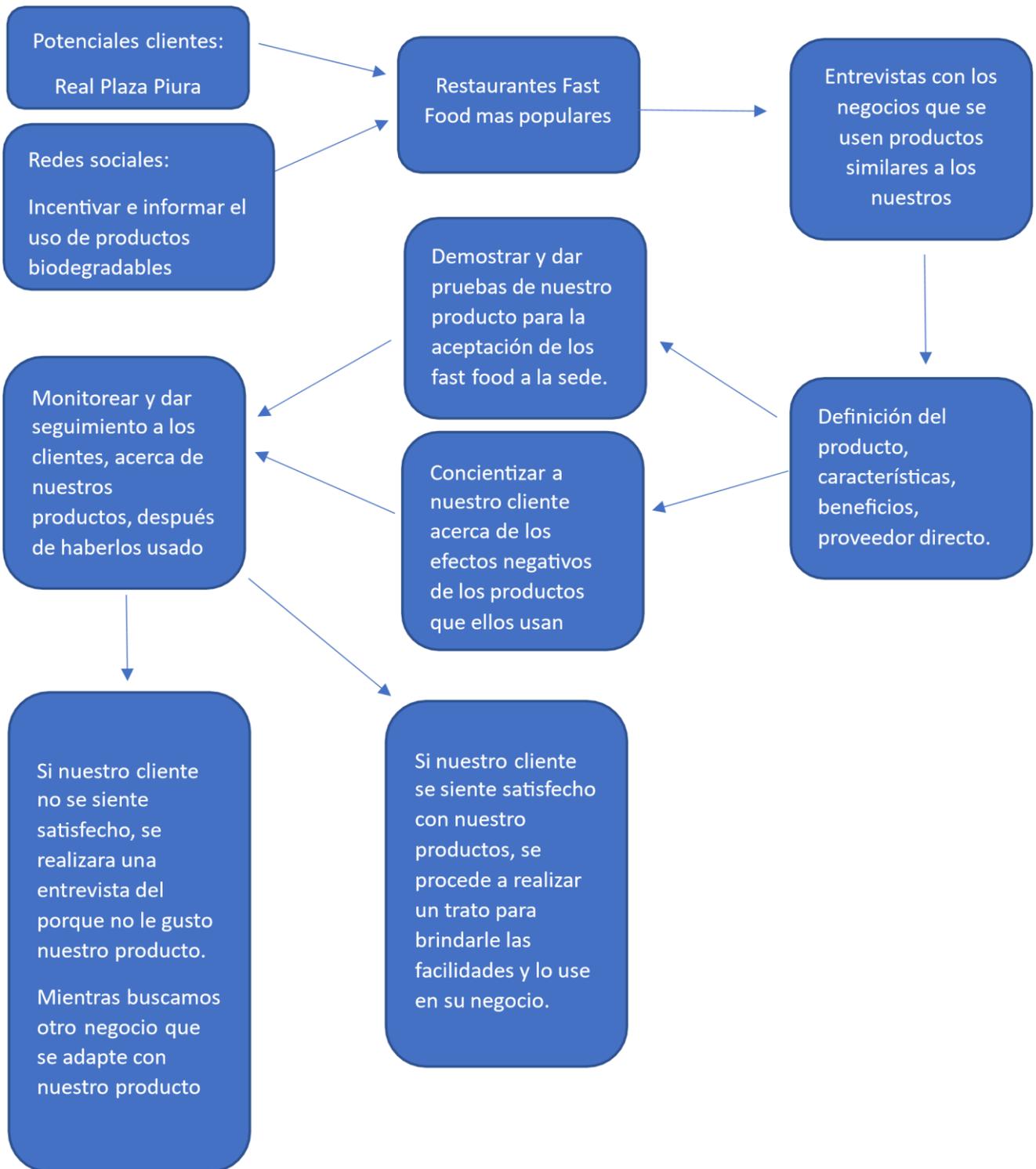
Cambiar la posición de los equipos o maquinarias de modo que permitan el libre tránsito hacia la salida por alguna emergencia.

Señalizar las zonas de escape y seguridad.

Disponer un botiquien en las áreas de toda la planta.

Colaborar en la realización de simulacros y simulaciones, para conocer las rutas de

de compra: evacuación y punto de encuentro Proceso



Indicadores:

RECEPCION DE INSUMOS	CUMPLE		
	SI	NO	NA
1.- Área de recepción limpia (pisos, paredes , techos)			
2.- Envases de alimentos limpios e íntegros (libres de rupturas, sin señales de insectos o materia extraña.			

ÁREA DE PRODUCCIÓN	CUMPLE		
	SI	NO	NA
1.- Área adecuada (limpia , seca, ventilada e iluminada)			
2.- Pisos , paredes y techos limpios (sin grietas o cuarteaduras)			
3.- Insumos y recipientes en los estantes			
4.- Máquinaria en buen estado			
5.- Recipientes y envases limpios			
6.- Insumos sin presencia o rastros de plagas, ni hongos			
7.- Los alimentos están identificados			
8.- Tiempo estimado de fabricación por cada producto - 2 horas:			
9.- Sacar 1 o 2 platos producidos para realizar muestras de la produccion del día			
10.- El producto muestra resistencia, durabilidad y firmeza			

ÁREA DE EMPAQUE	CUMPLE		
	SI	NO	NA
1.- , Verifica el empaque en buen estado			
2.- ¡ Corroborar la cantidad exacta de productos por paquete (50 unidades)			
3.- Etiqueta en los productos (Fecha de producción y vencimiento)			

ÁREA DE SATISFACCION DE CLIENTES	CUMPLE		
	SI	NO	NA
1.- ¡ El cliente probó los productos con sus consumidores			
2.- ¡ El cliente nos da su retroalimentacion con respecto al producto			
3.- El producto les funciono de manera correcta			

Capítulo 5: Validación del modelo de negocio

5.1 Aplicación de la metodología Lean Startup

Hipótesis:

En el Perú se producen 1.4 millones de toneladas de plástico al año siendo solo un 15% reciclable por lo cual hemos decidido realizar una solución con respecto a la situación mencionada.

El producto es eco amigable y permite un menor tiempo de descomposición que un producto hecho de plástico.

Es posible concientizar a la población acerca de las estadísticas mencionadas con mensajes escritos en los cubiertos con los mismos ingredientes de cuales están hechos.

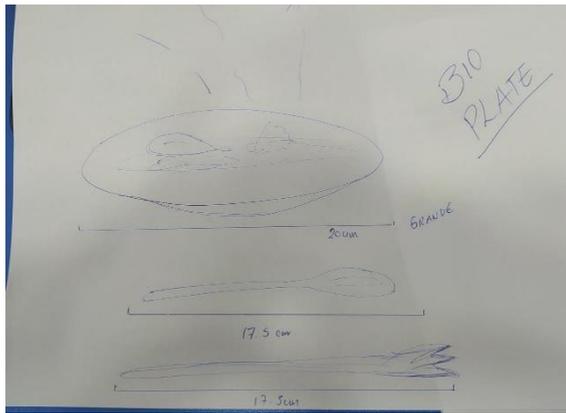
Disminuirá en porcentaje la contaminación por plástico en Perú año tras año, según vaya dándose a conocer. Es posible que llegue a reemplazar a los cubiertos de plástico.

Según la ley 30884 que regula el uso de productos descartables, dificulta la obtención de dicho productos, por el elevado costo de estos, por lo que nuestro producto será una opción al reemplazo de los productos descartables utilizados en restaurantes y/o eventos sociales.

Primer prototipo:

Se plasmó la idea principal en papel acerca de los tres productos que ofrecemos tanto platos como cuchara y tenedor.

Es una ejemplificación de nuestro producto



Segundo prototipo:



Características del producto:

Resistencia a altas temperaturas, sea frío o caliente

Forma y colores

Sabores y ergonómico

Eco amigable y biodegradable

Los platos biodegradables a base de arroz y harina de trigo es un nuevo producto en el mercado peruano, que al ser presentado causa curiosidad de utilizarlo por la textura que tendrá, la resistencia que se podrá verificar con los distintos alimentos que se puedan servir, y que al final de ello pueda ser usado con el fin de apoyo al medio ambiente como un abono, estas características dan solución a los problemas propuestos tanto para los clientes que han sido afectadas con la nueva ley planteada por el aumento de la contaminación y también para que los consumidores tengan una idea diferente a como empezar a cambiar el estilo tradicional de los productos que encuentra en el mercado.

Escuchamos las críticas de los clientes, que quieren que se implemente y como, a su vez que toda esa retroalimentación nos sirve para mejorar a través de nuestra página web y/o tienda virtual, donde se ofrecerá información, detallada de estadísticas hacer de la contaminación y porque nuestro producto aporta positivamente al medio ambiente, puesto que lanzar nuestro producto, esperamos bajar la demanda por productos plásticos al menos un 20% y también la contaminación en plástico.

5.2 Descripción del modelo de negocio validado como realizar el lanzamiento de tu marca



Nuestra marca está comprometida con el cuidado y la conservación del medio ambiente , y se puede observar en los distintos productos que le ofrecemos a nuestros clientes y consumidores ; elaborar y comercializar productos biodegradables y comestibles de arroz y harina de trigo es una opción nueva e innovadora el cual ayudará a la reducción del plástico de

manera más rápida, empezando por concientizar a las personas , presentaremos la personalización de nuestros productos para poder fidelizarnos y aumentar ventas.

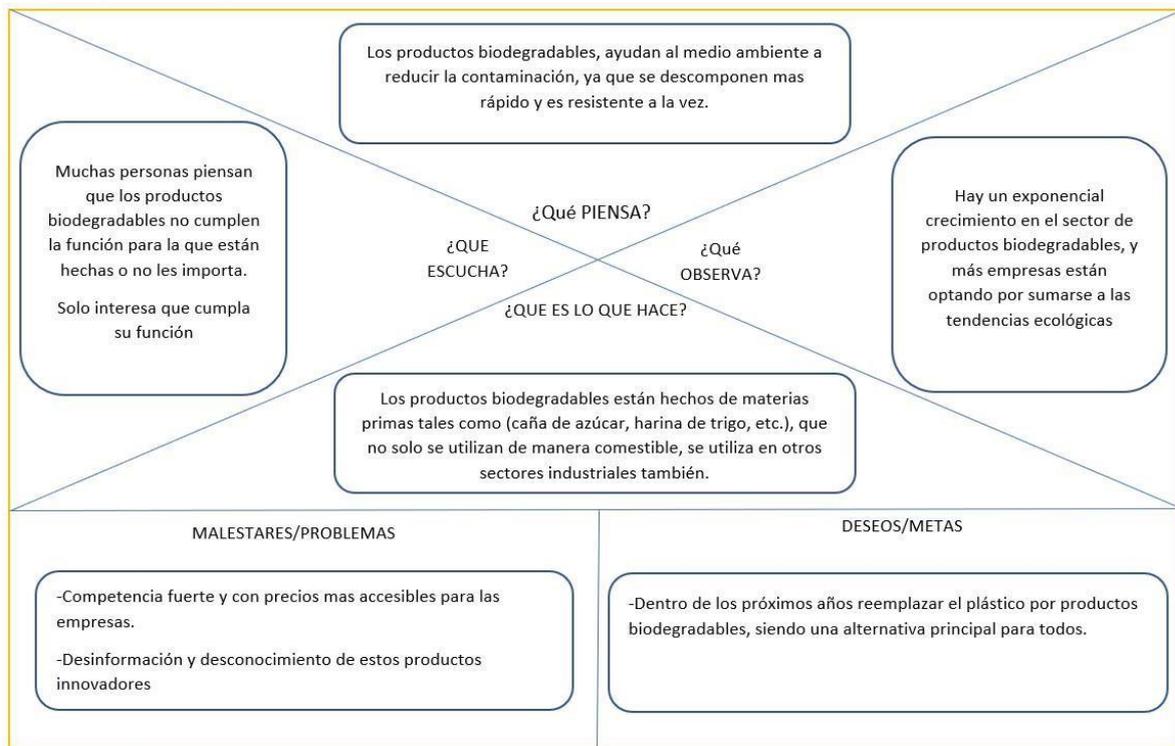
5.2.1 Características del producto

Este producto nació debido a el excesivo uso del plástico por la pandemia de covid 19, lo que influye que solo un 15% de 1.5 millones de plástico sea reciclable.

La creación de este nuevo proyecto sobre la fabricación de productos biodegradables a base de cereales tales como: arroz y harina de trigo, que al mezclarse se forma una masa resistente para comidas y bebidas tanto frías como calientes; es un nuevo comienzo en el tema de reemplazar los envases plásticos de manera efectiva y responsable.

Otra característica del producto es que no solo será biodegradable sino comestible por lo cual esto ayudará a reducir los desechos de los restaurantes de comida rápida, eventos, etc. Sirviendo también como abono orgánico.

5.2.3 Mapa de empatía



5.2.5 PIVOT

- Zoom in

Productos biodegradables, tales como Cucharas, Tenedores y platos.

- Zoom Out

Producto biodegradable y comestible a base de harina de trigo y arroz , los cuales los venderemos a los fast food del centro comercial Real Plaza que tiene mayor acogida en la ciudad de Piura.

El cual también servirá como fertilizante natural para ciertos tipos de plantas

Segmento de clientes:

Fast food que utilicen envases biodegradables en la entrega de sus productos a sus clientes.

Empresas a favor del cuidado del medio ambiente, que practiquen la responsabilidad social. Cambio en la arquitectura de negocio. Cambio en el motor de crecimiento

Aparte de ofrecer nuestros productos en restaurantes pequeños para su reconocimiento, haremos el uso de páginas web, redes sociales para alcanzar una mayor visibilidad escuchando y tomando las recomendaciones de nuestros clientes acerca del producto.

CAPÍTULO 6: ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD

6.1 Determinación del punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PRECIO	S/. 24.58				
COSTO VARIABLE	S/. 14.07				
MARGEN	S/. 10.51				

COSTO DIRECTOS	S/. 9,600.00				
GASTOS	S/. 44,339.59	S/. 44,695.98	S/. 44,891.41	S/. 45,092.69	S/. 45,300.01
COSTO FIJO	S/. 2,400.00				
PUNTO DE EQUILIBRIO	228	228	228	228	228

Para determinar el punto de equilibrio el cual nos ayudara a saber cuánto debemos vender para que nuestros costos y los ingresos totales sean iguales.

Debemos dividir: Costos fijos / (Precio – costo variable)

Se ha sacado un precio y costo ponderado, otorgándole un 50% y 25 % respectivamente, siendo que tenemos que vender 228 paquetes de cada producto, para no perder ni ganar, se realiza en el mes 1

6.2 Determinación de las necesidades de inversión

INVERSION.						
A. ESTRUCTURA DE INVERSIONES						
RUBROS						Importe
INVERSION FIJA TANGIBLE						S/.87,200
Local						S/.0.00
Muebles y Enseres						S/.4,950.00
Maquinarias						S/.76,400.00
Computadoras e impresoras						S/.5,850.00
Vehículos						S/.0.00
INVERSION FIJA INTANGIBLE						S/.6,300.00
Registros Públicos y Notariales						S/.500.00
Licencia de funcionamiento y defensa civil						S/.500.00
Acondicionamiento del local						S/.4,000.00
Libros contables: Legalización						S/.500.00
Registro de compras y ventas						S/.500.00
Otros						S/.300.00
CAPITAL DE TRABAJO						S/.16,717.33
Garantía del alquiler y pago adelantado(01 mes)						S/.3,000.00
Servicios						S/.500.00
Adquisición						S/.0.00
Campaña de Publicidad						S/.3,217.33
Costos						S/.10,000.00
TOTAL INVERSIONES						S/.110,217.33
F. ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS						
RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	

INFORMACION

FINANCIERA Y ECONOMICA PARA EVALUAR PROYECTOS DE

COSTOS OPERATIVOS	S/. 288,179.48	S/. 309,687.59	S/. 332,979.18	S/. 358,202.14	S/. 385,516.63
Costos de ventas	S/. 288,179.48	S/. 309,687.59	S/. 332,979.18	S/. 358,202.14	S/. 385,516.63
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/. 87,206.25	S/. 87,731.75	S/. 87,757.51	S/. 87,783.52	S/. 87,809.79
Planilla	S/. 85,156.25				
Gastos	S/. 2,050.00	S/. 2,575.50	S/. 2,601.26	S/. 2,627.27	S/. 2,653.54
GASTOS DE VENTAS	S/. 42,063.18	S/. 42,195.23	S/. 42,328.61	S/. 42,463.32	S/. 42,599.38
Planilla	S/. 18,000.00				
Gastos	S/. 13,205.68	S/. 13,337.73	S/. 13,471.11	S/. 13,605.82	S/. 13,741.88
DEPRECIACIÓN	S/. 10,857.50				
GASTOS FINANCIEROS	S/. 0.00				
Intereses de préstamo	S/. 0.00				
TOTAL COSTOS MAS GASTOS	S/. 417,448.91	S/. 439,614.57	S/. 463,065.30	S/. 488,448.99	S/. 515,925.80

G. ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS PROYECTADO					
RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas totales	S/.453,067	S/.481,157	S/.510,989	S/.542,670	S/.576,315
(-) Costos totales	S/.288,179	S/.309,688	S/.332,979	S/.358,202	S/.385,517
UTILIDAD BRUTA	S/.164,887	S/.171,469	S/.178,009	S/.184,468	S/.190,799
Gastos administrativos	S/.87,206	S/.87,732	S/.87,758	S/.87,784	S/.87,810
Gastos de ventas	S/.42,063	S/.42,195	S/.42,329	S/.42,463	S/.42,599
Depreciación	S/.10,858	S/.10,858	S/.10,858	S/.10,858	S/.10,858
UTILIDAD OPERATIVA	S/.24,760	S/.30,685	S/.37,066	S/.43,363	S/.49,532
Intereses de préstamo	S/.0	S/.0	S/.0	S/.0	S/.0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/.24,760	S/.30,685	S/.37,066	S/.43,363	S/.49,532
Impuesto a la Renta	S/.247.603	S/.306.847	S/.370.657	S/.433.633	S/.495.320
UTILIDAD NETA	S/.24,513	S/.30,378	S/.36,695	S/.42,930	S/.49,037

H. FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos totales		S/. 453,067	S/. 481,157	S/. 510,989	S/. 542,670	S/. 576,315
(-) Inversión total	-S/. 110,217					
(-) Costos totales		S/. 288,179	S/. 309,688	S/. 332,979	S/. 358,202	S/. 385,517
(-)Gastos administrativos		S/. 87,206	S/. 87,732	S/. 87,758	S/. 87,784	S/. 87,810
(-) Gastos de Ventas		S/. 42,063	S/. 42,195	S/. 42,329	S/. 42,463	S/. 42,599
(-)Impuesto a la Renta		S/. 248	S/. 307	S/. 371	S/. 434	S/. 495
FLUJO NETO ECONOMICO	-S/ 110,217.33	S/ 35,370.16	S/ 41,235.38	S/ 47,552.57	S/ 53,787.20	S/ 59,894.22
(+) Préstamo						
(-) Intereses de préstamo		S/. 0				
(-) Amortización del préstamo		S/. 0				
FLUJO NETO FINANCIERO	-S/. 110,217	S/. 35,370	S/. 41,235	S/. 47,553	S/. 53,787	S/. 59,894

RUBROS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Ingresos totales	S/. 7,373	S/. 28,384	S/. 40,770	S/. 40,981	S/. 41,192	S/. 41,405	S/. 41,619	S/. 41,834	S/. 42,050	S/. 42,267	S/. 42,486	S/. 42,705
(-) Costos totales	S/. 6,621	S/. 18,650	S/. 25,741	S/. 25,861	S/. 25,982	S/. 26,104	S/. 26,227	S/. 26,350	S/. 26,474	S/. 26,598	S/. 26,723	S/. 26,849
(-)Gastos administrativos	S/. 7,371	S/. 7,256	S/. 7,256	S/. 7,261	S/. 7,261	S/. 7,256	S/. 7,256	S/. 7,256	S/. 7,256	S/. 7,261	S/. 7,256	S/. 7,256
(-) Gastos de Ventas	S/. 4,817	S/. 4,817	S/. 4,817	S/. 4,817	S/. 4,817	S/. 4,817	S/. 4,817	S/. 4,817	S/. 4,817	S/. 4,817	S/. 4,817	S/. 4,817
(-)Impuesto a la Renta	S/. 21	S/. 21	S/. 21	S/. 21	S/. 21	S/. 21	S/. 21	S/. 21	S/. 21	S/. 21	S/. 21	S/. 21
FLUJO NETO ECONOMICO	-S/ 11,458	-S/ 2,360	S/ 2,935	S/ 3,020	S/ 3,110	S/ 3,206	S/ 3,298	S/ 3,390	S/ 3,482	S/ 3,570	S/ 3,668	S/ 3,762

NOTA IMPORTANTE: EN ESTE PUNTO SE TIENE QUE SUMAR A LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS DE Y DE VENTAS LA PLANILLA MENSUAL

H. FLUJO DE CAJA PROYECTADO MENSUAL

6.3 Evaluación económica y financiera

La presente evaluación financiera se ha considerado una proyección de 05 años y teniendo en cuenta supuestos obtenidos en base a las ventas iniciales que fueron considerados midiendo un volumen del mercado objetivo.

PROYECCIÓN ANUAL DE VENTAS (PQTE)													TOTAL ANUAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	
AÑO 1	100	385	553	556	559	562	565	567	570	573	576	579	6,145
AÑO 2	582	585	588	591	594	597	601	604	607	610	613	616	7,189
AÑO 3	619	623	626	629	632	636	639	642	645	649	652	656	7,648
AÑO4	659	662	666	669	673	676	680	683	687	690	694	697	8,135
AÑO 5	701	705	708	712	716	719	723	727	730	734	738	742	8,654

PROYECCIÓN ANUAL DE VENTAS (EN UNIDADES)													TOTAL ANUAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	
AÑO 1	100	385	553	556	559	562	565	567	570	573	576	579	6,145
AÑO 2	582	585	588	591	594	597	601	604	607	610	613	616	7,189
AÑO 3	619	623	626	629	632	636	639	642	645	649	652	656	7,648
AÑO4	659	662	666	669	673	676	680	683	687	690	694	697	8,135
AÑO 5	701	705	708	712	716	719	723	727	730	734	738	742	8,654

PROYECCIÓN ANUAL DE VENTAS (EN UNIDADES)													TOTAL ANUAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	
AÑO 1	100	385	553	556	559	562	565	567	570	573	576	579	6,145
AÑO 2	582	585	588	591	594	597	601	604	607	610	613	616	7,189
AÑO 3	619	623	626	629	632	636	639	642	645	649	652	656	7,648
AÑO4	659	662	666	669	673	676	680	683	687	690	694	697	8,135
AÑO 5	701	705	708	712	716	719	723	727	730	734	738	742	8,654
	300	1,155	1,659	1,668	1,676	1,685	1,694	1,702	1,711	1,720	1,729	1,738	

6.3.1 Van y tir:

VALOR ACTUAL NETO ECONÓMICO Y FINANCIERO Y TASA INTERNA DE RETORNO ECONÓMICO Y FINANCIERO			
VALOR ACTUAL NETO ECONÓMICO	S/.24,050.50	TASA INTERNA DE RETORNO ECONÓMICO	25.71%
Es la actualización de cada uno de los flujos económicos que permitan determinar la A que tasa de descuento el VANE es cero o pérdida del proyecto.			17.42%

La presente tabla acontinuacion:

El valor Actual Neto económico(VAN) es de S/24050.50 el cual se refiere a la ganancia que se va a obtener con nuestro proyecto según lo investigado, se halló tomando en cuenta el costo de oportunidad (COK) siendo este de 17.42% en una proyección a 5 años.

Para el COK se investigó el costo de oportunidad (tasa pasiva mas alta) + el riesgo.

Siendo:

Costo de oportunidad :7.42%

Riesgo: 10%

Total: 17.42%

Para la Tasa Interna de Retorno Económico(TIR), es de 25.71% siendo una tasa aceptable en una proyección de 5 años, generando una rentabilidad y poder tomar decisiones acerca de la inversión realizada por nosotros.

CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a toda la información obtenida sobre nuestros platos y cubiertos biodegradables ingresarán de manera positiva al mercado piurano, demostrando que la elaboración de este es la correcta o lo beneficioso que resultará usarlo.

El reciente aumento de precios de productos plásticos ayudarán a que nuestro producto sea consumido con mayor frecuencia y cantidad en los establecimientos de comida rápida y eventos sociales fomentando la toma de conciencia de los clientes.

Se recomienda fidelizar a los clientes y los consumidores con los tres tipos de productos que se ofrecen para generar una mayor venta a las proyectadas durante 05 años, el cual es un promedio por el estudio de mercado realizado y un porcentaje de las encuestas.

Los productos biodegradables personalizados son el mayor plus sobre el producto nuevo lanzado al mercado por las distinta competencia que hay en Piura , y la poca producción de éste producto en el Perú.

De acuerdo a toda la información obtenida sobre nuestros platos y cubiertos biodegradables ingresarán de manera positiva al mercado piurano, demostrando que la elaboración de este es la correcta o lo beneficioso que resultará usarlo.

El reciente aumento de precios de productos plásticos ayudarán a que nuestro

producto sea consumido con mayor frecuencia y cantidad en los establecimientos de comida rápida fomentando la toma de conciencia de los clientes.

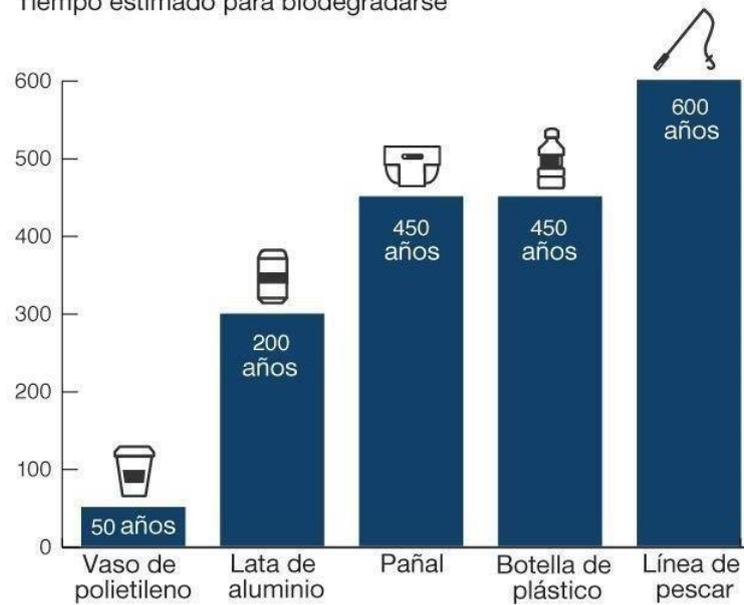
Se recomienda fidelizar a los clientes y los consumidores con los tres tipos de productos que se ofrecen para generar una mayor venta a las proyectadas durante 05 años, el cual es un promedio por el estudio de mercado realizado.

En los últimos años las empresas Fast food de la ciudad de Piura utilizan productos biodegradables con más frecuencia, tanto por el cuidado del medio ambiente y la regularización de la producción de los productos plásticos en el Perú, lo cual nuestra empresa Bio plate siendo de la misma ciudad será el apoyo que necesitan para brindar un mejor servicio a sus clientes y continuar fidelizándolos.

ANEXOS

¿Cuánto duran en el tiempo?

Tiempo estimado para biodegradarse



El tiempo exacto varía según el tipo de producto y condiciones ambientales

Fuente: NOAA / Woods Hole Sea Grant

BBC



Tasas Pasivas Anuales de las Operaciones en Moneda Nacional Realizadas en los Últimos 30 Días Útiles Por Tipo de Depósito al 23/03/2023

Moneda Nacional

Moneda Extranjera

Tasa Anual (%)	Depósitos de Ahorro	Depósitos a Plazo					Depósitos a Plazo	Depósitos CTS
		Hasta 30 días	31-90 días	91-180 días	181-360 días	Más de 360 días		
BBVA	0.03	6.21	7.94	7.46	7.55	6.79	6.44	1.21
Comercio	1.17	0.38	0.48	0.76	4.63	6.03	4.45	5.50
Crédito	0.03	7.43	7.85	8.53	8.41	8.11	7.47	3.41
Pichincha	2.68	8.35	8.57	8.21	8.45	8.39	8.37	4.22
BIF	1.99	7.57	8.05	8.06	8.16	8.63	7.64	4.46
Scotiabank	1.44	7.31	7.69	7.56	7.63	7.70	7.36	3.18
Citibank	0.16	4.00	-	-	-	-	4.00	-
Interbank	0.08	7.52	7.81	4.64	8.05	5.77	7.44	2.50
Mibanco	0.43	8.07	7.86	8.12	7.92	6.53	8.01	5.73
GNB	4.10	8.15	8.32	8.78	8.58	8.71	8.33	3.75
Falabella	2.74	7.67	7.66	0.95	4.47	7.97	7.64	5.14
Santander	-	7.80	7.96	8.10	8.21	8.13	7.84	-
Ripley	0.21	-	4.75	4.75	7.98	8.25	7.89	6.50
Afin	0.27	1.74	2.64	3.23	5.38	7.07	5.90	-
ICBC	-	6.50	7.75	-	-	-	6.50	-
Bank of China	-	-	-	-	-	-	-	-
BCI	-	7.59	7.71	-	-	-	7.59	-
Promedio	0.11	7.39	7.88	7.39	7.93	7.11	7.42	3.44

[Inicio](#) > [El Estado](#) > [PCM](#) > [INEI](#) > [Noticias](#) > Actividad de restaurantes se incrementó 4,50% e...

En 6,20% aumentó el grupo restaurantes

El grupo de restaurantes se incrementó en 6,20% por el dinamismo de los negocios de pollerías, comidas rápidas, restaurantes, chifas, carnes y parrillas, restaurantes turísticos, café restaurantes y comida italiana, debido a la mayor concurrencia de consumidores por fiestas de fin de año y feriado largo, presentaciones de platos especiales por fecha navideña, promociones y descuentos, alianzas comerciales con entidades financieras y aumento del servicio delivery.

Preguntas de Entrevista a clientes (Empresas):

1. ¿ En promedio, cuantas personas consumen su comida en un día?
2. Aproximadamente ¿Cuantos platos de comida vende al dia?
3. ¿ Has escuchado sobre los platos biodegradables y comestibles?
4. ¿ Crees que sea rentable usar estos platos en tu negocio ?
5. ¿ Cuentas con algún proveedor de productos biodegradables?
6. ¿ Conoce el impacto que tiene los platos desechables sobre el medio ambiente??
7. ¿Utilizarías nuestros productos para servir los alimentos que ustedes brindan??
8. ¿Compraría nuestro producto para reemplazar al plástico y ayudar al medio
9. ¿Estarían dispuestos a pagar por nuestros productos?
10. ¿Cómo desearía que sea la cantidad de productos por paquete?
11. ¿Cuánto estarias dispuesto a pagar por los productos biodegradables?
12. ¿Quiénes son tus principales proveedores?

RESULTADOS



Se observa un 67% donde las personas dicen que el cuidado del medio ambiente es muy importante para ellos seguido de un 32% con medianamente importante y un 1% con que no les importa.



Se observa un 55% donde las personas si usan platos descartables mientras un 45% no lo utilizan



Se observa que el mayor porcentaje con el que se usan los platos descartables es en eventos con un 50% y le sigue una vez por semana con un 24% del total.

BIBLIOGRAFÍA

Mincetur Perú , (2020) ¿Cómo usar menos plástico?

<https://www.youtube.com/watch?v=MWDN3yI0cYA&t=55s>

TV Perú noticias (2021), Perú hizo un llamado a países latinoamericanos para luchar contra la contaminación por plásticos <https://www.youtube.com/watch?v=OMaHQHQ-y9c>

Fuente: Ellen MacArthur Foundation. The New Economy Plastic – 2016.

World Economic Forum (2016) ,Ellen MacArthur Foundation and

McKinsey & Company, The New Plastics Economy — Rethinking the future of plastics

Reporte Single Use Plastic de ONU-Medio Ambiente. (2017)

Plataforma digital única del Estado Peruano (2021),Menos plástico más vida

<https://www.gob.pe/institucion/minam/campa%C3%B1as/26-menos-plastico-mas-vida>

Ministerio del Ambiente, (2018) Decreto Supremo que aprueba la reducción del plástico de un solo uso y promueve el consumo responsable del plástico en las entidades del Poder

Ejecutivo https://doc.contraloria.gob.pe/portal_ecoeficiencia/Diapositivas_y_Documents_de_Interes/Consumo_responsable_de_plasticos.pdf

Esan.edu (2019) Los primeros pasos del Perú para erradicar el uso del plástico

[https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/los-primeros-pasos-del-peru-para-](https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/los-primeros-pasos-del-peru-para-erradicar-el-uso-del-plastico)

[erradicar-el-uso-del-plastico](https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/los-primeros-pasos-del-peru-para-erradicar-el-uso-del-plastico)

[https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-tecnico-sobre-bols-decreto-supremo-n-025-2021-produce-](https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-tecnico-sobre-bols-decreto-supremo-n-025-2021-produce-2017203-5/)

[2017203-5/](https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-tecnico-sobre-bols-decreto-supremo-n-025-2021-produce-2017203-5/)

<https://boletines.exportemos.pe/recursos/notas/plasticos-biodegradables:->

[un-nuevo-paso-para-su-normalizacion](#)

<https://www.mundopmmi.com/empaque/sustentabilidad/article/21206447/c>

[rece-el-mercado-mundial-de-bioplásticos](#)

<https://www.bbva.com/es/pe/bbva-research-preve-un-crecimiento-del-pib->

[de-27-para-2022-y-25-para-el-2023/](#)

<https://www.infobae.com/america/peru/2022/12/31/perspectivas-y-retos-que-enfrentara-la-economia-peruana-en-el->

[2023/#:~:text=Para%20el%202023%2C%20la%20entidad,y%20el%20turismo%20seguir%C3%A1%20normaliz%C3%A1ndose](#)

<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-725-de-la-poblacion-de-6-y-mas-anos-de-edad-del-pais-accedio-a-internet-en-el-primer-trimestre-de-2022->

[13767/#:~:text=En%20los%20primeros%20tres%20meses,54%2C8%25\)%2C%20respectivamente](#) https://megamperu.org/wp-content/uploads/2022/07/Publicacion-Matriz-Prob.-Amb.Piura_FINAL-comprimida.pdf