PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO

Modelo ProLab: *Food Truck* La Peruanidad con Enfoque Medioambiental en Lima Norte

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

PRESENTADA POR

Victor Hugo, Galindo Alvarado, DNI: 76752310

Maycol Geremias, Burgos Eugenio, DNI: 75965036

Dany Renato, Ruiz Prado, DNI: 76468330

Luis, Soto Cabrera, DNI: 47169716

ASESOR

Carlos Manuel, Vílchez Román, DNI: 25712923

ORCID código del asesor https://orcid.org/0000-0002-6802-053X

JURADO

Presidente: Sandro Alberto, Sánchez Paredes

Jurado: Nicolás Andrés, Núñez Morales

Asesor: Carlos Manuel, Vílchez Román

Surco, noviembre 2022

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Carlos Manuel Vílchez Román, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado "*Food Truck* La Peruanidad con Enfoque Medioambiental en Lima Norte", del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as) Victor Hugo Galindo Alvarado, Dany Renato Ruiz Prado, Maycol Geremias Burgos Eugenio y Luis Soto Cabrera, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 9%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 17/11/2022.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Callao, 17 de noviembre de 2022.

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: Vílchez Román, Carlos Manuel	
DNI: 25712923	Firma
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6802-053X	

Agradecimientos

A Dios por su cuidado celestial y espiritual que hacen que mis días sean más prósperos. Y a mis padres, en especial a mi madre Victoria Gladys Eugenio Esquivel, por su apoyo incondicional que siempre me brinda para alcanzar mis objetivos profesionales, la cual es un gran soporte para mí para no darme por vencido a pesar de las adversidades que puedan sobrevenirse en el camino.

Maycol Geremias Burgos Eugenio

A mi familia y las personas que me apoyaron, quienes han seguido mi carrera profesional desde la universidad y apoyándome con mis proyectos personales. Gracias a estos proyectos y palabras de ánimo, que pudieron llenarme de valor y sabiduría para enfrentar estos retos de esta presente maestría.

Victor Hugo Galindo Alvarado

A mi familia, la cual está constantemente apoyando cada uno de mis proyectos tanto personales como profesionales, y los cuales son el motor que tengo para poder seguir adelante; así mismo, de manera especial a mis padres, Nativo Ruiz Mejías y Rosa Maritza Prado Castillo, los cuales son el sustento de mi vida.

Dany Renato Ruiz Prado

A mis padres, que siempre estuvieron en toda esta etapa apoyándome moralmente, a mis tíos que siempre confiaron en mí, a mis amigos que me sacaban una sonrisa y me daban aliento cuando estaba pasando una etapa complicada y en especial a una amiga, que hizo posible que no renuncie a este sueño profesional y siga siempre en pie de lucha hasta alcanzar el objetivo. ¡Gracias a todos!

Luis Soto Cabrera

Dedicatorias

A mis padres que siempre me inculcaron la educación con valores, forjando mi futuro con mucho sacrificio y amor. Sé que el camino no fue fácil para llegar hasta aquí, pero lo logré gracias a ustedes. Asimismo, mis seres queridos fueron importantes en este trayecto de mi vida, gracias por su compañía y consejos que me sirvieron de mucho para seguir adelante.

Maycol Geremias Burgos Eugenio

A mi familia, quienes me guiaron y brindaron su apoyo incondicional. Así mismo, hago una mención especial para mi madre: Gladys Alvarado Medina; quien me apoyó en todo momento durante cada etapa de mi vida personal y profesional, así pudiendo cumplir mis metas esperadas y lograr el objetivo final que es ser una persona de bien.

Victor Hugo Galindo Alvarado

A mi familia, quienes guían mi camino mediante sus consejos y apoyo incondicional. Así mismo, a mis amigos más cercanos: Paul, Brigitte, Julio Morales, Crisanto, Julio Silva; quienes me apoyan de manera permanente y forman parte importante de mi vida; por último, a la memoria de mi primo Elton Moncada, y mi hermano Junior Ruiz, a quienes llevo presente en mi mente y corazón.

Dany Renato Ruiz Prado

Con mucha dedicación a mis padres, por sus consejos que me ayudan a formarme como una mejor persona día a día, y también por incentivarme a mejorar siempre profesionalmente, y como olvidarme de Dios que guía mis pasos en este arduo camino.

Luis Soto Cabrera

Resumen Ejecutivo

En el Perú y Latinoamérica la obesidad y el sobrepeso supera el 50% de la población (OPS, 2017). Asimismo, Lima Metropolitana también se suma con un 40% de sus habitantes, siendo en total 4 '794, 619 las personas afectadas (INS, s.f.), las cuales tienen altas probabilidades de padecer enfermedades no transmisibles como las cardiopatías, la diabetes, los accidentes cerebrovasculares hasta incluso padecer algunos cánceres según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021); haciéndola un problema social relevante por solucionar.

Al respecto, se evaluaron muchas ideas relevantes de negocios divergentes y convergentes, las cuales pasaron diversas pruebas de maduración y solo fueron evaluados en lienzos las ideas más disruptivas y originales, por las que resultó ganador la venta de comida saludable con alto valor nutricional en *food trucks*, dirigido a este grupo de personas que tienen deseos de mejorar su salud y estilo de vida, siendo el mercado meta los distritos de Los Olivos, San Martin de Porres, Comas, Independencia y Carabayllo.

Modelo de negocio que fue validado por su deseabilidad, factibilidad y viabilidad financiera. Por el lado de la deseabilidad, se realizó 100 degustaciones con los potenciales clientes, las cuales se obtuvo un 78% de aceptabilidad de los productos por ofrecer. En el caso de la factibilidad, se evaluó el plan de marketing y operaciones con 10,000 corridas de Montecarlo, cuya eficiencia fue del 73% y por la viabilidad financiera, se efectuó el mismo procedimiento al VANF de S/ 3,645,142.13 con una tasa de descuento del 12.62%, cuyo resultado fue del 83%. Por el lado social, se determinó un VANS de S/ 827,065.38.

Abstract

In Peru and Latin America, obesity and overweight exceed 50% of the population (PAHO, 2017). Likewise, Metropolitan Lima also joins with 40% of its inhabitants, being in total 4 '794, 619 affected people (INS, n.d.), which have high probabilities of suffering from non-communicable diseases such as heart disease, diabetes, strokes to even suffer some cancers according to the World Health Organization (WHO, 2021); making it a relevant social problem to solve.

In this regard, many relevant ideas of divergent and convergent businesses were evaluated, which passed various maturation tests and only the most disruptive and original ideas were evaluated on canvases, for which the sale of healthy food with high nutritional value in *food trucks* was the winner, aimed at this group of people who have desires to improve their health and lifestyle, being the target market the districts of Los Olivos, San Martin de Porres, Comas, Independencia and Carabayllo.

Business model that was validated for its desirability, feasibility, and financial viability. On the desirability side, 100 tastings were carried out with potential customers, which obtained a 78% acceptability of the products to be offered. In the case of feasibility, the marketing and operations plan was evaluated with 10,000 runs of Monte Carlo, whose efficiency was 73% and for the financial viability, the same procedure was carried out to the VANF of S / 3,645,142.13 with a discount rate of 12.62%, whose result was 83%. On the social side, a VANS of S / 827,065.38 was determined.

Tabla de Contenidos

Agradecimientos ii

Dedicatorias iv

Resumen Ejecutivo v

Abstract vi

Tabla de Contenidos vii

Lista de Tablas xi

Lista de Figuras xv

Capítulo I. Definición del Problema 1

1.1 Contexto del Problema a Resolver 1

1.2 Presentación del Problema a Resolver 2

1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver 2

Capítulo II. Análisis del Mercado 4

2.1 Descripción del Mercado o Industria 4

2.2 Análisis Competitivo Detallado 5

2.2.1 Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores 5

2.2.2 Rivalidad entre Competidores 6

2.2.3 Amenaza de Sustitutos 7

2.2.4 El Poder de Negociación de los Clientes 8

2.2.5 El Poder de Negociación de los Proveedores 8

Capítulo III. Investigación del Usuario 10

3.1. Perfil del Usuario 10

3.2 Mapa de Experiencia de Usuario 12

3.3. Identificación de la Necesidad 13

Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio 16

4.1 Concepción del Producto o Servicio 16

4.2 Desarrollo de la Narrativa 16

4.3 Carácter Innovador o Novedoso del Producto o Servicio 17

4.4 Propuesta de Valor 19

4.5 Producto Mínimo Viable (PMV) 22

Capítulo V. Modelo de Negocio 26

5.1. Lienzo del Modelo de Negocio 26

5.2. Viabilidad Financiera del Modelo de Negocio 29

5.3. Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio 30

5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio 31

Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable 32

6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución 32

6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución 32

6.1.2. Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis 33

6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución 36

6.2.1. Plan de Mercadeo 37

6.2.2. Plan de Operaciones 40

6.2.3. Simulaciones Empleadas Para Validar las Hipótesis 45

6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución 47

6.3.1. Presupuesto de Inversión 47

6.3.2. Análisis Financiero 48

6.3.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis de Viabilidad 52

Capítulo VII. Solución Sostenible 53

7.1. Relevancia Social de la Solución 53

7.2. Rentabilidad Social de la Solución 55

Capítulo VIII. Decisión e Implementación **59**

8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo 60

8.2 Conclusiones 62

8.3 Recomendaciones 63

Referencias **65**

Apéndices **75**

Apéndice A: 79

Apéndice B: 80

Apéndice C: 81

Apéndice D: 82

Apéndice E: 84

Apéndice F: 86

Apéndice G: 87

Apéndice H: 93

Apéndice I: 95

Apéndice J: 96

Apéndice K: 97

Apéndice L: 108

Apéndice M: 129

Apéndice N: 137

Apéndice O: 138

Apéndice P: 142

Apéndice Q: 144

Apéndice R: 146

Apéndice S: 148

Apéndice T: 150

Apéndice U: 152

Apéndice V: 153

Apéndice W: 154

Lista de Tablas

Tabla 1 *Cuadro Comparativo de la Competencia* 7

Tabla 2 *Lienzo 6x6* 15

Tabla 3 *Cuadro Comparativo de las Patentes* 19

Tabla 4 *Hipótesis H1 – Prueba 1: Experiencia de Usuarios* 34

Tabla 5 *Hipótesis H2 – Prueba 2: Disposición de Pago* 35

Tabla 6 *Presupuesto de Marketing, 2023-2027* 40

Tabla 7 *Costos de Autorización Municipal Temporal para el Comercio en Espacios Públicos* 42

Tabla 8 *Presupuesto de los Costos Operativos y Preoperativos* 44

Tabla 9 *Simulación de Montecarlo Usando Análisis de Hipótesis* 45

Tabla 10 *Simulación de Montecarlo Usando Análisis de Hipótesis* 46

Tabla 11 *Presupuesto de Inversión, 2022-2027* 47

Tabla 12 *Presupuesto de Inversión en Activos, 2022-2027* 48

Tabla 13 *Proyección de Inductores de Ventas, 2023-2027* 48

Tabla 14 *Proyección del Estado de Resultados, 2023-2027* 49

Tabla 15 *Proyección de Flujo de Caja Económico, 2023-2027* 50

Tabla 16 *Proyección del Estado de Situación Financiera, 2023-2027* 51

Tabla 17 *Proyección del Análisis Financiero, 2023-2027* 51

Tabla 18 *Simulación de Montecarlo sobre VAN Financiero* 52

Tabla 19 *Metas ODS Movilizadas por el Modelo de Negocio* 54

Tabla 20 *Índice de Relevancia Social (IRS)* 55

Tabla 21 *Proyección de los Beneficios Sociales del año 1 al 5* 56

Tabla 22 *Proyección de los Costos Sociales del año 1 al 5* 57

Tabla 23 *Estimación del VANS del Proyecto de Negocio* 57

Tabla 24 *Comparación de los Indicadores Económicos* 57

Tabla B1 *Determinación del Mercado Meta* 76

Tabla B2 *Determinación del SOM* 76

Tabla E1 *Entrevistas Realizadas* 80

Tabla E2 *Datos de los Entrevistados* 80

Tabla F1 *Puntuación de la Matriz Costo – Impacto* 81

Tabla F2 *Ubicación en la Matriz Costo – Impacto según Puntuación* 81

Tabla H1 *Puntuación del Mapa de Valor* 88

Tabla H2 *Puntuación del Perfil del Usuario* 88

Tabla K1 *Proyección de Materia Prima, 2023-2027* 91

Tabla K2 *Proyección de Costos Indirectos, 2023-2027* 91

Tabla K3 *Proyección de Activos Fijos, 2023-2027* 91

Tabla K4 *Proyección de Mano de Obra, 2023-2027* 92

Tabla K5 *Presupuesto de Gastos Preoperativos* 92

Tabla K6 *Depreciación y Amortización de los Activos Fijos, 2023-2027* 93

Tabla K7 *Determinación de Capital de Trabajo Neto, 2022-2027* 93

Tabla K8 *Cálculo del WACC* 93

Tabla K9 *Cálculo de CAPM* 93

Tabla K10 *Proyección del Flujo de Caja Libre (Económico), 2023-2027* 94

Tabla K11 *Proyección del Flujo de Caja Financiero, 2023-2027* 94

Tabla K12 *Composición del Equity y Deuda* 94

Tabla K13 *Simulación de Cronograma de Pagos, 2023-2027* 95

Tabla K14 *Perú Puntos Básicos, 2017 – 2021* 96

Tabla K15 *Rentabilidad Histórica Promedio Aritmético, 2017 – 2021* 96

Tabla K16 *Inductores de Ventas Mensuales por el Primer Año* 97

Tabla K17 *Estados de Resultados Mensual por el Primer Año* 97

Tabla K18 *Estado de Situación Financiera Mensual del Primer Año* 98

Tabla K19 *Análisis Financiero Mensual del Primer Año* 99

Tabla L1 *Costos del Adobo de Anchoveta* 100

Tabla L2 *Costos del Guiso de Quinua con Jurel* 101

Tabla L3 *Costos del Guiso de Isaño con Sangrecita* 101

Tabla L4 *Costos del Escabeche de Pescado* 102

Tabla L5 *Costos del Estofado de Mollejitas con Quinua a la Jardinera* 102

Tabla L6 *Costos del Salteado de Corazón e Hígado* 103

Tabla L7 *Costos de Palitos de Bonito en Salsas de Nísperos* 103

Tabla L8 *Costos del Chanfainita Delicia* 104

Tabla L9 *Costos del Cau Cau de Bofe* 104

Tabla L10 *Costos del Olluco con Hígado de Pollo* 105

Tabla L11 *Costos del Guiso de Trigo con Hígado Apanado* 105

Tabla L12 *Costos del Arroz Chaufa con Pescado* 105

Tabla L13 *Costos del Chicharrón de Pescado* 106

Tabla L14 *Costos del Guiso de Carne* 106

Tabla L15 *Costos del Anchoveta Dorada con Ensalada de Tarwi* 106

Tabla L16 *Costos del Alverjitas Partidas con Hígado Saltado* 107

Tabla L17 *Costos de Quinua a la Jardinera* 107

Tabla L18 *Costos de Quinua con Pollo* 107

Tabla L19 *Costos del Chaufa con Kiwicha y Pollo* 108

Tabla L20 *Costos del Trigo al Culantro* 108

Tabla L21 *Costos del Olluco con Mollejitas* 109

Tabla L22 *Determinación del Costo Ponderado* 109

Tabla L23 *Listado de Productos con sus Respectivos Precios* 110

Tabla M1 *Proyección de Inductores de Escalabilidad, 2021 – 2026* 111

Tabla M2 *Regresión Lineal de PBI (%) de Alojamiento y Restaurante* 111

Tabla M3 *Regresión Lineal del Margen de Ventas - Alojamiento y Servicios de Comida* 112

Tabla M4 *Resumen Estadístico* 112

Tabla M5 *Margen sobre Ventas - Actividad Económica (Porcentaje), 2007 – 2017* 113

Tabla M6 *Perú: Producto Bruto Interno según Actividad Económica, 2007 – 2019* 114

Tabla Q1 *Boletín de Servicios INEI, 2013-2019* 122

Tabla Q2 *Forecasting Winters* 123

Tabla R1 *Beneficios Sociales Mensuales* 124

Tabla R2 *Costos Sociales Mensuales* 125

Tabla S1 *Resultados de las 10,000 Corridas del VTVC, CAC y VTVC/CAC* 126

Tabla S2 *Análisis Estadístico del CAC* 126

Tabla S3 *Análisis Estadístico del VTVC* 126

Tabla S4 *Análisis Estadístico del VTVC/CAC* 127

Tabla S5 *Resultados de las 10,000 Corridas del VANF* 127

Tabla S6 *Análisis Estadístico del VANF* 127

Tabla T1 *Matriz del Mejor, Peor y Probable Escenario del VAN* 128

Tabla T2 *Resultados de las 10,000 Corridas del VAN* 128

Tabla T3 *Curva de Crecimiento del VAN* 129

Tabla U1 *Estrategias de Promoción* 130

Tabla W1 *Información para Escenario Pesimista, Esperado y Optimista* 133

Tabla W2 *Tiempo de los Procesos Simulados* 134

Lista de Figuras

Figura 1 Lienzo Meta Usuario 11

Figura 2 Mapa de Experiencia de Usuario 13

Figura 3 Matriz Costo – Impacto 15

Figura 4 Lienzo de Propuesta de Valor del Negocio 21

Figura 5 Comida Saludable Degustada 23

Figura 6 Comida Saludable Referencial 24

Figura 7 Prototipado 24

Figura 8 Lienzo Business Model Canvas 28

Figura 9 NSC de los Procesos, Atención al Cliente y Calidad del Producto 35

Figura 10 Disposición de Pago 36

Figura 11 Promedio Máximo Para Pagar por Rango de Edades 36

Figura 12 Plan de Operaciones 41

Figura 13 Plano de las Instalaciones de los Food Trucks 43

Figura 14 Plano del Lugar de Elaboración de la Comida (Dark Kitchen) 44

Figura 15 Análisis de la Sensibilidad del VAN 52

Figura 16 Lienzo Flourishing Business Model Canvas 58

Figura 17 Diagrama de Gantt 61

Figura A1 Lienzo de Dos Dimensiones 75

Figura C1 Camiones Especiales de Food Truck 77

Figura C2 Food Truck Venta de Comida Rápida 77

Figura D1 Primera Encuesta Online 78

Figura D2 Segunda Encuesta Presencial con Formato Online 79

Figura G1 Patente: KR102080303B1 82

Figura G2 Patente: US20170115009A1 83

Figura G3 Patente: KR101743373B1 84

Figura G4 Patente: KR20160115253A 86

Figura I1 Mapa de Valor 89

Figura I2 Perfil del Usuario 89

Figura J1 Lienzo Blanco de Relevancia 90

Figura K1 Información del Préstamo Financiero 94

Figura K2 Margen de Ventas del Primer Año 99

Figura L1 Mercado Merprolima 100

Figura N1 Matriz de Priorización de Hipótesis 115

Figura O1 Tarjeta de Experiencia de Usuario 116

Figura O2 Tarjeta de Disposición de Pago 117

Figura O3 Tarjeta de Validación de Disposición de Pago 118

Figura O4 Tarjeta de Validación de Experiencia de Usuario 119

Figura P1 Encuesta para Validar la Disposición de Pago y Experiencia de Usuario 120

Figura P2 Resultados de la Encuesta 121

Figura Q1 Resultado de Forecasts 123

Figura V1 Flujo de Procesos de La Peruanidad 131

Figura W1 Flujo de Proceso de Arena 132

Figura W2 Resultado de Arena para Escenario Pesimista 133

Figura W3 Resultado de Arena para Escenario Optimista 133

Figura W4 Resultado de Arena para Escenario Esperado 134

Capítulo I. Definición del Problema

En el presente apartado, se presenta y explica el contexto del problema a resolver, su complejidad y relevancia de esta, así como su relación con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). En síntesis, se realizó un diagnóstico general del problema social relevante relacionado con el exceso de IMC, causante de las enfermedades no transmisibles.

1.1 Contexto del Problema a Resolver

El sobrepeso y la obesidad es una epidemia fantasma que avanza sigilosamente alrededor del mundo, donde la suma de personas que padecen obesidad duplica a las de bajo peso, además se estima que para el año 2030, más del 40% de la población mundial tendrá sobrepeso y las personas obesas excederán el 20% (Serrano et. Al, 2017); en el año 2022, en América del Sur se registraron 68 millones de personas adultas obesas (Forbes, 2022), liderando Chile, según la OMS, con el 25.1% de su población (Rojas, 2022); por otro lado, tres de cada diez menores de edad sufren sobrepeso (UNICEF, 2021). En esa línea Carissa F. Etienne, directora de la OPS señala que se debe de combatir "con una alimentación balanceada que incluya alimentos frescos, sanos y nutritivos" (OPS, 2017, párr. 8).

En el caso del Perú, es el tercer país con mayor tasa de obesidad y sobrepeso en la región, después de México y Chile. Al respecto, el Ministerio de Salud (Minsa) señaló que el 53.8% de los peruanos mayores de 15 años presentan este problema de exceso de IMC, y de los cuales solo el 18.3% son casos de obesidad (Instituto Nacional de Salud [INS], s.f.). Problema social relevante, ya que en el Perú hay más de 32.5 millones de habitantes, siendo el séptimo país más poblado en América, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020). A partir de dicha estadística se entiende que más de 17 millones de personas la padecen, situación macro alarmante. A nivel local, Lima también presenta un escenario preocupante, cuya tasa de exceso de peso alcanza el 40% en Lima Metropolitana, siendo en total 4 '794, 619 personas afectadas (INS, s.f.).

Asimismo, se realizó una descripción del contexto del problema a resolver bajo el razonamiento abductivo y creativo, resultado expresado en el lienzo de dos dimensiones (ver Apéndice A), la cual responde a dos preguntas puntuales, ¿qué es?, y ¿qué no es?, interrogantes que fueron absueltas mediante una lluvia de ideas apoyadas por información secundaria vertida por el Minsa y otras investigaciones relacionadas de la materia.

1.2 Presentación del Problema a Resolver

Como se describió en el *ítem* 1.1, la población peruana presenta altos índices de obesidad, haciendo énfasis en Lima, esta alcanza a cuatro de cada 10 personas. Al respecto, el modelo de negocio está enfocado en busca de una alternativa de solución sencilla y efectiva, para reducir el riesgo de las enfermedades no transmisibles, que son detalladas con mayor profundidad en el *ítem* 1.3. Los habitantes de los distritos de San Martin de Porres, Los Olivos, Independencia, Comas y Carabayllo, cuyas edades estén entre 18 y 55 años del NSE B, C y D, han sido seleccionados por el grupo de trabajo como *target* para el desarrollo de las actividades comerciales, ya que cuentan con escasos recursos económicos para realizarse un tratamiento efectivo contra la obesidad en algún hospital o clínica. Además, dichos distritos no cuentan con alternativas de alimentación saludable. Problemática que moviliza la ODS 3: Salud y bienestar, ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico y la ODS 12: Producción y consumo responsables.

Para un mejor entendimiento y visualización de la problemática a resolver, se realizó el lienzo maqueta del problema (ver Apéndice A), en la cual se plantearon cuatro preguntas precisas respecto a la situación que padecen, de los cuales no solo se obtuvo dichas respuestas sino las asociadas con los oferentes y/o demandantes de servicios alimenticios.

1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver

La relevancia del problema radica en brindar una mejor calidad de vida en temas de salud a base de comida sana y saludable que ayuden a reforzar su sistema inmunológico con

miras a reducir el exceso de peso. Según el INS (2020) cerca del 70% de adultos peruanos padecen de obesidad y sobrepeso. Condición física, considerada como factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades como la diabetes, males cardíacos a temprana edad, hipertensión, dislipidemias, entre otras (INS, s.f.; Pajuelo et al., 2019); grupo de personas de las más vulnerables ante la Covid-19, definidas por el Minsa (2022).

A partir de la evidencia del problema social a resolver, se exploraron las diferentes frustraciones y dolores de los ciudadanos que la padecen, producto de una mala alimentación. Grupo de personas que presentan una alta probabilidad de sufrir enfermedades, las cuales necesitan encontrar soluciones óptimas para cambiar su ingesta diaria de alimentos por productos saludables, con nuevas presentaciones y con alto valor nutricional. Asimismo, es clave elevar el consumo de agua natural en reemplazo de las bebidas azucaradas, así como realizar una mejor distribución de los nutrientes y/o proteínas necesarias en sus comidas diarias. En ese sentido, la creación de más opciones saludables en lugares fuera de casa resulta indiscutible para que las personas puedan desayunar y/o almorzar alimentos con un gran valor nutricional y a un precio accesible, pero la complejidad radica en cambiar el *mindset* de los hábitos alimenticios.

Capítulo II. Análisis del Mercado

En el presente apartado se analizó al mercado o industria y a la competencia de forma detallada para conocer los puntos fuertes y débiles del sector, con el propósito de implementar una buena estrategia de negocio para la propuesta de valor del negocio de los *food trucks* saludables con enfoque medioambiental en Lima norte.

2.1 Descripción del Mercado o Industria

Se sabe a ciencia cierta que el mercado está conformado por oferentes y demandantes. Siendo el *food truck* parte del rubro gastronómico, clasificado en la sección I, división 56 y clase 5610: actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas, según la clasificación industrial internacional uniforme revisión 4 (CIIU Rev. 4) de acuerdo con el INEI (2010).

Al respecto, los *food trucks* presentan una tendencia creciente hasta en los países desarrollados, tal es el caso de Estados Unidos, que en el año 2012 la industria de *food trucks* movió aproximadamente 650 millones de dólares, valor económico que fue creciendo hasta alcanzar la suma de 2.7 mil millones de dólares en el año 2017 (Portugal, s.f.), la cual representa más del 315% de crecimiento de la industria, dedicados principalmente a vender comida rápida en camiones adaptados para dicha labor (ver Apéndice C).

En ese sentido, se espera que la industria de *food trucks* crezca hasta el 50% del consumo global gracias a la rapidez, sabor y precios accesibles. Tendencia que vieron los emprendedores como una oportunidad para formar un negocio propio, ya que necesitan una inversión moderada que oscila entre los 15 mil a 20 mil dólares, la cual incluye el vehículo, decoración y acondicionamiento de la cocina; proceso que toma aproximadamente en promedio tres meses para que esté operativo, según las manifestaciones vertidas por Alejandro Acuña y Mariano Escobal, fundadores de la Asociación de FTP ("Cocinas sobre ruedas", 2019; Portugal, s.f.).

Además, cabe precisar que el periodo de recuperación de la inversión es a corto plazo, cuyas ventas diarias en promedio oscilan entre los S/ 3,000 a S/ 10,000, de las cuales en cierta medida son dependientes de los eventos al que asisten y de la acogida que puedan tener por la variedad de los platos de comida que ofrecen y de su buen sabor, así como del precio competitivo que dispongan, ya que los consumidores son muy susceptibles al precio y más ahora en tiempos de pandemia ("Cocinas sobre ruedas", 2019). Por otra parte, los ingresos en promedio bajaron significativamente en 20.8% en el año 2020, según el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan, 2021).

2.2 Análisis Competitivo Detallado

Para realizar un análisis profundo de la competencia, se utilizó el modelo de las cinco fuerzas de Porter mediante una esquematización simple por cada segmento de la industria, en contraste de la competencia con el emprendimiento para posteriormente idear estrategias a seguir. El resultado muestra un mercado atractivo con medianas barreras de entrada, proveedores con escaso poder de negociación, pocos competidores y sin productos sustitutos; argumentos basados en el análisis competitivo de la industria (Riquelme, 2015).

2.2.1 Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores

El ingreso de nuevos competidores al mercado afecta directamente a las empresas que operan en el sector, ya que impacta en la cuota de mercado que estos disponen, evidenciando así una posible reducción de los ingresos. Por otra parte, una de las barreras de entrada al sector se encuentra la economía de escala, la cual es poco sensible en la reducción de costos al expandirse la producción, ya sea por una diferenciación simple u horizontal compuesta por diferentes variedades de comida con ciertas características particulares que se comercializan; adicional a ello, se encuentra el requerimiento de capital para la instalación y operación del negocio que es mediana; entre otras se tiene la incipiente regulación normativa para su funcionamiento y un claro ejemplo de esta, es el distrito de San Miguel que la autoriza

mediante la ordenanza 390/MDSM o a partir de una solicitud de autorización de uso de espacios públicos como lo hacen en diferentes distritos de Lima, ya que no poseen una ordenanza específica al respecto (Asociación Peruana de *Food Truck* [Apefoodt], s.f.).

En consecuencia, se concluye que las barreras de entrada a la industria son medianas, específicamente en el rubro de negocio en la cual va a operar el emprendimiento propuesto; por lo tanto, resulta relevante obtener un posicionamiento dentro de la misma mediante una propuesta de valor diferenciada de la competencia.

2.2.2 Rivalidad entre Competidores

En el Perú se aprecia una notable cantidad de competidores de *food trucks* entre formales e informales que ofrecen *fast food*, siendo estas la mayoría y escasos enfocados a lo saludable; entre los competidores que ofrecen comida saludable destacan: Manzana Verde (https://manzanaverde.la/peru/), *Green Press* (https://www.greenpress.com.pe/) y *Life* Café (https://www.life-cafe.net/#/), las cuales se encuentran en un mercado cuyo segmento son las personas que adoptaron un estilo de vida saludable; es decir, aquellos que consumen productos bajos en grasas y realizan ejercicio físico. Asimismo, buscan diferenciarse por la variedad de productos que ofrecen, la realización de planes alimenticios, promociones, tipos de comidas (proteicas, bajas en grasa, sin lactosa, alta en fibra o vegetarianas) y paquetes.

Al respecto, se definió que existe una sana y mediana rivalidad entre los competidores, por la escasa oferta de *food trucks* saludables presentes en Lima Metropolitana, principalmente por oferentes con canales digitales, las cuales son: Manzana Verde, *Green Press* y *Life* Café. En efecto, se efectuó un análisis exhaustivo de estos tres principales competidores indirectos que tienen una propuesta saludable (ver Tabla 1).

Tabla 1

Cuadro Comparativo de la Competencia

Concepto	Manzana Verde	*Green Press*	*Life* Café
Descripción	Plataforma digital que ofrece comida saludable para bajar de peso y brinda recetas saludables.	*Foodtech* que busca mejorar la alimentación, salud y bienestar general cuyo propósito es alimentar un presente saludable.	Plataforma digital que desarrolla una dieta con alto valor nutricional para personas con un estilo de vida saludable.
Origen	Perú, 2017	Perú, 2016	Perú, 2016
Operaciones	En 17 distritos de Lima más la provincia constitucional del Callao y Piura - pronto América Latina.	En 17 distritos de Lima y en tres distritos de la provincia constitucional del Callao.	En seis distritos de Lima.
Propuesta de Valor	La carta de comida saludable ayuda a todas las personas en general que quieran hacer una dieta balanceada para bajar de peso rápido y mejorar así su salud. En ese sentido, manzana verde ofrece: un plan nutricional personalizado, asesoría nutricional gratis por mes, *delivery* gratis, precio competitivo desde S/ 13.90 por día, además incluye más de 100 recetas fáciles y nutritivas, así como con más de 500 ejercicios variados de entrenamiento (Manzana Verde, s.f.).	Ofrecer comidas saludables, ricas y bajas en calorías, manteniendo el balance entre proteínas, carbohidratos y grasas saludables; además de utilizar insumos mínimamente procesados, así como evitar el uso de preservantes, colorantes y otros aditivos dañinos para la salud. Todo esto ofrecido mediante diferentes tipos de planes para bajar de peso y mantenerse en un peso adecuado, según las calorías necesarias por día (*Green Press*, s.f.).	Brindar variedad de comidas saludables a través de diferentes planes de alimentación, realizados por nutricionistas, chefs y entrenadores enfocados en el bienestar físico y estético de atletas, además de personas que llevan un estilo de vida saludable, por lo que ofrece cinco tipos de paquetes, según la finalidad y necesidad del cliente (*Life* Café, s.f.).
Productos Ofrecidos	Almuerzo y cenas saludables Ensaladas Entremés Bebidas naturales	Almuerzos para empresas Platos a la carta Plan *detox* Plan *fit* Bebidas, jugos y cremas	Cinco tipos de alimentación saludable: *Fitness, Powerfull, Powerfit*, Vegetariano y Almuerzo.
Estructura de Ingresos	Almuerzos desde S/ 13.90 por día y S/ 198 por semana. Complementos desde S/ 1.50.	Plan *fit* desde S/ 62 diarios Plan *detox* desde S/ 99 diarios. Platos a la carta desde S/ 24. Jugos y bebidas desde S/ 15 la unidad.	*Packs* semanales desde S/ 319.60. *Packs* quincenales desde S/ 634.04. *Packs* mensuales desde S/ 1,260.05.
Ingresos por suscripción y transacción	Las tres empresas tienen ingresos por suscripción, pero no por transacción.		
Resumen de tráfico en la web	Tiene visitas mensuales de 71,774; con una duración de la visita 00:03:57; cuyo porcentaje de rebote es de 39.29%; y las principales fuentes de tráfico web son: directo con 62.09%, red social (22.82%), búsqueda orgánica (9.33%) y otros (5.76%) (similar web, s.f.).	Visitas mensuales < 5,000; con una duración de la visita 00:01:57; cuyo porcentaje de rebote es de 71.47%; y las principales fuentes de tráfico web son: directo con 11.21% y búsqueda orgánica con 88.79% (similar web, s.f.).	Visitas mensuales < 5,000; con una duración de la visita 00:00:50; cuyo porcentaje de rebote es de N/A; y la principal fuente de tráfico web es la búsqueda orgánica con el 100% (similar web, s.f.).
Aplicativo web	Tiene una calificación de 4.9 con 2,454 opiniones, y además cuenta con más de 100 mil descargas (instalaciones) (Google Play, s.f.).	Ambas empresas no tienen aplicaciones web como medio de ventas.	

2.2.3 Amenaza de Sustitutos

Los sustitutos hacen alusión a aquellos que pueden reemplazar los productos o bienes que se están ofertando. Al evaluar el sector, se puede concluir que este tipo de propuesta de

valor está reemplazando las comidas hechas en casa, las cuales son preparadas por las personas interesadas en comer sano, debido a la escasa oferta de comidas con alto valor proteico, baja en grasas, altas en fibras, vegetarianas, entre otras.

A ello adhiérase que se tienen como posibles sustitutos a las comidas tradicionales que se venden en los restaurantes, entre los cuales se encuentran los oferentes de comida saludable y comida chatarra, más las comidas procesadas vendidas en los supermercados y bodegas; por tales razones se define que existe una mediana amenaza de productos sustitutos en el mercado limeño.

2.2.4 El Poder de Negociación de los Clientes

Los potenciales clientes que decidan comprar los productos no requieren tener amplio poder de negociación frente a las empresas de comidas tradicionales, ya que busca diferenciarse ofertando productos sanos que preserven la salud de las personas, además de ofertar diferentes planes alimenticios de comidas saludables dependiendo de los requerimientos de los clientes (proteínas, fibras, baja en grasas, entre otras), siendo el valor añadido ofrecido escaso de encontrarlo; por lo tanto, se espera ser bien recompensado. Por lo antes descrito, se determinó que el poder de negociación de los clientes es bajo.

2.2.5 El Poder de Negociación de los Proveedores

Se analizó diferentes puntos de venta, que ofrecen los materiales e insumos que se requieren para la elaboración de comida saludable en el *dark kitchen*, en la que destacan los supermercados: Wong, Metro, Plaza Vea; y mercados mayoristas (Prolima, Productores, Unicachi y Emmsa), por la variada oferta de estos insumos, como: las verduras, productos sin lactosa, carnes, productos altos en fibra, entre otras. Posibles proveedores del *food truck* La Peruanidad, en la que el poder de negociación es bajo, ya que existe una amplia gama de estos productos y oferentes, en la cual se obtiene mayores beneficios cuando se compran en grandes volúmenes, acorde con las prácticas del mercado.

Por otra parte, se realizó varios recorridos por las principales avenidas y parques dentro de los cinco distritos de Lima norte, en los que va a operar el *food truck* La Peruanidad, con el objetivo de identificar a los principales competidores directos, que ofrezcan una propuesta de valor de comida saludable para idear un plan estratégico que supere las expectativas del potencial cliente, sin embargo, grande fue la sorpresa, ya que el 100% se dedica al *fast food.* En ese sentido, se agudizó más la investigación de mercado a tal punto de encontrar negocios que sí ofrecen una propuesta saludable, tales como: Manzana Verde, *Green Press* y *Life* Café.

Los tres competidores antes señalados son considerados como indirectos, porque su modelo de negocio es 100% digital, en la que cada uno muestra una propuesta de valor diferenciadora, siendo Manzana Verde la más aceptada del mercado. Dichos competidores llevan más de cinco años operando en el mercado, logrando escalar a diferentes distritos de Lima Metropolitana con una variedad de opciones saludables, con alto valor nutricional y a un precio accesible para sus segmentos de clientes. Ello sugiere que dichos atributos son indispensables adherir para implementarla en la cartera de productos saludables que vaya a ofrecer el *food truck* La Peruanidad, así como también vienen a ser referentes para el planteamiento y diseño de la propuesta de valor (ver Figura 6).

Capítulo III. Investigación del Usuario

En este apartado se expone todo lo relacionado con la investigación del usuario de servicio, conformada por perfiles de personas con sobrepeso y obesidad, quienes no tienen una buena alimentación, las cuales consumen productos con escaso valor nutricional. Al respecto se realizaron encuestas con preguntas abiertas y cerradas en los posibles distritos de operación para indagar las motivaciones y deseos de los usuarios, materializados en lienzos.

3.1. Perfil del Usuario

Para determinar el perfil del usuario, se necesitó de un conjunto de datos recolectados mediante técnicas de investigación social y/o bibliotecológica, que posteriormente fueron clasificados para poder discernir sobre los diferentes comportamientos que presenta el público objetivo. Asimismo, se apoyó de fuentes de información secundaria, siendo la ficha de encuesta el instrumento utilizado (Hernández, 2018).

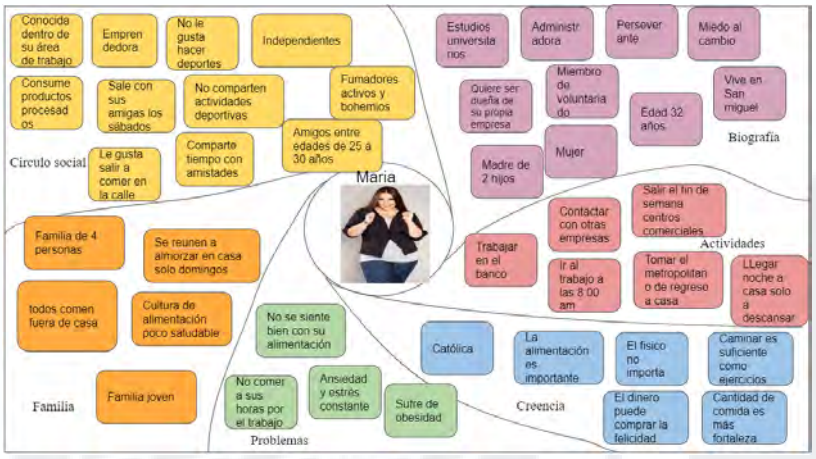
Al respecto se realizaron 15 encuestas, 10 hombres y cinco mujeres, 12 con grado universitario y tres técnicos, con edades de 24-35 años, cuyos ingresos oscilan entre S/1,200-S/3,500, siendo siete de SMP y ocho de Los Olivos, encuesta tomada en formato *online* (ver Apéndice D) con el propósito de conocer las alegrías, frustraciones, actividades o trabajos de los potenciales clientes. La cual, se sintetizó en un lienzo meta usuario, identificándose así la necesidad presente, analizados en seis componentes: (a) círculo social, integrada por personas que están en constante contacto; (b) familia, con quienes convives en casa; (c) problemas, con los que tienes que lidiar a diario; (d) creencias, hace referencia a los valores y pensamientos que tienen en mente y que forman parte uno; (e) actividades, son las que se efectúan usualmente en la semana; y (f) biografía, descripción de la persona (ver Figura 1).

Por otra parte, se desarrollaron 12 entrevistas no estructuradas en la etapa de empatizar para identificar el perfil del usuario (ver Apéndice E). Por el cual, se tomó como ejemplo a una mujer llamada María de aproximadamente 32 años que vive en Los Olivos y

trabaja en oficina. María es una madre con estudios en administración, cuyo temor es el cambio brusco que pueda suceder en su vida y la principal fortaleza es su perseverancia. Ella, además, pertenece a un voluntariado donde aprendió muchas habilidades para crear un negocio, la cual es su meta de largo plazo.

Figura 1

Lienzo Meta Usuario



Las últimas líneas del párrafo anterior corresponden a la biografía de María, ahora en el aspecto de sus actividades, la conforma su trabajo, por la cual tiene que asistir a la oficina de un banco desde las 8:00 a.m. hasta las 7:00 p.m., cuyo medio de transporte que utiliza es el bus o metropolitano. Dentro de sus creencias mencionó que es de religión católica y que le importa el dinero como medio para ser feliz, entre otras creencias expresó que para ella es más valioso la cantidad que la calidad cuando se trata de comer fuera de casa.

Uno de los problemas que mencionó María, fue sufrir de obesidad producto de su estrés y ansiedad que le generaban sus actividades diarias, además de comer fuera de su hora, la cual se hizo un hábito para ella; circunstancias por la que reflexionó y ha pensado en visitar a un nutricionista. Para finalizar el lienzo, dentro de su círculo social y familiar, se considera una persona muy extrovertida, además comentó que, para reunirse, suelen frecuentar lugares donde consuman comida chatarra y no para realizar actividades físicas, asimismo, señaló que tiene escasa preocupación por los alimentos que ingiere fuera o dentro de casa.

3.2 Mapa de Experiencia de Usuario

Las entrevistas (ver Apéndice E) relatan las experiencias de los potenciales clientes, las cuales viven en San Martin de Porres, Los Olivos, Independencia, Carabayllo y Comas, por las que suelen comenzar su día en búsqueda de comida para desayunar en la calle y muy pocas veces lo hacen en casa, después de ello tienen que partir rumbo a sus trabajos sintiéndose con las energías necesarias durante la mañana para desarrollar su trabajo, a esto adhiérase el estrés diario por la rutina misma de las actividades durante la semana.

Luego, al promediar el mediodía salen de sus oficinas para almorzar, por lo que tienen que buscar nuevamente comida poco saludable que suelen encontrar en algunos restaurantes cercanos a sus centros de labores, así como en lugares de ventas de comida rápida integrada por los *fast food* y en vendedores informales que venden comida al paso, exponiendo los alimentos a la intemperie, estos alimentos suelen ser muy pesados para los usuarios que las consumen al no encontrar más opciones saludables de comida para continuar su día.

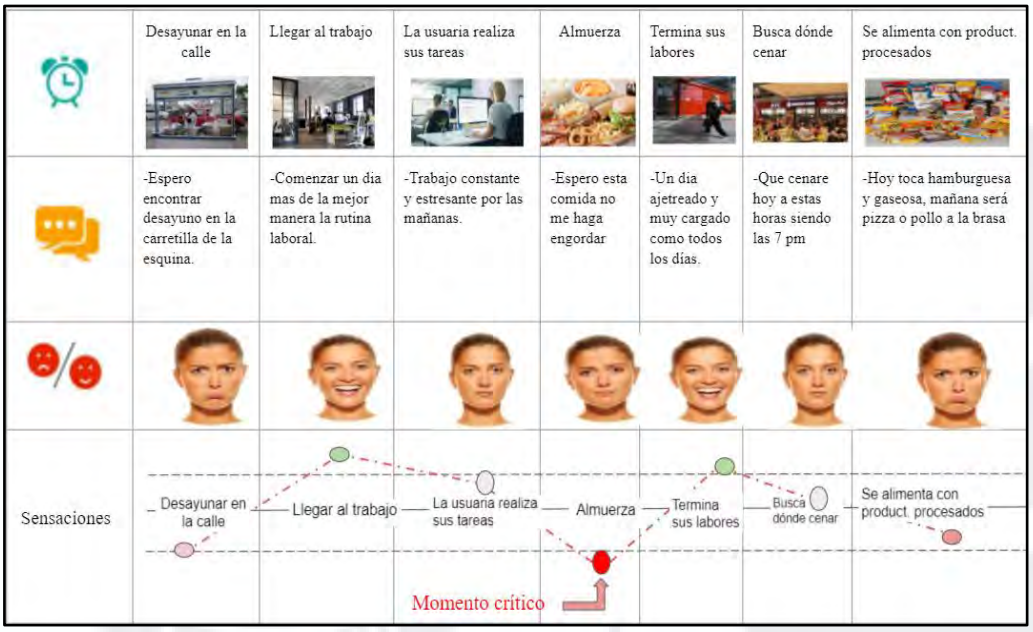
Finalmente, vuelven a hacer sus labores con sueño durante las últimas horas de su jornada laboral, además los usuarios mencionaron que existe cierta demora en el proceso digestivo de sus alimentos debido a la grasa ingerida y alimentos procesados, repitiendo el mismo patrón todos los días (ver Figura 2). De igual manera, manifestaron que suelen ingerir algo de comida al paso por las noches, pudiendo ser frituras, hamburguesas, pizzas, entre otras y a veces algo ligero en casa.

El presente mapa de experiencia de usuario sirvió para identificar los momentos positivos, críticos e intermedios que experimentan los usuarios frente al problema identificado, siendo aquellos momentos positivos cuando suelen llegar al trabajo frecuentemente con buen ánimo, producto de un exquisito desayuno nutritivo y por el término de las actividades laborales fruto de un menor tiempo laborado, cumpliendo los objetivos del día. Por el lado de los momentos críticos, se enmarcan por encontrar un buen desayuno,

almuerzo y cena rico, saludable y nutritivo en los lugares que transitan regularmente, sin tener que recorrer largas distancias. Y los momentos intermedios se denotan por la ejecución de sus actividades laborales diarias que les producen estrés, cuya carga laboral es manejable y se alimentan con productos procesados por la escasa opción saludable que hay en el mercado.

Figura 2

Mapa de Experiencia de Usuario



3.3. Identificación de la Necesidad

Se han realizado múltiples estudios sobre las costumbres alimentarias de los peruanos. Según un estudio de Kantar (2019) el 54% de los hogares peruanos se consideran saludables o muy saludables, por comer frutas y verduras (64%), incluir ensaladas o verduras en la dieta (39%), beber abundante agua (38%) y controlar la ingesta de grasas (24%).

De acuerdo con otro estudio elaborado por Tetra Pak, se identificó cinco tendencias de la nueva normalidad, las cuales están enfocadas en mejorar la salud de las personas producto de los alimentos y bebidas saludables, productos sostenibles (orgánicos, veganos, libres de transgénicos y amigables con el medio ambiente), productos prácticos, tecnología y marcas solidarias (“Cinco nuevas tendencias”, 2020).

Asimismo, un estudio de Arellano Marketing (2019) señala que el 45% de la población de Lima y Callao se fijan en el valor nutricional de los productos que consumen, además los encuestados mencionaron las principales características que consideran para mantener una vida sana, de los cuales el 11.1% la asocia con mantener una buena alimentación, el 9.8% con practicar algún deporte y el 7.9% con mantener un peso saludable.

Es así como se recopiló la información de fuentes secundarias más la realización de las entrevistas (ver Apéndice E), donde se entrevistaron a seis personas de Los Olivos, dos de Comas y cuatro de San Martín de Porres, lo que hizo posible la estructuración de los lienzos, por la que se puedo identificar la necesidad de los potenciales clientes, la cual es controlar su peso corporal. Una de las formas más idóneas para aliviar este dolor es a través de la ingesta de comidas con bajo contenido calórico y graso, con agradable sabor y variedad de opciones.

Necesidades que fueron absueltas mediante la realización del lienzo 6x6 (ver Tabla 2), la cual describe las posibles soluciones que ofrecer a los potenciales clientes, teniendo claro los objetivos que se deben cumplir. Lienzo que tiene como objetivo mejorar la alimentación con opciones saludables para reducir y/o evitar las enfermedades producidas por el sobrepeso y la obesidad, por la que se identificaron seis necesidades más relevantes mencionadas en las encuestas por los potenciales clientes, acompañada con sus respectivas soluciones, que posteriormente se seleccionó la mejor de cada grupo.

Para elaborar el lienzo 6x6 fue necesario realizar una matriz costo - impacto. Por la que se establecieron criterios de evaluación (alcance / importancia) para tomar una decisión objetiva con base en la experiencia de cada evaluador del proyecto, siendo los intervalos de puntuación del 1-4, la cual se pondera por cada actividad reflejada en la matriz costo - impacto, cuya ubicación está de acuerdo con el puntaje obtenido (ver Apéndice F).

Como resultado se eligió la mejor opción de las posibles soluciones de cada una de las necesidades expresadas por los potenciales clientes, por la que es importante señalar el

impacto y efecto que se sumaron al costo para satisfacer la demanda de dichas soluciones, por la cual se sujeta la construcción de la matriz costo-impacto en la que se evaluó todos los factores involucrados en las necesidades de los potenciales clientes (ver Figura 3).

Figura 3

Matriz Costo – Impacto

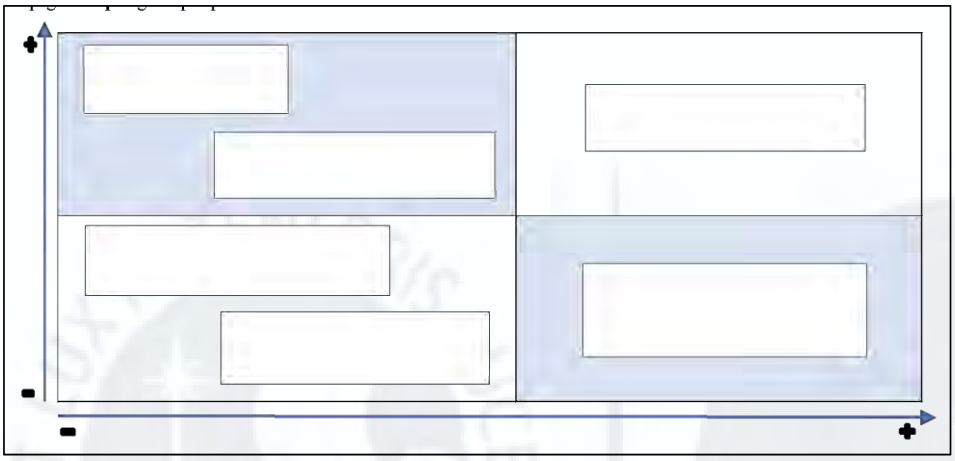


Tabla 2

Lienzo 6x6

1.Objetivo: ¿Cuál es el problema relevante que queremos solucionar? Incrementar la alimentación saludable en su día de las personas que consumen comidas de poco valor nutricional para evitar enfermedades futuras como el sobrepeso y obesidad.		2.Necesidades: ¿Cuáles son las necesidades específicas del usuario? 2.1 Nuevas opciones de alimentación saludable. 2.2 Concientizar que una buena alimentación produce un mejor tiempo de vida. 2.3 Los usuarios obtendrán más energía para realizar sus actividades diarias.		2.4 Los usuarios necesitan consumir vegetales o alimentos saludables para prevenir enfermedades. 2.5 Los usuarios requieren conocimientos sobre tener una alimentación balanceada 2.6 Los usuarios necesitan tener a su disposición lugares de comida saludable	
A. ¿Cómo podríamos brindar nuevas opciones de alimentación saludable?	B. ¿Cómo podríamos concientizar a los usuarios que tener una buena alimentación produce un mejor tiempo de vida?	C. ¿Cómo podríamos hacer que los usuarios obtengan más energía para realizar sus actividades diarias?	D. ¿Cómo podríamos ayudar a los usuarios a consumir alimentos saludables para prevenir enfermedades?	E. ¿Cómo podríamos ayudar a los usuarios a tener conocimientos sobre tener una alimentación balanceada?	F. ¿Cómo podríamos ayudar a los usuarios a tener a su disposición lugares de comida saludable?
Nuevos negocios de comida saludable	Estudios en veganos comparados en personas que consumen productos cárnicos	Ejercicios y buena alimentación	Incentivar programas de consultas sobre alimentación	Contratar nutricionistas	*Food trucks* de venta de comida saludables
Nuevas alternativas para reemplazar los productos de grasas saturadas	Dar conocimiento sobre las consecuencias de comer carnes rojas.	Dispositivos de monitoreo	Creación de cursos *online* sobre beneficios	Asesorías de coach de alimentación	Brindar catering saludables en las empresas
Aprender a cocinar productos saludables	Postear pruebas científicas de los beneficios de tiempo de vida por redes sociales	Control con el celular de consumo de energía	Darles paquetes de alimentos gratuitos para que cambien su estilo de alimentación	Creación de un app sobre alimentación sana	Envíos de comida saludable por *delivery*
Vender a un precio más accesible los alimentos saludables	Programas que demuestren el valor nutricional de cada vegetal	Espacios durante el día para ejercitarte y evitar la obesidad	Brindar recetarios de comidas con sus beneficios.	Visitas de empresas saludables para brindarles tips de alimentación	Máquinas dispensadoras de alimentos saludables

Mercados que fomenten la compra de vegetales	Personas de tercera edad que consumen comida saludable	Consumir una cierta cantidad de litros de agua al día	Hacer *challenges* o retos por redes sociales	Mejorar la comunicación en la comunidad	Aumento de comida saludable en las cafeterías de las empresas.
Programas estatales que incentiven el autocultivo de vegetales	Productos verdes que combaten enfermedades	Cumplir sus horas de sueño y comer a sus horas.	Creación de platos saludables con agradable sabor	Alianzas con la municipalidad sobre carteles de información de comidas saludables	Ferias saludables por diferentes distritos.

Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio

En este apartado se precisa la concepción del producto o servicio, el desarrollo de la narrativa, el carácter innovador o novedoso de esta y la propuesta de valor en respuesta al problema social relevante identificado, la cual hace referencia a la necesidad de brindar una alimentación sana para reducir la probabilidad de padecer de enfermedades no transmisibles.

4.1 Concepción del Producto o Servicio

Para la concepción del producto se identificó el punto más relevante del cliente, el cual busca resolver el problema de la alimentación no saludable, reemplazándola por una alternativa más sana y con alto valor nutricional. Concepción basada en los resultados de las entrevistas, cuya tasa de aceptación superó la formulada en la hipótesis del negocio, acentuándose en 80%, además los tipos de alimentos saludables que mencionaron coinciden con los productos recomendados por los nutricionistas, validada por la experiencia del usuario la cual se ve reflejado por la alta aceptación del producto, a partir de la propuesta de valor planteado en el *business model canvas* (BMC), siendo segmentada en tres grandes grupos de personas: (a) las(os) que quieran ganar peso, (b) las(os) que quieren perder peso y (c) las(os) que quieren mantener su peso.

4.2 Desarrollo de la Narrativa

El proceso narrativo se efectuó empleando el lienzo meta usuario o lienzo mapa de empatía, instrumentos que son vitales porque ayudan a entender mejor a los potenciales clientes y usuarios finales para el disfrute del producto o servicio, enmarcada por el segmento de mercado y objetivo del modelo de negocio. Proceso que fue desarrollado mediante el

*design thinkin*g, cuyos lienzos son utilizados para generar soluciones e innovar (Castillo-Vergara et al., 2014; Palomares, 2018).

En la primera fase, empatizar, se definió los puntos estratégicos de ventas, las características demográficas, edad, lugar de trabajo, nivel cultural, necesidades, motivaciones, entre otras del usuario del servicio. Por la cual se desarrolló la matriz meta usuario (ver Figura 1) y el mapa de experiencia (ver Figura 2). Al respecto se identificó que el 80% de los entrevistados son personas que tienen una malnutrición, por la escasa gama de opciones saludables que encuentran en el mercado, cuando salen a desayunar o almorzar fuera de casa.

En la segunda fase, definir, se identificó una necesidad, la cual consta en buscar nuevas opciones de comidas ricas, saludables y con alto valor nutricional, siendo indispensable garantizar la calidad del producto, tiempo de atención y los demás atributos de la propuesta de valor para lograr con éxito la fidelización de la cartera de clientes.

En la tercera fase, idear, se construyó la propuesta de valor mediante la técnica de *brainstorming*, la cual incluyó ideas disruptivas en la búsqueda de la mejor solución posible de la necesidad identificada, siendo seleccionada la venta de comida saludable en *food trucks* dirigido para las personas que desayunan y almuerzan fuera de casa.

Para la cuarta fase de prototipado, se elaboró un video instructivo del MVP, la cual muestra un breve recorrido de las instalaciones. Esta etapa fue fundamental para plasmar la solución, ya que brinda la opción a los usuarios de materializar y visualizar la propuesta de valor por la venta de comida saludable en los *food trucks.*

La última fase de evaluación permitió validar la factibilidad y adecuación del prototipo a las necesidades de los usuarios. Siendo sometido a evaluación por los potenciales clientes, cuyo resultado fue favorable con un 80% de aceptación del producto, la cual la mayoría comentó positivamente la propuesta de negocio, y solo algunos de los usuarios

indicó que se debe de mejorar la presentación de los platos, *feedback* que aporta gran valor para perfeccionar la calidad y presentación del producto (ver Apéndice D).

4.3 Carácter Innovador o Novedoso del Producto o Servicio

La característica más novedosa del proyecto es ofrecer comida saludable mediante *food trucks*, en colaboración con nutricionistas encargados de verificar el valor nutricional que aportan. Por otra parte, según la Dra. Carla Miller, profesora asociada de la Universidad Estatal de Ohio, menciona que para perder o mantener el peso se necesita cierta cantidad de calorías según la edad, peso, sexo y frecuencia física que realiza. En tal sentido, el modelo de negocio se enfoca en las personas que desean perder peso, mantenerla o ganarla (Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales, 2016).

Al respecto, se hizo una búsqueda de patentes a escala mundial referentes a *food trucks* para compararlo con el modelo de negocio planteado; sí resulta innovador, rentable y escalable, siendo el criterio de búsqueda textual "*food truck",* cuyos resultados se sometieron a criterios objetivos como: a) patentes que contengan al menos dos citaciones, b) facilidad de adecuación al modelo de negocio, c) costo-beneficio y d) aquello que más se ajuste al mercado. Determinándose así tres patentes en Corea del Sur y una en Estados Unidos, todas con aporte medio para el proyecto. De la primera patente se aprecia un modelo de gestión de *beacon* utilizado para promocionar y brindar ofertas del producto, entre otras, replicado en el proyecto por un código QR para que la carta sea interactiva y digital, más por la carta física.

En la segunda patente indica cómo aprovechar los espacios, cuando no se están empleando para realizar ciertas operaciones requeridas en el proceso de elaboración de los productos, la cual resulta interesante esta medida para el proyecto a ser tomado en cuenta. En la tercera patente se muestra la manera de cómo se debe implementar el sistema de evacuación de gases originados por la combustión de la cocción arrojados al exterior por la parte superior del *food truck* y no comúnmente por debajo del vehículo, como es tradicional

en los tubos de escape de estos camiones o minivan. En el caso de la última patente, se enfoca en el buen aprovechamiento de los componentes del vehículo para ser ocupado como mobiliario y optimizar la experiencia del cliente en el espacio brindado, utilizando las puertas inferiores laterales modificadas como barra o mesa para los clientes que desean comer en el *food truck* (ver Tabla 3, Apéndice G).

Tabla 3

Cuadro Comparativo de las Patentes

Patente	Año de publicación	País de origen	Inventores	Aporte	Principal innovación
Sistema de gestión de *food truck* y método de gestión de *food truck* mediante *beacon*	2015	Corea	Park Kyung Yeol	Medio	Es un sistema de gestión que utiliza *beacon* como receptor de señal y réplica a los teléfonos inteligentes de los clientes el menú, ofertas, promociones, recomendaciones entre otros.
Cabina de *food truck* con parte giratoria de información de comida	2019	Corea	Hyunsuk Lee, Seung Hyun Bok	Medio	Unidad que comprende una superficie giratoria para la cocción de los alimentos y también puede ser utilizado como estante si se requiere.
Food truck con un sistema de escape de perfil bajo	2016	Estados Unidos	Nicholas A. Ramphos, Anthony Ramphos	Medio	Sistema de evacuación de gases que atraviesan las paredes laterales y termina en un extremo superior del techo del camión.
Food truck	2015	Corea	Na Wan Yong	Medio	Esta invención permite el uso amplio del interior del vehículo aprovechando también las puertas y otros componentes como mesa, la cual se puede extender de manera deslizante para poder atender una mayor cantidad de clientes.

Nota. Adaptado de “Google patents”, por Google, 2022 (https://patents.google.com).

4.4 Propuesta de Valor

La propuesta de valor está representada por el perfil del cliente (ver Apéndice I) que incluye los beneficios, desventajas y trabajos del cliente, así como por el mapa de valor (ver Apéndice I) que incorpora el generador de alegrías, aliviadores de frustraciones, productos y servicios; en la cual el atributo beneficios, busca resultados positivos para que el cliente tome la mejor decisión de compra del producto, en el caso de las desventajas son las que impiden las decisiones de compra del cliente y las actividades del cliente son los trabajos del día a día que realizan. Por otro lado, los productos y servicios que ofrece el *food truck* La Peruanidad son ricos y saludables, con alto valor nutricional y en diferentes presentaciones (variedad de

opciones de compra), donde los aliviadores de frustraciones buscan eliminar y/o reducir algunas de las cosas que le molesta al usuario y los generadores de alegría describen a las características de los productos o servicios que mejor satisfacen a los clientes.

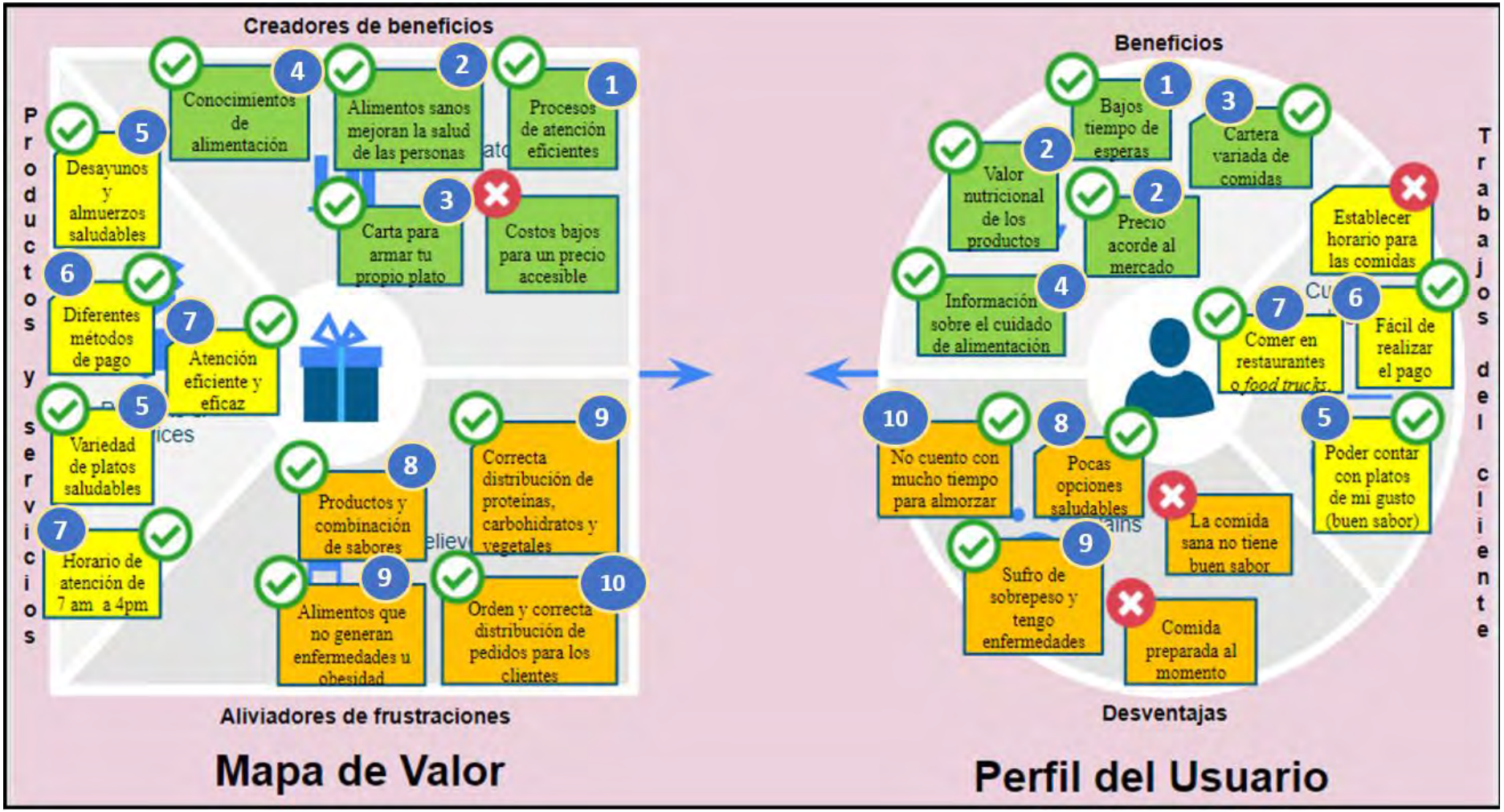
Al respecto, cada uno de los atributos considerados en los lienzos encaje perfil de cliente y mapa de valor, fueron evaluados con base en dos criterios por atributo y numeralmente en una escala del 1-4, donde 1 es la calificación mínima y 4 la máxima (ver Apéndice H, I), cuyos resultados se promediaron y ordenaron en forma descendente.

Asimismo, la fase del encaje de la propuesta de valor (ver Figura 4) tiene como objetivo abordar los puntos más valorados para los potenciales clientes en busca de la mejor conexión posible entre cada uno de los atributos de los lienzos encaje perfil de cliente y mapa de valor. Por ejemplo, al revisar uno por uno los aliviadores de frustraciones y los creadores de alegrías, se comprobó algunos encajes con los trabajos del usuario mostrados en el mapa de valor, en ese orden de ideas se seleccionó las más importantes que crean valor para el cliente, ya que no todas las necesidades pueden ser cubiertas por el *food truck* La Peruanidad. Entre estas, los principales encajes fueron la variedad de platos saludables que se ofrece a una necesidad de no contar con platos al gusto del cliente y que no tengan un valor nutricional importante para ellos, además de cubrir necesidades como los conocimientos nutricionales de alimentos, procesos de atención más eficaces y una facilidad de pago en caso no sea efectivo.

Una vez obtenido el encaje, se generó una solución, la cual consta de la venta de comida saludable en *food trucks* con el objetivo de ayudar a todas las personas en general que quieran hacer una dieta balanceada para bajar de peso, mantenerla o aumentarla. En ese sentido, el *food truck* La Peruanidad ofrece un plan nutricional con diversas opciones, asesoría nutricional gratis, *delivery* a empresas y particulares, precios competitivos, además de promocionar productos autóctonos con alto valor nutricional.

Figura 4

Lienzo de Propuesta de Valor del Negocio



4.5 Producto Mínimo Viable (PMV)

Según Sánchez (2021) el producto mínimo viable (MVP) es aquel que permite lanzar un producto con las mínimas funciones con el propósito de obtener información relevante de su lanzamiento y usabilidad medido por KPI, siendo el *bucle*: construir-medir y aprender. Al respecto, para la realización del MVP se utilizó el lienzo blanco de relevancia, la cual ayudó a valorar los atributos soportados en el nivel de criticidad conformada por una escala de sugerencia, puntos a tomar en cuenta, factores muy importantes y núcleo crítico, las cuales son vitales para la estructura de la solución de las cuatro secciones del lienzo constituido por cosas interesantes, lo que ha llamado la atención de la idea, nuevas preguntas que nacen a partir de puntos que no han quedado claros al principio y críticas constructivas. Esta última ayuda a mejorar el desarrollo del proyecto con base en nuevas ideas que afloran características o puntos de vista innovadoras.

Cabe señalar que para el desarrollo del prototipo se empleó la metodología ágil *lean start up,* cuya esencia trata de maximizar el valor del usuario y reducir al máximo los desperdicios orgánicos e inorgánicos en la preparación de las comidas saludables. Uno de los procesos de esta metodología es el *pull,* la cual busca que el *food truck* La Peruanidad prepare cada plato de comida según la cantidad de pedidos con el propósito de optimizar los escasos recursos disponibles.

Al producto mínimo viable (PMV), se realizaron 100 degustaciones para validar la aceptación del producto en puntos estratégicos de los cincos distritos de Lima norte que abarca el modelo de negocio. Al respecto, el platillo que se puso en degustación fue pollo a la plancha, papa sancochada y vegetales (brócoli, zanahoria y vainita) (ver Figura 5), por la cual están dispuestos a pagar S/15 por la comida saludable debido a su buen sabor, con un tiempo de espera de 15 minutos en promedio, resultados que se muestran en el capítulo VI.

Figura 5

Comida Saludable Degustada

La comida saludable del *food truck* La Peruanidad está enfocada en tres segmentos de clientes: a) las personas que quieren bajar de peso, b) las personas que desean mantener su peso, y c) las personas que quieran ganar masa muscular. Planes nutricionales elaborados por especialista en la materia y preparado por los mejores cocineros de la región. Al respecto, cada categoría contiene un nivel calórico y proteico de acuerdo con cada necesidad del segmento escogido de la propuesta de negocio, pero la mayor prioridad está en las personas que desean bajar de peso para que de una u otra manera, reduzcan el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles. En ese sentido y de manera referencial se ha tomado la propuesta saludable del recetario del INS, tanto para la elaboración y presentación de la información financiera y económica, así como fue utilizada para mostrarle al potencial cliente, después de degustar el producto antes mencionado para ampliar su cobertura de visión de la propuesta de negocio (ver Figura 6).

Figura 6

Comida Saludable Referencial

Nota. Tomado del *"Recetario… nutritivo, económico y saludable"*, por el Minsa, 2011 (https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/293154-recetario-nutritivo-economico-y-saludable).

Por otro lado, producto de las degustaciones con los clientes y *feedback* recibido por parte de estos, a partir de la propuesta preliminar del prototipo se logró perfeccionar el diseño de la versión final de esta, la cual está plasmado en un breve video que muestra el recorrido de los procesos (ver Figura 7), y sintetiza la propuesta de valor planteada por el emprendimiento La Peruanidad, cuyos desayunos y almuerzos saludables constan de un alto valor nutricional más el valor nutritivo de las bebidas naturales y frutas.

Figura 7

Prototipado

Nota. PMV "*Food truck* La Peruanidad" (https://www.youtube.com/watch?v=TCPfjLjJt0U).

Al respecto, los potenciales clientes consideran cosas interesantes a los productos frescos y de calidad, los alimentos saludables en un *food truck* y a los materiales ecológicos, atributos que maximizan los usuarios y valoran más. Por su parte, las críticas constructivas son aquellas que el potencial cliente vierte una opinión con un mensaje de mejora, en la cual señalaron lo siguiente: ofrecer solo desayunos no resulta rentable, a las personas no les gusta comer sano, por la cual deben cambiar de estrategia y averiguar todo sobre las licencias de funcionamiento (ver Apéndice J).

Por el lado de las nuevas ideas, los potenciales clientes sugieren la ampliación del modelo de negocio a gimnasios, colegios, eventos y conciertos, así como la promoción de las bebidas peruanas tradicionales, las cenas y *snacks* saludables. Asimismo, plantearon nuevas preguntas para ser consideradas como parte de la evaluación del prototipo, las cuales son: ¿Podrán venderse suplementos alimenticios?, ¿El negocio podrá funcionar y será rentable en las noches?, y ¿Cuánta huella de carbono ayuda a reducir este proyecto? (ver Apéndice J). Todos los atributos antes señalados fueron producto de las iteraciones con los clientes mediante las encuestas realizadas por el grupo de trabajo en forma presencial y *online*.

Capítulo V. Modelo de Negocio

En el presente apartado se desarrolló el lienzo del modelo de negocio, la viabilidad financiera, acompañado con la metodología empleada para el cálculo del VAN financiero, descontado por una TIR financiera. Asimismo, se analizó la escalabilidad y sostenibilidad del modelo de negocio del *food truck* La Peruanidad.

5.1. Lienzo del Modelo de Negocio

El lienzo del modelo de negocio (ver Figura 8), se elaboró según el modelo presentado por Osterwalder et al. (2014), que concentra nueve módulos que están relacionados entre sí para crear, proporcionar y captar valor. Lienzo que se aplicó al *food truck* La Peruanidad para obtener un valor diferencial sobre la competencia.

Al respecto, producto de la integración de los módulos del BMC, se determinó que los costos incurridos en el modelo de negocio presentan una mayor holgura frente a la competencia y menores costos fijos por asumir, siendo esta una ventaja competitiva, ya que permite disponer de mayor liquidez y capital de trabajo para reinvertir en la mejora continua de los procesos de la organización e innovación de la cartera de productos.

Siendo la propuesta de valor del *food truck* La Peruanidad, en principio dirigido a la población urbana con edades de 18 a 55 años del NSE B, C y D de cinco de los distritos de Lima norte, que fueron seleccionados para comenzar a operar, los cuales son: Comas, Independencia, Carabayllo, Los Olivos y San Martín de Porres. Dicha propuesta de valor consiste en brindar una experiencia única en la venta al paso de productos saludables con alto valor nutricional y con una atención *express*, labor desempeñada en *food trucks* ubicados en puntos estratégicos cercanos al cliente. Alternativa de solución que busca reducir el exceso de peso de la población limeña y su externalidad negativa producida por las enfermedades no transmisibles, que incluso puede causar la muerte a largo plazo. Al respecto se formuló la siguiente hipótesis por la propuesta de valor.

Hipótesis 1: Las personas entre los 18 a 55 años de los distritos de San Martín de Porres, Comas, Los Olivos, Independencia y Carabayllo de los NSE B, C y D, están dispuestos a comprar al paso un desayuno o almuerzo saludable con alto valor nutricional en los *food trucks* de La Peruanidad.

Por lo que el *food truck* La Peruanidad, ofrece a sus potenciales clientes una variedad de platos de comida saludable para el desayuno y almuerzo, las cuales son validados por nutricionistas que aseguran la calidad nutritiva de estos, además brinda la información de las calorías, proteínas, carbohidratos y grasas que contiene cada producto que ingiere.

La principal fuente de ingresos proviene por la venta de desayunos y almuerzos saludables, comercializados en los *food trucks* y plataformas digitales (*delivery)*, siendo los potenciales clientes las empresas y personas particulares, las cuales tienen la opción de pago electrónico y efectivo. Presentes en las diferentes redes sociales como Facebook, Instagram, TikTok y LinkedIn, en búsqueda de afianzar una mejor relación con los clientes; medios que además sirven para realizar publicidad de la marca y de terceros, configurándose así un ingreso adicional para el negocio. En tal sentido, resulta fundamental evaluar la viabilidad de la fuente de ingresos, razón por la cual se formuló la siguiente hipótesis.

Hipótesis 2: Las personas entre los 18 a 55 años de los distritos de San Martín de Porres, Comas, Los Olivos, Independencia y Carabayllo de los NSE B, C y D, están dispuestos a pagar 15 soles por un almuerzo saludable con alto valor nutricional.

Figura 8

Lienzo Business Model Canvas

5.2. Viabilidad Financiera del Modelo de Negocio

Antes de calcular la viabilidad financiera, se determinó el mercado total disponible (TAM, por sus siglas en inglés), conformada por Lima Metropolitana con de edades de 18 a 55 años, siendo en total 6 '798, 600 habitantes. Base para determinar el mercado disponible (SAM, por sus siglas en inglés), constituido por cinco distritos de Lima norte, las cuales son: San Martín de Porres, Comas, Los Olivos, Independencia y Carabayllo, que suman en total 1 '193, 435 habitantes del NSE B, C y D. Dicho resultado sirvió de base para determinar el mercado objetivo (SOM, por sus siglas en inglés), sumado al estudio realizado por Kantar (2019), sobre la ingesta de comida saludable y asimismo, se consideró una encuesta realizada por el grupo de trabajo, cuyo SOM fue de 185, 925 habitantes (ver Apéndice B).

Al respecto, una parte del SOM representa a los potenciales clientes, siendo esta base para el cálculo de los ingresos, ya que esta última es producto del precio aceptante del mercado (S/ 12.71 sin IGV) por la cantidad estimada de pedidos, y que luego fueron proyectados por un horizonte de cinco años, resultando para el primer año la suma de S/ 3' 432, 485.51 y finalizando con S/ 6' 282, 222.94 (ver Apéndice D y K).

Por el lado de los costos, se segmentó en tres categorías: (a) materia prima, (b) mano de obra y (c) costos indirectos de producción. En primer lugar, se efectuó la estimación de los requerimientos de la materia prima (ver Apéndice K) que necesita la cadena de *food truck* La Peruanidad, con base en el *Recetario … nutritivo, económico y saludable* del Minsa (2011), cotizados de acuerdo con los precios del mercado Merprolima (ver Apéndice L), cuyo costo ponderado fue de S/ 4.28. En segundo lugar, se efectuó el cálculo de los costos de la mano de obra directa e indirecta de acuerdo con los precios referenciales de las bolsas de trabajo de LinkedIn, Bumeran, Laborum, entre otras; costos que superan los 766 mil soles para el primer año y un millón 78 mil soles el quinto año, la cual crece porque contiene costos variables. En tercer lugar, se cuantificó los costos indirectos incurridos en la producción de

los platos de comida saludable que contempla el alquiler del local, los envases y cucharas biodegradables, entre otras; las cuales pueden ser costos fijos o variables que en conjunto superan los 331 mil soles para el primer año y 541 mil soles el quinto año (ver Apéndice K).

Respecto de la viabilidad financiera se evaluó con base en cuatro métricas, las cuales fueron: (a) valor actual neto financiero (VANF), (b) tasa interna de retorno financiero (TIRF), (c) periodo de recuperación de la inversión (PRI) o *payback* descontado y (d) índice de rentabilidad (IR). Por el lado del VANF se obtuvo la suma de S/ 3' 645, 712, equivalentes a $ 995, 125, con una tasa de descuento de 12.62% anual. Cuya TIRF fue de 179%, un PRI de siete meses con 17 días y un índice de rentabilidad de 7.32, la cual mide la relación de los beneficios sobre los costos a valor presente (ver Apéndice K). Todo ello fue evaluado con una inversión inicial de S/ 574,690.58, de los cuales el 76% lo conforma el *equity* y el restante un préstamo bancario.

5.3. Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio

Para sustentar la escalabilidad del modelo de negocio del *food truck* La Peruanidad, fue necesario conocer y/o entender en primer término el concepto de escalabilidad. En ese sentido, se trae a colación la definición simplificada de Cavazos-Arroyo y Giuliani (2017), la cual señalan que en la escalabilidad se espera un incremento continuo de las utilidades, es decir, se espera un mayor valor económico a lo largo del tiempo. Ello significa que la cadena de *food truck* La Peruanidad debe mantener un ritmo acelerado en la captación de clientes o persuadir al cliente a que incremente su nivel de consumo para multiplicar los ingresos a lo largo del tiempo sin que ello os demande mayores o excesivas erogaciones en los gastos de operación. Dichos gastos no deben crecer al mismo ritmo o proporción que los ingresos para que la cadena de *food truck* La Peruanidad sea un modelo de negocio escalable.

Al respecto, se realizó un análisis financiero, la cual toma relevancia el margen sobre ventas, siendo para el modelo de negocio en promedio de 22.35% (ver Tabla 15) y 7.18%

para la industria, este último ratio fue calculado con base en la información de la encuesta económica anual de los últimos 10 años (ver Apéndice M). En consecuencia, se puede afirmar que el modelo de negocio es escalable, pero no exponencial, debido a que el nivel de crecimiento del *food truck* La Peruanidad está por encima del promedio del mercado.

5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio

Dentro del marco de las buenas prácticas para hacer negocios rentables y escalables, sin lugar a dudas, se encuentra presente la sostenibilidad, término que fue escrito y publicado por primera vez en el informe Brundtland de 1987 por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en la que alerta sobre las externalidades del crecimiento de la industrialización y la población mundial y a que a su vez presenta alternativas de solución para contrarrestar los cambios climáticos que produce la industrialización (Acciona, s.f.).

Décadas después, se plantearon los objetivos de desarrollo del milenio (ODM) en la Cumbre del Milenio de 2010, enfocados en siete objetivos estratégicos tales como: el hambre, la pobreza, salud, educación, calidad de vida, medio ambiente e igualdad de género. Que posteriormente la ONU mejoró y amplió a 17 los objetivos estratégicos con un horizonte de 15 años para proteger el planeta y mejorar la calidad de vida de las personas, que hoy en día se conoce como las ODS, propuestas en la Agenda 2030 (Acciona, s.f.; ONU, s.f.).

Al respecto, el modelo de negocio del *food truck* La Peruanidad impacta positivamente en las ODS 3: Salud y bienestar, ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico y en la ODS 12: Producción y consumo responsables. Las cuales se evaluaron por nivel de metas de cada una de las ODS antes señaladas, para una correcta relación y medición del impacto del modelo de negocio con estas. Dicha evaluación determinó la movilización de la meta 3.4 de la ODS 3 (1 de 9), las metas 8.1, 8.2, 8.3, 8.5, 8.6, 8.8 de la ODS 8 (6 de 10) y las metas 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 de la ODS 12 (4 de 8) (ver Tabla 19).

Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable

En el presente apartado, se realizó la validación de la deseabilidad de la solución descrita en la propuesta de valor, fundamentada en dos hipótesis, las cuales fueron definidas por una matriz de priorización. Asimismo, se analizó la factibilidad de la propuesta de solución mediante un plan de marketing y operaciones, acompañado de simulaciones efectuadas para las hipótesis y se finalizó con la evaluación de la viabilidad financiera.

Asimismo, antes de continuar con la validación de la deseabilidad, factibilidad y viabilidad de la solución, debe quedar claro que no son hipótesis estadísticas que se contrastan con un valor crítico (p-valor), sino hipótesis de negocio que se corroboran frente a un hito que deben superar (criterio de éxito), desde la perspectiva de Bland y Osterwalder (2020). En ese sentido, para validar la disposición a pagar se empleó un muestreo intencional, no aleatorio, porque no existe un marco muestral, es decir, no existe una base de datos de los potenciales clientes que permitan hacer una selección aleatoria. Cabe precisar que el SOM (mercado objetivo), que se determinó en el capítulo V, solo muestra de manera general la cantidad de la población que tiene las características del *target* propuesto por el negocio.

6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución

Para la evaluación de la deseabilidad, fue fundamental analizar la relevancia de la propuesta de valor para los potenciales clientes, puesto que esta debe solucionar un problema real que repercuta en ellos; por la cual fue necesario la indagación exhaustiva en cuatro puntos importantes del BMC, los cuales fueron: la propuesta de valor, la relación con el cliente, los segmentos del cliente y los canales de ventas (ver Figura 8).

6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución

Por medio de una matriz de priorización de hipótesis, se analizaron seis de estas (ver Apéndice N), por el impacto que presentan cada una de ellas en el modelo de negocio. Siendo seleccionadas solo dos hipótesis que sí cumplieron con los criterios de alto impacto que se

buscó. Hipótesis que fueron corroboradas mediante fuentes primarias, detalladas en el punto 6.1.2, las cuales son las siguientes:

- H1: Las personas entre los 18 a 55 años del NSE B, C y D de los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos, Independencia, Comas y Carabayllo están dispuestos a consumir los productos saludables del *food truck* La Peruanidad.
- H2: Las personas entre los 18 a 55 años del NSE B, C y D de los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos, Independencia, Comas y Carabayllo están dispuestos a pagar S/ 15 por los almuerzos saludables del *food truck* La Peruanidad.

Al respecto, se realizó una tarjeta de aprendizaje por cada hipótesis planteada, en las cuales se anotaron las observaciones, reflexiones y aprendizajes, así como las decisiones y acciones a las que conllevó. Tarjetas que sirvieron de apoyo para una mejor visualización y presentación de los resultados de la validación de las hipótesis (ver Apéndice O).

6.1.2. Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis

Para validar la primera hipótesis (H1), se ejecutó una degustación con 100 personas residentes de los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos, Independencia, Comas y Carabayllo, las cuales cumplieron con las características mínimas del segmento de clientes de la propuesta de negocio. El propósito fue medir la intención de compra de los productos saludables del *food truck* La Peruanidad. Por la que se escogió un plato de comida saludable validado por una nutricionista colegiada. Plato que estuvo compuesto por pollo a la plancha acompañado de brócoli, zanahoria, papa blanca y otros aditivos. Al respecto, en la siguiente tabla se detalla la prueba, la métrica y el criterio de aceptación de esta (ver Tabla 4).

Tabla 4

Hipótesis H1 – Prueba 1: Experiencia de Usuarios

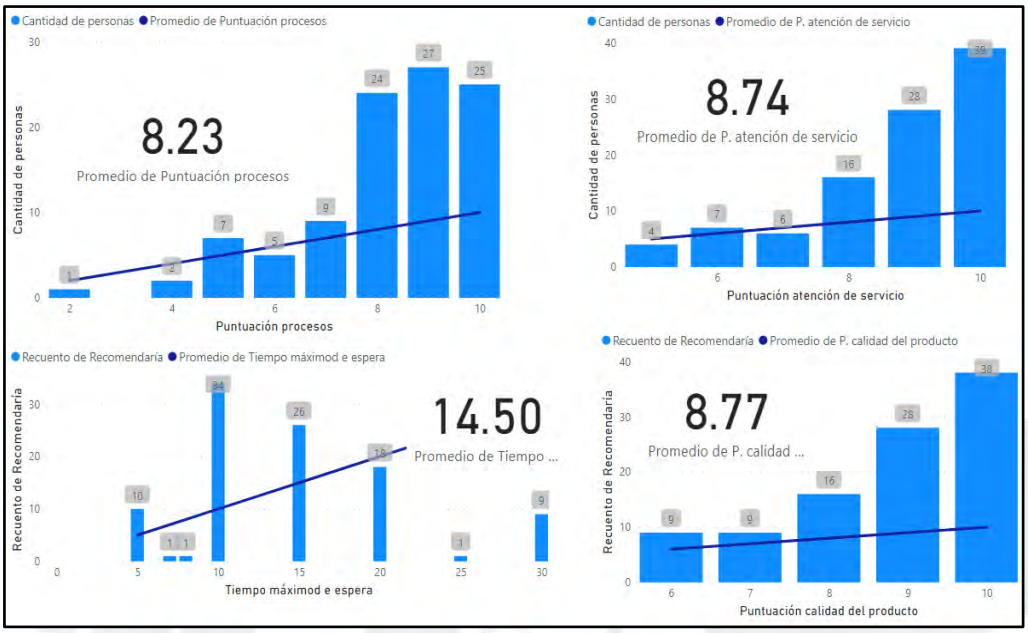
Hipótesis	Prueba	Métrica	Criterio
Las personas entre los 18 a 55 años del NSE B, C y D de los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos, Independencia, Comas y Carabayllo están dispuestos a consumir los productos saludables del *food truck* La Peruanidad.	Realizar 100 degustaciones de almuerzos saludables.	Medir el nivel de satisfacción del proceso del servicio, la atención del servicio y la calidad del producto, las cuales fueron respondidas en una encuesta que se realizó después de la degustación.	Se acepta la hipótesis si el puntaje promedio es mayor a 8 puntos por la satisfacción del proceso del servicio, la atención del servicio y la calidad del producto.

Al respecto, en el apéndice P se detallan las preguntas realizadas por la encuesta y los resultados, las cuales fueron relevantes para medir el cumplimiento de las métricas y los criterios planteados en la presente hipótesis. Hipótesis que tiene una fuerte aceptación del producto con un 78% de los votos de los potenciales clientes por la disposición de compra de los productos saludables del *food truck* La Peruanidad debido a su buen sabor, precio accesible y por los beneficios nutricionales que ofrece (ver Figura 10).

Asimismo, se obtuvo un puntaje promedio de 8.23 para el proceso del servicio, 8.77 por la calidad del producto y 8.74 por la atención del servicio, con un tiempo de espera máximo de 14.50 minutos, por la cual el NSC en promedio resultó positivo (ver Figura 9). Al respecto, se tomaron acciones y decisiones para cada distrito seleccionado con una política de atención, calidad y proceso de alto estándar por los servicios y productos que ofrece el *food truck*. En ese sentido, deben de replicarse dichos estándares en todos los platos de la carta de La Peruanidad, pero con cierta mejora en la presentación de estos y en su sabor, ya que son los atributos más valorados por los potenciales clientes.

Figura 9

NSC de los Procesos, Atención al Cliente y Calidad del Producto



Por otro lado, para la validación de la siguiente hipótesis (H2), se consultó en la degustación la disposición de pago de los potenciales clientes por los almuerzos saludables que ofrece el *food truck* La Peruanidad (ver Apéndice P). Hipótesis que fue evaluada con una prueba, métrica y criterios de aceptación, la cual se presenta a continuación (ver Tabla 5).

Tabla 5

Hipótesis H2 – Prueba 2: Disposición de Pago

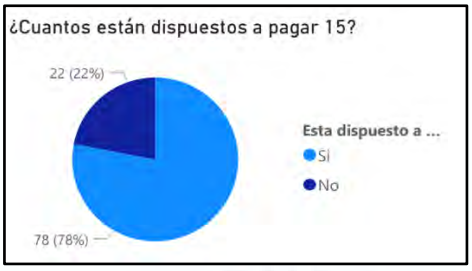
Hipótesis	Prueba	Métrica	Criterio
Las personas entre los 18 a 55 años del NSE B, C y D de los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos, Independencia, Comas y Carabayllo están dispuestos a pagar S/ 15 por los almuerzos saludables del *food truck* La Peruanidad.	Realizar 100 degustaciones de almuerzos saludables.	Medir el porcentaje de personas que están dispuestos a pagar S/ 15 por almuerzo saludable y medir el porcentaje de las personas que recomiendan los almuerzos saludables.	Se acepta la hipótesis si el 70% o más están dispuestos a pagar S/ 15 por almuerzo saludable y si el 70% o más recomiendan los almuerzos saludables.

Hipótesis que fue contrastada con un 78% por la disposición de pago de S/ 15, las cuales se consultaron en las 100 degustaciones que se realizó por los almuerzos saludables. Encuestados que al degustar el producto mencionaron que el precio les era accesible pagar por lo beneficioso para la salud, además de que algunos encuestados también valoraron otras

características del producto. Por lo que se concluye que la hipótesis H2 fue validada cabalmente y con holgura del 8% (ver Figura 10).

Figura 10

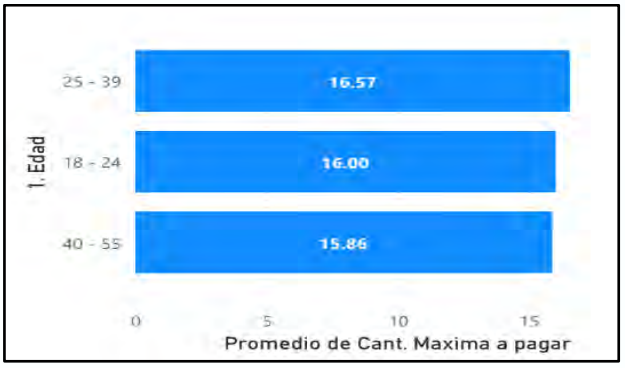
Disposición de Pago



Como dato extra, se pudo evaluar la máxima disposición de pago por un almuerzo saludable de acuerdo con los siguientes rangos de edades: 18-24, 25-39, 40-55, cuyos valores fueron de S/ 16, S/ 16.57 y S/ 15.86 respectivamente con un promedio general de S/ 16.2 (ver Figura 11). Resultado que deja abierto la posibilidad de incrementar el precio a S/ 16 por almuerzo, sin embargo, bajo una mirada conservadora resulta atractivo el precio de S/ 15, ya que resulta el valor más adecuado para la venta de almuerzos saludables en Lima norte.

Figura 11

Promedio Máximo Para Pagar por Rango de Edades



6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución

Está subsección comprende al plan de mercado, la cual está integrada por los objetivos de corto y largo plazo, la estrategia general y el plan de marketing mix. Por el lado del plan de operaciones, se analizó cada proceso de un antes, durante y después de la

ejecución mediante un lienzo. Asimismo, se realizó 10,000 corridas de Montecarlo para validar las hipótesis del plan de mercado y del plan operativo.

6.2.1. Plan de Mercadeo

En la actualidad, un plan de marketing consiste en elaborar un documento que proyecta la planificación de estrategias (hoja de ruta) en un período determinado, sumado a objetivos que son medidos mediante indicadores (KPI y OKR) para asegurar el éxito esperado. En ese sentido, se analizó y determinó las herramientas más relevantes para poder ofrecer un servicio que atienda las necesidades y cumpla las expectativas más importantes de los potenciales clientes, captándolos y fidelizándolos.

6.2.1.1. Objetivos. Se plantearon cinco principales para el negocio, las cuales son:

- Lograr un crecimiento anual del 10% en la demanda de nuevos clientes.
- Posicionar la marca como una opción de venta de comida saludable con una participación del 25% en el sector del mercado limeño al quinto año.
- Generar una utilidad neta acumulada superior a 4 millones de soles con un horizonte de tiempo de 5 años.
- Alcanzar un volumen de ventas superior a 150 platos diarios en promedio de comida saludable por cada *food truck* a partir del segundo año de operaciones.
- Obtener una rentabilidad sobre recursos propios (ROE) superior al 20% a partir del segundo año.

6.2.1.2. Estrategia General. La estrategia busca alcanzar para el primer año una demanda aproximada de 1,500 clientes con una frecuencia de compra de cuatro veces por semana, la cual se basa en el valor percibido por el consumidor como la opción más saludable que en los restaurantes aledaños o por aquellas que ofrecen comidas sustitutas, apalancada por mantener un alto nivel de satisfacción del cliente (calidad del producto, atención y

procesos del servicio) para asegurar que el cliente vuelva a comprar el producto. Todo bajo un marketing digital y tradicional, enfocado en el posicionamiento de la marca en redes sociales y comunidades, donde se mencione información relevante de los nutrientes y consejos para los *leads* registrados que estén alineados con el segmento correspondiente. La inversión destinada al marketing del negocio alcanza los S/ 94, 480 anuales.

6.2.1.3. Segmentación del cliente. Conformada por personas de 18 a 55 años del NSE B, C y D de los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos, Independencia, Comas y Carabayllo, pertenecientes a Lima Metropolitana. Al respecto, el sector B gasta en promedio S/ 69 en alimentos fuera del hogar; el sector C, S/ 35; y el sector D, S/ 23; lo que representa el 10%, 8% y 5% respectivamente de los ingresos mensuales por hogar del año 2021, según la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados (APEIM, 2021). En ese sentido, se categorizó la propuesta de valor en: (a) los que quieren bajar de peso, (b) los que desean mantener su peso, y (c) los que quieren subir de peso.

6.2.1.4. Análisis de Competidores. El mercado de comida saludable se viene desarrollando desde los últimos 5 años, por lo que se realizó el respectivo análisis competitivo entre los más representativos de la industria (ver Tabla 1).

6.2.1.5. Marketing Mix. Integrada por las 4Ps (producto, precio, plaza y promoción) con su respectiva propuesta estratégica de acción a seguir para lograr alcanzar los objetivos del plan de marketing, las cuales se detallan cada uno a continuación:

***6.2.1.5.1. Producto*.** Durante la mañana se ofrecen: batidos, extractos, jugos de frutas y otras bebidas tradicionales, acompañados de pan de molde integral para los *sándwiches* saludables. En las tardes, la carta consta de cinco almuerzos saludables, compuestas por carnes y pescados, legumbres, tubérculos y cereales integrales, con su rica bebida natural tradicional (emoliente, manzanilla, anís, entre otros) saborizadas con estevia u otro endulzante sostenible. Productos dispensados en los *food trucks*, las cuales tienen entre dos a

tres colaboradores que realizan las tareas de preparar, servir, limpiar y guardar los alimentos, así como atender los requerimientos del negocio. Cabe señalar que los clientes tienen la opción de elegir y sustituir los alimentos de la carta ofrecida del turno mañana y tarde sin un costo adicional, característica diferenciadora con respecto a la competencia.

6.2.1.5.2. Precio. De acuerdo con las encuestas (ver Apéndice P) realizadas presencialmente en zonas estratégicas de Lima norte, se validó la disposición de pago que en promedio fue de S/ 16.2. Valor que se comparó con el costo unitario de producción para adoptar el precio ofrecido al público. Siendo S/ 15 un precio sugerido por la organización. Decisión adoptada con base en la calidad del producto, proceso y atención del servicio sin descuidar los precios referenciales de la competencia. Precio que puede variar con el tiempo por diversas variables no controlables como la inflación, recesión económica, entre otros.

6.2.1.5.3. Plaza. Los *food trucks* están ubicados en puntos estratégicos dentro de los cinco distritos seleccionados. Siendo en Los Olivos al frente del centro comercial Mega Plaza por las mañanas y por las tardes frente al centro comercial Plaza Norte; para San Martín de Porres se sitúa frente a la municipalidad distrital de esta, en los turnos mañana y tarde; en el distrito de Independencia, frente al Metro UNI paralelo a la estación del metropolitano El Milagro; en Comas, frente al nuevo centro comercial Mall Plaza Comas, el turno mañana y tarde; y para Carabayllo, frente a la municipalidad del distrito en ambos turnos. Cuyos horarios de atención son de 7 a.m. a 4 p.m. de lunes a domingo.

6.2.1.5.4. Promoción. Debido a la coyuntura actual originada por el Covid-19, las actividades promocionales deben ser preferentemente mediante Facebook, Instagram y TikTok, ofertando la carta del día en los diferentes turnos, así como los cambios de ubicaciones de los *food trucks* y horarios de atención excepcional ante cualquier imprevisto como los cambios de ubicaciones por temas municipales, entre otros.

Asimismo, los *food truck* disponen de paneles de publicidad luminosos y la carta de menú en un código QR que son fácilmente escaneados por los celulares, compartidos mediante redes sociales, tanto el menú como las promociones. Por otro lado, cada recomendado que compre productos acumulas puntos, canjeables por alimentos gratuitos o descuentos según los puntos obtenidos, por último, en la *fan page* y comunidades en redes sociales se difunden consejos nutricionales a cargo de nutricionistas de la organización y también juegos didácticos como rutinas diarias de ejercicios que ayudan a complementar la propuesta de valor ofrecida. Estrategias de promoción que se materializaron de forma simple en la tabla U1 (ver Apéndice U).

6.2.1.5.5 Presupuesto de Marketing. Para determinar el presupuesto de marketing se realizó una encuesta a 60 potenciales clientes (ver Apéndice D) con el propósito de identificar los canales de comunicación que más usan y por las que les gustaría ser informado las cartas de comidas saludables, cuyos resultados estadísticos arrojan un 32.43% por Facebook, 28.83% Instagram, 11.71% página web, 9% YouTube y el restante otras. Al respecto, para el cálculo del presupuesto de marketing se consideró los cuatro medios digitales más utilizados por los usuarios más los costos del diseño de etiquetado de los productos y del video de lanzamiento (ver Tabla 6).

Tabla 6

Presupuesto de Marketing, 2023-2027

Actividades de MKT	2023	2024	2025	2026	2027
Producto	S/ 3,500.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Diseño de etiquetas	S/ 3,500.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Promoción	S/ 90,980.13	S/ 77,406.43	S/ 67,858.85	S/ 59,924.10	S/ 53,294.45
Video de lanzamiento	S/ 2,029.60	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Google *Ads*	S/ 24,138.00	S/ 19,310.40	S/ 15,448.32	S/ 12,358.66	S/ 9,886.92
Facebook	S/ 24,000.00	S/ 22,800.00	S/ 21,660.00	S/ 20,577.00	S/ 19,548.15
Instagram	S/ 17,640.05	S/ 16,758.05	S/ 15,920.15	S/ 15,124.14	S/ 14,367.93
YouTube	S/ 23,172.48	S/ 18,537.98	S/ 14,830.39	S/ 11,864.31	S/ 9,491.45
Total	S/ 94,480.13	S/ 77,406.43	S/ 67,858.85	S/ 59,924.10	S/ 53,294.45

6.2.2. Plan de Operaciones

Mediante el *process blue print* (ver Figura 12), se identificaron los procesos a seguir de los miembros del negocio y de los potenciales clientes y usuarios en la fase previa, durante y después de la ejecución del servicio, clasificados en: evidencia física, acciones de usuarios, acciones que ve el cliente, acciones que no ve el cliente y procesos de soporte. Además, se cuenta con un modelado de procesos internos del *food truck*, que están conectados desde la elección del pedido del cliente hasta la entrega del producto, en la cual se muestra la interacción del *dark kitchen*, los cocineros y los clientes (ver Figura V1, Apéndice V).

Figura 12

Plan de Operaciones

	Fase pre-servicio	Fase de ejecución de servicio						Fase post ejecución
Evidencia Física	Calles más transcurridas y páginas online.	Lugares donde venden comida.	Publicidad de lugar eco-amigable.	Código QR con acceso a red social.	*Food truck.*	El personal que brinda el servicio.	El personal e información nutricioanal.	Interfaz donde se califica el servicio.
Acciones de usuarios	Camina por los lugares más transitados de Lima Norte, y páginas web.	Busca un lugar donde venden comida saludable, de rápida atención.	Selecciona un lugar, tomando en cuenta que este sea eco-amigable.	Escanea el código QR, si desea compartir las redes sociales del establecimiento	Ve el catálogo de productos y selecciona el que más le guste.	Cliente interactúa con el personal, brindando información	El personal verifica que todo esté en orden con el servicio.	Cliente ingresa a redes sociales de la empresa y brinda opinión.
Acciones que Ve el cliente	Publicidad de La Peruanidad en medios digitales.	Acumulación de puntos para canjear, cuando se comparte la red social de la empresa.	Información de la ubicación de los *food truck*, y de datos para el servicio de delivery.	La publicidad emitida mediante canales digitales.	Habilidades innatas y entrenadas del personal de cada *food truck*.	Atención rápida y de alta calidad, donde brindan la cantidad de nutrientes que se tiene.	Información nutricional que tiene cada producto.	Interfaz online para observaciones , sugerencias, opiniones.
Acciones que No ve el cliente	Tramitación de permisos municipales para ocupar un área pública.	El registro en la base de datos de información de clientes.	Selección del personal que va ha brindar los servicios.	Verificación de pagos digitales.	Elaboración de los productos.	Distribución logística de los productos hacia los *food trucks*.	Asesoramiento de nutricionistas para la selección de productos.	La gestión de reclamos, observaciones y puntaje de clientes.
Procesos de soporte	Renovación de permisos municipales.	Mantenimiento de la base de datos.	Preparación del personal seleccionado para que brinde una buena atención.	Actualización de medios digitales de pago	Insumos y maquinaria requeridos para la elaboración.	Mantenimien-to de vehículos de logística.	Actualización de nutricionistas.	Verificar los reclamos absorbidos.

Por otro lado, se realizaron los planos de las instalaciones de los *food trucks* (ver Figura 13) y del establecimiento donde se elabora la comida para después ser distribuida (ver Figura 14) a los puntos de venta o *food trucks*. El propósito es aprovechar al máximo la

distribución de los espacios y la correcta implementación de los mobiliarios al centro de trabajo, para brindar un servicio de calidad.

Cabe mencionar que los espacios públicos para el comercio son asignados por cada municipalidad, según su jurisdicción, siendo necesario realizar las gestiones administrativas en las cinco municipalidades escogidas, contando para ello con la experiencia profesional de un partícipe del grupo de trabajo, que labora en una municipalidad de Lima Metropolitana. Al respecto, en las solicitudes de autorización de espacios públicos para el comercio, se propusieron lugares con alta circulación de personas cercanas a centros comerciales, universidades, institutos, entre otros, que se detallan en el *ítem* 6.2.1.5.3, por consiguiente, una vez aprobadas los espacios públicos para operar, no pueden ser ocupadas por otras personas o comercios ambulatorios, pero de estarlo, se hará valer el derecho adquirido. Al respecto, los costos de autorización municipal temporal para la actividad comercial en los espacios públicos en los cinco distritos seleccionados son los siguientes (ver Tabla 7):

Tabla 7

Costos de Autorización Municipal Temporal para el Comercio en Espacios Públicos

Municipalidad	Costo de autorización	Plazo de atención	Nº de Procedimiento - TUPA	Marco Legal
Los Olivos	S/ 108.50	30 días hábiles	33	Ordenanza Nº 518-2019/CDLO
San Martin de Porres	S/ 42.00	30 días hábiles	9	Ordenanza Nº 466-MDSMP
Comas	S/ 20.50	30 días hábiles	4.1.1.20	Ordenanza Municipal Nº 544/MC
Independencia	S/ 51.00	30 días hábiles	32	Ordenanza Municipal Nº 360-2017-MDI
Carabayllo	S/ 60.40	30 días hábiles	05.22	Ordenanza Municipal Nº 407-2018-MDC

Nota. Tomado del TUPA de la municipalidad distrital de Los Olivos, San Martin de Porres, Comas, Independencia y Carabayllo.

Por otra parte, la cadena de producción genera merma normal y anormal, así como desperdicios orgánicos e inorgánicos. La merma normal, es aquella producida como parte del proceso productivo, cuyo costos ya son asumidos por los platos de comida, en cambio las mermas anormales, son aquellas producidas por negligencia del personal operativo y los desperdicios orgánicos vienen a ser la parte que no se utiliza de los productos como la

cáscara, semilla, pepa, entre otros, y finalmente los desperdicios inorgánicos como las bolsas, botellas, guantes, entre otros, van a ser utilizados solo cuando sean necesarios, dándole prioridad a los envases y/o cubiertos biodegradables o aquellos que sean de múltiples usos. Al respecto, Sinba es el socio estratégico encargado del manejo de los desperdicios orgánicos e inorgánicos, los cuales capturan y crean valor de estos, contribuyendo de esa manera con el bienestar del planeta y la comunidad.

A nivel cuantitativo los *food trucks* generan alrededor de un 25% en desperdicios y/o mermas (Montero, Celaya & Martín, 2020; Paúl, 2021; FAO, s.f.), siendo para La Peruanidad de S/1.07 en promedio por plato de comida y por la cantidad total proyectada en cinco años se acumula S/1' 957, 252.26, costos que forman parte de la materia prima adquirida.

Finalmente, con respecto al camión rodante se hizo una análisis costo – beneficio para determinar la mejor opción de inversión, siendo ganador la adquisión solo el remolque, obteniendo así menores costos de inversión y mayores retornos de esta. Dichos remolques contienen todas las características de la carrocería del *food truck* (camión rodante) que consta en los planos (ver Figura 13), las cuales serán traslados por terceros y cuyos costos fueron considerados en el plan financiero (ver Tabla K2 y K3).

Figura 13

Plano de las Instalaciones de los Food Trucks

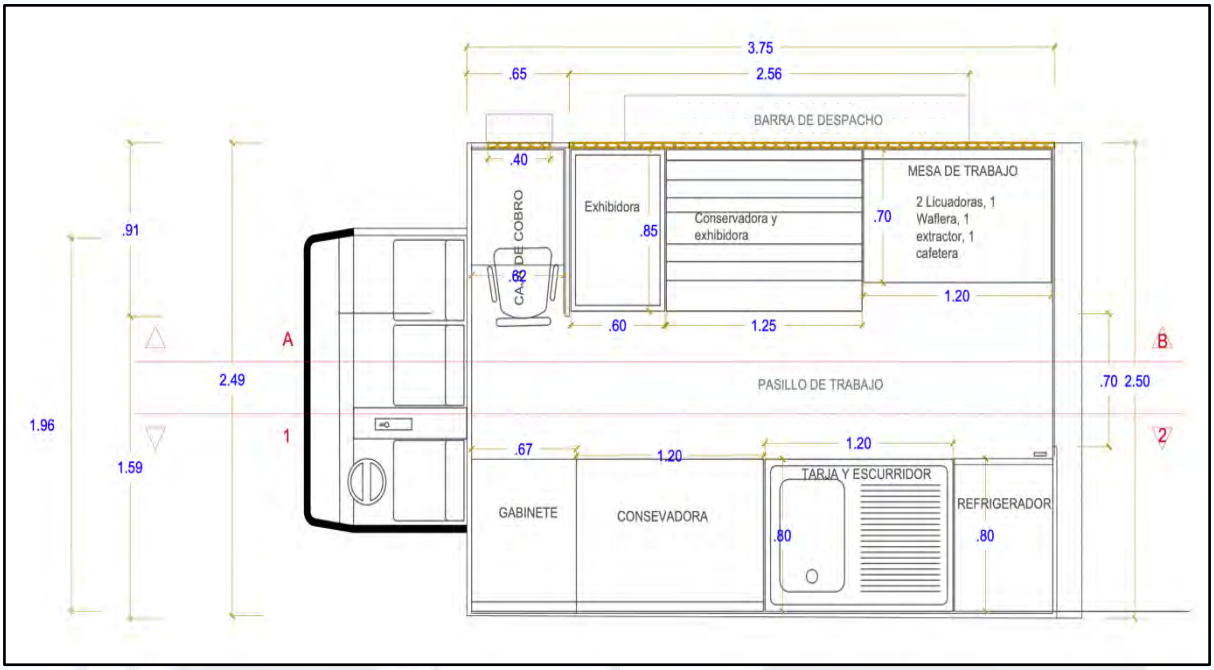
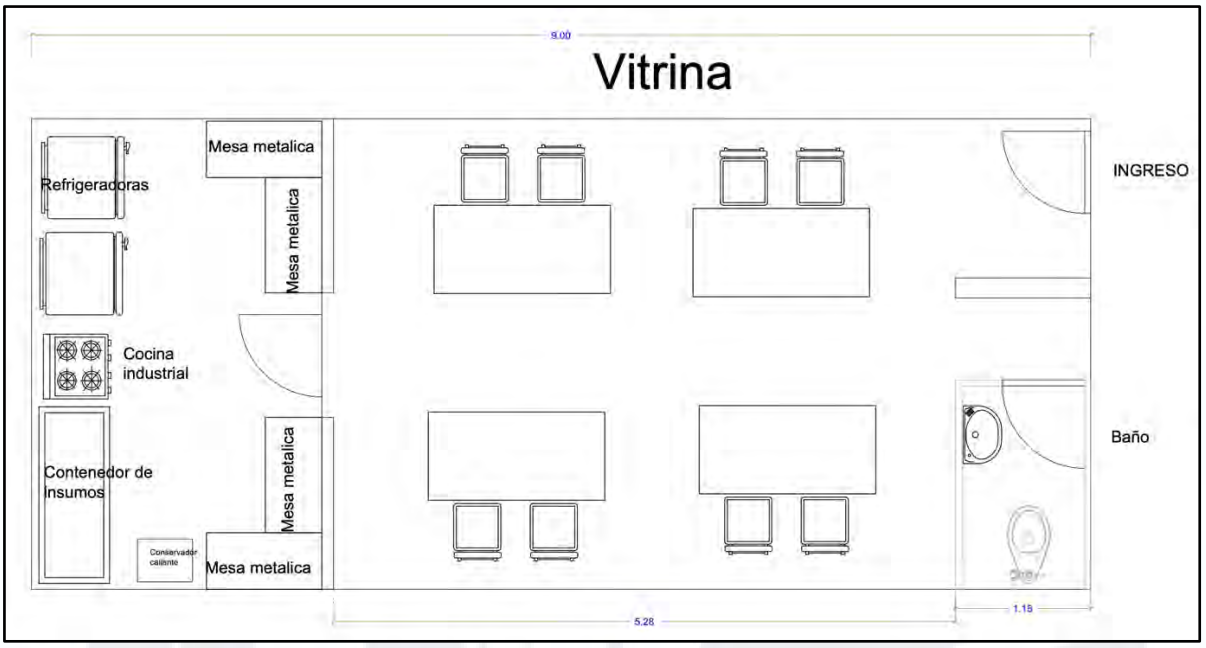

3.75
.65
2.56
BARRA DE DESPACHO
.40
CAJA DE COBRO
Exhibidora
.85
Conservadora y exhibidora
MESA DE TRABAJO
2 Licuadoras, 1 Waflera, 1 extractor, 1 cafetera
.70
.91
.62
1.20
.60
1.25
A
B
2.49
PASILLO DE TRABAJO
.70
2.50
1.96
1
2
1.59
.67
1.20
1.20
GABINETE
CONSEVADORA
TARJA Y ESCURRIDOR
.80
REFRIGERADOR
.80

Figura 14

Plano del Lugar de Elaboración de la Comida (Dark Kitchen)



Con relación a la erogación de los costos operativos que enfrenta el negocio, se encuentran costos fijos y variables, las cuales son necesarias para que el negocio pueda operar sin ningún inconveniente. Al respecto se realizó la estimación de los costos operativos por un horizonte de cinco años, tal como se muestra a continuación (ver Tabla 8).

Tabla 8

Presupuesto de los Costos Operativos y Preoperativos

Detalles de costos	0	1	2	3	4	5
Materia prima		S/ 1,155,593.33	S/ 1,300,955.42	S/ 1,497,042.07	S/ 1,760,421.69	S/ 2,114,996.53
Gas		S/ 75,943.74	S/ 85,496.71	S/ 98,383.21	S/ 115,692.09	S/ 138,994.18
Agua		S/ 5,940.49	S/ 6,687.74	S/ 7,695.75	S/ 9,049.69	S/ 10,872.43
Transporte		S/ 46,800.00	S/ 46,800.00	S/ 56,160.00	S/ 65,520.00	S/ 74,880.00
Envases biodegradables		S/ 114,489.41	S/ 128,891.03	S/ 148,318.15	S/ 174,412.26	S/ 209,541.45
Cucharas biodegradables		S/ 27,002.22	S/ 30,398.83	S/ 34,980.70	S/ 41,134.97	S/ 49,420.15
MOD		S/ 399,812.00	S/ 442,540.00	S/ 529,522.00	S/ 605,822.00	S/ 712,642.00
Alquiler del local		S/ 56,000.00	S/ 48,000.00	S/ 48,000.00	S/ 48,000.00	S/ 48,000.00
MOI		S/ 366,240.00	S/ 366,240.00	S/ 366,240.00	S/ 366,240.00	S/ 366,240.00
Vestimenta		S/ 5,040.00	S/ 5,880.00	S/ 6,440.00	S/ 7,840.00	S/ 9,520.00
Promoción y diseño		S/ 94,480.13	S/ 77,406.43	S/ 67,858.85	S/ 59,924.10	S/ 53,294.45
Creación legal de la empresa	S/ 78.70					
Publicidad premonitoria	S/ 10,410.01					
Total, anual	S/ 10,488.71	S/ 2,347,341.33	S/ 2,539,296.16	S/ 2,860,640.72	S/ 3,254,056.80	S/ 3,788,401.20

6.2.3. Simulaciones Empleadas Para Validar las Hipótesis

Es importante validar la propuesta de negocio, en distintos escenarios que pueda sufrir esta, desde un escenario pesimista a un optimista, para ello se ha utilizado simulaciones de Montecarlo para validar las hipótesis del desempeño del plan de marketing, el desempeño operativo y financiero del proyecto de negocio.

6.2.3.1. Hipótesis Sobre el Desempeño del Plan de Marketing. Para validar la hipótesis sobre el desempeño del plan de marketing, se efectuó con base en la relación del valor de tiempo de vida del cliente (VTVC) entre el costo de adquisición del cliente (CAC), cuyo resultado esperado es una relación de 3 a 1, ello significa que por cada S/ 1 empleado en la captación de clientes se espera un retorno en ingresos de S/ 3 por cada cliente. Ratio que sirvió de base para determinar la eficiencia del plan de marketing mediante una muestra de 10,000 corridas en Montecarlo, la cual se obtuvo una eficiencia de 73% con un nivel de confianza del 95% (ver Tabla 9).

Tabla 9

Simulación de Montecarlo Usando Análisis de Hipótesis

	VTVC	CAC	VTVC/CAC
Promedio	965.05	194.90	4.95
Des. Estándar	655.89	272.16	12.21
Nivel confianza	95%	95%	95%
Muestra	10,000	10,000	10,000
Eficiencia			73%

Al respecto, para calcular el CAC se aplicó la siguiente fórmula: CAC = Gastos de ventas y marketing / clientes esperados, donde los gastos tomaron valores aleatorios entre el menor y mayor valor invertido en este aspecto y los clientes esperados tienen parecida metodología, siendo el mínimo 48 clientes esperados porque se consideró que el proyecto de negocios al menos generaría esa cantidad de clientes con una frecuencia anual de uno, por las que puedan concurrir a consumir los productos en los *food trucks* y por el otro extremo se

tomó al valor máximo esperado de clientes según el estudio de mercado. Dicho producto fue sometido a las 10,000 corridas de Montecarlo, cuya media y desviación estándar se visualiza en la tabla 9 (ver Apéndice S).

Por el lado del VTVC, fue producto de la multiplicación del precio del ticket por la frecuencia mensual y por el periodo de retención. Siendo el precio del ticket de S/ 15, valor fijo, la frecuencia mensual mínima que se consideró fue de 4 veces y 16 veces la máxima, según los resultados del estudio de mercado. Y el periodo de retención mínimo fue de 1 y 12 el máximo. Cuyo resultado de igual manera fue sometido a las 10,000 corridas de Montecarlo, las cuales la media y desviación estándar están en la tabla 9 (ver Apéndice S). Asimismo, la relación del VTVC/CAC pasó el mismo procedimiento solo para determinar la desviación estándar de esta y la media sí fue producto de la división de los promedios antes obtenidos para el CAC y VTVC, las cuales se muestran en la tabla 9.

6.2.3.2. Hipótesis Sobre el Desempeño del Plan Operativo. Para la evaluación del desempeño operativo, se realizó 10,000 corridas de Montecarlo, tomando en consideración a los clientes potenciales que se tienen en las horas más demandadas de los productos ofrecidos, de esta manera se evaluó la capacidad de respuesta ante esta demanda por parte del personal asignado en cada *food truck* La Peruanidad, siendo en promedio tres minutos como máximo de tiempo de preparación por pedido. Es así, como se obtuvo una eficiencia del 84% de pedidos en escenarios pesimistas y moderados (ver Tabla 10).

Tabla 10

Simulación de Montecarlo Usando Análisis de Hipótesis

CO	
Promedio	2.34
Des. Estándar	0.49
Nivel confianza	95%
Muestra	10,000
Eficiencia	84%

Asimismo, se realizaron tres simulaciones en el software arena, para validar la capacidad operativa del modelo de negocio del *food truck* La Peruanidad, siendo estos evaluados los escenarios pesimista, esperado y optimista. Al respecto, se obtuvo un resultado favorable en cada uno de ellos, cuyo tiempo fue de 15 minutos para el proceso con clientes, 2.51 minutos cocineros y 60 minutos el *dark kitchen*. Tiempos que se necesitan cumplir para cubrir la demanda de pedidos de 26,832 (escenario pesimista), 53,976 (escenario esperado) y 56,160 (escenario optimista) por *food truck* durante 312 días laborales (ver Apéndice W).

6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución

El proyecto se planteó en un horizonte de tiempo de cinco años, en la cual en el *cash flow* se determinaron los ingresos y egresos del *food truck* La Peruanidad, fuente para determinar la tasa interna de retorno (TIR) y el valor actual neto (VAN) tanto económico como financiero para el proyecto. Asimismo, se realizó una simulación de Montecarlo con 10,000 corridas para cuantificar la probabilidad de ganancia y riesgo del negocio.

6.3.1. Presupuesto de Inversión

El presupuesto de inversión está conformado por el capital de trabajo (ver Tabla K12), los gastos preoperativos y el *capex* (inversiones de capital). Siendo el capital de trabajo la disponibilidad de liquidez de dos meses de operaciones comerciales para asumir las obligaciones con el personal operativo y administrativo, proveedores y financieras, que representan en su conjunto entre 9% al 11% de las ventas totales del ejercicio económico. En el caso de los gastos preoperativos solo se da en el año 0, la cual incluye la publicidad por los tres primeros meses previo al lanzamiento oficial de la marca y la constitución de la empresa como persona jurídica. Y la inversión en bienes de capital como los activos fijos ya sean tangibles o intangibles por apertura del negocio y por la expansión de esta (ver Tabla 11).

Tabla 11

Presupuesto de Inversión, 2022-2027

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
(-/+) Var. CTN	-S/ 375,476.87	-S/ 34,838.09	-S/ 55,148.69	-S/ 66,891.81	-S/ 90,162.34	S/ 622,517.79
Gasto preoperativo	-S/ 10,488.71					
(-) *Capex*	-S/ 188,725.00	S/ 0.00	S/ 0.00	-S/ 36,785.00	-S/ 36,785.00	-S/ 36,785.00

Capex compuesto por activos tangibles e intangibles, de acuerdo con el requerimiento de ventas estimadas por el horizonte de cinco años de operatividad del negocio. Activos integrados por los equipos de cómputo, vehículos, maquinaria y equipo, muebles y enseres, así como por los intangibles. Al respecto, es necesario precisar que las inversiones de los años 2025, 2026 y 2027 se van a realizar al iniciar las operaciones del año (ver Tabla 12).

Tabla 12

Presupuesto de Inversión en Activos, 2022-2027

Inversiones	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Propiedad, planta y equipo	S/ 184,975.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 36,035.00	S/ 36,035.00	S/ 36,035.00
Equipo de computo	S/ 4,800.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Vehículos	S/ 125,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 25,000.00	S/ 25,000.00	S/ 25,000.00
Maquinarias y equipos	S/ 52,575.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 10,515.00	S/ 10,515.00	S/ 10,515.00
Muebles y enseres	S/ 2,600.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 520.00	S/ 520.00	S/ 520.00
Intangibles	S/ 3,750.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 750.00	S/ 750.00	S/ 750.00
Intangibles	S/ 3,750.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 750.00	S/ 750.00	S/ 750.00
Totales	S/ 188,725.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 36,785.00	S/ 36,785.00	S/ 36,785.00

6.3.2. Análisis Financiero

Para un correcto análisis fue preciso conocer en primer término los fundamentos que llevaron a dichos resultados. En ese sentido, resulta clave entender los inductores de ventas que se tomaron en el proyecto. Al respecto, la tasa de crecimiento se apoyó del modelo Winter para su determinación, la cual fue hecha con base en la data histórica del INEI (ver Apéndice Q). Y la tasa de participación de mercado fue determinada con base en la capacidad operativa del proyecto, siendo cinco *food trucks* para el primer año y ocho para el quinto año. Es así como se obtuvo la cantidad de pedidos por día y por *food truck* (ver Tabla 13).

Tabla 13

Proyección de Inductores de Ventas, 2023-2027

Inductores de Ventas	2023	2024	2025	2026	2027
Mercado meta	185,925	185,925	185,925	185,925	185,925
Crecimiento de participación		6.1%	7.3%	8.4%	9.6%
Participación	0.8%	0.8%	0.9%	1.0%	1.1%
Cantidad de clientes	1,487	1,578	1,693	1,836	2,012

Crecimiento de frecuencia		6.1%	7.3%	8.4%	9.6%
Frecuencia de pedidos	182	193	207	224	246
Total, pedidos anuales	270,022	303,988	349,807	411,350	494,202
Número de *food trucks*	5	5	6	7	8
Pedidos por *food truck* por día	173	195	187	188	198
Crecimiento de pedidos anuales		12.6%	15.1%	17.6%	20.1%

Una vez obtenidos los datos de los inductores de ventas, fue posible la construcción del estado de resultados con un horizonte de tiempo de cinco años, en la que se aprecia solo resultados positivos porque los ingresos superan en gran medida a los costos de producción más los gastos operativos del negocio, facturando para el primer año más de 3.4 millones de soles, que va creciendo hasta alcanzar la suma de 6.2 millones de soles, cuyos costos y gastos crecen en menor escala (ver Tabla 14).

Tabla 14

Proyección del Estado de Resultados, 2023-2027

Estado de Resultados	2023	2024	2025	2026	2027
Ingresos por ventas	S/ 3,432,485.51	S/ 3,864,257.86	S/ 4,446,698.56	S/ 5,229,021.13	S/ 6,282,222.94
Costo ventas	-S/ 1,825,581.19	-S/ 2,041,769.73	-S/ 2,372,101.87	-S/ 2,772,052.70	-S/ 3,311,346.75
Utilidad Bruta	S/ 1,606,904.32	S/ 1,822,488.14	S/ 2,074,596.69	S/ 2,456,968.43	S/ 2,970,876.19
Gastos administrativos	-S/ 422,240.00	-S/ 414,240.00	-S/ 414,240.00	-S/ 414,240.00	-S/ 414,240.00
Gastos ventas	-S/ 99,520.13	-S/ 83,286.43	-S/ 74,298.85	-S/ 67,764.10	-S/ 62,814.45
Gastos preoperativos	-S/ 10,488.71	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Otros ingresos	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 102,746.50
EBITDA	S/ 1,074,655.47	S/ 1,324,961.71	S/ 1,586,057.84	S/ 1,974,964.33	S/ 2,596,568.23
Deprec. /Amort. Acumulada	-S/ 32,092.50	-S/ 32,092.50	-S/ 38,271.00	-S/ 44,449.50	-S/ 49,428.00
EBIT	S/ 1,042,562.97	S/ 1,292,869.21	S/ 1,547,786.84	S/ 1,930,514.83	S/ 2,547,140.23
Gastos financieros	-S/ 16,260.49	-S/ 12,626.92	-S/ 8,321.68	-S/ 3,381.92	-S/ 39.95
EBT	S/ 1,026,302.48	S/ 1,280,242.29	S/ 1,539,465.16	S/ 1,927,132.91	S/ 2,547,100.28
Particip. a los trabajadores 8%	-S/ 82,104.20	-S/ 102,419.38	-S/ 123,157.21	-S/ 154,170.63	-S/ 203,768.02
Reserva legal 10%	-S/ 87,382.93	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Imp. Renta 29.5%	-S/ 252,760.53	-S/ 347,457.76	-S/ 417,810.84	-S/ 523,023.87	-S/ 691,283.02
Utilidad Neta	S/ 604,054.83	S/ 830,365.15	S/ 998,497.10	S/ 1,249,938.40	S/ 1,652,049.24

Posteriormente, se realizó la estimación del flujo de caja económico y financiero, siendo el NOPAT [EBIT*(1-t)] el insumo de los flujos futuros de ingresos más la depreciación y/o amortización, ya que no representan salida de dinero sino provisiones contables, descontada por las inversiones futuras (capital de trabajo más gastos preoperativos y *capex*) así como del costo de la deuda para el caso del flujo financiero. El costo de oportunidad que se aplicó fue de 12.62%, determinado con base en el costo promedio ponderado del capital (WACC), la cual arrojó un VANE y VANF superior a 3.6 millones de soles con una TIR muy atractiva debido a los buenos resultados positivos obtenidos del

periodo 2023-2027, responsable de que el PRI sea menor a un año. Al respecto, resulta más favorable el VAN financiero porque asume el costo del endeudamiento y reduce el riesgo del inversionista, ya que lo traslada de forma indirecta al prestamista (ver Tabla 15).

Costo de oportunidad que fue determinado utilizando la metodología CAPM, cuya fuente de información fue recabada de Damodaran, en la que se obtuvo una prima de riesgo de mercado de 6.71% (S&P500 – US T. Bond). Razón por la que se tiene una tasa de descuento moderada, siendo esta aprobada por los inversionistas como retorno mínimo que exigen por la inversión. Fue así como se obtuvo un WACC de 12.62% (ver Tabla K8 y K9). Asimismo, es importante mencionar que la inversión inicial en marketing – publicidad fue de S/94,480.13, S/127,675.33 para el personal y S/153,321.40 en las operaciones.

Tabla 15

Proyección de Flujo de Caja Económico, 2023-2027

Evaluación Económico y Financiera	Inicial	2023	2024	2025	2026	2027
Evaluación económica						
Inversión inicial y flujos anuales	-S/ 574,690.58	S/ 732,261.31	S/ 888,416.60	S/ 1,025,783.92	S/ 1,278,515.11	S/ 2,430,894.66
Factor de descuento	12.62%					
Flujo descontado	-S/ 574,690.58	S/ 650,186.55	S/ 700,423.09	S/ 718,077.91	S/ 794,682.12	S/ 1,341,607.91
VAN económico (VANE)	S/ 3,630,287.00					
TIR económico (TIRE)	146.13%					
Periodo de recup. Inversión (PRI)	0 años con 9 meses y 12 días					
Relación Beneficio-Costo (C/B)	7.32					
Evaluación financiera						
Inversión inicial y flujos anuales	-S/ 436,914.65	S/ 696,174.45	S/ 847,541.14	S/ 983,638.41	S/ 1,234,912.38	S/ 2,427,184.45
Factor de descuento	12.62%					
Flujo descontado	-S/ 436,914.65	S/ 618,144.45	S/ 668,197.09	S/ 688,574.86	S/ 767,580.12	S/ 1,339,560.25
VAN financiero (VANF)	S/ 3,645,142.13					
TIR financiero (TIRF)	179.56%					
Periodo de recup. Inversión (PRI)	0 años con 7 meses y 15 días					

Respecto a la formulación del estado de situación financiera, se produce al finalizar todas las estimaciones del proyecto para su puesta en marcha. Estado financiero que contiene información acumulada al 31 diciembre de un año x. En el caso del *food truck* La Peruanidad se avizora que no contiene deudas con los proveedores o cuentas por cobrar a los clientes porque todas las operaciones con este grupo de interés se realizan al contado. Por otra parte, se observa un patrimonio superior que los pasivos, al igual que con los activos corrientes vs

los activos no corrientes; estructura financiera clásica de una empresa de servicios, pero que se diferencia ampliamente por su holgura en la liquidez (ver Tabla 16).

Tabla 16

Proyección del Estado de Situación Financiera, 2023-2027

Estado de Situación Financiera	2023	2024	2025	2026	2027
Activos Corrientes					
Efectivo y equivalente de efectivo	S/ 1,368,250.07	S/ 2,307,270.06	S/ 3,353,328.75	S/ 4,694,204.78	S/ 6,557,273.49
Cuentas por cobrar	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Mercaderías	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Total, Activos Corrientes	S/ 1,368,250.07	S/ 2,307,270.06	S/ 3,353,328.75	S/ 4,694,204.78	S/ 6,557,273.49
Activos No Corrientes					
Propiedad, planta y equipo	S/ 184,975.00	S/ 184,975.00	S/ 221,010.00	S/ 257,045.00	S/ 293,080.00
Intangibles	S/ 3,750.00	S/ 3,750.00	S/ 4,500.00	S/ 5,250.00	S/ 6,000.00
Deprec. y amort. acumulada	-S/ 32,092.50	-S/ 64,185.00	-S/ 102,456.00	-S/ 146,905.50	-S/ 196,333.50
Activo diferido	S/ 24,370.47	S/ 11,743.55	S/ 3,421.87	S/ 39.95	S/ 0.00
Total, Activos No Corrientes	S/ 181,002.97	S/ 136,283.55	S/ 126,475.87	S/ 115,429.45	S/ 102,746.50
Total, Activos	S/ 1,549,253.04	S/ 2,443,553.61	S/ 3,479,804.62	S/ 4,809,634.23	S/ 6,660,019.99
Pasivos Corrientes					
Cuentas por pagar	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Beneficios por pagar	S/ 82,104.20	S/ 102,419.38	S/ 123,157.21	S/ 154,170.63	S/ 203,768.02
Total, Pasivos Corrientes	S/ 82,104.20	S/ 102,419.38	S/ 123,157.21	S/ 154,170.63	S/ 203,768.02
Pasivos No Corrientes					
Obligaciones financieras	S/ 137,523.19	S/ 92,922.79	S/ 48,322.39	S/ 3,721.99	S/ 0.00
Tributos por pagar	S/ 201,273.25	S/ 289,493.89	S/ 351,110.37	S/ 444,588.55	S/ 597,049.67
Cuentas por pagar	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Total, Pasivos No Corrientes	S/ 338,796.44	S/ 382,416.68	S/ 399,432.76	S/ 448,310.54	S/ 597,049.67
Total, Pasivos	S/ 420,900.64	S/ 484,836.06	S/ 522,589.97	S/ 602,481.18	S/ 800,817.70
Patrimonio					
Capital	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65
Reserva legal	S/ 87,382.93	S/ 87,382.93	S/ 87,382.93	S/ 87,382.93	S/ 87,382.93
Resultado del ejercicio	S/ 604,054.83	S/ 830,365.15	S/ 998,497.10	S/ 1,249,938.40	S/ 1,652,049.24
Resultado de acumulados	S/ 0.00	S/ 604,054.83	S/ 1,434,419.97	S/ 2,432,917.07	S/ 3,682,855.48
Total, Patrimonio	S/ 1,128,352.40	S/ 1,958,717.55	S/ 2,957,214.65	S/ 4,207,153.06	S/ 5,859,202.30
Total, Pasivos + Patrimonio	S/ 1,549,253.04	S/ 2,443,553.61	S/ 3,479,804.62	S/ 4,809,634.23	S/ 6,660,019.99

Finalmente, para culminar el análisis financiero se determinó los principales ratios y/o indicadores financieros para un mejor entendimiento de la información financiera. En ese sentido, se obtuvo un ROE y ROA muy atractivo para el sector al que pertenece el negocio, que supera el 20% en todos los casos, con un punto de equilibrio razonable debido a la fuerte generación de ingresos, acentuándose en promedio a un millón de soles, así como de un EBITDA superior al 30% (ver Tabla 17).

Tabla 17

Proyección del Análisis Financiero, 2023-2027

Análisis Financiero	2023	2024	2025	2026	2027
P.V sin IGV	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71
C.V Unitario	S/ 6.76	S/ 6.72	S/ 6.78	S/ 6.74	S/ 6.70
Utilidad bruta	46.8%	47.2%	46.7%	47.0%	47.3%
EBITDA	31.3%	34.3%	35.7%	37.8%	41.3%
Utilidad neta	17.6%	21.5%	22.5%	23.9%	26.3%
ROE	53.5%	42.4%	33.8%	29.7%	28.2%
ROA	39.0%	34.0%	28.7%	26.0%	24.8%
P.E Unid.	84,173	78,583	79,465	79,085	76,109

P.E S/	S/ 1,069,993.11	S/ 998,939.57	S/ 1,010,142.62	S/ 1,005,312.50	S/ 983,305.83

6.3.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis de Viabilidad

Para validar la hipótesis de viabilidad se efectuó 10,000 corridas de Montecarlo con el VAN financiero, cuyo resultado arrojó un promedio superior a 3.6 millones de soles con una desviación estándar similar, pero con alta probabilidad de eficiencia para obtener un resultado positivo de poner en marcha el negocio, ya que cuenta con un nivel de riesgo aceptable, que es de 16.75% (ver Tabla 18).

Tabla 18

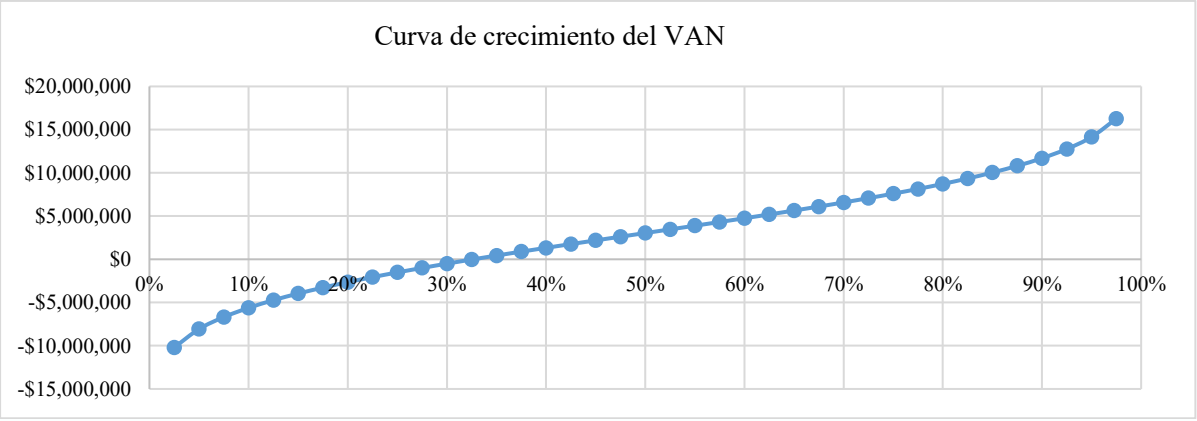
Simulación de Montecarlo sobre VAN Financiero

Variables	Valores
Promedio	S/ 3,639,992.60
DesVest	S/ 4,065,742.14
Nivel de confianza	95%
Muestra	10,000
Error Estándar	S/ 79,687.08
Eficiencia	83.25%
Riesgo	16.75%

Asimismo, fue posible determinar la sensibilidad del VAN con 10,000 corridas de Montecarlo expresados en una curva de crecimiento, en la que cerca del 35% obtiene un VAN negativo, cuya amplia diferencia refleja un VAN positivo, las cuales tienen mayores posibilidades que sucedan, por lo que resulta gratificante validar la hipótesis de negocio con una alta probabilidad de obtener resultados positivos (ver Figura 15, Apéndice T).

Figura 15

Análisis de la Sensibilidad del VAN



Capítulo VII. Solución Sostenible

En este apartado, se analizó la relevancia social de la solución del negocio con las acciones que sigue para movilizar las ODS por nivel de metas y se determinó el índice de relevancia social (IRS) de cada ODS. Por otro lado, se realizó el cálculo de la rentabilidad social del negocio, descontada por una tasa descuento social (TDS) del 8%. Asimismo, se explica cada módulo del *flourishing business model canvas* (FBMC), que integra la propuesta de valor económica, social y medioambiental.

El FBMC en la parte social, abarca el bienestar social y económico que genera el negocio con la sociedad, cuyos principales aportes sociales es la generación de empleo, mejora de la salud de los clientes, reducción de la probabilidad de padecer enfermedades no transmisibles, apoyo con la alimentación de las personas mayores abandonas, entre otros. En lo económica, comprende la creación de valor para los *stakeholders* por la venta de los productos saludables en los *food trucks* de La Peruanidad y en lo medioambiental, se focaliza en la utilización de materiales biodegradables y reutilizables, así como de la energía renovable para reducir su impacto negativo con el medio ambiente (ver Figura 16).

7.1. Relevancia Social de la Solución

La relevancia social del modelo de negocio se midió por el nivel de metas movilizadas de cada ODS, por las cuales se enumeraron acciones concretas que logren dicho mérito con sus respectivas métricas para evaluar su cumplimiento, cuando esté en marcha el negocio. Al respecto, se determinó que el proyecto moviliza tres ODS, siendo solo dos impactados a mediana y gran escala (ver Tabla 19). Impacto que se estableció por el índice de relevancia social (IRS), calculada por las metas movilizadas de cada ODS entre el total de las metas que contienen cada uno de estas, cuyo resultado arroja un 11% para la ODS 3, 60% para la ODS 8 y 50% para la ODS 12 (ver Tabla 20). Con respecto a la ODS 8, el número de trabajadores en la planilla de la empresa será baja, pero su impacto mediana, debido a que no

solo repercutirá en la fuerza laboral de forma directa, que son los empleados de la empresa, sino también de manera indirecta, en la cadena de suministro de La Peruanidad, como lo son los comerciantes, taxistas, entre otros; por otro lado, asimismo se puede plantear franquiciar la marca a futuro para generar un mayor impacto económico y social.

Tabla 19

Metas ODS Movilizadas por el Modelo de Negocio

ODS movilizadas	Acciones del modelo de negocio	Indicador del negocio	Resultados esperados
ODS 3: Salud y bienestar			
3.4 Promover la salud y el bienestar	- Promover el bienestar y la salud mental con la ingesta de alimentos saludables con alto valor nutricional, que a largo plazo mejora la condición física y en consecuencia la salud mental.	Nº de personas con mejora física y mental	100% de los clientes que consuman los productos saludables
ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico			
8.1 Crecimiento económico per cápita	- Crear puestos de trabajo dignos dirigidos especialmente para aquellos que recién ingresen al mercado laboral.	Nº de nuevos trabajadores	20% de la planilla
8.2 Modernización tecnológica e innovación	- Fomentar la innovación a nivel de procesos y productos, así como implementar lo último en tecnología para mejorar la productividad.	Nº de nuevos inventos % crec. de la productividad	10% de las utilidades netas del ejercicio
8.3 Creación de trabajos decentes	- Estimular al personal para que desarrolle un emprendimiento con la franquicia del modelo de negocio. - Respetar todas las normas vinculadas al trabajo y de cualquier otra índole. - Implementar políticas internas orientadas al trabajo decente.	Nº de nuevas franquicias Nº de reclamos del personal	2 franquicias al año 3% reclamos por el total de pedidos
8.5 Igualdad remunerativa por trabajo de igual valor	- Promover la paridad laboral en todos los niveles jerárquicos de la organización. - Implementar políticas de escala remunerativa en función a la complejidad del trabajo sin distinción de género.	Paridad laboral Igualdad remunerativa	50% hombres y 50% mujeres 100% de la planilla
8.6 Emplear a los Nini	- Emplear a jóvenes Nini que tengan voluntad laboral, previo a una capacitación intensiva del trabajo a desempeñar.	Nº de empleados Nini	8% del total de la planilla
8.8 Protección de derechos laborales	- Contratar todos los seguros vinculados a salud y seguridad del personal, así como implementar políticas laborales para la protección de los derechos laborales. - Emplear a extranjeros y/o discapacitados en la medida que la ley lo permita.	Nº personal asegurado Nº empleados extranjeros y/o discapacitados	100% del personal asegurado y 20% de personal extranjero y/o discapacitado
ODS 12: Producción y consumo responsables			
12.2 Uso eficiente de los recursos naturales	- Cumplir a cabalidad el manual de buenas prácticas de manipulación de alimentos para restaurantes y servicios afines. - Crear el área de control y aseguramiento de la calidad.	Nº de reclamos de clientes % de producción de calidad	3% de reclamos (+/-) 3% de margen de error
12.3 Reducir los desperdicios por la venta de alimentos	- Diseñar e implementar una producción por órdenes para reducir en mayor medida los desperdicios. - Realizar una alianza estratégica con Sinba para el manejo de los residuos.	T de desperdicio manejado por Sinba	1/4 reducción por desperdicio y 100% manejado por Sinba
12.4 Reducir la contaminación del medio ambiente	- Reciclar y clasificar los desperdicios en orgánicos e inorgánicos (una plásticos y la otra de metales), cuyo incumplimiento va a estar sujeto a una sanción grave. Acción que busca estimular la cultura de reciclaje para reducir al máximo la externalidad del negocio relacionado a la contaminación del medio ambiente.	T de desperdicio orgánico e inorgánico Nº de personas estimuladas	100% la colaboración del personal en el reciclaje y clasificación
12.5 Promover las actividades de reciclado y reutilización	- Otorgar descuentos a los clientes por la reutilización de los envases en la compra de los productos saludables.	Nº ventas con reutilización de envases	20% se espera por la reutilización

Nota. Todas las metas ODS movilizadas corresponden a la Agenda 2030. Tomado de *Objetivos y metas de desarrollo sostenible*, por la ONU, s.f. (https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/).

Tabla 20

Índice de Relevancia Social (IRS)

Índice de relevancia social (IRS)	
Metas movilizadas	1
Total, de metas	9
IRS de ODS 3	11%
Metas movilizadas	6
Total, de metas	10
IRS de ODS 8	60%
Metas movilizadas	4
Total, de metas	8
IRS de ODS 12	50%

7.2. Rentabilidad Social de la Solución

Para determinar la rentabilidad social fue necesario primero identificar las externalidades negativas y positivas que genera el negocio con su operatividad a lo largo de vida del proyecto, por la cual se busca que el negocio presente mayores beneficios sociales que costos sociales, ya que cuando mayor es la holgura de los beneficios frente a los costos hace que la rentabilidad social crezca, porque se materializa producto de la diferencia de dichos factores descontada por la tasa social de descuento del 8%.

Al respecto, por el lado de los beneficios sociales se identificó claramente cuatro de estos, las cuales son: (a) el valor ahorrado por el *delivery* del producto, la cual acumula más de 3 millones de soles durante los cinco años de estimación. Cálculo que tomó en consideración una hora por el traslado por cliente, ya que ese tiempo aproximadamente le toma al potencial cliente en ir a comprar al mercado y preparar sus alimentos; (b) el valor del tiempo ahorrado está basado por el ingreso promedio mensual de trabajo de Lima Metropolitana, la cual es de S/ 1,590 (INEI, 2021), multiplicado por la cantidad de pedidos.

El siguiente beneficio (c), trata del valor ahorrado por las consultas médicas, ya que producto del consumo de alimentos saludables reduce la probabilidad de asistir al médico por

la mejora en su salud. Por la cual se trabajó con el precio de S/ 35 por consulta ambulatoria (Hospital Municipal Los Olivos, 2022) con una probabilidad del 43% de realizar la consulta médica (Apoyo Consultaría, s.f.) y con una frecuencia anual de tres veces (Abanto et al., 2020). Y por último está el beneficio (d), que es el valor ahorrado por compra de medicina, siendo en promedio el gasto de S/22.39 (MEF, 2022). Todo en conjunto, el beneficio social suma más de S/3.6 millones por los cinco años de operación (ver Tabla 21, Apéndice R).

Tabla 21

Proyección de los Beneficios Sociales del año 1 al 5

Años del horizonte	1	2	3	4	5
Cantidad de clientes	1,487	1,578	1,693	1,836	2,012
Frecuencia anual de pedidos	182	193	207	224	246
Porcentaje de *delivery*	40%	40%	40%	40%	40%
Total, de pedidos por *delivery*	108,009	121,595	139,923	164,540	197,681
Tiempo de traslado (en horas)	1	1	1	1	1
Costo del traslado	S/ 4.17	S/ 4.17	S/ 4.17	S/ 4.17	S/ 4.17
Valor ahorrado del traslado	S/ 450,397.02	S/ 507,052.46	S/ 583,478.00	S/ 686,131.24	S/ 824,328.16
Costo por hora por persona	S/6.63	S/6.63	S/6.63	S/6.63	S/6.63
Valor del tiempo ahorrado	S/ 9,854.04	S/ 10,455.46	S/ 11,215.76	S/ 12,162.43	S/ 13,331.12
Precio de consulta	S/ 35.00	S/ 35.00	S/ 35.00	S/ 35.00	S/ 35.00
Porcentaje de asistencia médica	43%	43%	43%	43%	43%
Frecuencia anual médica	3	3	3	3	3
Valor de las consultas ahorradas	S/ 67,156.22	S/ 71,254.93	S/ 76,436.49	S/ 82,888.08	S/ 90,852.85
Gastos en medicina por persona	S/ 22.39	S/ 22.39	S/ 22.39	S/ 22.39	S/ 22.39
Valor ahorrado en medicina	S/ 33,305.46	S/ 35,338.17	S/ 37,907.91	S/ 41,107.52	S/ 45,057.56
Valor total ahorrado	S/ 560,712.74	S/ 624,101.02	S/ 709,038.17	S/ 822,289.26	S/ 973,569.70

Por el lado de los costos sociales se tiene identificado a tres externalidades negativas inherentes al negocio. La primera tiene que ver con la emisión de CO_2 por las operaciones del *delivery*, siendo la distancia máxima de 10 km por pedido (PedidosYa, s.f.), cuyo valor económico por cada tonelada de emisión de CO_2 es de € 90, precio social determinado por *The Economist* (2022). El segundo trata de la emisión de CO_2 por la preparación de los platos de comida, por la cual se utilizó la calculadora de CeroCO2 (s.f.) para su estimación y de todos aquellos que el proyecto requirió y el tercer costo social lo asume la emisión de CO_2 por asistir a la consulta médica, cuya distancia para acudir a una clínica u hospital más cercano es de 10 km (Google Maps, s.f.). Al respecto, todo lo sumado por los costos sociales se tiene cerca de 2.7 millones soles (ver Tabla 22, Apéndice R).

Tabla 22

Proyección de los Costos Sociales del año 1 al 5

Años del horizonte	1	2	3	4	5
Cantidad de clientes	1,487	1,578	1,693	1,836	2,012
Frecuencia anual de pedidos	182	193	207	224	246
Porcentaje de *delivery*	40%	40%	40%	40%	40%
Total, de pedidos por *delivery*	108,009	121,595	139,923	164,540	197,681
Valor del kg de emisión de CO2	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369
Distancia recorrido por pedido (ida y vuelta, en km)	10	10	10	10	10
Emisión de CO2 por transporte terrestre (kg/km)	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
Valor anual de CO2 por *delivery*	S/ 153,156.24	S/ 172,421.77	S/ 198,410.06	S/ 233,317.00	S/ 280,310.48
Emisión de CO2 por comida en kg	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32
Valor anual de CO2 por la comida	S/ 231,329.74	S/ 260,428.71	S/ 299,681.86	S/ 352,405.89	S/ 423,385.62
Distancia para asistir un consultorio médico (ida y vuelta)	10	10	10	10	10
Valor anual de CO2 por consulta médica	S/ 5,492.53	S/ 5,827.75	S/ 6,251.54	S/ 6,779.20	S/ 7,430.62
Valor total del costo social	S/ 389,978.52	S/ 438,678.23	S/ 504,343.45	S/ 592,502.09	S/ 711,126.72

Una vez determinado los beneficios y costos sociales, se calculó el VAN social, por la cual se utilizó una tasa de descuento del 8%, parámetro determinado por el MEF (s.f.) para la evaluación social de los proyectos de inversión. Por la que se obtuvo un VANS de más de 827 mil de soles equivalentes a $ 225, 789.08 (ver Tabla 23). Asimismo, se hizo una comparación con los indicadores económicos, siendo el VANS un 23% del VANF, la cual indica que sí está presente el valor compartido en el modelo de negocio (ver Tabla 24).

Tabla 23

Estimación del VANS del Proyecto de Negocio

Años	1	2	3	4	5
BS	S/ 560,712.74	S/ 624,101.02	S/ 709,038.17	S/ 822,289.26	S/ 973,569.70
CS	S/ 389,978.52	S/ 438,678.23	S/ 504,343.45	S/ 592,502.09	S/ 711,126.72
DIF.	S/ 170,734.22	S/ 185,422.79	S/ 204,694.71	S/ 229,787.17	S/ 262,442.99
TDS	1.080	1.166	1.260	1.360	1.469
VANS	S/ 158,087.24	S/ 158,970.16	S/ 162,493.26	S/ 168,900.43	S/ 178,614.29
VANS	S/ 827,065.38				
VANS	$225,789.08				

Tabla 24

Comparación de los Indicadores Económicos

Comparación de los indicadores (en soles)	
VANE	S/ 3,630,287.00
VANF	S/ 3,645,142.13
VANS	S/ 827,065.38
VANS	23% del VANF

Figura 16

Lienzo Flourishing Business Model Canvas

Medio ambiente	Al analizar las operaciones de los *food trucks* se determinó que puede tener un impacto negativo con el medio ambiental, por las que La Peruanidad utilizará envases biodegradables y energía renovable para mitigar su impacto. Además, se destinarán un porcentaje de las ganancias a proyectos de mejora y protección ambiental.					
	Sociedad	A nivel mundial, toma relevancia el sobrepeso y la obesidad, para el año 2016, ya que el 39% de las personas adultas la padecen (de 18 a más años) causantes de las enfermedades no transmisibles, según la OMS (2021). En el caso peruano, 6 de cada 10 personas tiene exceso de peso y el 40% lo concentra Lima Metropolitana (INS, s.f.; "Más del 60% de peruanos", 2020). En tal sentido, la propuesta de valor del *food truck* La Peruanidad busca contribuir con contrarrestar dicho problema social relevante con productos saludables de alto valor nutricional.					
		Economía				
		Según un estudio realizado por Kantar (2019) el 54% de los consumidores se considera "saludable" y "muy saludable". Por otra parte, después del fuerte oleaje de infectados y muertos por casos de Covid-19, los consumidores de alimentos han cambiado sus hábitos alimenticios por una alimentación más saludable así lo señala una nota de prensa del Comercio (2021). Además, cabe resaltar que los *food trucks* tienen una fuerte tendencia creciente por su carácter innovador y acertada propuesta de valor: rapidez, sabor y precios accesibles al alcance del bolsillo, sin perjudicar su economía (Contentlab, s.f.).				
Existencias biofísicas	**Procesos**		**Valor**	**Personas**		**Actores del ecosistema**
	Recursos	**Alianzas**	**Co-creación del valor**	**Relaciones**	**Actores clave**	
Procesos de alimentación y sostenimiento energético del organismo.	- Camiones de *food trucks*. - Licencias de funcionamiento. - Recurso humano (capacitado y no calificado). - Un *dark kitchen* (elaboración de los productos que necesitan los *food trucks*).	- Gobiernos municipales: brindan las licencias de funcionamiento. - Mercados mayoristas: comercializan insumos a precios bajos. - Aplicaciones de *delivery*: ofrecen el servicio de venta a domicilio.	- Ofrecer una alimentación saludable en *food trucks* ubicados en puntos estratégicos, cuyo objetivo es proporcionar una experiencia única con la ingesta de alimentos de alto valor nutricional mediante una atención rápida. - Promocionar y estimular una alimentación saludable con enfoque eco amigable en los distritos de Los Olivos, San Martín de Porres, Independencia, Comas y Carabayllo.	- Clientes: fidelización - Usuario: experiencia de cliente. - P - Servicio cliente: calidad del servicio - P - *Housing*: disponibilidad del servicio.	- Socios de la empresa. - Clientes: personas que deseen un estilo de vida saludable. - NSE C, D y E. - Usuarios: personas mayores de edad. - Proveedor: mercados mayoristas, como UNICACHI.	- Municipalidades - Clientes y comunidad - Empresas aliadas - Proveedores - Medios de comunicación - Colaboradores - Accionistas - Mercados
Servicios ecológicos	**Actividades**	**Gobernanza**	**Destrucción del valor**	**Canales**		**Necesidades**
El uso de envases y cubiertos biodegradables para servir los productos alimenticios.	- Diseño y mantenimiento de los *food trucks*. - Gestión comercial y marketing. - Atención al cliente. - Compras de insumos en los mercados mayoristas como UNICACHI y Makro. - Promoción y difusión de la marca - Capacitación al personal. - Protocolos de atención estandarizados	- Junta de accionistas - Alta dirección - Administración - Gerencia general	- Disminución de ingresos para los restaurantes aledaños - Disminución de venta de comida en carritos - Disminución de venta de comida rápida en centros comerciales	- Instalaciones de los *food trucks*. - La comunidad en redes sociales. - E-*mailing* - Aplicaciones de *delivery*.	- Proveedor de camiones de *food trucks*.	- Mejorar la salud de las personas que tienen exceso de índice de masa corporal para reducir su probabilidad de padecer enfermedades no transmisibles. - Brindar información de las calóricas y nutrientes que contienen los alimentos que ingieren.
Costos		**Metas**		**Beneficios**		
Ambiental: - Utilización de envases y cubiertos biodegradables. - Consumo de energía renovable. - Porcentaje de ganancias destinadas a proyectos de mejora y protección ambiental. **Económico:** - Donación de comida para personas vulnerables (ancianos) - Porcentaje de utilidades de las ventas destinadas a ONG que ayudan a personas con enfermedades no transmisibles. - Capacitación del personal **Social:** - Disminución de ganancias y posibles cierre en los negocios de comidas ambulatorias de la competencia. - Disminución de puestos de trabajo en los negocios de la competencia.		**¿Cuáles son las metas acordadas entre los actores clave?** - Respeto y buen trato a los clientes, colaboradores y proveedores. - Información clara y transparente acerca de los productos que se ofrecen. - Cumplir con la normativa regulatoria, social y socioeconómica. - Evitar tratos discriminatorios y despectivos a clientes, colaboradores y proveedores. - Las ODS que involucran el proyecto de *food trucks* La Peruanidad son: ODS 2 hambre cero, ODS 3 salud y bienestar, ODS 8 trabajo decente y crecimiento económico y ODS 12 producción y consumo responsables. **¿Cuál es la definición de éxito del negocio en términos ambientales, económicos y sociales?** Gestionar las operaciones de varios *food trucks* distribuidos en la zona norte de Lima Metropolitana, ofreciendo productos saludables con alto valor nutricional, logrando así contribuir al cuidado de la salud de las personas. Por la parte ambiental, se servirá los productos en envases y cubiertos biodegradables, así como se usará energía renovable para mitigar su impacto ambiental.		**Ambiental:** - Menos emisiones de CO_2 por la cocción continua de alimentos a comparación de los restaurantes y por el uso de los envases y cubiertos biodegradables, así por el consumo de energía renovable. - Reducción de la contaminación del suelo por desperdicios alimenticios. **Económico:** - Puesto de trabajo para estudiantes de gastronomía y otros. - Ingreso por pago de arbitrios municipales. - Desarrollo económico de la comunidad. **Social:** - Priorizar las oportunidades laborales para los practicantes de cocina y NIDIS. - Facilidad para la obtención de alimentos saludables para las personas. - Dar alternativas alimenticias y promover productos peruanos. - Representación responsable y sostenible de la empresa con la comunidad. - Donación de alimentos saludables para la casa de reposo "Renacer".		
Resultados						

Capítulo VIII. Decisión e Implementación

En este apartado, se diseñó el plan de implementación y equipo de trabajo mediante el diagrama de *Gantt* asignando responsables por cada actividad y estableciendo fechas por ello. Asimismo, se analizó toda la propuesta de negocio en su conjunto para adoptar las mejores decisiones posibles y recomendaciones a tomar en cuenta.

En ese sentido, para adoptar una decisión se tuvo que evaluar la sinergia de todas las variables y factores posibles que intervienen con el giro del negocio y en el sector. Por la cual se encontró evidencia suficiente y apropiada de una tendencia creciente significativa de consumir productos saludables sin distinción de sector económico al que pertenecen, surgiendo así un nicho de mercado emergente por aprovechar con una demanda al alza y escasa oferta. Aseveración contrastada por las investigaciones hechas por el grupo de trabajo.

Al respecto se evaluó dicha oportunidad de mercado mediante lienzos como el model business canvas que crea, entrega y capta valor de la propuesta de negocio, por el que se formuló hipótesis para evaluar la deseabilidad, factibilidad y viabilidad financiera. En el caso de la deseabilidad se realizó 100 degustaciones con los potenciales clientes para recoger su *feedback* y validar su aceptabilidad o rechazo de los productos ofrecidos, cuyos resultados arrojan una contundente deseabilidad del producto con un 78% de aceptación y con una disposición de pago de S/ 15.

Por el lado de la factibilidad, se evaluó el plan de operaciones y marketing con 10,000 corridas de Montecarlo, por el que se obtuvo un 84% de efectividad con un riesgo moderado del 16%, valores correspondientes al plan de operaciones y por el plan de marketing se evaluó con base en el VTVC/CAC, cuyo ticket esperado fue de 3 a 1, es decir se esperó una inversión de S/1 en marketing para obtener un retorno de S/3 en ingresos por cliente, cuya eficiencia fue del 73%. Y por la viabilidad financiera se efectuó las estimaciones por cinco años para determinar el VAN económico y financiero, siendo sometido el VANF a 10,000

corridas de Montecarlo con una tasa de oportunidad (WACC) del 12.62%, la cual arrojó una eficiencia del 83% de obtener resultados positivos haciendo al riesgo moderado con un 17%.

En vista de los valores obtenidos por la deseabilidad, factibilidad y viabilidad financiera, se determinó que el inversionista debe de tener un perfil de asumir un riesgo moderado y en el peor de los casos alto, por las que el grupo de trabajo sí cumple con la primera premisa de asumir un riesgo moderado, cuya visión es de optimista del mercado peruano y su evolución en la economía nacional y/o internacional por las que desean invertir.

8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

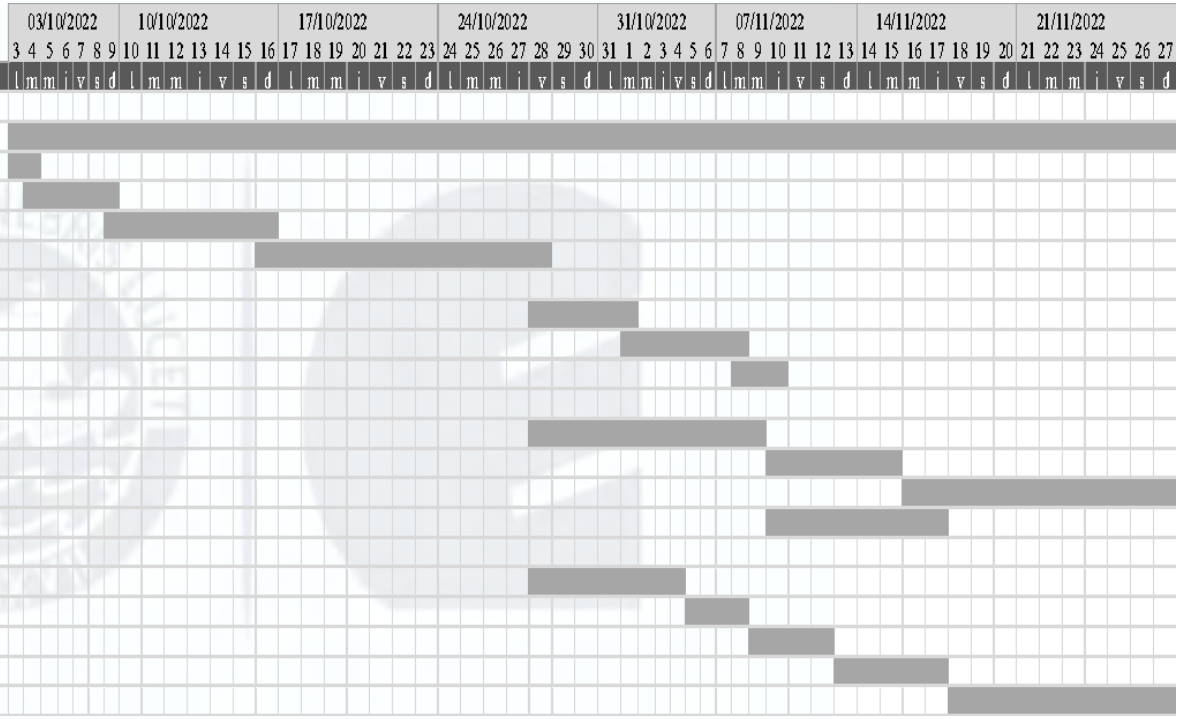
El plan de implementación de la propuesta de negocio y equipo de trabajo consta de cuatro fases, las cuales las responsabilidades están asignados principalmente a la alta dirección y/o administración del emprendimiento. Al respecto, inicia por las actividades previas, siendo el gerente de marketing el encargado de diseñar el spot publicitario del lanzamiento de la marca y el gerente general de los trámites legales y registrales para la constitución de la empresa. Por otra parte, el gerente de recursos humanos evalúa el perfil de los futuros colaboradores de la organización y su contratación (ver Figura 17).

Por el lado de la operatividad del negocio, asume la responsabilidad el gerente de operaciones encargado de las compras de los activos fijos, el alquiler del local, la disponibilidad de los *food trucks* y otros inherentes al cargo. Y finalmente, el gerente de marketing culmina la última fase del proceso de implementación con todo lo relacionado con las estrategias del plan de marketing que fue diseñado y aprobado por el grupo de trabajo.

Figura 17

Diagrama de Gantt

Tarea	Asignado	Progreso	Inicio	Fin
Actividades previas				
Campaña publicitaria	Gerente de marketing	100%	01-10-22	31-12-22
Trámites de consititución de empresa	Gerente general	100%	01-10-22	04-10-22
Búsqueda de local y *food trucks*	Gerente de operaciones	100%	04-10-22	09-10-22
Compra de activos fijos	Gerente de operaciones	100%	09-10-22	16-10-22
Acondisionar local y *food trucks*	Gerente de operaciones	100%	16-10-22	28-10-22
Captación de personal				
Publicación de oferta laboral	Gerente de RR.HH	100%	28-10-22	01-11-22
Entrevista y selección de personal	Gerente de RR.HH	100%	01-11-22	08-11-22
Inducción y capacitación	Gerente de RR.HH	100%	08-11-22	10-11-22
Trámites municipales y permisos especiales				
Licencia de funcionamiento	Gerente de operaciones	100%	28-10-22	09-11-22
Certificado de defensa civil	Gerente de operaciones	100%	10-11-22	15-11-22
Permiso especial municipal para operar	Gerente de operaciones	100%	16-11-22	01-12-22
Carnet de manipulación de alimentos	Gerente de operaciones	100%	10-11-22	17-11-22
Plan de marketing				
Diseño e implementación en redes sociales	Gerente de marketing	100%	28-10-22	04-11-22
Diseño de la carta de productos	Gerente de marketing	100%	05-11-22	08-11-22
Diseño de la marca	Gerente de marketing	100%	09-11-22	12-11-22
Identificar plazas de operaciones	Gerente de marketing	100%	13-11-22	17-11-22
Diseño de spot publicitario	Gerente de marketing	100%	18-11-22	03-12-22



8.2 Conclusiones

El modelo de negocio saludable del *food truck* La Peruanidad, resultó rentable y escalable por la proyección de su crecimiento, que está por encima del mercado con 22.35%, por la cual el inversionista debe asumir un riesgo moderado de pérdida del 17%. Resultado soportado por la deseabilidad con 78%, factibilidad con 73% para marketing y 84% por lo operativo y con 83% por la viabilidad financiera.

Maycol Geremias Burgos Eugenio

Con respecto a la deseabilidad del *food truck*, se concluye que las personas de Lima norte quienes cuentan con pocas oportunidades de comer saludable tienen una necesidad de encontrarlo a un precio adecuado, La Peruanidad es una buena alternativa con mayor valor para ellos, así lograr mejorar su alimentación y permita invertir más en su salud comiendo saludable con ingredientes que los cuide de futuras enfermedades.

Victor Hugo Galindo Alvarado

Se determinó el VANS equivalente a S/ 827,065.38 en los cinco años de operación del modelo de negocio, lo cual representó el 23% del VANF; de esta manera, se proyectó un beneficio sustancioso para la comunidad y sus habitantes, lo cual mitigará riesgos de índole social y ambiental, brindando un mayor valor al modelo de negocio.

Dany Renato Ruiz Prado

El apogeo de la comida saludable aun no alcanza su nivel máximo, y esto se refleja en el crecimiento de nuevas startups que buscan ofrecer nicho poco tomado en cuenta, ofreciendo un menú distinto, a una nueva generación de personas con bastante información de alimentos ricos en nutrientes que beneficien su salud en el presente y futuro sin importar pagar de más a comparación de una comida con grandes cantidades de grasas y azúcares.

Luis Soto Cabrera

8.3 Recomendaciones

Para reducir el riesgo se puede ampliar el número de iteraciones, así como de la realización de una prueba piloto del modelo de negocio del *food truck* La Peruanidad con su respectiva propuesta de valor saludable. Riesgo que resulta tolerable por la creación de valor económico, social y ambiental a lo largo de los cinco años de proyección del proyecto, por la cual resulta viable poner en marcha la propuesta de negocio.

Maycol Geremias Burgos Eugenio

Para futuros emprendedores se debe considerar que previo a la definición de un producto que pertenece al sector alimentario de comida rápida, se debe tomar en consideración la sazón y el tiempo de entrega del producto adecuado, además de complementarlo con los insumos de su preferencia obtenidos en las degustaciones, que ayudan a poder estar más alineado a la propuesta de valor y la necesidad del cliente.

Un análisis posterior al modelo de negocio La Peruanidad, resaltó la importancia de aumentar la participación del mercado meta en al menos un 50% para reducir el riesgo del ingreso de nuevos competidores que debiliten la existencia del modelo de negocio; por consiguiente, se suma como objetivo primordial obtener mayor financiamiento para dicho fin.

Victor Hugo Galindo Alvarado

Para poder obtener mayores ingresos, se puede aprovechar la reputación de marca obtenida, e incursionar al mercado con restaurantes de venta de comida saludable, bajo la marca La Peruanidad, los mismos que pueden llegar a ser franquiciados; esto se puede llegar a dar a partir del año cuatro, cuando la marca ya sea conocida y tenga un prestigio alto para la sociedad.

Dany Renato Ruiz Prado

Aumentar el número de canales de venta digitales generará más tráfico de personas que conozcan la marca y la propuesta de valor, aprovechando largas horas que pasa el target

en redes sociales y páginas de videos, sin descuidar el alcance a los futuros *food trucks* en eventos públicos como conciertos, zonas de entretenimiento, y otros eventos que reúnan las condiciones para la puesta en escena de la idea de negocio como su expansión.

Luis Soto Cabrera

Referencias

Abanto, C. E., Iparraguirre, P. J., Talledo, S. M., & Yarasca, J. E. (2020, setiembre). *Propuesta de solución a la escasez de tiempo, alimentación poco saludable y búsqueda de bienestar en los millennials en Lima Metropolitana* [Tesis de Maestría, Centrum PUCP]. Repositorio PUCP. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/17247/Alimentaci%c3%b3n-bienestar-millennials%20-ABANTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Acciona. (s.f.). *¿Cómo conseguirá la sostenibilidad salvar el planeta?*. Recuperado el 8 de marzo de 2022, de https://www.sostenibilidad.com/desarrollo-sostenible/que-es-la-sostenibilidad/?_adin=02021864894

Apoyo Consultoría. (s.f.). *Análisis del sector salud*. Recuperado el 8 de abril de 2022, de http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3159.pdf

Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados [APEIM]. (2021, noviembre). *Niveles socioeconómicos 2021*. https://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2022/01/2021-APEIM-NSE-Presentacion_Comite-Vfinal2.pdf

Asociación Peruana de Food Truck. (s.f.). *Licencias y autorizaciones.* Recuperado el 28 de diciembre de 2021, de https://apefoodt.com/index.php/licencias-autorizaciones/

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (s.f.). *PBI (Variación porcentual)*. Recuperado el 28 de diciembre del 2021, de https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM04863AA/html/2007/2020/

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (s.f.). *Series mensuales*. Recuperado el 28 de diciembre del 2021, de https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01129XM-PN01133XM-PN01136XM/html/2015-1/2020-12/

Banco Mundial. (06 de febrero de 2020). *Las enfermedades relacionadas con la obesidad figuran entre las tres principales causas de muerte en la mayor parte de los países, afirma el banco mundial*. https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/02/05/obesity-related-diseases-among-top-three-killers-in-most-countries-world-bank-says

Bland, D. J., & Osterwalder, A. (2020). *Testing business ideas*, Wiley: New Jersey.

Castillo, N., Pajita, D. & Serrano, M. (2017). La obesidad en el mundo. *Anales de la Facultad de Medicina 78*(2), 173-178. http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v78n2/a11v78n2.pdf

Castillo-Vergara, M., Alvarez-Marin, A., & Cabana-Villca, R. (2014). Design thinking: como guiar a estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación. *Ingeniería Industrial, 35(3)*, 301–311. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4786544

Cavazos-Arroyo, J., & Giuliani, A. C. (2017). Escalabilidad: concepto, características y retos desde el emprendimiento comercial y social. *Cuadernos del Cimbage, (19)*, 27-41.

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (2021, 27 de julio). *Nivel de ingresos y gastos en el Perú y el impacto de la Covid-19* [Informe]. https://www.gob.pe/institucion/ceplan/informes-publicaciones/2251853-nivel-de-ingresos-y-gastos-en-el-peru-y-el-impacto-de-la-covid-19

CeroCO2. (s.f.). *Calcula y compensa tus emisiones de CO2*. Recuperado, el 8 de abril de 2022, de https://www.ceroco2.org/calculadoras/

Cinco nuevas tendencias del consumidor en el sector de alimentos y bebidas. (2020, 28 de agosto). *Andina*. https://andina.pe/agencia/noticia-cinco-nuevas-tendencias-del-consumidor-el-sector-alimentos-y-bebidas-811575.aspx

Cocinas sobre ruedas: El boom de los food trucks en Lima. (2019, 27 de mayo). *La República.* https://larepublica.pe/marketing/848679-cocinas-sobre-ruedas-el-boom-de-los-food-trucks-en-lima/

Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública [CPI]. (2021, mayo). Perú: Población 2021. *Market Report, 03*. http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/Market_Report_Mayo.pdf

Damodaran. (s.f.). *Data*. http://www.damodaran.com

Fatsecret. (2021). *Información calórica*. https://www.fatsecret.com.mx/Default.aspx

Food Trucks del Perú. (2018, 14 de marzo). *Foto de portada* [Página de Facebook]. Facebook. https://es la.facebook.com/Foodtrucksdelperu/photos/p.763245237210838/763245237210838/?type=1&theater

Forbes Staff. (2022). El hambre y la obesidad conviven en América Latina y el Caribe, alerta la FAO. *Forbes*. https://forbes.co/2022/02/22/actualidad/el-hambre-y-la-obesidad-conviven-en-america-latina-y-el-caribe-alerta-la-fao/

Google Maps. (s.f.). *Clínica Jesús del Norte*. Recuperado el 8 de abril de 2022, de https://www.google.com/maps/dir/-11.9635968,-77.0670592/Cl%C3%ADnica+Jes%C3%BAs+del+Norte,+Av.+Carlos+Izaguirre+159,+Independencia+15311/@-11.975786,-77.0730325,15z/data=!3m1!4b1!4m10!4m9!1m1!4e1!1m5!1m1!1s0x456adf987e2477d:0x31167f7cd10d7d0d!2m2!1d-77.0587732!2d-11.9897958!3e0?hl=es

Google Play. (s.f.). Manzana verde comida saludable. Recuperado el 28 de diciembre de 2021, de https://play.google.com/store/apps/details?id=la.manzana_verde_app&hl=es_PE&gl=US

Green press. (s.f.). *Inicio*. Recuperado el 28 diciembre de 2021, de https://www.greenpress.com.pe/

Hernández, P. (2018). *El perfil del usuario de información.* http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/1970/1/El%20perfin%20del%20usuario%20de%20la%20información.pdf

Hospital Municipal Los Olivos. (2022). Reservar de citas. https://servicios.hospitalmunilosolivos.gob.pe/sistemas/citas

Inga, C. (2019, 14 de octubre). La migración al consumo saludable. *Consultora Arellano*. https://www.arellano.pe/wp-content/uploads/2019/10/elcomercio_2019-10-14_04.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2010, enero). *Clasificación industrial internacional uniforme revisión 4: Sección: I – Actividades de alojamiento y de servicio de comidas* [Informe]. https://www.gob.pe/qu/institucion/mef/informes-publicaciones/1443270-clasificacion-industrial-internacional-uniforme-ciiu-revision-4

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2020, 31 de marzo). *Negocios de restaurantes se incrementó en 4,25% en enero del presente año* [Nota de prensa]. https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/negocios-de-restaurantes-se-incremento-en-425-en-enero-del-presente-ano-12177/

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2020, abril). *Panorama de la economía peruana 1950-2019*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1726/Libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2021). *Población ocupada de Lima Metropolitana alcanza 4 millones 666 mil personas en el trimestre mayo-junio-julio de 2021* [Nota de Prensa]. https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/poblacion-ocupada-

de-lima-metropolitana-alcanza-4-millones-666-mil-personas-en-el-trimestre-mayo-junio-julio-de-2021-13057/

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (s.f.). *Encuesta económica anual 2007-2017*. Recuperado el 28 de diciembre del 2021, de http://censos.inei.gob.pe/eea/redatam/

Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales. (2016, diciembre). *¿Cuánto debo comer? Lo que debe saber sobre la cantidad y el tamaño de las porciones*. U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health. https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/control-de-peso/cuanto-debo-comer

Instituto Nacional de Salud [INS]. (2020, 04 de mayo). *Cerca del 70% de adultos peruanos padecen de exceso de peso.* https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/cerca-del-70-de-adultos-peruanos-padecen-de-exceso-de-peso#:~:text=En%20nuestro%20pa%C3%ADs%3A%20el%2069.9,del%20INS%2C%20C%C3%A9sar%20Dom%C3%ADnguez%20Curi.

Instituto Nacional de Salud [INS]. (s.f.). *Perú es el tercer país de la región en obesidad y sobrepeso*. Recuperado el 15 de noviembre del 2021, de https://observateperu.ins.gob.pe/noticias/272-peru-es-el-tercer-pais-de-la-region-en-obesidad-y-sobrepeso#:~:text=All%C3%AD%20se%20inform%C3%B3%20que%20el,18%2C3%25%20es%20obeso

Kantar. (2019, 26 de marzo). *Hogares peruanos se orientan hacia consumo saludable*. https://www.kantar.com/latin-america/inspiracion/consumidor/etiquetado

Lee, H. & Bok, S. H. (2015). *Cabina de food truck con piezas giratorias de información del producto*. Google Patents. https://patents.google.com/patent/KR102080303B1/ko

Life Café. (s.f.). *Inicio*. Recuperado el 28 de diciembre de 2021, de https://www.life-cafe.net/#/

Manzana Verde. (s.f.). *Inicio*. Recuperado el 28 de diciembre de 2021, de https://manzanaverde.la/peru/

Medline Plus. (2020, 05 de mayo). *Conteo de calorías - Comida rápida*. https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000887.htm

Mercado Merprolima. (2021, 28 de diciembre). *Consulta de precios de productos*. Av. Universitaria, Los Olivos 15304, Lima, Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2021, 25 de agosto). *Marco macroeconómico multianual 2022-2025*. https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2022_2025.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2022, marzo). *Consulta amigable (mensual)*. Transparencia Económica Perú. https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/

Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (s.f.). *Anexo Nº 11: Parámetros de evaluación social*. Recuperado el 8 de abril de 2022, de https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019EF6301.pdf

Ministerio de Salud. (2011, 01 de agosto). *Recetario… nutritivo, económico y saludable*. https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/293154-recetario-nutritivo-economico-y-saludable

Ministerio de Salud. (2022, 20 de enero). *Coronavirus: grupos priorizados para la vacunación contra la Covid-19.* https://www.gob.pe/14878-coronavirus-grupos-mas-vulnerables-ante-la-covid-19

Ministerio del Ambiente. (2019, 30 de septiembre). *Recetario rico, saludable y diverso*. https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/363394-recetario-rico-saludable-y-diverso

Montero, C., Celaya, C., & Martín, R. (2020). Evaluación de los prerrequisitos relativos a las infraestructuras, condiciones de operación y entorno de los food trucks. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria, 40*(2), 112-119. https://www.revistanutricion.org/articles/evaluation-of-the-prerrequisites-regarding-the-facilities-the-operational-conditions-and-the-surroundings-of-food-trucks.pdf

Municipalidad Distrital de Carabayllo. (2018). *TUPA*. El Peruano. https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-procedimientos-servicios-administrativos-prestados-ordenanza-no-407-2018mdc-1735591-1

Municipalidad Distrital de Comas. (2018). *TUPA*. El Peruano. https://www.municomas.gob.pe/resources/upload/paginas/instrumentos-de-gestion/tupa/Peruano_ODN-544-MDC.pdf

Municipalidad Distrital de Independencia. (2017). *TUPA*. https://www.muniindependencia.gob.pe/data_files/tupa%202017.pdf

Municipalidad Distrital de Los Olivos. (2019). *TUPA*. https://munilosolivos.gob.pe/transparencia_mdlo/doc_transparencia/Normas_Emitidas/Ordenanzas/2019/Ordenanza_518_CDLO.pdf

Municipalidad Distrital de San Martin de Porres. (2018). *TUPA*. https://app1.mdsmp.gob.pe/data_files/tupa_ordenanza_466.pdf

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (s.f.). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible*. Recuperado el 8 de marzo de 2022, de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (s.f.). Pérdidas y desperdicios de alimentos en América Latina y el Caribe. Recuperado el 07 de noviembre de 2022, de https://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/239393/

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021, 9 de junio). *Obesidad y sobrepeso*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2017, 19 de enero). *Sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de todos los países de América Latina y el Caribe salvo por Haití*.https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12911:overweight-affects-half-population-latin-americacaribbean-except-haiti&Itemid=1926&lang=es

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2014). *Diseñando la propuesta de valor*. https://drive.google.com/file/d/13H3ZEc940glsVZSUxEo6hSaWyU8ElglE/view

Pajuelo, J., Torres, L., Agüero, R., & Bernui, L. (2019, 27 de marzo). El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. *Anales de la Facultad de Medicina - Revistas UNMSM, 80* (1), 21-27. https://doi.org/10.15381/anales.v80i1.15863

Palomares, D. (2020, 30 de octubre). Lienzo de mapa de empatía actualizado. La herramienta indispensable para comprender a nuestros clientes y usuarios de nuestro producto o servicio. *Imaginaria*. https://diegopalomares.es/lienzo-mapa-empatia-actualizado-la-herramienta-indispensable-comprender-clientes-usuarios-producto-servicio

Paúl, F. (2021, 15 de marzo). *Las impactantes cifras que deja el desperdicio de comida en el mundo (y cuáles son sus efectos)*. BBC News Mundo. https://www.bbc.com/mundo/noticias-56322961

PedidosYa. (s.f.). *Sobre los envíos*. Recuperado el 8 de abril de 2022, de https://docs-tiendanube.envios.pedidosya.com/sobre-envios

Portugal, C. (s.f.). Una tendencia que crece sobre ruedas. *Contentlab.* Recuperado el 28 de diciembre de 2021, de https://archivo.elcomercio.pe/especial/50-ideas-de-negocios/noticias/food-trucks-tendencia-sobre-ruedas-noticia-1992335

Ramphos, N. A. & Ramphos, A. (2016). *Food truck con un sistema de escape de perfil bajo*. Google Patents. https://patents.google.com/patent/US20170115009A1/en

Riquelme, M. (2015, junio). *Las 5 fuerzas de Porter – clave para el éxito de la empresa*. 5fuerzasdeporter. https://www.5fuerzasdeporter.com/

Rojas, R. (2022). Gráfica del día: Los 10 países más obesos del mundo este 2022. *Saludiario*. https://www.saludiario.com/grafica-del-dia-los-10-paises-mas-obesos-del-mundo-este-2022/

Sánchez, X. (2021, 13 de octubre). *¿Qué es el producto mínimo viable (MVP)?* Emprenderalia. https://www.emprenderalia.com/que-es-el-mvp-producto-viable-minimo/

Similar web. (s.f.). *Rendimiento del sitio web: greenpress.com.pe* [sujeto a suscripción]. Recuperado el 28 de diciembre de 2021, de https://pro.similarweb.com/#/companyresearch/websiteanalysis/overview/website-performance/greenpress.com.pe/*/999/2020.10-2020.12?webSource=Total

Similar web. (s.f.). *Rendimiento del sitio web: life-café.net* [sujeto a suscripción]. Recuperado el 28 de diciembre de 2021, de https://pro.similarweb.com/#/companyresearch/websiteanalysis/overview/website-performance/life-cafe.net/*/999/2020.10-2020.12?webSource=Total

Similar web. (s.f.). *Rendimiento del sitio web: manzanaverde.la* [sujeto a suscripción]. Recuperado el 28 de diciembre de 2021, de

https://pro.similarweb.com/#/companyresearch/websiteanalysis/overview/website-performance/manzanaverde.la/*/999/2020.10-2020.12?webSource=Total

The Economist. (2022, 26 de mayo). *Carbon markets are going global* [Sujeto a suscripción]. https://www.economist.com/finance-and-economics/2022/05/26/carbon-markets-are-going-global

UNICEF. (2021). *3 de cada 10 niños, niñas y adolescentes en América Latina y el Caribe viven en sobrepeso*. https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/3-de-cada-10-ninos-ninas-y-adolescentes-en-america-latina-y-el-caribe-viven-con-sobrepeso

Vitónica. (21 de mayo de 2019). *Los macronutrientes en tu dieta: así puedes calcular cuánta proteína, carbohidratos y grasas necesitas para bajar de peso*. https://www.vitonica.com/dietas/macronutrientes-tu-dieta-asi-puedes-calcular-cuanta-proteina-carbohidratos-grasas-necesitas-para-bajar-peso

Yeol, P. K. (2015). *Sistema de gestión de food truck y método de gestión de food truck mediante beacon*. Google Patents. https://patents.google.com/patent/KR20160115253A/en?q=%22food+truck%22&before=priority:20220114&after=priority:20100101

Yong, N. W. (2015). *Food truck*. Google Patents. https://patents.google.com/patent/KR101743373B1/en

Zapata, J. (2020, 27 de septiembre). *Merprolima 2020. Mercado de productores de Los Olivos-Lima* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=S1Qtp9Pu7yU

Apéndices

Apéndice A: **Lienzos**

Figura A1

Lienzo de Dos Dimensiones

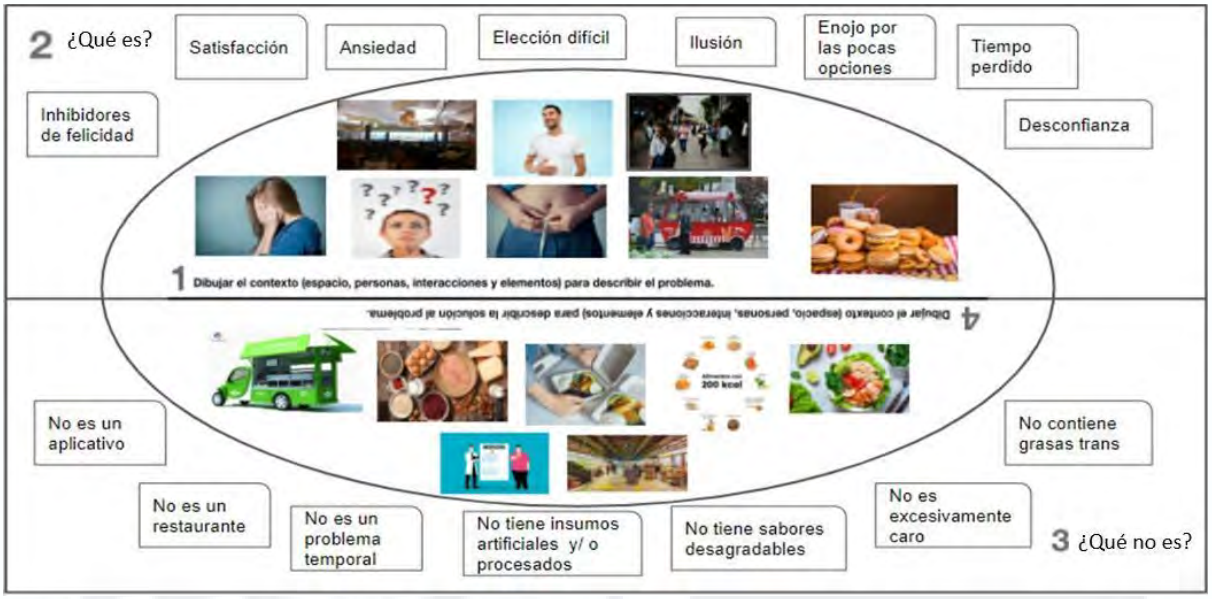


Figura A2

Lienzo Maqueta del Problema

Apéndice B: **Determinación del Mercado Meta**

Tabla B1

Determinación del Mercado Meta

Determinación del mercado meta	En miles de personas	18-24 años 11.5%	25-39 años 25.2%	40-55 años 20.6%	Total 57.3%
Perú	33,035.30	3,653.80	7,789.50	6,404.70	17,848.00
Lima	11,917.10	1,362.70	2,986.90	2,449.00	6,798.60
Distritos	2,322.10	267.04	585.17	478.35	1,330.56
Comas	592.90	68.18	149.41	122.14	339.73
Independencia	240.30	27.63	60.56	49.50	137.69
Los Olivos	371.80	42.76	93.69	76.59	213.04
San Martín de Porres	745.50	85.73	187.87	153.57	427.17
Carabayllo	371.60	42.73	93.64	76.55	212.93
Población urbana	99.0%	264.37	579.32	473.57	1,317.26
Clase socioeconómica	90.6%	239.52	524.86	429.05	1,193.44
Nivel B	19.2%	50.76	111.23	90.93	252.91
Nivel C	44.8%	118.44	259.53	212.16	590.13
Nivel D	26.6%	70.32	154.10	125.97	350.39

Nota. Adaptado de "Perú: Población 2021", por CPI, 2021 (http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/Market_Report_Mayo.pdf) y Apeim, 2021 (https://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2022/01/2021-APEIM-NSE-Presentacion_Comite-Vfinal2.pdf).

Tabla B2

Determinación del SOM

Ajuste de SOM:			Personas
(Kantar,2019)	54.0%	Se considera saludable o muy saludable	644,455
Pregunta 2:	25.0%	Consumo fuera de casa	161,114
Pregunta 5:	15.4%	Poco y no satisfecho	24,812
Total, Mercado Meta			185,925
Pregunta 3:	4	Veces, ponderado de frecuencia semanal	
	15	Veces, ponderado de frecuencia mensual	
	182	Veces, ponderado de frecuencia anual	

Apéndice C: **Camiones Especiales de Food Trucks**

Figura C1

Camiones Especiales de Food Truck

Nota. Tomado de la *Foto de portada* [página de Facebook], por Food Trucks del Perú, (2018, 14 de marzo). Facebook. https://es-la.facebook.com/Foodtrucksdelperu/photos/p.763245237210838/763245237210838/?type=1&theater

Figura C2

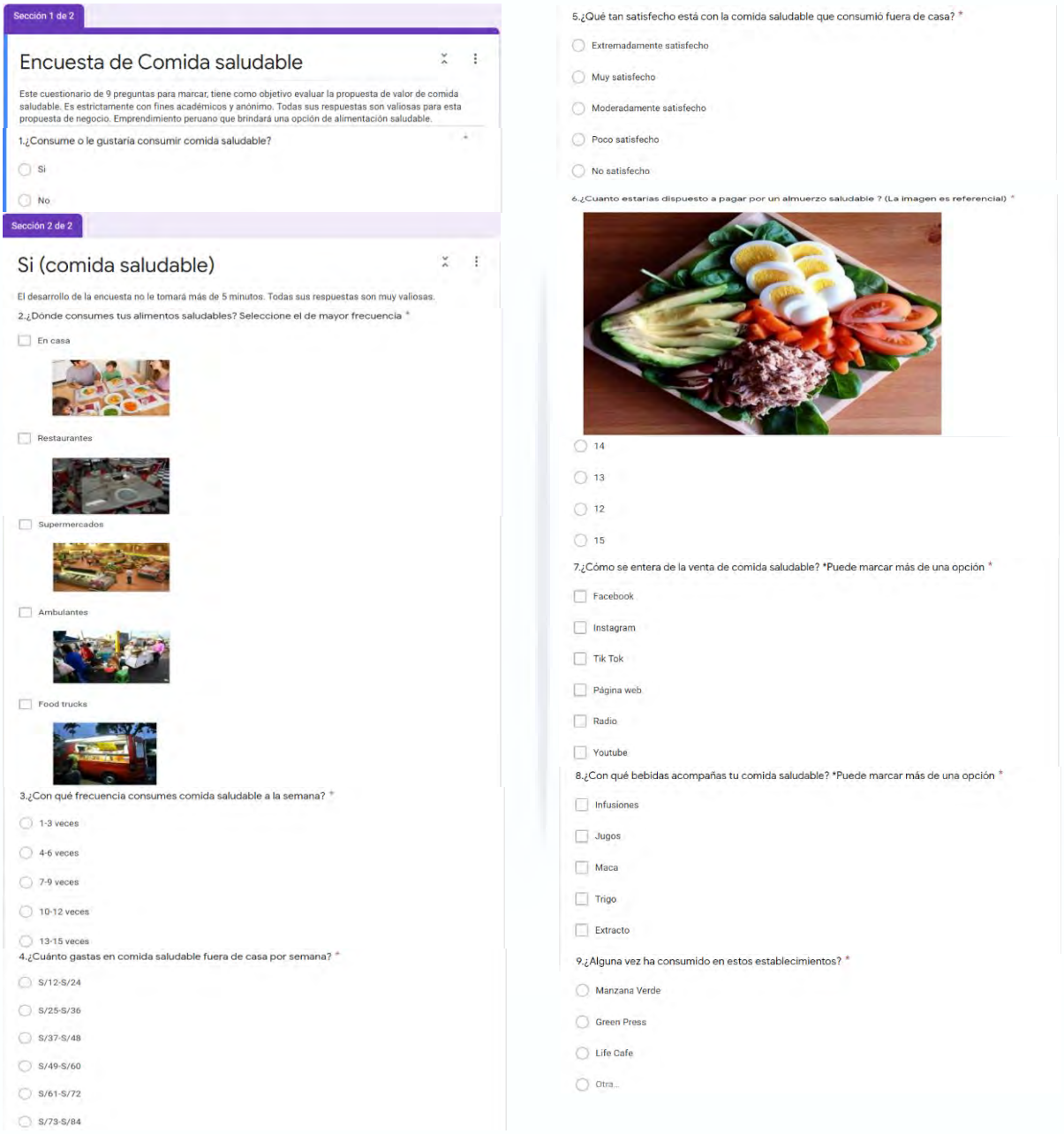
Food Truck Venta de Comida Rápida

Nota. Tomado de "Cocinas sobre ruedas: El boom de los *food trucks* en Lima", (2019, 27 de mayo). *La República*. https://larepublica.pe/marketing/848679-cocinas-sobre-ruedas-el-boom-de-los-food-trucks-en-lima/

Apéndice D: **Encuestas Realizadas**

Figura D1

Primera Encuesta Online



Sección 1 de 2

Encuesta de Comida saludable

Este cuestionario de 9 preguntas para marcar, tiene como objetivo evaluar la propuesta de valor de comida saludable. Es estrictamente con fines académicos y anónimo. Todas sus respuestas son valiosas para esta propuesta de negocio. Emprendimiento peruano que brindará una opción de alimentación saludable.

1.¿Consume o le gustaría consumir comida saludable? *

- Si
- No

Sección 2 de 2

Si (comida saludable)

El desarrollo de la encuesta no le tomará más de 5 minutos. Todas sus respuestas son muy valiosas.

2.¿Dónde consumes tus alimentos saludables? Seleccione el de mayor frecuencia *

- En casa
- Restaurantes
- Supermercados
- Ambulantes
- Food trucks

3.¿Con qué frecuencia consumes comida saludable a la semana? *

- 1-3 veces
- 4-6 veces
- 7-9 veces
- 10-12 veces
- 13-15 veces

4.¿Cuánto gastas en comida saludable fuera de casa por semana? *

- S/12-S/24
- S/25-S/36
- S/37-S/48
- S/49-S/60
- S/61-S/72
- S/73-S/84

5.¿Qué tan satisfecho está con la comida saludable que consumió fuera de casa? *

- Extremadamente satisfecho
- Muy satisfecho
- Moderadamente satisfecho
- Poco satisfecho
- No satisfecho

6.¿Cuanto estarías dispuesto a pagar por un almuerzo saludable ? (La imagen es referencial) *

- 14
- 13
- 12
- 15

7.¿Cómo se entera de la venta de comida saludable? *Puede marcar más de una opción *

- Facebook
- Instagram
- Tik Tok
- Página web
- Radio
- Youtube

8.¿Con qué bebidas acompañas tu comida saludable? *Puede marcar más de una opción *

- Infusiones
- Jugos
- Maca
- Trigo
- Extracto

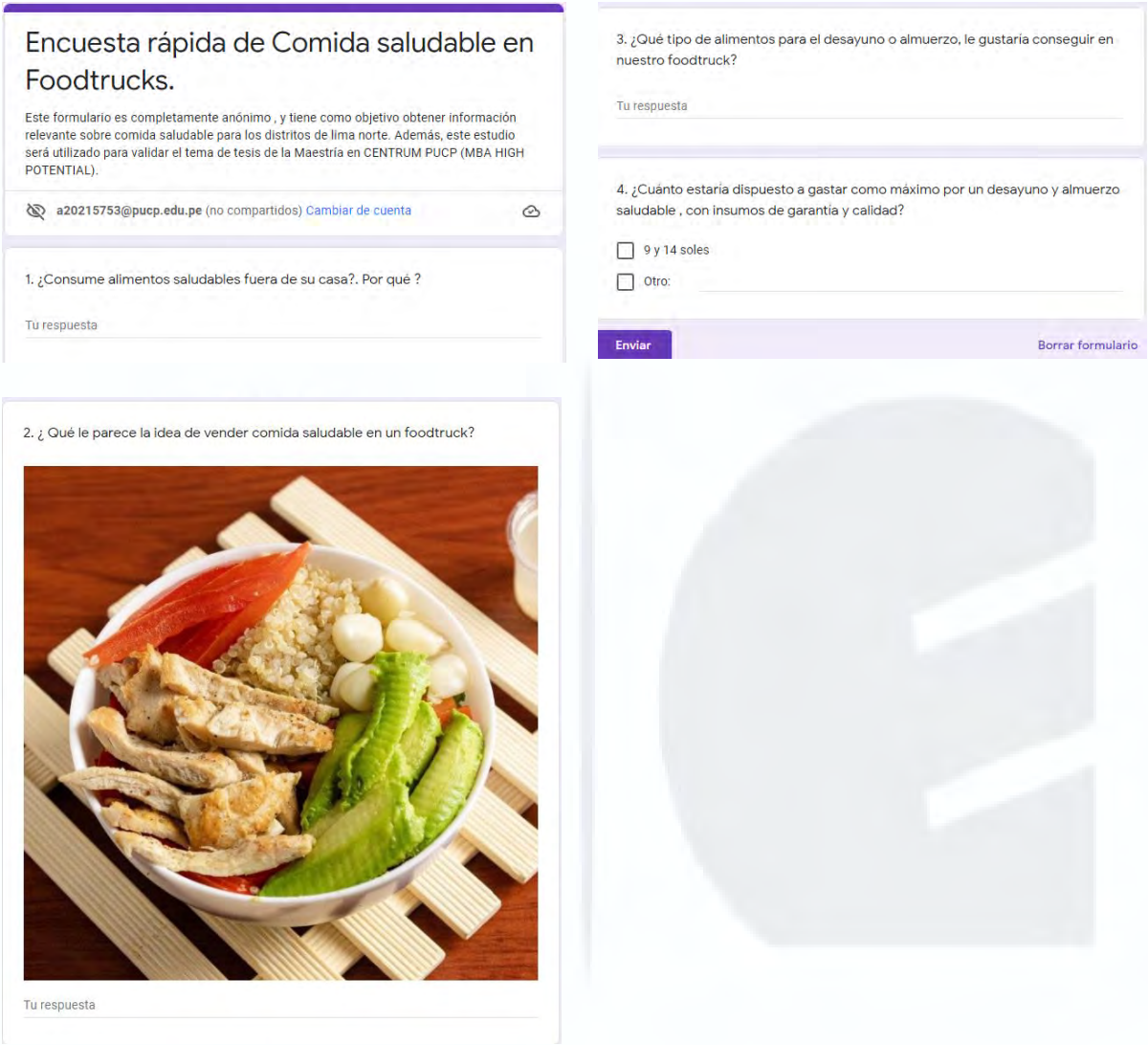
9.¿Alguna vez ha consumido en estos establecimientos? *

- Manzana Verde
- Green Press
- Life Cafe
- Otra...

Nota. En el siguiente enlace puede visualizar los resultados de la encuesta (https://docs.google.com/forms/d/1LuY0zv24W76RW-B0zEiGPjHMB3d6DGyXlXQDFlforuE/edit#responses).

Figura D2

Segunda Encuesta Presencial con Formato Online



Nota. En el siguiente enlace puede visualizar los resultados de la encuesta (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1wSlyNwT1atXg5Ve3hwJeoZt95NwBELx77iZwlrAdc_o/edit?resourcekey#gid=1326005251).

Apéndice E: **Entrevistas Realizadas**

Tabla E1

Entrevistas Realizadas

Entrevistados	Entrevistador	Enlace
Entrevistado 1	Dany	https://www.youtube.com/watch?v=PK6SN5UxXLA
Entrevistado 2	Dany	https://www.youtube.com/watch?v=EFV5wVcr9BE
Entrevistado 3	Luis	https://www.youtube.com/watch?v=8_dIgaBa3R0
Entrevistado 4	Luis	https://drive.google.com/file/d/1g7A4NTEe9Di5Gl4lS1d-PAonHKxhJ1lp/view
Entrevistado 5	Maycol	https://drive.google.com/file/d/1wWXYiqFfvMKqL7q8aPkrZDL0DU1-w9-G/view?usp=sharing
Entrevistado 6	Maycol	https://drive.google.com/file/d/1rIeeiYpe4btIIA919CdJTOcTWcjLNvGy/view?usp=sharing
Entrevistado 7	Maycol	https://www.youtube.com/watch?v=6TWnJ3o7rmU
Entrevistado 8	Maycol	https://www.youtube.com/watch?v=-O44doyRAXg
Entrevistado 9	Victor	https://www.youtube.com/watch?v=JW2idkFoTGk
Entrevistado 10	Victor	https://www.youtube.com/watch?v=wps7gy9AgeY
Entrevistado 11	Luis	Parte 1: https://youtu.be/qmzp7XAs-24 Parte 2: https://youtu.be/7Wtd-E6UCP0
Entrevistado 12	Dany	https://www.youtube.com/watch?v=xsw70fALBOY

Tabla E2

Datos de los Entrevistados

Nº Entrev.	Edad	Género	Residencia	Educación	Ingresos	Interés
1	25	Masculino	Los Olivos	Universitaria	S/ 1,400.00	Comida saludable y deliciosa.
2	24	Masculino	Comas	Técnico	S/ 2,500.00	Comida saludable y de fácil acceso.
3	24	Femenino	Los Olivos	Universitaria	S/ 2,500.00	Comida de casa para desayuno, para el almuerzo en restaurantes.
4	32	Masculino	Los Olivos	Universitaria	S/ 3,000.00	Come fuera de casa, interés por comida saludable frecuente.
5	35	Femenino	San Martín de Porres	Secundaria	S/ 1,500.00	Comida casera en desayuno y cena, ella almuerza en patios de comidas.
6	32	Femenino	Los Olivos	Técnico	S/ 2,800.00	Consume comida casera saludable, alta en proteínas.
7	21	Femenino	San Martín de Porres	Secundaria	S/ 780	Alimentación balanceada, frecuencia en consumo de comida casera.
8	20	Femenino	Los Olivos	Secundaria	S/ 800	Variedad de comida, suele consumir comida casera.
9	26	Masculino	San Martín de Porres	Universitaria	S/ 2250	Suele comer en casa, y con frecuencia pide *delivery.*
10	32	Femenino	Los Olivos	Universitaria	S/ 3000	Alta frecuencia en compra de comida por *delivery,* preferencia por la comida saludable.
11	25	Femenino	San Martín de Porres	Universitaria	S/ 2100	Consume comida balanceada, con alto contenido proteico.

12	24	Masculino	Comas	Técnico	S/ 2400	Consume comida saludable, y lo suele hacer en lugares de fácil acceso.

Apéndice F: Puntuación y Ubicación en la Matriz Costo – Impacto

Tabla F1

Puntuación de la Matriz Costo – Impacto

Nº	Atributos de Matriz Costo - Impacto	Criterio	Victor	Dany	Maycol	Luis	Promedio
	Cuadrante de Impacto						
1	*Food truck* de venta de comida saludable	Alcance/Importancia	4	3	4	4	3.75
2	Creación de platos saludables de agradable sabor	Alcance/Importancia	3	4	4	4	3.75
3	Control con el celular de consumo de energía	Alcance/Importancia	4	4	3	4	3.75
4	Vender a un precio más accesibles los alimentos saludables	Alcance/Importancia	2	1	1	2	1.5
5	Personas de tercera edad que consumen comida saludable	Alcance/Importancia	1	2	2	1	1.5
6	Alianzas con la municipalidad sobre información de comida saludable	Alcance/Importancia	2	2	1	2	1.75
	Cuadrante de Costo						
1	*Food truck* de venta de comida saludable	Alcance/Importancia	1	3	2	1	1.75
2	Creación de platos saludables de agradable sabor	Alcance/Importancia	1	2	2	1	1.5
3	Control con el celular de consumo de energía	Alcance/Importancia	3	3	4	4	3.5
4	Vender a un precio más accesibles los alimentos saludables	Alcance/Importancia	3	1	1	2	1.75
5	Personas de tercera edad que consumen comida saludable	Alcance/Importancia	2	1	2	2	1.75
6	Alianzas con la municipalidad sobre información de comida saludable	Alcance/Importancia	4	3	4	4	3.75

Tabla F2

Ubicación en la Matriz Costo – Impacto según Puntuación

Nº	Actividades	Criterio	Calificación	Puntuación Ponderada	Cuadrante de la Matriz
1	*Food truck* de venta de comida saludable	Impacto: Alcance/Importancia Costo: Alcance/Importancia	1-4	Impacto: 3.75 Costo: 1.75	Impacto: (+) Costo: (-)
2	Creación de platos saludables de agradable sabor	Impacto: Alcance/Importancia Costo: Alcance/Importancia	1-4	Impacto: 3.75 Costo: 1.50	Impacto: (+) Costo: (-)
3	Control con el celular de consumo de energía	Impacto: Alcance/Importancia Costo: Alcance/Importancia	1-4	Impacto: 3.75 Costo: 3.50	Impacto: (+) Costo: (+)
4	Vender a un precio más accesible los alimentos saludables	Impacto: Alcance/Importancia Costo: Alcance/Importancia	1-4	Impacto: 1.50 Costo: 1.75	Impacto: (-) Costo: (-)
5	Personas de tercera edad que consumen comida saludable	Impacto: Alcance/Importancia Costo: Alcance/Importancia	1-4	Impacto: 1.50 Costo: 1.50	Impacto: (-) Costo: (-)
6	Alianzas con la municipalidad sobre información de comida saludable	Impacto: Alcance/Importancia Costo: Alcance/Importancia	1-4	Impacto: 1.75 Costo: 3.75	Impacto: (-) Costo: (+)

Apéndice G: **Cuadro Comparativo y Patentes**

Figura G1

Patente: KR102080303B1

등록특허 10-2080303

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년02월21일
(11) 등록번호 10-2080303
(24) 등록일자 2020년02월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60P 3/025 (2006.01) *B41M 5/00* (2006.01)
B60Q 3/51 (2017.01) *C09K 11/61* (2006.01)
C09K 11/77 (2006.01) *E04H 15/06* (2006.01)
(52) CPC특허분류
B60P 3/025 (2013.01)
B41M 5/0023 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0127912
(22) 출원일자 2019년10월15일
심사청구일자 2019년10월15일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020160115168 A*
KR101743373 B1*
KR1020080031742 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
주식회사 아메리칸트레일러
경기도 고양시 일산서구 산남로154번길 34 (구산동)
(72) 발명자
이현숙
경기도 고양시 일산서구 산남로154번길 34
복승현
경기도 고양시 일산서구 일현로 97-11 일산 위브더제니스 104동 2402호
(74) 대리인
전상윤

전체 청구항 수 : 총 6 항 심사관 : 김태수

(54) 발명의 명칭 **회동식 상품 안내 파트를 구비한 푸드트럭용 부스**

(57) 요 약

본 발명에 따른 회동식 상품 안내 파트를 구비한 푸드트럭용 부스는 상기 부스의 일 측면에 형성된 제 1 개방 파트와, 제 1 개방 파트의 상부를 덮도록 회동하는 것으로 개방 시 상품 안내 이미지를 표시하는 상품 안내 파트 및, 상기 제 1 개방파트의 하부를 덮도록 회동되어 개방 시 선반으로 활용되는 제 1 선반 파트를 구비한 제 1 개폐부; 상기 부스의 적어도 하나의 타 측면에 형성된 것으로, 제 2 개방파트와, 상기 제 2 개방 파트의 상부를 덮도록 회동되는 어닝 파트 및, 상기 제 2 개방 파트의 하부를 덮도록 회동되어 개방 시 선반으로 활용되는 제 2 선반 파트를 구비한 제 2 개폐부;로 이루어진 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도1

등록특허 10-2080303

(52) CPC특허분류
B60Q 3/51 (2017.02)
C09K 11/615 (2013.01)
C09K 11/77 (2013.01)
E04H 15/06 (2013.01)

Nota. Tomado de “Cabina de *food truck* con piezas giratorias de información del producto”, por Lee, H. & Bok, S. H. (2019). https://patents.google.com/patent/KR102080303B1/ko

Figura G2

Patente: US20170115009A1

US 20170115009A1

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication**

Ramphos et al.

(10) **Pub. No.: US 2017/0115009 A1**

(43) **Pub. Date: Apr. 27, 2017**

(54) **FOOD TRUCK HAVING A LOW PROFILE EXHAUST SYSTEM**

(71) Applicants: **Nicholas A. Ramphos**, Canton, OH (US); **Anthony Ramphos**, North Canton, OH (US)

(72) Inventors: **Nicholas A. Ramphos**, Canton, OH (US); **Anthony Ramphos**, North Canton, OH (US)

(21) Appl. No.: **15/335,102**

(22) Filed: **Oct. 26, 2016**

Related U.S. Application Data

(60) Provisional application No. 62/246,891, filed on Oct. 27, 2015.

Publication Classification

(51) **Int. Cl.**

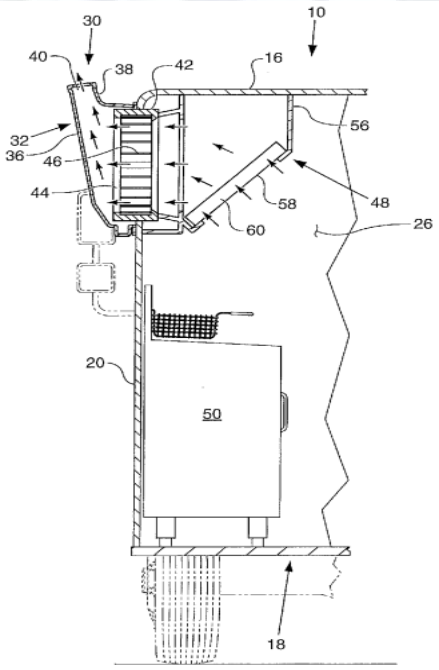
F24C 15/20	(2006.01)
F24C 15/30	(2006.01)
B60P 3/025	(2006.01)
F04D 25/08	(2006.01)
F04D 29/52	(2006.01)

(52) **U.S. Cl.**

CPC ***F24C 15/2042*** (2013.01); ***F04D 25/08*** (2013.01); ***F04D 29/522*** (2013.01); ***B60P 3/0257*** (2013.01); ***F24C 15/30*** (2013.01)

(57) **ABSTRACT**

A food truck having a low profile exhaust system is provided. The low profile exhaust system on the food truck extends through either the left sidewall, the right sidewall, or the rear sidewall of the food truck to remove exhaust gases from the kitchen area within the interior of the food truck. The exhaust system has a stack or chimney on the outside of the truck that extends upwardly a short distance terminating at a top end that is generally equal to that of the roof of the food truck such that the food truck is not limited by federal or state rules, regulations, or restrictions of commercial vehicles based on their heights.



Nota. Tomado de "*Food truck* con un sistema de escape de perfil bajo", por Ramphos, N. A. & Ramphos, A. (2016). https://patents.google.com/patent/US20170115009A1/en

Figura G3

Patente: KR101743373B1

등록특허 10-1743373

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년06월05일
(11) 등록번호 10-1743373
(24) 등록일자 2017년05월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60P 3/025 (2006.01) *B60P 1/26* (2006.01)
B60P 7/02 (2006.01) *B60S 9/10* (2006.01)
(52) CPC특허분류
B60P 3/025 (2013.01)
B60P 1/26 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0186674
(22) 출원일자 2015년12월24일
심사청구일자 2015년12월24일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020140111968 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
신성대학 산학협력단
충남 당진군 정미면 덕마리 49번지
차기종
충청남도 당진시 북문로1길 43, 401호 (읍내동, 스피카)
나완용
경기도 성남시 분당구 야탑로205번길 4, 102동 304호 (야탑동, 바움하우스)
(72) 발명자
차기종
충청남도 당진시 북문로1길 43, 401호 (읍내동, 스피카)
나완용
경기도 성남시 분당구 야탑로205번길 4, 102동 304호 (야탑동, 바움하우스)
(74) 대리인
방상호

전체 청구항 수 : 총 4 항 심사관 : 퇴_정혜진

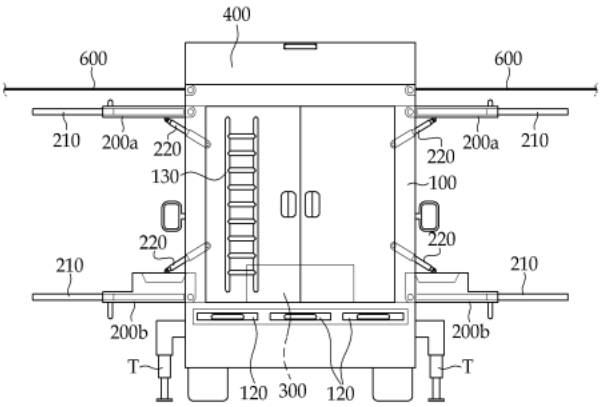
(54) 발명의 명칭 **푸드 트럭**

(57) 요 약

본 발명은 한정된 내부 공간을 가진 적재함의 내부 공간을 넓게 사용할 수 있게 하고, 동시에 양쪽 문을 각각 천정과 테이블로 활용할 수 있게 하여 한정된 공간을 더욱 넓게 활용할 수 있게 한 푸드 트럭을 제공하는 데 그 목적이 있다.

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도6



Patente: KR101743373B1

등록특허 10-1743373

특히, 본 발명은 적재함 바닥에 식수 탱크를 탑재하여 조리와 설거지 등에 필요한 충분한 물을 공급할 수 있게 하고, 적재함의 상부와 트럭 캡 상부에 각각 보조 적재함을 구성하여 충분한 적재 공간을 마련할 수 있게 한 푸드 트럭을 제공하는 데 다른 목적이 있다.

그리고, 본 발명은 천정과 테이블로 사용하는 상부 문과 하부 문이 각각 슬라이딩 방식으로 연장할 수 있게 구성하여 많은 수의 고객을 수용할 수 있을 뿐만 아니라 햇볕에 노출되지 않고 편리하게 후드 트럭을 이용할 수 있고, 또한 덮개를 이용하여 햇빛이나 비 그리고 눈을 차단할 수 있게 하여 악천후에서도 편리하게 사용할 수 있게 한 푸드 트럭을 제공하는 데 또 다른 목적이 있다.

(52) CPC특허분류

B60P 3/0257 (2013.01)
B60P 7/02 (2013.01)
B60S 9/10 (2013.01)
B66C 23/78 (2013.01)

Nota. Tomado de "*Food truck*", por Yong, N. W. (2015).

https://patents.google.com/patent/KR101743373B1/en

Figura G4

Patente: KR20160115253A

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0115253
(43) 공개일자 2016년10월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/12 (2012.01) *G06Q 30/02* (2012.01)
G06Q 30/06 (2012.01) *G06Q 50/10* (2012.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/12 (2013.01)
G06Q 30/0207 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0042533
(22) 출원일자 2015년03월26일
심사청구일자 2015년03월26일

(71) 출원인
박경열
부산광역시 수영구 망미번영로13번길 4 (광안동)
(72) 발명자
박경열
부산광역시 수영구 망미번영로13번길 4 (광안동)
(74) 대리인
정남진

전체 청구항 수 : 총 5 항

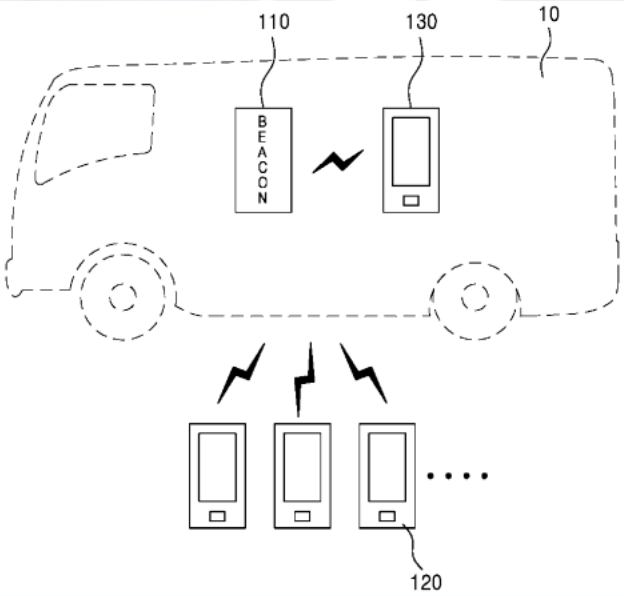
(54) 발명의 명칭 **비콘을 이용한 푸드트럭 관리 시스템 및 푸드트럭 관리 방법**

(57) 요 약

본 발명은 푸드트럭 관리 시스템 및 푸드트럭 관리 방법에 관한 것으로, 비콘과 스마트폰을 활용하여 홍보, 주문, 결제 등을 손쉽게 행할 수 있는 비콘을 이용한 푸드트럭 관리 시스템 및 푸드트럭 관리 방법에 관한 것이다.

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1



Patente: KR20160115253A

공개특허 10-2016-0115253

본 발명에 따른 푸드트럭 관리 시스템은, 이동 가능한 푸드트럭에 구비되어, 푸드트럭의 위치 정보, 푸드트럭의 메뉴 정보 및 푸드트럭의 이벤트 정보를 전송하는 푸드트럭 비콘; 푸드트럭의 이동으로 푸드트럭 비콘이 접근함에 따라 푸드트럭의 위치 정보, 푸드트럭의 메뉴 정보 및 푸드트럭의 이벤트 정보를 수신하여, 푸드트럭으로 향하는 길안내 정보를 생성하여 표시하고, 푸드트럭에 음식을 주문하기 위한 주문 정보를 생성하여 회신하며, 푸드트럭의 이벤트에 참여하기 위한 쿠폰 정보를 다운로드 받아 저장하는 푸드트럭고객 스마트폰; 및 푸드트럭 비콘에 푸드트럭의 메뉴 정보 및 푸드트럭의 이벤트 정보를 업로드 또는 업데이트하며, 푸드트럭고객 스마트폰에서 회신되는 주문 정보를 푸드트럭 비콘을 통하여 수신하고 표시하는 푸드트럭사업자 스마트폰을 포함한다.

(52) CPC특허분류

G06Q 30/0601 (2013.01)

G06Q 50/10 (2015.01)

Nota. Tomado de “Sistema de gestión de *food truck* y método de gestión de *food truck* mediante *beacon*”, por Yeol, P. K. (2015). https://patents.google.com/patent/KR20160115253A/en?q=%22food+truck%22&before=priority:20220114&after=priority:20100101

Apéndice H: Puntuación del Mapa del Valor y Perfil del Usuario

Tabla H1

Puntuación del Mapa de Valor

Atributos del Mapa de Valor	Criterio	Dany	Maycol	Victor	Luis	Promedio
Productos y servicios						
Desayunos y almuerzos saludables	Esencial/Agradable	4	4	4	3	3.75
Diferentes métodos de pago	Esencial/Agradable	3	4	3	4	3.50
Atención eficiente y eficaz	Esencial/Agradable	3	3	4	3	3.25
Variedad de platos saludables	Esencial/Agradable	4	3	3	3	3.25
Horario de atención de 7 am a 4pm	Esencial/Agradable	3	3	2	2	2.50
Creadores de beneficios						
Conocimientos de alimentación	Esencial/Agradable	2	3	3	3	2.75
Alimentos sanos mejoran la salud de las personas	Esencial/Agradable	4	4	3	4	3.75
Procesos de atención eficientes	Esencial/Agradable	3	4	3	3	3.25
Costos bajos para un precio accesible	Esencial/Agradable	2	3	2	2	2.25
Carta para armar tu propio plato	Esencial/Agradable	3	3	3	4	3.25
Aliviadores de frustraciones						
Productos y combinación de sabores	Esencial/Agradable	3	3	3	3	3.00
Alimentos que no generan enfermedades u obesidad	Esencial/Agradable	4	4	3	4	3.75
Correcta distribución de proteínas, carbohidratos y vegetales	Esencial/Agradable	2	3	3	3	2.75
Orden y correcta distribución de pedidos para los clientes	Esencial/Agradable	3	4	3	3	3.25

Tabla H2

Puntuación del Perfil del Usuario

Atributos del Perfil del Usuario	Criterio	Dany	Maycol	Victor	Luis	Promedio
Trabajos del cliente						
Establecer horario para las comidas	Importante/Insignificante	1	2	3	2	2.00
Comer en restaurantes o *food trucks*	Importante/Insignificante	4	4	4	4	4.00
Fácil de realizar el pago	Importante/Insignificante	3	3	2	3	2.75
Poder contar con platos de mi gusto (buen sabor)	Importante/Insignificante	4	4	4	3	3.75

Beneficios						
Cartera variada de comidas	Esencial/Agradable	3	4	3	3	3.25
Precio acorde al mercado	Esencial/Agradable	4	3	3	4	3.50
Bajos tiempo de esperas	Esencial/Agradable	4	4	3	4	3.75
Valor nutricional de los productos	Esencial/Agradable	4	4	3	3	3.50
Información sobre el cuidado de alimentación	Esencial/Agradable	2	3	4	3	3.00
Desventajas						
La comida sana no tiene buen sabor	Extrema/Moderada	4	3	4	3	3.50
Comida preparada al momento	Extrema/Moderada	2	2	3	2	2.25
Pocas opciones saludables	Extrema/Moderada	4	4	3	4	3.75
Sufro de sobrepeso y tengo enfermedades	Extrema/Moderada	4	4	4	4	4.00
No cuento con mucho tiempo para almorzar	Extrema/Moderada	3	4	3	3	3.25

Apéndice I: **Clasificación Mapa de Valor y Perfil del Cliente**

Figura I1

Mapa de Valor

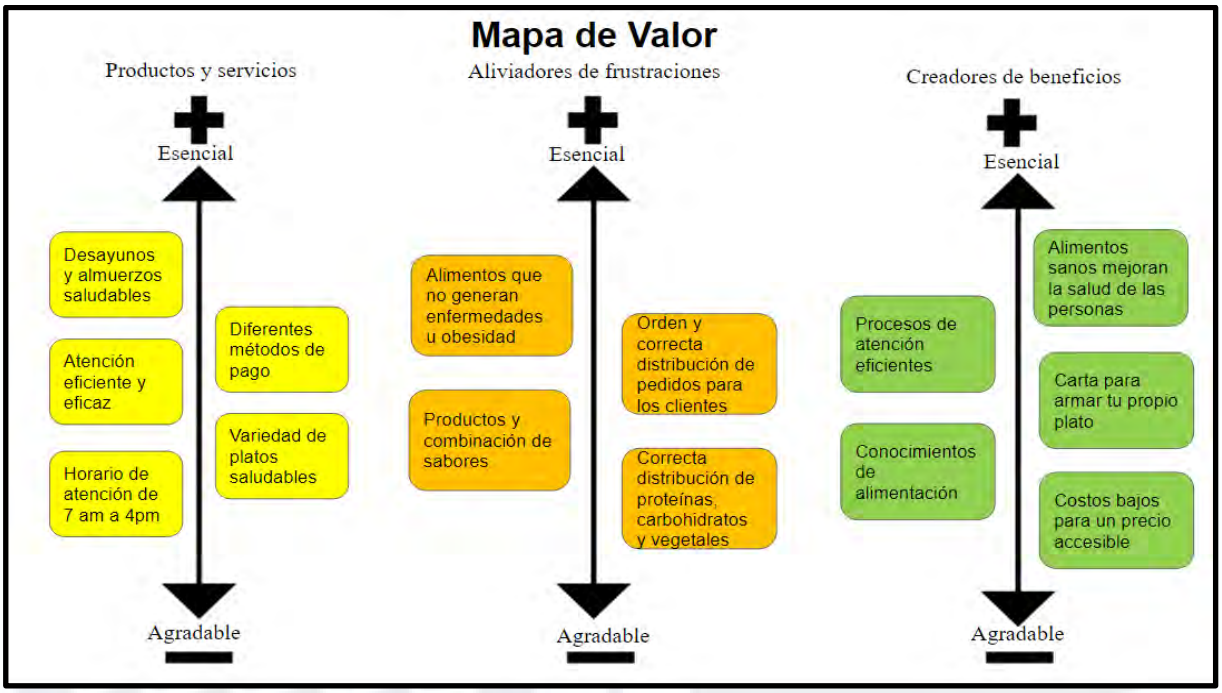
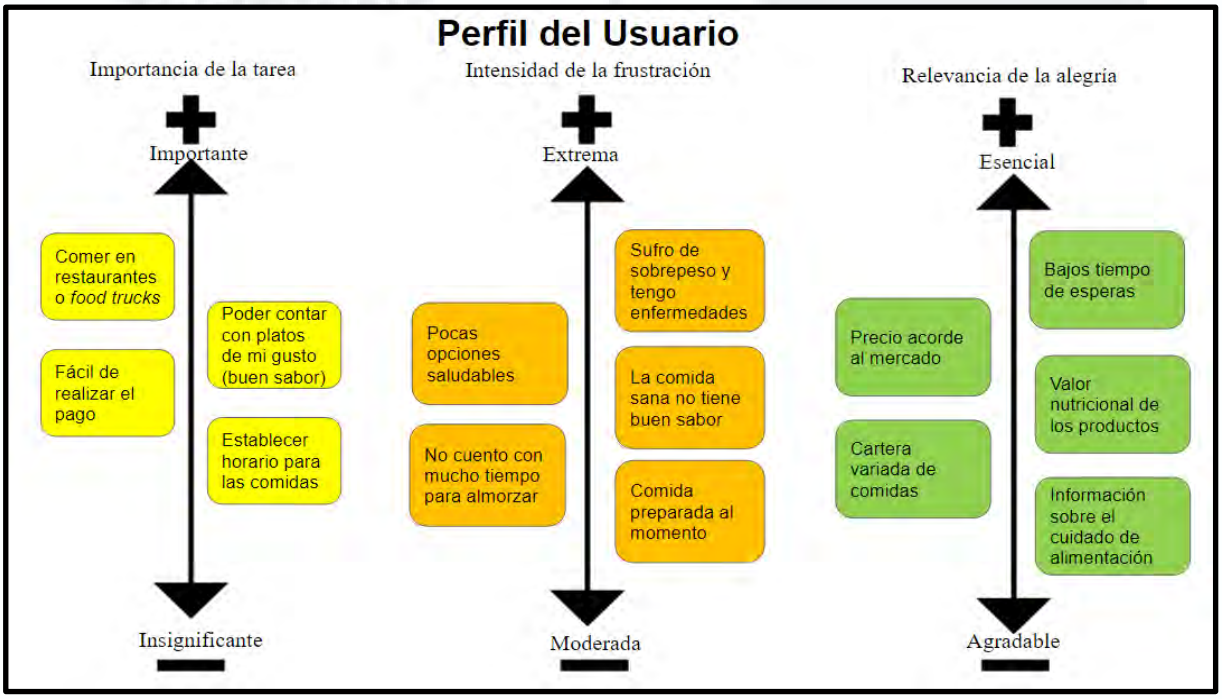


Figura I2

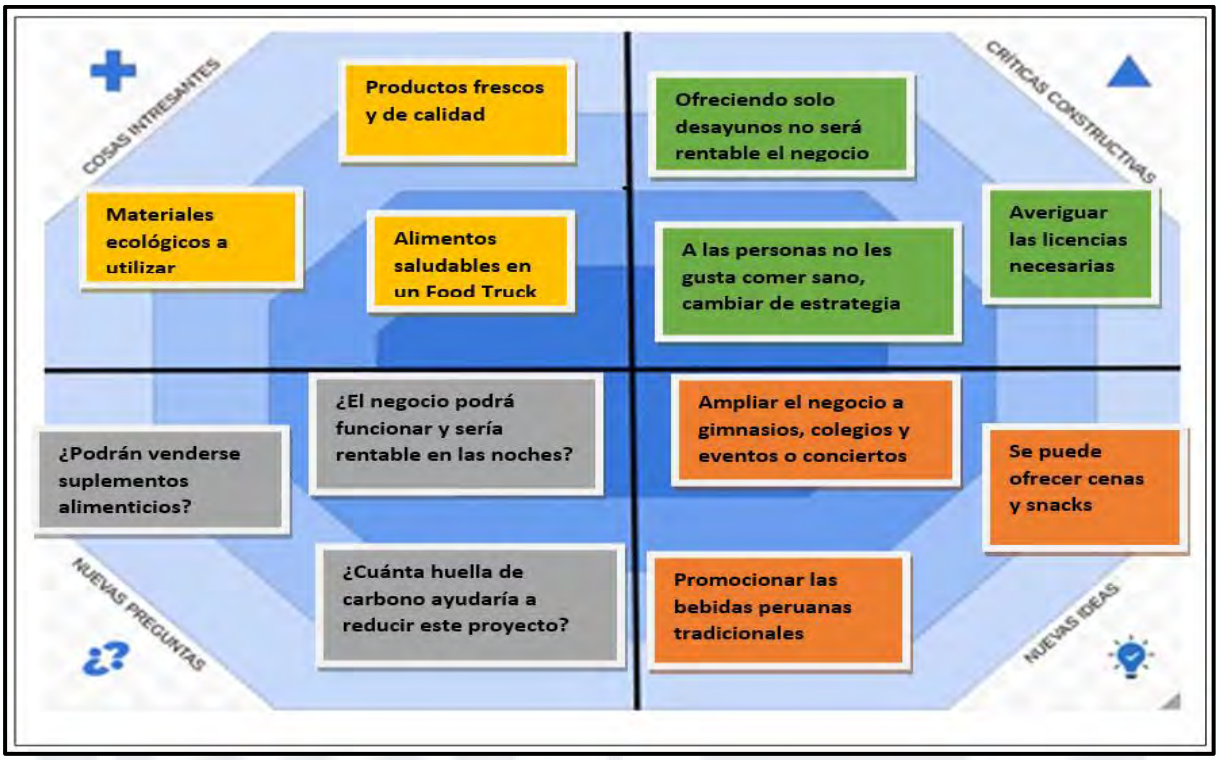
Perfil del Usuario



Apéndice J: **Lienzo Blanco de Relevancia**

Figura J1

Lienzo Blanco de Relevancia



Apéndice K: **Proyección de Información Financiera y Económica**

Tabla K1

Proyección de Materia Prima, 2023-2027

Materia prima	2023	2024	2025	2026	2027
Costo estimado pond. x ración	S/ 4.28	S/ 4.28	S/ 4.28	S/ 4.28	S/ 4.28
Número de pedidos	270,022.19	303,988.29	349,806.95	411,349.66	494,201.54
Costo total de materia prima	S/ 1,155,593.33	S/ 1,300,955.42	S/ 1,497,042.07	S/ 1,760,421.69	S/ 2,114,996.53

Tabla K2

Proyección de Costos Indirectos, 2023-2027

Costos Indirectos	2023	2024	2025	2026	2027
Gas	S/ 75,943.74	S/ 85,496.71	S/ 98,383.21	S/ 115,692.09	S/ 138,994.18
Cantidad de balones anuales	1,688	1,900	2,186	2,571	3,089
Costo estimado x balón	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ 45.00
Alquiler de local	S/ 56,000.00	S/ 48,000.00	S/ 48,000.00	S/ 48,000.00	S/ 48,000.00
Mensualidad	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00
Garantía	S/ 8,000.00				
Agua	S/ 5,940.49	S/ 6,687.74	S/ 7,695.75	S/ 9,049.69	S/ 10,872.43
Estimado de consumo en m3	540	608	700	823	988
Estimado de costo x m3	S/ 11.00	S/ 11.00	S/ 11.00	S/ 11.00	S/ 11.00
Vestimenta	S/ 5,040.00	S/ 5,880.00	S/ 6,440.00	S/ 7,840.00	S/ 9,520.00
Número de personal operativo	18	21	23	28	34
Entregas de vestimenta x año	2	2	2	2	2
Número de vestimenta x colabor.	2	2	2	2	2
Costo estimado x vestimenta	S/ 70.00	S/ 70.00	S/ 70.00	S/ 70.00	S/ 70.00
Transporte	S/ 46,800.00	S/ 46,800.00	S/ 56,160.00	S/ 65,520.00	S/ 74,880.00
Estimado de costo x mes	S/ 3,900.00	S/ 3,900.00	S/ 4,680.00	S/ 5,460.00	S/ 6,240.00
Número de remolques	5	5	6	7	8
Envases biodegradables	S/ 114,489.41	S/ 128,891.03	S/ 148,318.15	S/ 174,412.26	S/ 209,541.45
Estimado de pedidos por *delivery*	135,011.10	151,994.14	174,903.48	205,674.83	247,100.77
Costo estimado x paq. de 125 unid.	S/ 106.00	S/ 106.00	S/ 106.00	S/ 106.00	S/ 106.00
Cucharas biodegradables	S/ 27,002.22	S/ 30,398.83	S/ 34,980.70	S/ 41,134.97	S/ 49,420.15
Estimado de pedidos por *delivery*	135,011.10	151,994.14	174,903.48	205,674.83	247,100.77
Costo estimado x paq. de 1,000 unid.	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00
Total, Costos Indirectos	S/ 331,215.86	S/ 352,154.31	S/ 399,977.80	S/ 461,649.01	S/ 541,228.22

Tabla K3

Proyección de Activos Fijos, 2023-2027

Activos Fijos	Cant.	U.M	C/U	Sub Total	Total
Equipo de computo					S/ 4,800.00
Laptop	1	Unidad	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	
Impresora	1	Unidad	S/ 800.00	S/ 800.00	
Vehículos					S/ 200,000.00
Remolque	8	Unidad	S/ 25,000.00	S/ 200,000.00	
Maquinarias y equipos					S/ 84,120.00
Cocina industrial	8	Unidad	S/ 565.00	S/ 4,520.00	
Conservadora	8	Unidad	S/ 1,450.00	S/ 11,600.00	
Kit solar para refrigerador	8	Unidad	S/ 8,500.00	S/ 68,000.00	
Muebles y enseres					S/ 4,160.00
Ollas, sartén, termo, espátulas	8	Juego	S/ 400.00	S/ 3,200.00	
Cubiertos 45 piezas por juego	8	Juego	S/ 120.00	S/ 960.00	
Intangibles					S/ 6,000.00
Sistema para *ticket* electrónico	8	Unidad	S/ 750.00	S/ 6,000.00	

Total	S/ 299,080.00

Tabla K4

Proyección de Mano de Obra, 2023-2027

Mano de Obra	2023	2024	2025	2026	2027
Personal Operativo - MOD	S/ 399,812.00	S/ 442,540.00	S/ 529,522.00	S/ 605,822.00	S/ 712,642.00
Cocinero	S/ 30,520.00	S/ 30,520.00	S/ 30,520.00	S/ 30,520.00	S/ 61,040.00
Número de cocinero	1	1	1	1	2
Remun. Por cocinero	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00
Beneficios sociales y aportes	S/ 6,520.00	S/ 6,520.00	S/ 6,520.00	S/ 6,520.00	S/ 13,040.00
Personal de atención	S/ 128,184.00	S/ 146,496.00	S/ 164,808.00	S/ 201,432.00	S/ 238,056.00
Número de personal de atención	7	8	9	11	13
Número de *food trucks*	5	5	6	7	8
Remun. Por atención	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00
Beneficios sociales y aportes	S/ 27,384.00	S/ 31,296.00	S/ 35,208.00	S/ 43,032.00	S/ 50,856.00
Ayudante de cocina	S/ 27,468.00	S/ 36,624.00	S/ 36,624.00	S/ 45,780.00	S/ 54,936.00
Número de ayudante de cocina	3	4	4	5	6
Remun. Por personal	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00
Beneficios sociales y aportes	S/ 5,868.00	S/ 7,824.00	S/ 7,824.00	S/ 9,780.00	S/ 11,736.00
Degustadora	S/ 106,820.00	S/ 122,080.00	S/ 137,340.00	S/ 167,860.00	S/ 198,380.00
Número de degustadora	7	8	9	11	13
Remun. Por degustadora	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
Beneficios sociales y aportes	S/ 22,820.00	S/ 26,080.00	S/ 29,340.00	S/ 35,860.00	S/ 42,380.00
Nutricionista	S/ 106,820.00	S/ 106,820.00	S/ 160,230.00	S/ 160,230.00	S/ 160,230.00
Remun. Por nutricionista	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00
Beneficios sociales y aportes	S/ 22,820.00	S/ 22,820.00	S/ 34,230.00	S/ 34,230.00	S/ 34,230.00
Número de clientes	1,487	1,578	1,693	1,836	2,012
Tiempo por cliente por mes, en min.	15	15	15	15	15
Total, tiempo de atención por mes, en min.	22,311	23,673	25,394	27,538	30,184
Total, minutos laborales por mes	12,480	12,480	12,480	12,480	12,480
Número de nutricionistas	2	2	3	3	3
Personal Administrativo - MOI	S/ 366,240.00	S/ 366,240.00	S/ 366,240.00	S/ 366,240.00	S/ 366,240.00
Gerente de contabilidad	S/ 53,410.00	S/ 53,410.00	S/ 53,410.00	S/ 53,410.00	S/ 53,410.00
Número de CEO	1	1	1	1	1
Remun. Por CEO	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00
Beneficios sociales y aportes	S/ 11,410.00	S/ 11,410.00	S/ 11,410.00	S/ 11,410.00	S/ 11,410.00
Gerente general	S/ 83,930.00	S/ 83,930.00	S/ 83,930.00	S/ 83,930.00	S/ 83,930.00
Número de CEO	1	1	1	1	1
Remun. Por CEO	S/ 5,500.00	S/ 5,500.00	S/ 5,500.00	S/ 5,500.00	S/ 5,500.00
Beneficios sociales y aportes	S/ 17,930.00	S/ 17,930.00	S/ 17,930.00	S/ 17,930.00	S/ 17,930.00
Jefe marketing	S/ 68,670.00	S/ 68,670.00	S/ 68,670.00	S/ 68,670.00	S/ 68,670.00
Número de CEO	1	1	1	1	1
Remun. Por CEO	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00
Beneficios sociales y aportes	S/ 14,670.00	S/ 14,670.00	S/ 14,670.00	S/ 14,670.00	S/ 14,670.00
Jefe de recursos humanos	S/ 68,670.00	S/ 68,670.00	S/ 68,670.00	S/ 68,670.00	S/ 68,670.00
Número de CEO	1	1	1	1	1
Remun. Por CEO	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00
Beneficios sociales y aportes	S/ 14,670.00	S/ 14,670.00	S/ 14,670.00	S/ 14,670.00	S/ 14,670.00
Jefe de producción y procesos	S/ 68,670.00	S/ 68,670.00	S/ 68,670.00	S/ 68,670.00	S/ 68,670.00
Número de CEO	1	1	1	1	1
Remun. Por CEO	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00
Beneficios sociales y aportes	S/ 14,670.00	S/ 14,670.00	S/ 14,670.00	S/ 14,670.00	S/ 14,670.00
Manejo de redes sociales	S/ 22,890.00	S/ 22,890.00	S/ 22,890.00	S/ 22,890.00	S/ 22,890.00
Número de trabajadores	1	1	1	1	1
Remun. Por trabajador	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00
Beneficios sociales y aportes	S/ 4,890.00	S/ 4,890.00	S/ 4,890.00	S/ 4,890.00	S/ 4,890.00
Total, Costo de la Mano de Obra	S/ 766,052.00	S/ 808,780.00	S/ 895,762.00	S/ 972,062.00	S/ 1,078,882.00

Tabla K5

Presupuesto de Gastos Preoperativos

Inversión Inicial	Monto
Creación legal de una empresa	S/ 78.70
Publicidad por 3 meses antes del lanzamiento*	S/ 10,410.01
Total	S/ 10,488.71

Tabla K6

Depreciación y Amortización de los Activos Fijos, 2023-2027

Deprec. /Amort. Acumulada	Tasa	2023	2024	2025	2026	2027
Propiedad, planta y equipo		S/ 31,717.50	S/ 31,717.50	S/ 37,821.00	S/ 43,924.50	S/ 48,828.00
Equipo de computo	25%	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00	S/ 0.00
Vehículos	20%	S/ 25,000.00	S/ 25,000.00	S/ 30,000.00	S/ 35,000.00	S/ 40,000.00
Maquinarias y equipos	10%	S/ 5,257.50	S/ 5,257.50	S/ 6,309.00	S/ 7,360.50	S/ 8,412.00
Muebles y enseres	10%	S/ 260.00	S/ 260.00	S/ 312.00	S/ 364.00	S/ 416.00
Intangibles		S/ 375.00	S/ 375.00	S/ 450.00	S/ 525.00	S/ 600.00
Intangibles	10%	S/ 375.00	S/ 375.00	S/ 450.00	S/ 525.00	S/ 600.00
Totales		S/ 32,092.50	S/ 32,092.50	S/ 38,271.00	S/ 44,449.50	S/ 49,428.00

Tabla K7

Determinación de Capital de Trabajo Neto, 2022-2027

Capital de Trabajo	2022	2023	2024	2025	2026	2027
(MP+MO+CI) /12*2		S/ 375,476.87	S/ 410,314.95	S/ 465,463.64	S/ 532,355.45	S/ 622,517.79
(+/-) Var. CTN	-S/ 375,476.87	-S/ 34,838.09	-S/ 55,148.69	-S/ 66,891.81	-S/ 90,162.34	S/ 622,517.79
Respecto de las Ventas		10.94%	10.62%	10.47%	10.18%	9.91%

Tabla K8

Cálculo del WACC

Cálculo del WACC	2022
Tasa libre de riesgo	5.11%
Prima riesgo país	1.65%
Beta apalancada*	0.89
D/E	0.32
Impuestos	29.50%
Prima de riesgo	6.71%
Costo del capital (Ks=Ke) (modelo CAPM)	12.73%
E/(D+E)	76.03%
D/(D+E)	23.97%
Costo de la deuda (Kd)	17.45%
WACC	12.62%

Fuente: *Damodaran

Tabla K9

Cálculo de CAPM

Cálculo del CAPM	2022
D/E	0.32
Tasa impuesto	29.50%
Beta desapalancada*	0.73
Beta apalancada	0.89
Tasa libre de riesgo	5.11%
Prima riesgo país	1.65%
Prima de riesgo	6.71%
CAPM = Ks	12.73%

Fuente: *Damodaran

Tabla K10

Proyección del Flujo de Caja Libre (Económico), 2023-2027

Flujo de Caja Libre (Económico)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
(-/+) Var. CTN	-S/ 375,476.87	-S/ 34,838.09	-S/ 55,148.69	-S/ 66,891.81	-S/ 90,162.34	S/ 622,517.79
Gasto preoperativo	-S/ 10,488.71					
(-) *Capex*	-S/ 188,725.00	S/ 0.00	S/ 0.00	-S/ 36,785.00	-S/ 36,785.00	-S/ 36,785.00
(+) Valor Residual (VR)						S/ 102,746.50
(-) Tributo por pagar						-S/ 30,310.22
FCL	-S/ 574,690.58	S/ 732,261.31	S/ 888,416.60	S/ 1,025,783.92	S/ 1,278,515.11	S/ 2,430,894.66
WACC	12.62%	-> El Py Cuesta	S/ 574,690.58			
VA	S/ 4,204,977.58	-> El Py Vale	S/ 4,204,977.58	con una tasa de descuento anual de		12.62%
VANE	S/ 3,630,287.00	a) El Py Crea valor por	S/ 3,630,287.00			
TIRE	146.13%	b) El Py gana y recupera la inversión				
TIRM	67.68%					
Periodo de recuperación		S/ 157,570.73	S/ 1,045,987.33	S/ 2,071,771.24	S/ 3,350,286.36	S/ 5,781,181.01
Plazo de recuperación	0 años con 9 meses y 12 días					

Tabla K11

Proyección del Flujo de Caja Financiero, 2023-2027

Flujo de Caja del Financiero	2022	2023	2024	2025	2026	2027
FCE	-S/ 574,690.58	S/ 732,261.31	S/ 888,416.60	S/ 1,025,783.92	S/ 1,278,515.11	S/ 2,430,894.66
Préstamo	S/ 137,775.93					
Amortización		-S/ 24,623.21	-S/ 31,973.48	-S/ 36,278.72	-S/ 41,218.48	-S/ 3,682.04
Interés		-S/ 16,260.49	-S/ 12,626.92	-S/ 8,321.68	-S/ 3,381.92	-S/ 39.95
(+) Escudo fiscal (I.R 29.5%)		S/ 4,796.84	S/ 3,724.94	S/ 2,454.90	S/ 997.67	S/ 11.79
FC Financiero	-S/ 436,914.65	S/ 696,174.45	S/ 847,541.14	S/ 983,638.41	S/ 1,234,912.38	S/ 2,427,184.45
WACC	12.62%	-> El Py Cuesta	S/ 574,690.58			
VA	S/ 4,082,056.77	-> El Py Vale	S/ 4,082,056.77	con una tasa de descuento anual de		12.62%
VANF	S/ 3,645,142.13	a) El Py Crea valor por	S/ 3,645,142.13			
TIRF	179.56%	b) El Py gana y recupera la inversión				
TIRM	76.09%					
Periodo de recuperación		S/ 121,483.87	S/ 969,025.02	S/ 1,952,663.43	S/ 3,187,575.81	S/ 5,614,760.26
Plazo de recuperación	0 años con 7 meses y 15 días					

Tabla K12

Composición del Equity y Deuda

Inversión Total	Part.	Monto
Equity (propio)	76.03%	S/ 436,914.65
Deuda (terceros)	23.97%	S/ 137,775.93
Total	100.00%	S/ 574,690.58

Figura K1

Información del Préstamo Financiero

Monto Solicitado	128,545.00	Soles
Tasa Efectiva Anual Fija	13.35	%
Plazo (cuotas)	48	
Fecha Desembolso	15/12/2022	
Dia de Pago	12	
Monto Prestado	137,775.93	
TCEA	17.45	%

Tabla K13

Simulación de Cronograma de Pagos, 2023-2027

Nº	Fecha Pago	Saldo	Capital	Intereses	Cuota Sin ITF	ITF	Cuota
		137,775.93					
1	14/02/2023	137,015.92	760.01	2,956.69	3,716.70	0.2	3,716.85
2	14/03/2023	134,641.15	2,374.77	1,341.93	3,716.70	0.2	3,716.85
3	14/04/2023	132,290.46	2,350.69	1,366.01	3,716.70	0.2	3,716.85
4	14/05/2023	129,962.44	2,328.02	1,388.68	3,716.70	0.2	3,716.85
5	14/06/2023	127,701.44	2,261.00	1,455.70	3,716.70	0.2	3,716.85
6	14/07/2023	125,280.34	2,421.10	1,295.60	3,716.70	0.2	3,716.85
7	14/08/2023	122,922.81	2,357.53	1,359.17	3,716.70	0.2	3,716.85
8	14/09/2023	120,539.70	2,383.11	1,333.59	3,716.70	0.2	3,716.85
9	14/10/2023	118,088.33	2,451.37	1,265.33	3,716.70	0.2	3,716.85
10	14/11/2023	115,735.90	2,352.43	1,364.27	3,716.70	0.2	3,716.85
11	14/12/2023	113,152.72	2,583.18	1,133.52	3,716.70	0.2	3,716.85
12	14/01/2024	110,663.62	2,489.10	1,227.60	3,716.70	0.2	3,716.85
13	14/02/2024	108,186.46	2,477.16	1,239.54	3,716.70	0.2	3,716.85
14	14/03/2024	105,529.34	2,657.12	1,059.58	3,716.70	0.2	3,716.85
15	14/04/2024	102,920.41	2,608.93	1,107.77	3,716.70	0.2	3,716.85
16	14/05/2024	100,284.09	2,636.32	1,080.38	3,716.70	0.2	3,716.85
17	14/06/2024	97,655.37	2,628.72	1,087.98	3,716.70	0.2	3,716.85
18	14/07/2024	94,963.78	2,691.59	1,025.11	3,716.70	0.2	3,716.85
19	14/08/2024	92,344.20	2,619.58	1,097.12	3,716.70	0.2	3,716.85
20	14/09/2024	89,564.38	2,779.82	936.88	3,716.70	0.2	3,716.85
21	14/10/2024	86,787.86	2,776.52	940.18	3,716.70	0.2	3,716.85
22	14/11/2024	84,043.27	2,744.59	972.11	3,716.70	0.2	3,716.85
23	14/12/2024	81,179.24	2,864.03	852.67	3,716.70	0.2	3,716.85
24	14/01/2025	78,343.26	2,835.98	880.72	3,716.70	0.2	3,716.85
25	14/02/2025	75,476.51	2,866.75	849.95	3,716.70	0.2	3,716.85
26	14/03/2025	72,525.56	2,950.95	765.75	3,716.70	0.2	3,716.85
27	14/04/2025	69,595.69	2,929.87	786.83	3,716.70	0.2	3,716.85
28	14/05/2025	66,634.04	2,961.65	755.05	3,716.70	0.2	3,716.85
29	14/06/2025	63,616.81	3,017.23	699.47	3,716.70	0.2	3,716.85
30	14/07/2025	60,567.91	3,048.90	667.8	3,716.70	0.2	3,716.85
31	14/08/2025	57,508.31	3,059.60	657.1	3,716.70	0.2	3,716.85
32	14/09/2025	54,415.52	3,092.79	623.91	3,716.70	0.2	3,716.85
33	14/10/2025	51,308.33	3,107.19	609.51	3,716.70	0.2	3,716.85
34	14/11/2025	48,112.18	3,196.15	520.55	3,716.70	0.2	3,716.85
35	14/12/2025	44,900.52	3,211.66	505.04	3,716.70	0.2	3,716.85
36	14/01/2026	41,686.75	3,213.77	502.93	3,716.70	0.2	3,716.85
37	14/02/2026	38,407.65	3,279.10	437.6	3,716.70	0.2	3,716.85
38	14/03/2026	35,067.11	3,340.54	376.16	3,716.70	0.2	3,716.85
39	14/04/2026	31,755.54	3,311.57	405.13	3,716.70	0.2	3,716.85
40	14/05/2026	28,349.85	3,405.69	311.01	3,716.70	0.2	3,716.85
41	14/06/2026	24,940.72	3,409.13	307.57	3,716.70	0.2	3,716.85
42	14/07/2026	21,503.38	3,437.34	279.36	3,716.70	0.2	3,716.85
43	14/08/2026	18,004.84	3,498.54	218.16	3,716.70	0.2	3,716.85
44	14/09/2026	14,483.48	3,521.36	195.34	3,716.70	0.2	3,716.85
45	14/10/2026	10,923.91	3,559.57	157.13	3,716.70	0.2	3,716.85
46	14/11/2026	7,321.88	3,602.03	114.67	3,716.70	0.2	3,716.85
47	14/12/2026	3,682.04	3,639.84	76.86	3,716.70	0.2	3,716.85
48	14/01/2027	-	3,682.04	39.95	3,721.99	0.2	3,722.14
			137,775.93	40,630.96	178,406.89	7.2	178,414.09

Tabla K14

Perú Puntos Básicos, 2017 – 2021

Promedio	Perú (PBS)	Porcentaje
2017	145.04	1.45%
2018	147.22	1.47%
2019	128.67	1.29%
2020	173.44	1.73%
2021	165.42	1.65%

Nota. Adoptado de *Series mensuales*, por el BCRP, s.f.

https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01129XM-PN01133XM-PN01136XM/html/2015-1/2020-12/

Tabla K15

Rentabilidad Histórica Promedio Aritmético, 2017 – 2021

Years	*S&P* 500	*3-month T. Bill*	*US T. Bond*	*Baa Corporate Bond*	*Stocks - T. Bonds (Risk Premium)*
1928-2021	11.82%	3.33%	5.11%	7.19%	6.71%
1928-2020	11.64%	3.36%	5.21%	7.25%	6.43%
1928-2019	11.57%	3.40%	5.15%	7.22%	6.43%
1928-2018	11.36%	3.42%	5.10%	7.13%	6.26%
1928-2017	11.53%	3.43%	5.15%	7.24%	6.38%

Nota. Adoptado de “Data”, por Damodaran, s.f. http://www.damodaran.com

Tabla K16

Inductores de Ventas Mensuales por el Primer Año

Inductores de Ventas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Anual
Tasa de crecimiento	6.02%	5.48%	4.49%	5.92%	6.58%	6.34%	6.14%	6.42%	6.69%	6.28%	6.51%	6.36%	6.10%
Cantidad de pedidos	16,068	16,948	17,709	18,758	19,992	21,260	22,566	24,014	25,622	27,231	29,005	30,848	270,022
Precio sin IGV	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71
Número de *food trucks*	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Pedidos por *food truck* por día	124	130	136	144	154	164	174	185	197	209	223	237	173

Tabla K17

Estados de Resultados Mensual por el Primer Año

Estado de Resultados	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Anual
Ingresos por ventas	S/ 204,256.25	S/ 215,446.31	S/ 225,111.29	S/ 238,448.47	S/ 254,139.61	S/ 270,257.46	S/ 286,853.66	S/ 305,267.52	S/ 325,701.75	S/ 346,160.41	S/ 368,704.08	S/ 392,138.70	S/ 3,432,485.52
Costo ventas	-S/ 108,634.51	-S/ 114,585.98	-S/ 119,726.34	-S/ 126,819.78	-S/ 135,165.17	-S/ 143,737.51	-S/ 152,564.27	-S/ 162,357.76	-S/ 173,225.78	-S/ 184,106.80	-S/ 196,096.74	-S/ 208,560.54	-S/ 1,825,581.19
Utilidad Bruta	S/ 95,621.75	S/ 100,860.33	S/ 105,384.95	S/ 111,628.70	S/ 118,974.44	S/ 126,519.95	S/ 134,289.39	S/ 142,909.76	S/ 152,475.97	S/ 162,053.61	S/ 172,607.33	S/ 183,578.16	S/ 1,606,904.32
Gastos administrativos	-S/ 35,186.67	-S/ 35,186.67	-S/ 35,186.67	-S/ 35,186.67	-S/ 35,186.67	-S/ 35,186.67	-S/ 35,186.67	-S/ 35,186.67	-S/ 35,186.67	-S/ 35,186.67	-S/ 35,186.67	-S/ 35,186.67	-S/ 422,240.00
Gastos ventas	-S/ 5,922.13	-S/ 6,246.57	-S/ 6,526.79	-S/ 6,913.48	-S/ 7,368.42	-S/ 7,835.74	-S/ 8,316.92	-S/ 8,850.81	-S/ 9,443.27	-S/ 10,036.44	-S/ 10,690.06	-S/ 11,369.52	-S/ 99,520.13
Gastos preoperativos	-S/ 10,488.71	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	-S/ 10,488.71
Otros ingresos	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
EBITDA	S/ 44,024.24	S/ 59,427.09	S/ 63,671.49	S/ 69,528.55	S/ 76,419.35	S/ 83,497.54	S/ 90,785.80	S/ 98,872.29	S/ 107,846.03	S/ 116,830.50	S/ 126,730.61	S/ 137,021.98	S/ 1,074,655.48
Deprec. /Amort. Acumulada	-S/ 2,674.38	-S/ 2,674.38	-S/ 2,674.38	-S/ 2,674.38	-S/ 2,674.38	-S/ 2,674.38	-S/ 2,674.38	-S/ 2,674.38	-S/ 2,674.38	-S/ 2,674.38	-S/ 2,674.38	-S/ 2,674.38	-S/ 32,092.50
EBIT	S/ 41,349.87	S/ 56,752.72	S/ 60,997.12	S/ 66,854.17	S/ 73,744.97	S/ 80,823.17	S/ 88,111.43	S/ 96,197.92	S/ 105,171.66	S/ 114,156.13	S/ 124,056.23	S/ 134,347.60	S/ 1,042,562.98
Gastos financieros	S/ 0.00	-S/ 2,956.69	-S/ 1,341.93	-S/ 1,366.01	-S/ 1,388.68	-S/ 1,455.70	-S/ 1,295.60	-S/ 1,359.17	-S/ 1,333.59	-S/ 1,265.33	-S/ 1,364.27	-S/ 1,133.52	-S/ 16,260.49
EBT	S/ 41,349.87	S/ 53,796.03	S/ 59,655.19	S/ 65,488.16	S/ 72,356.29	S/ 79,367.47	S/ 86,815.83	S/ 94,838.75	S/ 103,838.07	S/ 112,890.80	S/ 122,691.96	S/ 133,214.08	S/ 1,026,302.49
Particip. a los trabajadores 8%	-S/ 3,307.99	-S/ 4,303.68	-S/ 4,772.42	-S/ 5,239.05	-S/ 5,788.50	-S/ 6,349.40	-S/ 6,945.27	-S/ 7,587.10	-S/ 8,307.05	-S/ 9,031.26	-S/ 9,815.36	-S/ 10,657.13	-S/ 82,104.20
Reserva legal 10%	-S/ 3,804.19	-S/ 4,949.23	-S/ 5,488.28	-S/ 6,024.91	-S/ 6,656.78	-S/ 7,301.81	-S/ 7,987.06	-S/ 8,725.16	-S/ 9,553.10	-S/ 10,385.95	-S/ 11,287.66	-S/ 5,218.80	-S/ 87,382.93
Imp. Renta 29.5%	-S/ 10,100.12	-S/ 13,140.22	-S/ 14,571.38	-S/ 15,996.14	-S/ 17,673.75	-S/ 19,386.30	-S/ 21,205.63	-S/ 23,165.31	-S/ 25,363.49	-S/ 27,574.71	-S/ 29,968.74	-S/ 34,614.76	-S/ 252,760.53
Utilidad Neta	S/ 24,137.57	S/ 31,402.89	S/ 34,823.12	S/ 38,228.06	S/ 42,237.26	S/ 46,329.96	S/ 50,677.87	S/ 55,361.17	S/ 60,614.43	S/ 65,898.87	S/ 71,620.21	S/ 82,723.40	S/ 604,054.83

Tabla K18

Estado de Situación Financiera Mensual del Primer Año

Estado de Situación Financiera	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Activos Corrientes												
Efectivo y equivalente de efectivo	S/ 426,925.98	S/ 479,404.67	S/ 535,982.80	S/ 598,217.92	S/ 667,108.47	S/ 742,835.45	S/ 825,601.75	S/ 916,178.33	S/ 1,015,422.13	S/ 1,123,343.53	S/ 1,240,826.88	S/ 1,368,250.07
Cuentas por cobrar	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Mercaderías	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Total, Activos Corrientes	S/ 426,925.98	S/ 479,404.67	S/ 535,982.80	S/ 598,217.92	S/ 667,108.47	S/ 742,835.45	S/ 825,601.75	S/ 916,178.33	S/ 1,015,422.13	S/ 1,123,343.53	S/ 1,240,826.88	S/ 1,368,250.07
Activos No Corrientes												
Propiedad, planta y equipo	S/ 184,975.00	S/ 184,975.00	S/ 184,975.00	S/ 184,975.00	S/ 184,975.00	S/ 184,975.00	S/ 184,975.00	S/ 184,975.00	S/ 184,975.00	S/ 184,975.00	S/ 184,975.00	S/ 184,975.00
Intangibles	S/ 3,750.00	S/ 3,750.00	S/ 3,750.00	S/ 3,750.00	S/ 3,750.00	S/ 3,750.00	S/ 3,750.00	S/ 3,750.00	S/ 3,750.00	S/ 3,750.00	S/ 3,750.00	S/ 3,750.00
Deprec. y amort. acumulada	-S/ 2,674.38	-S/ 5,348.75	-S/ 8,023.13	-S/ 10,697.50	-S/ 13,371.88	-S/ 16,046.25	-S/ 18,720.63	-S/ 21,395.00	-S/ 24,069.38	-S/ 26,743.75	-S/ 29,418.13	-S/ 32,092.50
Activo diferido	S/ 40,630.96	S/ 37,674.27	S/ 36,332.34	S/ 34,966.33	S/ 33,577.65	S/ 32,121.95	S/ 30,826.35	S/ 29,467.18	S/ 28,133.59	S/ 26,868.26	S/ 25,503.99	S/ 24,370.47
Total, Activos No Corrientes	S/ 226,681.59	S/ 221,050.52	S/ 217,034.22	S/ 212,993.83	S/ 208,930.78	S/ 204,800.70	S/ 200,830.73	S/ 196,797.18	S/ 192,789.22	S/ 188,849.51	S/ 184,810.87	S/ 181,002.97
Total, Activos	S/ 653,607.56	S/ 700,455.19	S/ 753,017.01	S/ 811,211.75	S/ 876,039.25	S/ 947,636.15	S/ 1,026,432.47	S/ 1,112,975.51	S/ 1,208,211.35	S/ 1,312,193.04	S/ 1,425,637.74	S/ 1,549,253.04
Pasivos Corrientes												
Cuentas por pagar	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Beneficios por pagar	S/ 3,307.99	S/ 7,611.67	S/ 12,384.09	S/ 17,623.14	S/ 23,411.64	S/ 29,761.04	S/ 36,706.31	S/ 44,293.41	S/ 52,600.45	S/ 61,631.72	S/ 71,447.07	S/ 82,104.20
Total, Pasivos Corrientes	S/ 3,307.99	S/ 7,611.67	S/ 12,384.09	S/ 17,623.14	S/ 23,411.64	S/ 29,761.04	S/ 36,706.31	S/ 44,293.41	S/ 52,600.45	S/ 61,631.72	S/ 71,447.07	S/ 82,104.20
Pasivos No Corrientes												
Obligaciones financieras	S/ 178,406.89	S/ 174,690.19	S/ 170,973.49	S/ 167,256.79	S/ 163,540.09	S/ 159,823.39	S/ 156,106.69	S/ 152,389.99	S/ 148,673.29	S/ 144,956.59	S/ 141,239.89	S/ 137,523.19
Tributos por pagar	S/ 7,036.27	S/ 16,944.80	S/ 28,139.50	S/ 40,558.92	S/ 54,420.57	S/ 69,753.01	S/ 86,655.83	S/ 105,242.13	S/ 125,720.09	S/ 148,102.39	S/ 172,540.57	S/ 201,273.25
Cuentas por pagar	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Total, Pasivos No Corrientes	S/ 185,443.16	S/ 191,634.99	S/ 199,112.99	S/ 207,815.71	S/ 217,960.66	S/ 229,576.40	S/ 242,762.52	S/ 257,632.12	S/ 274,393.38	S/ 293,058.98	S/ 313,780.46	S/ 338,796.44
Total, Pasivos	S/ 188,751.15	S/ 199,246.66	S/ 211,497.08	S/ 225,438.85	S/ 241,372.30	S/ 259,337.44	S/ 279,468.83	S/ 301,925.53	S/ 326,993.84	S/ 354,690.70	S/ 385,227.53	S/ 420,900.64
Patrimonio												
Capital	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65	S/ 436,914.65
Reserva legal	S/ 3,804.19	S/ 8,753.42	S/ 14,241.70	S/ 20,266.61	S/ 26,923.39	S/ 34,225.20	S/ 42,212.25	S/ 50,937.42	S/ 60,490.52	S/ 70,876.47	S/ 82,164.13	S/ 87,382.93
Resultado del ejercicio	S/ 24,137.57	S/ 31,402.89	S/ 34,823.12	S/ 38,228.06	S/ 42,237.26	S/ 46,329.96	S/ 50,677.87	S/ 55,361.17	S/ 60,614.43	S/ 65,898.87	S/ 71,620.21	S/ 82,723.40
Resultado de acumulados	S/ 0.00	S/ 24,137.57	S/ 55,540.46	S/ 90,363.58	S/ 128,591.64	S/ 170,828.91	S/ 217,158.87	S/ 267,836.74	S/ 323,197.91	S/ 383,812.35	S/ 449,711.22	S/ 521,331.43
Total, Patrimonio	S/ 464,856.41	S/ 501,208.54	S/ 541,519.93	S/ 585,772.90	S/ 634,666.94	S/ 688,298.72	S/ 746,963.64	S/ 811,049.98	S/ 881,217.51	S/ 957,502.34	S/ 1,040,410.21	S/ 1,128,352.40
Total, Pasivos + Patrimonio	S/ 653,607.56	S/ 700,455.19	S/ 753,017.01	S/ 811,211.75	S/ 876,039.25	S/ 947,636.15	S/ 1,026,432.47	S/ 1,112,975.51	S/ 1,208,211.35	S/ 1,312,193.04	S/ 1,425,637.74	S/ 1,549,253.04

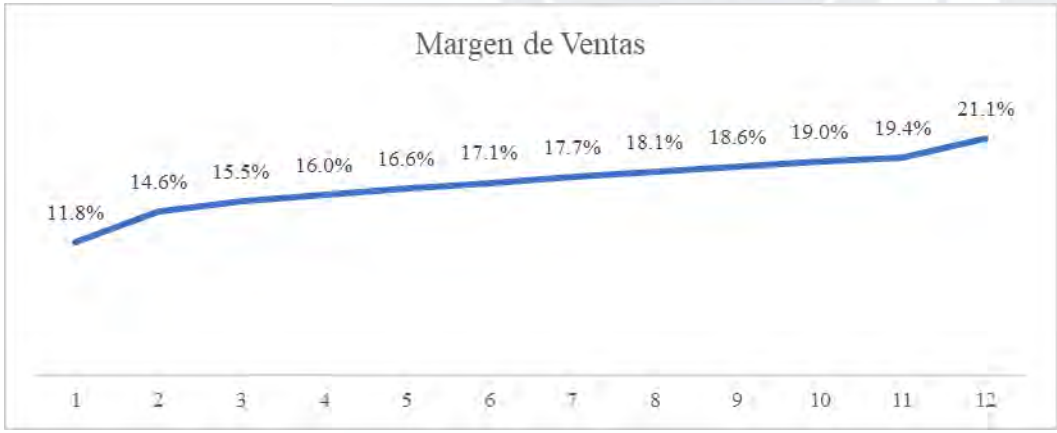
Tabla K19

Análisis Financiero Mensual del Primer Año

Análisis Financiero	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P.V sin IGV	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71
C.V Unitario	S/ 6.76	S/ 6.76	S/ 6.76	S/ 6.76	S/ 6.76	S/ 6.76	S/ 6.76	S/ 6.76	S/ 6.76	S/ 6.76	S/ 6.76	S/ 6.76
Utilidad bruta	46.8%	46.8%	46.8%	46.8%	46.8%	46.8%	46.8%	46.8%	46.8%	46.8%	46.8%	46.8%
EBITDA	21.6%	27.6%	28.3%	29.2%	30.1%	30.9%	31.6%	32.4%	33.1%	33.8%	34.4%	34.9%
Utilidad neta	11.8%	14.6%	15.5%	16.0%	16.6%	17.1%	17.7%	18.1%	18.6%	19.0%	19.4%	21.1%
ROE	5.2%	6.3%	6.4%	6.5%	6.7%	6.7%	6.8%	6.8%	6.9%	6.9%	6.9%	7.3%
ROA	3.7%	4.5%	4.6%	4.7%	4.8%	4.9%	4.9%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.3%
P.E Unid.	8,661	7,001	6,875	6,872	6,868	6,866	6,853	6,852	6,846	6,839	6,840	6,827
P.E S/	S/ 110,097.90	S/ 88,995.01	S/ 87,400.30	S/ 87,353.43	S/ 87,300.15	S/ 87,284.48	S/ 87,109.81	S/ 87,096.95	S/ 87,025.30	S/ 86,937.54	S/ 86,946.49	S/ 86,785.15

Figura K2

Margen de Ventas del Primer Año



Nota. Proyección de la información económica y financiera

(https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KJiMle6O77BmyKlKbYdyWqg7JDTMVfX0/edit#gid=1631067244).

Apéndice L: **Mercado Merprolima y Costos de Platos de Comida Saludable**

Figura L1

Mercado Merprolima

Nota. Tomado de "Merprolima 2020. Mercado de productores de Los Olivos-Lima" [Video], por J. Zapata, 2020. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=S1Qtp9Pu7yU

Tabla L1

Costos del Adobo de Anchoveta

Adobo de Anchoveta			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
1/2 Kg de anchoveta	0.50	Kg	S/ 4.00	S/ 1.00
1 cebolla pequeña	150	gr	S/ 0.24	S/ 0.06
1 taza de chicha de jora	250	ml	S/ 1.25	S/ 0.31
1 1/2 de taza de arroz	300	gr	S/ 1.08	S/ 0.27
1/2 Kg camote	0.50	Kg	S/ 0.90	S/ 0.23
1/2 taza de aceite vegetal	100	ml	S/ 0.76	S/ 0.19

1/4 taza de harina de trigo	50	gr	S/ 0.33	S/ 0.08
Ajos	40	gr	S/ 0.40	S/ 0.10
Ají especial molido			S/ 0.50	S/ 0.13
Orégano			S/ 0.30	S/ 0.08
Pimienta			S/ 0.30	S/ 0.08
Cominos			S/ 0.30	S/ 0.08
Sal yodada al gusto	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 10.36	S/ 2.59

Tabla L2

Costos del Guiso de Quinua con Jurel

Guiso de Quinua con Jurel			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
Quinua	200	gr	S/ 2.68	S/ 0.67
4 filetes de jurel en trozos	400	gr	S/ 2.00	S/ 0.50
1/4 tz. harina	50	gr	S/ 0.53	S/ 0.13
4 cdas. aceite	60	gr	S/ 0.46	S/ 0.11
1 tz. de habas verdes sin piel	200	gr	S/ 1.64	S/ 0.41
1/2 choclo	0.50	unid.	S/ 0.60	S/ 0.15
1 cda. perejil			S/ 0.50	S/ 0.13
1 cdta. hojas de muña			S/ 0.30	S/ 0.08
1 cda. hojas de hierba buena			S/ 0.20	S/ 0.05
2 tomates en cubos	300	gr	S/ 1.05	S/ 0.26
2 cebollas en tiras	400	gr	S/ 0.64	S/ 0.16
1/2 tz. aguaymantos en mitades	100	gr	S/ 1.15	S/ 0.29
Jugo de dos limones			S/ 0.50	S/ 0.13
Sal	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Pimienta			S/ 0.30	S/ 0.08
Totales			S/ 12.55	S/ 3.14

Tabla L3

Costos del Guiso de Isaño con Sangrecita

Guiso de Isaño con Sangrecita			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
4 cdas. aceite	60	ml	S/ 0.46	S/ 0.11
1/2 cda. ajo molido			S/ 0.50	S/ 0.13
1/2 cebolla picada	100	gr	S/ 0.16	S/ 0.04
1 cda. ají panca licuado			S/ 0.50	S/ 0.13

2 tzas. zanahorias	320	gr	S/ 0.80	S/ 0.20
1/2 tz. arvejas	100	gr	S/ 0.65	S/ 0.16
2 papas sin piel	400	gr	S/ 0.72	S/ 0.18
Isaño (mashua) sin piel	200	gr	S/ 0.84	S/ 0.21
2 cdas. perejil picado			S/ 0.60	S/ 0.15
Sangrecita de pollo cocida	300	gr	S/ 4.35	S/ 1.09
1/4 tz. vinagre	50	ml	S/ 0.22	S/ 0.05
2 tzs. brócoli cocido, en ramos	320	gr	S/ 2.02	S/ 0.50
Jugo de 3 limones			S/ 0.30	S/ 0.08
Sal	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Pimiento			S/ 0.30	S/ 0.08
Comino			S/ 0.30	S/ 0.08
Totales			S/ 12.72	S/ 3.18

Tabla L4

Costos del Escabeche de Pescado

Escabeche de Pescado			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
3/4 Kg de pescado	0.75	Kg	S/ 11.25	S/ 2.81
1/2 Kg de camote	0.50	Kg	S/ 0.90	S/ 0.23
1/3 taza de vinagre tinto	67	gr	S/ 0.28	S/ 0.07
2 unidades de cebolla	400	gr	S/ 0.64	S/ 0.16
4 cdas. de ají amarillo molido	60	gr	S/ 0.50	S/ 0.13
2 unidades de ají verde			S/ 0.60	S/ 0.15
1/2 taza de aceite vegetal	100	gr	S/ 0.76	S/ 0.19
2 cucharaditas de ajos	10	gr	S/ 0.50	S/ 0.13
4 hojas de lechuga			S/ 0.20	S/ 0.05
4 unidades de aceituna			S/ 0.40	S/ 0.10
Pimienta			S/ 0.40	S/ 0.10
Orégano al gusto			S/ 0.30	S/ 0.08
Sal yodada al gusto	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 16.74	S/ 4.18

Tabla L5

Costos del Estofado de Mollejitas con Quinua a la Jardinera

Estofado de Mollejitas con Quinua a la Jardinera			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
2 cdas. aceite	30	ml	S/ 0.23	S/ 0.06
1 cebolla grande	250	gr	S/ 0.40	S/ 0.10
2 cdas. ají panca licuada			S/ 0.50	S/ 0.13
Mollejas de pollo	400	gr	S/ 3.04	S/ 0.76
1 tz. chicha de jora	200	ml	S/ 1.00	S/ 0.25

1/2 tz. caldo de pollo			S/ 2.00	S/ 0.50
1 tz. tomate licuado	200	ml	S/ 2.00	S/ 0.50
Quinua	200	gr	S/ 2.68	S/ 0.67
1/2 zanahoria cocida	75	gr	S/ 0.19	S/ 0.05
1/2 tz. choclo cocida	0.5	unid.	S/ 0.60	S/ 0.15
1/2 tz. arvejas cocidas	200	gr	S/ 1.30	S/ 0.33
2 tzas. col en tiras	400	gr	S/ 1.80	S/ 0.45
4 rabanitos rallados	600	gr	S/ 3.30	S/ 0.83
1 betarraga cocida	1	unid.	S/ 0.70	S/ 0.18
Jugo de tres limones			S/ 0.30	S/ 0.08
Sal	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Pimienta			S/ 0.30	S/ 0.08
Comino			S/ 0.30	S/ 0.08
Totales			S/ 20.64	S/ 5.16

Tabla L6

Costos del Salteado de Corazón e Hígado

Salteado de Corazón e Hígado			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
Corazón de res	300	gr	S/ 4.47	S/ 1.12
3 filetes de hígado de res pequeños	450	gr	S/ 6.08	S/ 1.52
2 cdas. aceite	30	ml	S/ 0.23	S/ 0.06
1 cda. jugo de kion	15	ml	S/ 0.50	S/ 0.13
2 cdas. Sillao	30	ml	S/ 0.20	S/ 0.05
1/4 cdta. azúcar	15	gr	S/ 0.05	S/ 0.01
1/2 tz. caldo de pollo	100	ml	S/ 1.50	S/ 0.38
1 cda. harina de chuño diluida	15	gr	S/ 0.14	S/ 0.03
3 tzas. arroz cocido	600	gr	S/ 2.16	S/ 0.54
Yacón rallado	500	gr	S/ 3.95	S/ 0.99
1 1/2 tzs. vainitas cocidas	300	gr	S/ 2.55	S/ 0.64
2 tzs. tomate en tiras	320	gr	S/ 1.12	S/ 0.28
Sal	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Pimienta			S/ 0.30	S/ 0.08
Totales			S/ 23.25	S/ 5.81

Tabla L7

Costos de Palitos de Bonito en Salsas de Nísperos

Palitos de Bonito en Salsa de Nísperos			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
Filete de bonito	250	gr	S/ 2.00	S/ 0.50
1/2 tz. harina de trigo	200	gr	S/ 1.30	S/ 0.33
2 huevos ligeramente batidos			S/ 1.40	S/ 0.35
Kiwicha pop	100	gr	S/ 3.27	S/ 0.82
1/2 tz. aceite	100	gr	S/ 0.76	S/ 0.19

1tz. pulpa de nísperos	200	gr	S/ 2.68	S/ 0.67
2 cdas. azúcar	30	gr	S/ 0.11	S/ 0.03
2 tzs. vainitas picadas, cocidas	400	gr	S/ 3.40	S/ 0.85
2 tzs. tomate en cubos	400	gr	S/ 1.40	S/ 0.35
1 zanahoria en cubos, cocida	150	gr	S/ 0.38	S/ 0.09
2 tzs. arroz cocido	400	gr	S/ 1.44	S/ 0.36
Sal	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Pimienta			S/ 0.30	S/ 0.08
Totales			S/ 18.44	S/ 4.61

Tabla L8

Costos del Chanfainita Delicia

Chanfainita Delicia			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
1 1/2 taza de arroz	300	gr	S/ 1.08	S/ 0.27
1/2 Kg de bofe de res	0.50	Kg	S/ 7.00	S/ 1.75
1/2 Kg de papa blanca	0.50	Kg	S/ 0.90	S/ 0.23
1/4 Kg de maíz mote	0.25	Kg	S/ 1.15	S/ 0.29
1 cebolla mediana	200	gr	S/ 0.32	S/ 0.08
2 tomates medianos	300	gr	S/ 1.05	S/ 0.26
8 hojas de lechuga			S/ 0.40	S/ 0.10
4 cucharadas de aceite vegetal	60	gr	S/ 0.46	S/ 0.11
Hierba buena			S/ 0.50	S/ 0.13
Ají colorado molido			S/ 0.50	S/ 0.13
Ají amarillo molido			S/ 0.50	S/ 0.13
Ajo molido			S/ 0.30	S/ 0.08
Comino			S/ 0.30	S/ 0.08
Pimienta			S/ 0.30	S/ 0.08
Orégano al gusto			S/ 0.30	S/ 0.08
Sal yodada al gusto	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 15.06	S/ 3.77

Tabla L9

Costos del Cau Cau de Bofe

Cau Cau de Bofe			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
1/2 Kg de bofe	0.50	Kg	S/ 7.00	S/ 1.75
1/2 Kg de papa blanca	0.50	Kg	S/ 0.90	S/ 0.23
1 1/2 taza de arroz	300	Kg	S/ 1.08	S/ 0.27

3 cucharadas de leche evaporada	45	ml	S/ 0.34	S/ 0.08
1 cebolla pequeña	150	gr	S/ 0.24	S/ 0.06
1 zanahoria pequeña	150	gr	S/ 0.38	S/ 0.09
1/2 taza de arveja fresca	100	gr	S/ 0.65	S/ 0.16
1/4 taza de aceite vegetal	50	gr	S/ 0.38	S/ 0.10
Ajos			S/ 0.40	S/ 0.10
Ají amarillo			S/ 0.60	S/ 0.15
Comino			S/ 0.30	S/ 0.08
Palillo			S/ 0.30	S/ 0.08
Hierba buena			S/ 0.50	S/ 0.13
Jugo de limón			S/ 1.00	S/ 0.25
Sal yodada al gusto	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 14.07	S/ 3.52

Tabla L10

Costos del Olluco con Hígado de Pollo

Olluco con Hígado de Pollo			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
Hígado de pollo	300	gr	S/ 2.55	S/ 0.64
4 cdas. aceite	60	ml	S/ 0.46	S/ 0.11
2 cebollas	400	gr	S/ 0.64	S/ 0.16
2 cdtas. ajo molido	30	ml	S/ 0.50	S/ 0.13
1 cda. ají panca licuado	15	ml	S/ 0.50	S/ 0.13
Olluco picado	500	gr	S/ 3.75	S/ 0.94
2 papas blancas sin piel	400	gr	S/ 0.72	S/ 0.18
1 cda. perejil picado	15	gr	S/ 0.50	S/ 0.13
Lechuga en trozos	180	gr	S/ 0.43	S/ 0.11
1 palta en cubos			S/ 1.80	S/ 0.45
Jugo de 3 limones			S/ 0.30	S/ 0.08
Sal	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Pimienta			S/ 0.30	S/ 0.08
Comino			S/ 0.30	S/ 0.08
Totales			S/ 12.76	S/ 3.19

Tabla L11

Costos del Guiso de Trigo con Hígado Apanado

Guiso de Trigo con Hígado Apanado			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
1/2 Kg de hígado de res	0.50	Kg	S/ 6.75	S/ 1.69
1 1/2 taza de trigo	300	gr	S/ 2.16	S/ 0.54
1 cebolla mediana	200	gr	S/ 0.32	S/ 0.08
4 tomates medianos	600	gr	S/ 2.10	S/ 0.53

1 limón mediano			S/ 0.20	S/ 0.05
3/4 taza de aceite vegetal	150	gr	S/ 1.14	S/ 0.29
1/4 taza de harina de maíz	50	gr	S/ 0.53	S/ 0.13
Ajos			S/ 0.50	S/ 0.13
Ají colorado			S/ 0.50	S/ 0.13
Perejil			S/ 0.30	S/ 0.08
Sal yodada al gusto	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 14.50	S/ 3.63

Tabla L12

Costos del Arroz Chaufa con Pescado

Arroz Chaufa con Pescado			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
1 3/4 taza de arroz	350	gr	S/ 1.26	S/ 0.32
3/4 Kg de pescado	0.75	Kg	S/ 11.25	S/ 2.81
2 huevos medianos	133.33	gr	S/ 0.87	S/ 0.22
4 cabezas de cebolla china			S/ 1.00	S/ 0.25
1 pimiento mediano	200	gr	S/ 0.96	S/ 0.24
1/2 taza de aceite vegetal	100	ml	S/ 0.76	S/ 0.19
1/4 taza de harina de trigo	50	gr	S/ 0.33	S/ 0.08
Kion			S/ 0.40	S/ 0.10
Sillao	20	ml	S/ 0.13	S/ 0.03
Sal yodada al gusto	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 16.96	S/ 4.24

Tabla L13

Costos del Chicharrón de Pescado

Chicharrón de Pescado	4 raciones	1 ración

Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
1/2 Kg de filete de pescado	0.50	Kg	S/ 11.75	S/ 2.94
1/2 Kg de camote	0.50	Kg	S/ 0.90	S/ 0.23
1 1/2 taza de arroz	300	gr	S/ 1.08	S/ 0.27
1 cebolla mediana	200	gr	S/ 0.32	S/ 0.08
5 limones			S/ 0.50	S/ 0.13
1 ají amarillo			S/ 0.30	S/ 0.08
3/4 taza de aceite vegetal	150	gr	S/ 1.14	S/ 0.29
1/4 taza de harina de trigo	50	gr	S/ 0.33	S/ 0.08
Ajos			S/ 0.50	S/ 0.13
Sal yodada al gusto	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 16.82	S/ 4.21

Tabla L14

Costos del Guiso de Carne

Guiso de Carne			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
1 1/2 tazas de arroz	300	gr	S/ 1.08	S/ 0.27
1/2 Kg de carne	0.50	Kg	S/ 9.00	S/ 2.25
3 camotes medianos	750	gr	S/ 1.35	S/ 0.34
1 zanahoria mediana	200	gr	S/ 0.50	S/ 0.13
1 cebolla pequeña	150	gr	S/ 0.24	S/ 0.06
1 tomate mediano	150	gr	S/ 0.53	S/ 0.13
2 betarragas medianas	2	unid.	S/ 1.40	S/ 0.35
4 cucharadas de aceite vegetal	60	gr	S/ 0.46	S/ 0.11
Ají colorado			S/ 0.50	S/ 0.13
Pimienta			S/ 0.30	S/ 0.08
Sal yodada al gusto	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 15.36	S/ 3.84

Tabla L15

Costos del Anchoveta Dorada con Ensalada de Tarwi

Anchoveta Dorada con Ensalada de *Tarwi*			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
2 cdas. de aceite	30	ml	S/ 0.23	S/ 0.06
Anchoveta en conserva	400	gr	S/ 3.20	S/ 0.80
2 tzs. *tarwi* sancochado	400	gr	S/ 6.00	S/ 1.50
1/2 choclo sancochado	0.5	unid.	S/ 0.60	S/ 0.15
Queso fresco en cubos	50	gr	S/ 1.25	S/ 0.31
2 tzs. quinua cocida, graneada	400	gr	S/ 5.36	S/ 1.34
2 tomates en cubos	300	gr	S/ 1.05	S/ 0.26
1 1/2 tzs. arvejas sancochadas	300	gr	S/ 1.95	S/ 0.49
2 tzs. espinacas en tiras	400	gr	S/ 1.76	S/ 0.44
2 ramos de culantro			S/ 0.50	S/ 0.13
Jugo de tres limones			S/ 0.30	S/ 0.08
2 camotes amarillos, cocidos	400	gr	S/ 0.72	S/ 0.18
Sal	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 22.93	S/ 5.73

Tabla L16

Costos del Alverjitas Partidas con Hígado Saltado

Alverjitas Partidas con Hígado Saltado			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
1/4 Kg de arveja partida	0.25	Kg	S/ 1.63	S/ 0.41
1 1/2 taza de arroz	300	gr	S/ 1.08	S/ 0.27
1/4 Kg de hígado de pollo	0.25	Kg	S/ 2.13	S/ 0.53

2 cebollas pequeñas	300	gr	S/ 0.48	S/ 0.12
1 ají amarillo			S/ 0.30	S/ 0.08
2 tomates medianos	300	gr	S/ 1.05	S/ 0.26
1/2 taza de aceite vegetal	100	gr	S/ 0.76	S/ 0.19
Ajos			S/ 0.50	S/ 0.13
Perejil			S/ 0.30	S/ 0.08
Orégano			S/ 0.30	S/ 0.08
Vinagre	100	gr	S/ 0.43	S/ 0.11
Pimienta			S/ 0.30	S/ 0.08
Sal yodada al gusto	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 9.26	S/ 2.31

Tabla L17

Costos de Quinua a la Jardinera

Quinua a la Jardinera			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
1 1/2 taza de quinua	300	gr	S/ 4.02	S/ 1.01
1/2 taza de arveja fresca verde	0.50	Kg	S/ 3.25	S/ 0.81
1/4 Kg de carne molido	250	gr	S/ 5.50	S/ 1.38
1/2 Kg de papa blanca	500	gr	S/ 0.90	S/ 0.23
1 cebolla mediana	150	gr	S/ 0.24	S/ 0.06
1 zanahoria mediana	150	gr	S/ 0.38	S/ 0.09
4 cucharadas de aceite vegetal	60	gr	S/ 0.46	S/ 0.11
Ajo molido			S/ 0.50	S/ 0.13
Ají colorado			S/ 0.50	S/ 0.13
Pimienta			S/ 0.30	S/ 0.08
Sal yodada al gusto	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 16.05	S/ 4.01

Tabla L18

Costos de Quinua con Pollo

Quinua con Pollo			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
4 presas de pollo	340	gr	S/ 3.03	S/ 0.76
Quinua bien lavada	200	gr	S/ 2.68	S/ 0.67
1/2 cdta. aceite de achiote	30	ml	S/ 0.75	S/ 0.19
2 dientes de ajo molidos			S/ 0.50	S/ 0.13
1/2 cebolla picada	100	gr	S/ 0.16	S/ 0.04
1/2 atado pequeña de culantro			S/ 0.40	S/ 0.10
2 papas amarillas nativas	200	gr	S/ 1.20	S/ 0.30
2 tzs. betarraga sancochada	2	unid.	S/ 1.40	S/ 0.35
2 tzs. zanahoria cocida	400	gr	S/ 1.00	S/ 0.25
1 tz. arvejas cocidas	200	gr	S/ 1.30	S/ 0.33
Jugo de 3 limones			S/ 0.30	S/ 0.08
Sal	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Pimienta			S/ 0.30	S/ 0.08
Totales			S/ 13.02	S/ 3.26

Tabla L19

Costos del Chaufa con Kiwicha y Pollo

Chaufa con *Kiwicha* y Pollo			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
1 tz. arroz	300	gr	S/ 1.08	S/ 0.27
3 tzs. habas verdes	600	gr	S/ 4.92	S/ 1.23
Kiwicha	150	gr	S/ 0.74	S/ 0.18
2 cdas. aceite	30	gr	S/ 0.23	S/ 0.06
2 huevos			S/ 1.40	S/ 0.35
1 diente de ajo picado	150	gr	S/ 1.50	S/ 0.38
Pollo en cubos	400	gr	S/ 6.40	S/ 1.60
3 cds. sillao	45	gr	S/ 0.30	S/ 0.07
1/2 tz. cebolla china	0.5	atado	S/ 0.75	S/ 0.19

2 tzs. holantao	400	gr	S/ 4.20	S/ 1.05
2 tzs. col china	400	gr	S/ 1.80	S/ 0.45
1/2 cebolla en tiras	120	gr	S/ 0.19	S/ 0.05
2 tzs. brócoli picado	400	gr	S/ 2.52	S/ 0.63
Sal	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 26.03	S/ 6.51

Tabla L20

Costos del Trigo al Culantro

Trigo al Culantro			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
2 tzas. trigo resbalado	400	gr	S/ 2.88	S/ 0.72
4 cdas. aceite	60	ml	S/ 0.46	S/ 0.11
2 cebollas picadas	400	gr	S/ 0.64	S/ 0.16
3 dientes de ajo picados			S/ 0.50	S/ 0.13
3 tomates	450	gr	S/ 1.58	S/ 0.39
2 cdas. ají amarillo	60	gr	S/ 0.35	S/ 0.09
Corazón de pollo en mitades	350	gr	S/ 3.68	S/ 0.92
1 tz. leche evaporada	200	ml	S/ 1.50	S/ 0.38
Queso fresco en cubos	50	gr	S/ 1.25	S/ 0.31
Culantro	50	gr	S/ 0.50	S/ 0.13
2 tzas. hojas de espinaca en tiras	400	gr	S/ 1.76	S/ 0.44
1 caigua, en tiras			S/ 0.50	S/ 0.13
Jugo de 3 limones			S/ 0.30	S/ 0.08
Sal	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 15.90	S/ 3.97

Tabla L21

Costos del Olluco con Mollejitas

Olluco con Mollejitas			4 raciones	1 ración
Ingredientes	Cantidad	Unid. Med.	Costo	Costo
1/2 Kg de olluco picado	0.50	Kg	S/ 3.75	S/ 0.94
1 1/2 taza de arroz	300	gr	S/ 1.08	S/ 0.27
8 unidades de mollejita de pollo	480	gr	S/ 3.65	S/ 0.91
1/4 Kg de papa blanca	0.25	Kg	S/ 0.45	S/ 0.11
1 cebolla mediana	200	gr	S/ 0.32	S/ 0.08
1/4 taza de aceite vegetal	0.25	Kg	S/ 1.90	S/ 0.48
Ajo molido			S/ 0.50	S/ 0.13
Ají amarillo molido			S/ 0.50	S/ 0.13
Pimienta			S/ 0.30	S/ 0.08
Comino			S/ 0.30	S/ 0.08
Perejil			S/ 0.30	S/ 0.08
Hierba buena			S/ 0.30	S/ 0.08
Sal yodada al gusto	5	gr	S/ 0.01	S/ 0.00
Totales			S/ 13.36	S/ 3.34

Nota. Adaptado del “Recetario… nutritivo, económico y saludable”, por el MINSA, 2011 (https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/293154-recetario-nutritivo-economico-y-saludable); & del “Recetario "Rico, Saludable y Diverso"”, por el MINAM, 2019 (https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/363394-recetario-rico-saludable-y-diverso).

Tabla L22

Determinación del Costo Ponderado

N°	Carta de platos de comida	Costo x ración	Precio sin IGV	Part.	Costo Pond.
1	Adobo de anchoveta	S/ 2.59	S/ 12.71	3.08%	S/ 0.08
2	Arroz chaufa con pescado	S/ 4.24	S/ 12.71	5.04%	S/ 0.21

3	Chicharrón de pescado	S/ 4.21	S/ 12.71	5.00%	S/ 0.21
4	Escabeche de pescado	S/ 4.18	S/ 12.71	4.97%	S/ 0.21
5	Alverjitas partidas con hígado saltado	S/ 2.31	S/ 12.71	2.75%	S/ 0.06
6	Cau cau de bofe	S/ 3.52	S/ 12.71	4.18%	S/ 0.15
7	Chanfainita delicia	S/ 3.77	S/ 12.71	4.47%	S/ 0.17
8	Guiso de trigo con hígado apanado	S/ 3.63	S/ 12.71	4.31%	S/ 0.16
9	Olluco con mollejitas	S/ 3.34	S/ 12.71	3.97%	S/ 0.13
10	Guiso de carne	S/ 3.84	S/ 12.71	4.56%	S/ 0.18
11	Quinua a la jardinera	S/ 4.01	S/ 12.71	4.77%	S/ 0.19
12	Guiso de quinua con jurel	S/ 3.14	S/ 12.71	3.73%	S/ 0.12
13	Anchoveta dorada con ensalada de *tarwi*	S/ 5.73	S/ 12.71	6.81%	S/ 0.39
14	Palitos de bonito en salsa de nísperos	S/ 4.61	S/ 12.71	5.47%	S/ 0.25
15	Quinua con pollo	S/ 3.26	S/ 12.71	3.87%	S/ 0.13
16	Chaufa con *kiwicha* y pollo	S/ 6.51	S/ 12.71	7.73%	S/ 0.50
17	Olluco con hígado de pollo	S/ 3.19	S/ 12.71	3.79%	S/ 0.12
18	Estofado de mollejitas con quinua a la jardinera	S/ 5.16	S/ 12.71	6.13%	S/ 0.32
19	Trigo al culantro	S/ 3.97	S/ 12.71	4.72%	S/ 0.19
20	Guiso de *isaño* con sangrecita	S/ 3.18	S/ 12.71	3.78%	S/ 0.12
21	Salteado de corazón e hígado	S/ 5.81	S/ 12.71	6.90%	S/ 0.40
	Total	S/ 84.19		100.00 %	S/ 4.28

Margen Bruto Pond.	66.33%

Tabla L23

Listado de Productos con sus Respectivos Precios

Lista de productos	Presentación	Precios
Anchoveta	1 Kg	S/ 8.00
Cebolla	1 Kg	S/ 1.60

Lista de productos	Presentación	Precios
Chicha de jora	1 L	S/ 5.00
Arroz	1 Kg	S/ 3.60

Lista de productos	Presentación	Precios
Camote	1 Kg	S/ 1.80
Aceite vegetal	1 L	S/ 7.60
Harina de trigo	1 Kg	S/ 6.50
Ajos entero	1 Kg	S/ 10.00
Sal yodada	1 Kg	S/ 1.60
Pescado	1 Kg	S/ 15.00
Huevo	1 Kg	S/ 6.50
Pimiento	1 Kg	S/ 4.80
Sillao	500 ml	S/ 3.30
Filete de pescado	1 Kg	S/ 23.50
Vinagre tinto	1 L	S/ 4.20
Arveja verde partida	1 Kg	S/ 6.50
Hígado de pollo	1 Kg	S/ 8.50
Tomate	1 Kg	S/ 3.50
Vinagre blanco	1 L	S/ 4.30
Bofe	1 Kg	S/ 14.00
Papa blanca	1 Kg	S/ 1.80
Leche evaporada	1 L	S/ 7.50
Zanahoria	1 Kg	S/ 2.50
Arveja fresca	1 Kg	S/ 6.50
Maíz mote	1 Kg	S/ 4.60
Hígado de res	1 Kg	S/ 13.50
Trigo	1 Kg	S/ 7.20

Lista de productos	Presentación	Precios
Harina de maíz	1 Kg	S/ 10.50
Olluco	1 Kg	S/ 7.50
Mollejita	1 Kg	S/ 7.60
Carne	1 Kg	S/ 18.00
Betarraga	1 Unid.	S/ 0.70
Quinua	1 Kg	S/ 13.40
Carne molido	1 Kg	S/ 22.00
Jurel	1 Kg	S/ 5.00
Habas	1 Kg	S/ 8.20
Choclo	1 Unid.	S/ 1.20
Aguaymanto pelado	200 gr	S/ 2.30
Tarwi sancochado	1 Kg	S/ 15.00
Queso fresco	1 Kg	S/ 25.00
Espinaca	1 Kg	S/ 4.40
Culantro	1 Atado	S/ 0.80
Pescado bonito	1 Kg	S/ 8.00
Kiwicha pop	150 gr	S/ 4.90
Conserva de níspero	500 gr	S/ 6.70
Azúcar	1 Kg	S/ 3.60
Vainita	1 Kg	S/ 8.50
Pollo	1 Kg	S/ 8.90
Aceite de achiote	1 L	S/ 25.00
Papa amarilla	1 Kg	S/ 6.00

Lista de productos	Presentación	Precios
Pechuga de pollo	1 Kg	S/ 16.00
Cebolla china	1 Atado	S/ 1.50
Holantao	1 Kg	S/ 10.50
Col china	1 Unid.	S/ 4.50
Brócoli	1 Kg	S/ 6.30
Lechuga	1 Unid.	S/ 1.20
Tomate licuado	1 L	S/ 10.00
Rabanito	1 Kg	S/ 5.50
Ají amarillo	1 Kg	S/ 5.90

Lista de productos	Presentación	Precios
Corazón de pollo	1 Kg	S/ 10.50
Caigua	1 Unid.	S/ 0.50
Mashua	1 Kg	S/ 4.20
Sangrecita de pollo	1 Kg	S/ 14.50
Corazón de res	1 Kg	S/ 14.90
Hígado de res	1 Kg	S/ 13.50
Harina de chuño	1 Kg	S/ 9.00
Yacón	1 Kg	S/ 7.90

Nota. Adaptado de “Consulta de precios de productos”, por el Mercado Merprolima, (2021, 28 de diciembre). Av. Universitaria, Los Olivos 15304, Lima, Perú.

Apéndice M: **Proyección de Inductores de Escalabilidad, 2021 – 2026**

Tabla M1

Proyección de Inductores de Escalabilidad, 2021 – 2026

Año	Margen sobre Ventas - Alojamiento y Servicios de Comida (%) /1	Crecim. Margen sobre Ventas	PBI (%) de Alojamiento y Restaurantes/2	Crecim. Alojamiento y Restaurantes	PBI (%) /3/4	Crecim. PBI
2010	9.49		7.40		8.33	
2011	8.53	-0.10	11.10	0.50	6.33	-0.24
2012	7.38	-0.13	10.80	-0.03	6.14	-0.03
2013	4.69	-0.36	6.80	-0.37	5.85	-0.05
2014	5.29	0.13	5.20	-0.24	2.38	-0.59
2015	4.80	-0.09	3.30	-0.37	3.25	0.37
2016	6.02	0.25	2.70	-0.18	3.95	0.22
2017	5.59	-0.07	1.30	-0.52	2.52	-0.36
2018	2.52	-0.55	3.80	1.92	3.98	0.58
2019	0.82	-0.68	4.70	0.24	2.15	-0.46
2020	-11.45	-15.04	-50.45	-11.73	-11.02	-6.12
2021	8.60	-1.75	5.87	-1.12	10.50	-1.95
2022	3.29	-0.62	4.26	-0.27	4.80	-0.54
2023	3.01	-0.09	4.18	-0.02	4.50	-0.06
2024	2.73	-0.09	4.09	-0.02	4.20	-0.07
2025	2.17	-0.21	3.92	-0.04	3.60	-0.14
2026	2.63	0.22	4.06	0.04	4.10	0.14

Nota. Adaptado de 1/ *EEA 2007-2017*, por el INEI, 2021 (http://censos.inei.gob.pe/eea/redatam/); 2/ *Panorama de la economía peruana 1950-2019*, por el INEI, 2020

(https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1726/Libro.pdf); 3/ *PBI (Variación porcentual) 2007-2020*, por el BCRP, s.f. (https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM04863AA/html/2007/2020/); & 4/ *MMM 2022-2025*, por el MEF, 2021 (https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2022_2025.pdf).

Tabla M2

Regresión Lineal de PBI (%) de Alojamiento y Restaurante

Resumen

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0.956861656
Coeficiente de determinación R^2	0.915584228
R^2 ajustado	0.906204698
Error típico	1.553079714
Observaciones	11

Análisis de Varianza

	Grados de libertad	*Suma de cuadrados*	*Promedio de los cuadrados*	*F*	*Valor crítico de F*
Regresión	1	235.4532611	235.4532611	97.61514775	3.95601E-06
Residuos	9	21.70850937	2.412056597		
Total	10	257.1617705			

	Coeficientes	*Error típico*	*Estadístico t*	*Probabilidad*	*Inferior 95%*	*Superior 95%*	*Inferior 95.0%*	*Superior 95.0%*
Intercepción	2.9086	0.4686	6.2072	0.0002	1.8486	3.9687	1.8486	3.9687
PBI (%) de Alojamiento y Restaurantes/2	0.2818	0.0285	9.8800	0.0000	0.2173	0.3463	0.2173	0.3463

Tabla M3

Regresión Lineal del Margen de Ventas - Alojamiento y Servicios de Comida

Resumen

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0.78345177
Coeficiente de determinación R^2	0.613796676
R^2 ajustado	0.549429456
Error típico	1.432023977
Observaciones	8

Análisis de Varianza

	Grados de libertad	*Suma de cuadrados*	*Promedio de los cuadrados*	*F*	*Valor crítico de F*
Regresión	1	19.55511412	19.55511412	9.535858006	0.021442071
Residuos	6	12.30415602	2.05069267		
Total	7	31.85927014			

	Coeficientes	*Error típico*	*Estadístico t*	*Probabilidad*	*Inferior 95%*	*Superior 95%*	*Inferior 95.0%*	*Superior 95.0%*
Intercepción	-1.1879	2.0181	-0.5886	0.5776	-6.1262	3.7503	-6.1262	3.7503
Margen sobre ventas - Alojamiento y servicios de comida (%) /1	0.9319	0.3018	3.0880	0.0214	0.1935	1.6703	0.1935	1.6703

Tabla M4

Resumen Estadístico

Resumen Estadístico	PBI Alojamiento y restaurantes	Margen sobre ventas
Coef. Correlación	95.69%	78.35%
Coef. Determinación R^2	91.56%	61.38%
Valor crítico de F	0.00	0.02

T Estadístico	9.88	3.09
Probabilidad	0.00	0.02

Tabla M5

Margen sobre Ventas - Actividad Económica (Porcentaje), 2007 – 2017

Actividad Económica	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pesca y Acuicultura	9.31	-3.39	8.52	4.37	13.16	6.64	7.97	7.50	8.25	13.32	11.37
Extracción de petróleo y gas natural	12.77	17.48	14.52	13.98	15.99	13.74	16.23	10.42	-0.37	11.89	7.71
Industrias manufactureras	6.32	3.94	6.05	6.59	7.07	5.46	3.57	3.95	4.53	4.84	5.43
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	12.95	15.28	15.58	14.39	15.29	15.38	15.04	18.01	16.50	14.05	15.73
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	7.84	1.31	15.83	5.74	3.76	7.56	10.92	12.69	7.84	4.01	11.03
Construcción	8.46	6.99	7.20	6.29	7.41	5.45	8.24	6.36	7.78	4.77	4.27
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	3.03	2.77	2.53	2.98	2.90	2.78	2.18	1.87	2.03	2.54	1.97
Transporte y almacenamiento	10.04	11.45	10.39	11.38	9.10	6.97	8.16	10.26	13.73	11.88	9.22
Alojamiento y servicios de comida	9.20	8.80	9.14	9.49	8.53	7.38	4.69	5.29	4.80	6.02	5.59
Información y comunicación	3.00	9.74	12.48	15.29	10.95	10.15	6.98	8.16	1.21	5.63	-0.51
Actividades inmobiliarias	94.91	72.35	117.12	157.88	77.08	44.93	29.59	45.08	43.66	35.12	27.11
Actividades profesionales, científicas y técnicas	16.	13.	15.5	11.9	9.5	11.	10.	11.	12.	9.3	8.5

	79	15	1	1	5	06	85	88	35	1	5
Actividades administrativas y servicios de apoyo	6.00	5.17	4.26	5.57	5.97	5.74	4.61	3.66	3.86	3.32	2.80
Enseñanza privada	9.89	9.23	10.46	11.44	13.05	12.87	11.85	13.47	11.43	10.17	9.14
Servicios sociales y relacionados con la salud humana	7.20	7.24	7.87	8.72	7.20	6.80	5.65	5.29	5.12	8.48	4.14
Artes, entretenimiento y recreación	6.08	8.48	6.19	9.85	9.93	9.46	8.45	6.88	5.60	4.74	6.55
Otras actividades de servicio	15.93	12.97	15.32	11.25	10.06	10.67	11.83	10.04	5.52	14.76	21.73
Total	6.51	5.86	6.94	7.35	7.32	6.17	5.61	5.51	5.17	5.70	5.05

(-) El indicador se ha calculado en base a variables con valor distinto a cero.

Fuente: PERÚ, INEI - Encuesta Económica Anual, Ejercicio Económico 2007-2017.

Nota. Tomado de “Encuesta económica anual (EEA) 2007-2017”, por el INEI, s.f. http://censos.inei.gob.pe/eea/redatam/

Tabla M6

Perú: Producto Bruto Interno según Actividad Económica, 2007 – 2019

Actividad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 P/	2017 P/	2018 E/	2019 E/
Economía Total (PBI)	8,5	9,1	1,1	8,3	6,3	6,1	5,9	2,4	3,3	4,0	2,5	4,0	2,2
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	3,3	8,0	0,9	4,2	4,0	6,3	1,1	1,3	3,1	2,6	2,5	7,6	3,2
Pesca y acuicultura	9,3	3,0	-4,7	-27,8	61,7	-36,2	23,0	-28,7	18,2	-11,1	9,9	39,9	-25,2
Extracción de petróleo, gas y minerales	4,2	8,1	0,6	1,4	0,3	1,8	5,1	-1,6	8,4	12,3	3,6	-1,3	-0,1
Manufactura	10,6	8,5	-6,5	10,1	8,3	1,3	5,2	-1,1	-0,9	-0,1	0,6	5,7	-1,7
Electricidad, gas y agua	9,2	8,0	1,0	8,7	8,2	5,9	3,4	5,2	6,6	7,8	0,9	4,5	3,9
Construcción	16,6	16,9	6,5	17,0	3,6	15,9	9,4	1,8	-5,4	-2,6	2,4	5,4	1,6
Comercio	10,3	10,7	-0,8	11,9	8,6	8,5	4,9	1,9	3,1	2,8	1,3	2,5	3,0
Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	10,2	9,0	-0,9	13,2	11,4	7,0	6,6	2,5	4,3	4,1	4,0	5,0	2,3
Alojamiento y restaurantes	9,1	10,3	0,6	7,4	11,1	10,8	6,8	5,2	3,3	2,7	1,3	3,8	4,7
Telecomunicaciones y otros servicios de información	31,7	17,1	8,1	10,1	11,5	12,2	8,7	8,6	9,1	8,8	8,2	6,0	5,6
Servicios financieros, seguros y pensiones	12,8	6,4	8,1	10,0	10,8	9,6	9,7	12,8	9,6	5,4	1,5	5,7	4,5
Servicios prestados a empresas	15,0	12,3	2,5	11,6	9,3	7,2	7,3	4,6	4,3	2,6	3,2	3,7	3,4

Administración pública y defensa	1,8	7,7	18,2	8,1	4,3	8,1	3,9	5,4	3,7	4,3	3,3	4,5	4,9
Otros servicios	5,0	4,0	2,8	3,6	4,0	4,6	4,5	4,1	4,5	4,0	3,0	3,9	3,8
Total, Industrias (VAB)	8,6	8,7	1,2	7,7	6,5	5,8	5,6	2,3	3,5	4,0	2,6	4,0	2,2
DM-Otros Impuestos a los Productos	7,5	13,5	0,3	14,9	4,8	9,5	7,9	2,8	0,5	3,5	1,3	3,9	2,0

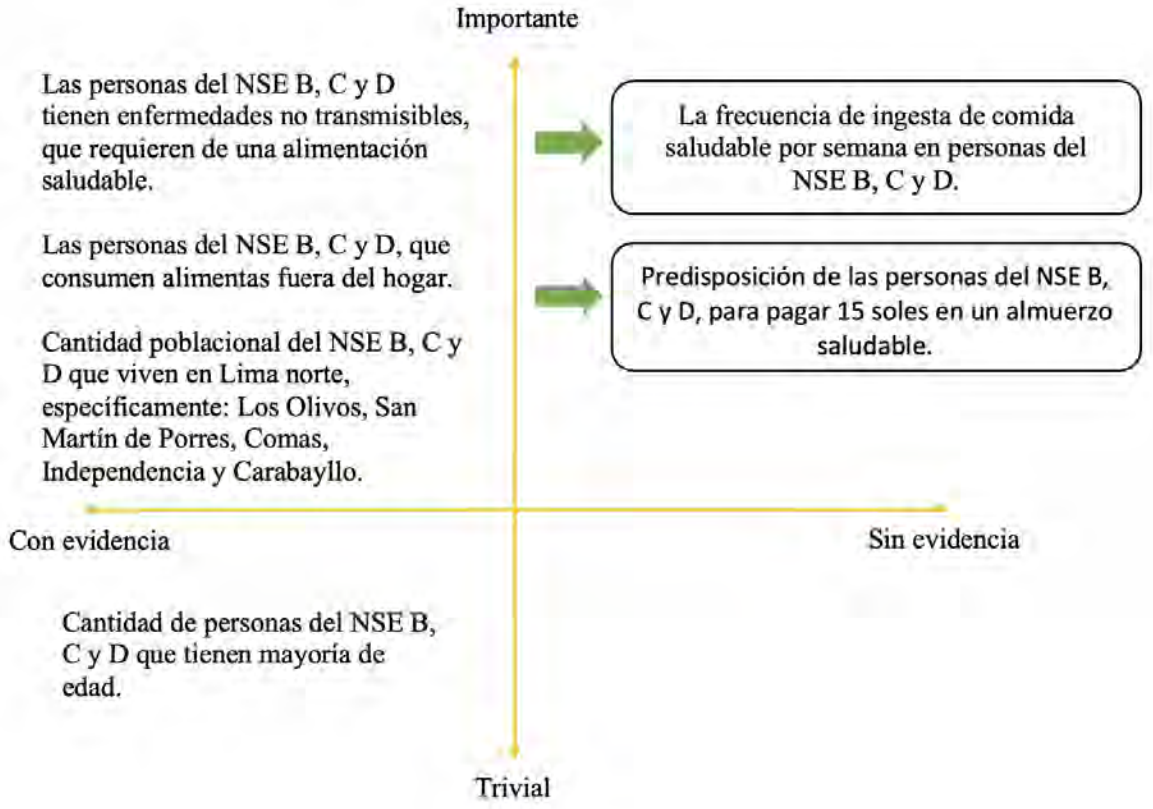
Nota. Tomado de “Panorama de la economía peruana 1950-2019”, pág. 17, por el INEI, 2020.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1726/Libro.pdf

Apéndice N: **Matriz de Priorización de Hipótesis**

Figura N1

Matriz de Priorización de Hipótesis

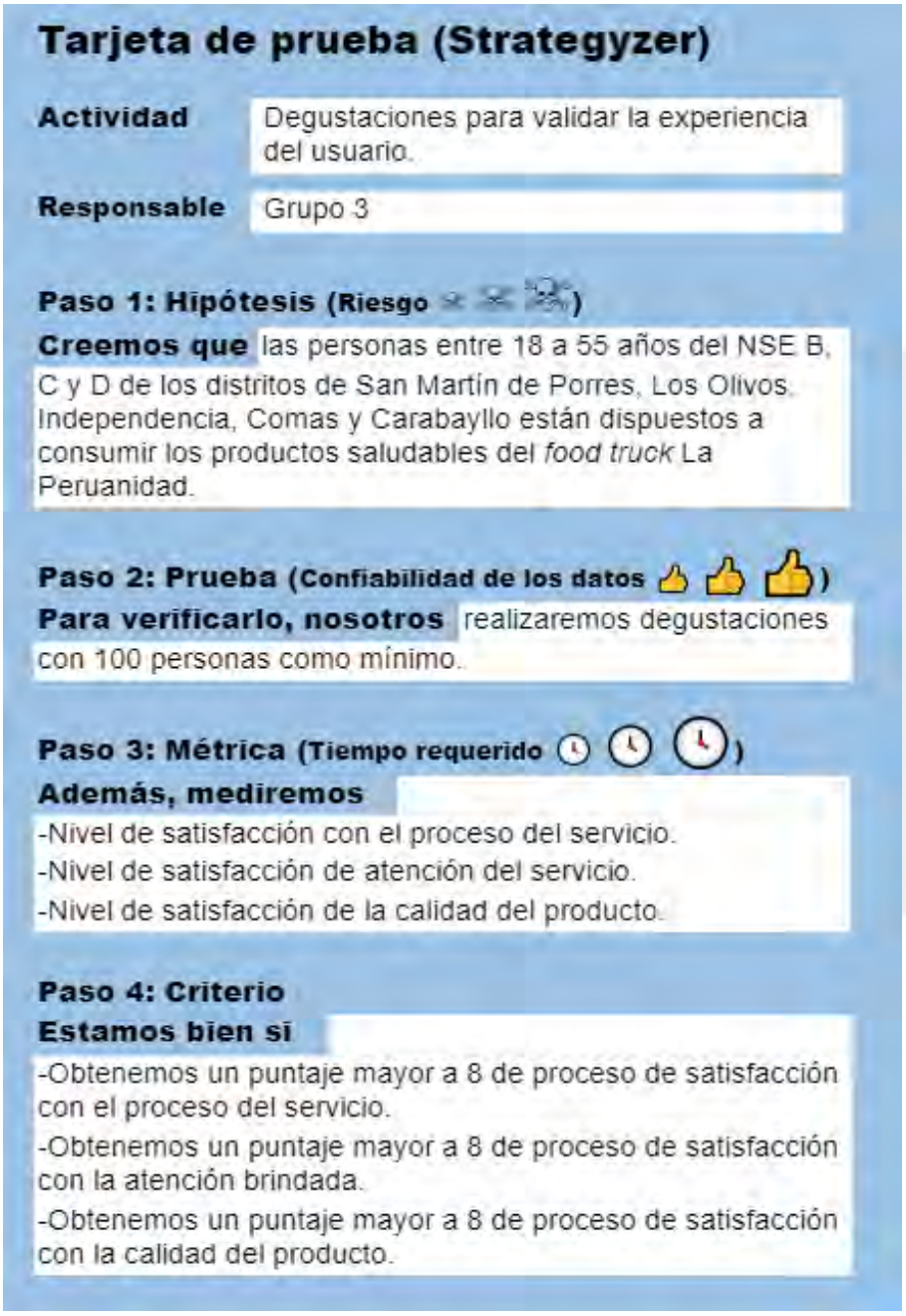


Nota. Adaptado de *Diseño de propuesta de valor*, Osterwalder et al., 2014 (https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf).

Apéndice O: **Tarjetas de Prueba y Aprendizaje**

Figura O1

Tarjeta de Experiencia de Usuario



Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad Degustaciones para validar la experiencia del usuario.

Responsable Grupo 3

Paso 1: Hipótesis (Riesgo)

Creemos que las personas entre 18 a 55 años del NSE B, C y D de los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos, Independencia, Comas y Carabayllo están dispuestos a consumir los productos saludables del *food truck* La Peruanidad.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos)

Para verificarlo, nosotros realizaremos degustaciones con 100 personas como mínimo.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido)

Además, mediremos

-Nivel de satisfacción con el proceso del servicio.
-Nivel de satisfacción de atención del servicio.
-Nivel de satisfacción de la calidad del producto.

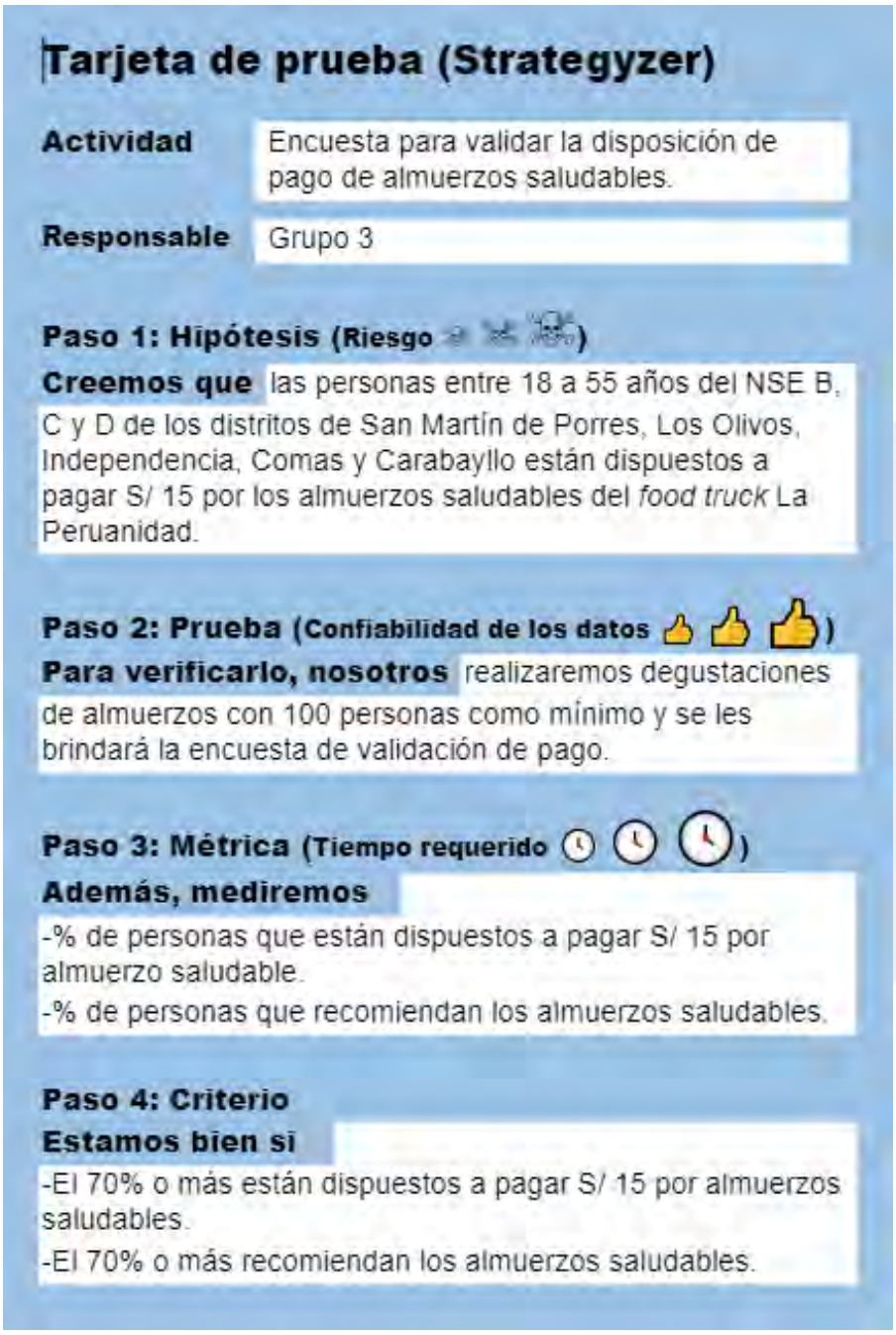
Paso 4: Criterio

Estamos bien si

-Obtenemos un puntaje mayor a 8 de proceso de satisfacción con el proceso del servicio.
-Obtenemos un puntaje mayor a 8 de proceso de satisfacción con la atención brindada.
-Obtenemos un puntaje mayor a 8 de proceso de satisfacción con la calidad del producto.

Figura O2

Tarjeta de Disposición de Pago



Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad Encuesta para validar la disposición de pago de almuerzos saludables.

Responsable Grupo 3

Paso 1: Hipótesis (Riesgo)

Creemos que las personas entre 18 a 55 años del NSE B, C y D de los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos, Independencia, Comas y Carabayllo están dispuestos a pagar S/ 15 por los almuerzos saludables del *food truck* La Peruanidad.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos)

Para verificarlo, nosotros realizaremos degustaciones de almuerzos con 100 personas como mínimo y se les brindará la encuesta de validación de pago.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido)

Además, mediremos

-% de personas que están dispuestos a pagar S/ 15 por almuerzo saludable.

-% de personas que recomiendan los almuerzos saludables.

Paso 4: Criterio

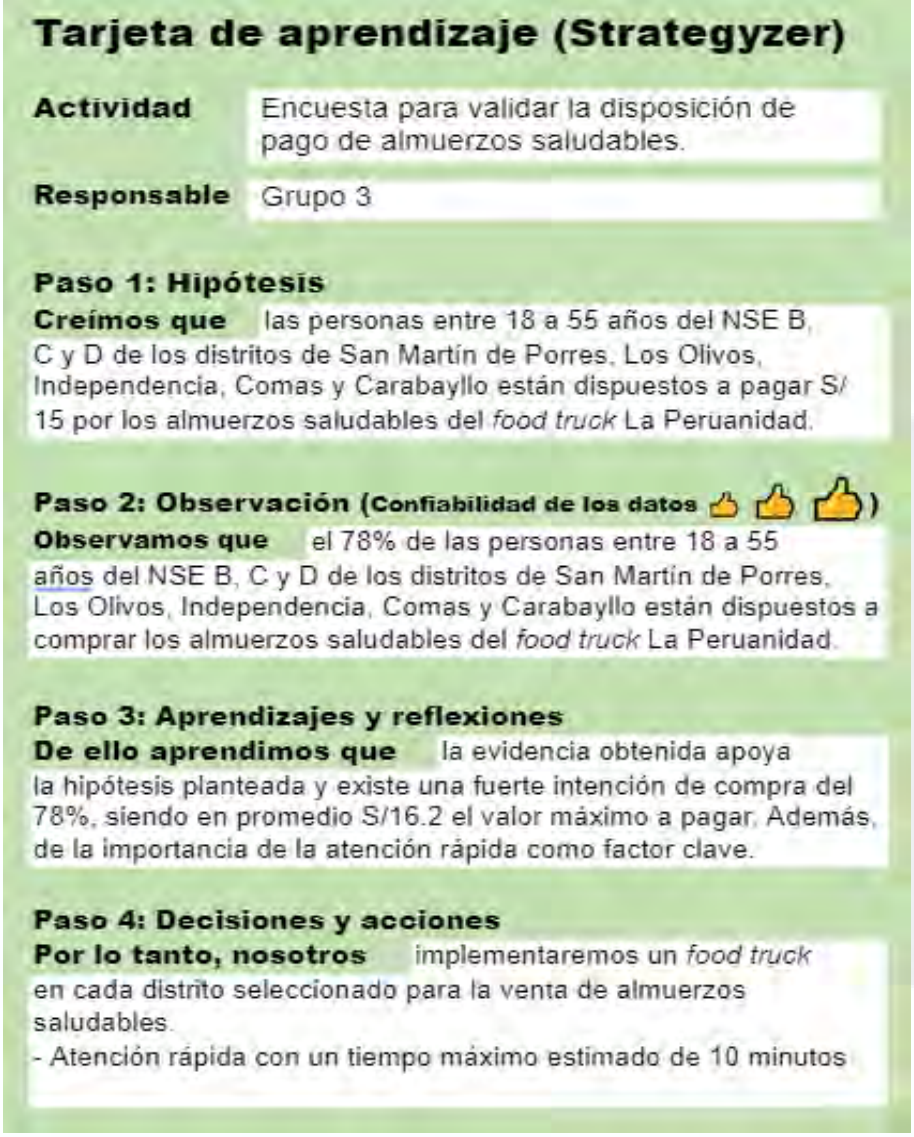
Estamos bien si

-El 70% o más están dispuestos a pagar S/ 15 por almuerzos saludables.

-El 70% o más recomiendan los almuerzos saludables.

Figura O3

Tarjeta de Validación de Disposición de Pago



Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)

Actividad Encuesta para validar la disposición de pago de almuerzos saludables.

Responsable Grupo 3

Paso 1: Hipótesis

Creímos que las personas entre 18 a 55 años del NSE B, C y D de los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos, Independencia, Comas y Carabayllo están dispuestos a pagar S/ 15 por los almuerzos saludables del *food truck* La Peruanidad.

Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos)

Observamos que el 78% de las personas entre 18 a 55 años del NSE B, C y D de los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos, Independencia, Comas y Carabayllo están dispuestos a comprar los almuerzos saludables del *food truck* La Peruanidad.

Paso 3: Aprendizajes y reflexiones

De ello aprendimos que la evidencia obtenida apoya la hipótesis planteada y existe una fuerte intención de compra del 78%, siendo en promedio S/16.2 el valor máximo a pagar. Además, de la importancia de la atención rápida como factor clave.

Paso 4: Decisiones y acciones

Por lo tanto, nosotros implementaremos un *food truck* en cada distrito seleccionado para la venta de almuerzos saludables.

- Atención rápida con un tiempo máximo estimado de 10 minutos

Figura O4

Tarjeta de Validación de Experiencia de Usuario

Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)

Actividad	Degustaciones para validar la experiencia del usuario.
Responsable	Grupo 3

Paso 1: Hipótesis

Creímos que las personas entre 18 a 55 años del NSE B, C y D de los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos, Independencia, Comas y Carabayllo están dispuestos a consumir los productos saludables del *food truck* La Peruanidad.

Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 👍 👍 👍)

Observamos que 8 de cada 10 personas entre 18 a 55 años del NSE B, C y D de los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos, Independencia, Comas y Carabayllo manifestaron que sí consumirá los productos saludables del *food truck* La Peruanidad por calidad del producto, atención del servicio y proceso del servicio.

Paso 3: Aprendizajes y reflexiones

De ello aprendimos que la evidencia obtenida apoya la hipótesis planteada y existe una fuerte aceptación del 78% de los potenciales clientes en comprar los productos de los *food trucks* por el sabor y beneficios nutricionales que ofrecen.Además de tener un puntaje mayor a 8 para el proceso de servicio (8.23), calidad del producto (8.77) y atención al público (8.74) , lo cúal el NSC en promedio es muy positivo y tiene una buena aceptación de parte de los posibles clientes.

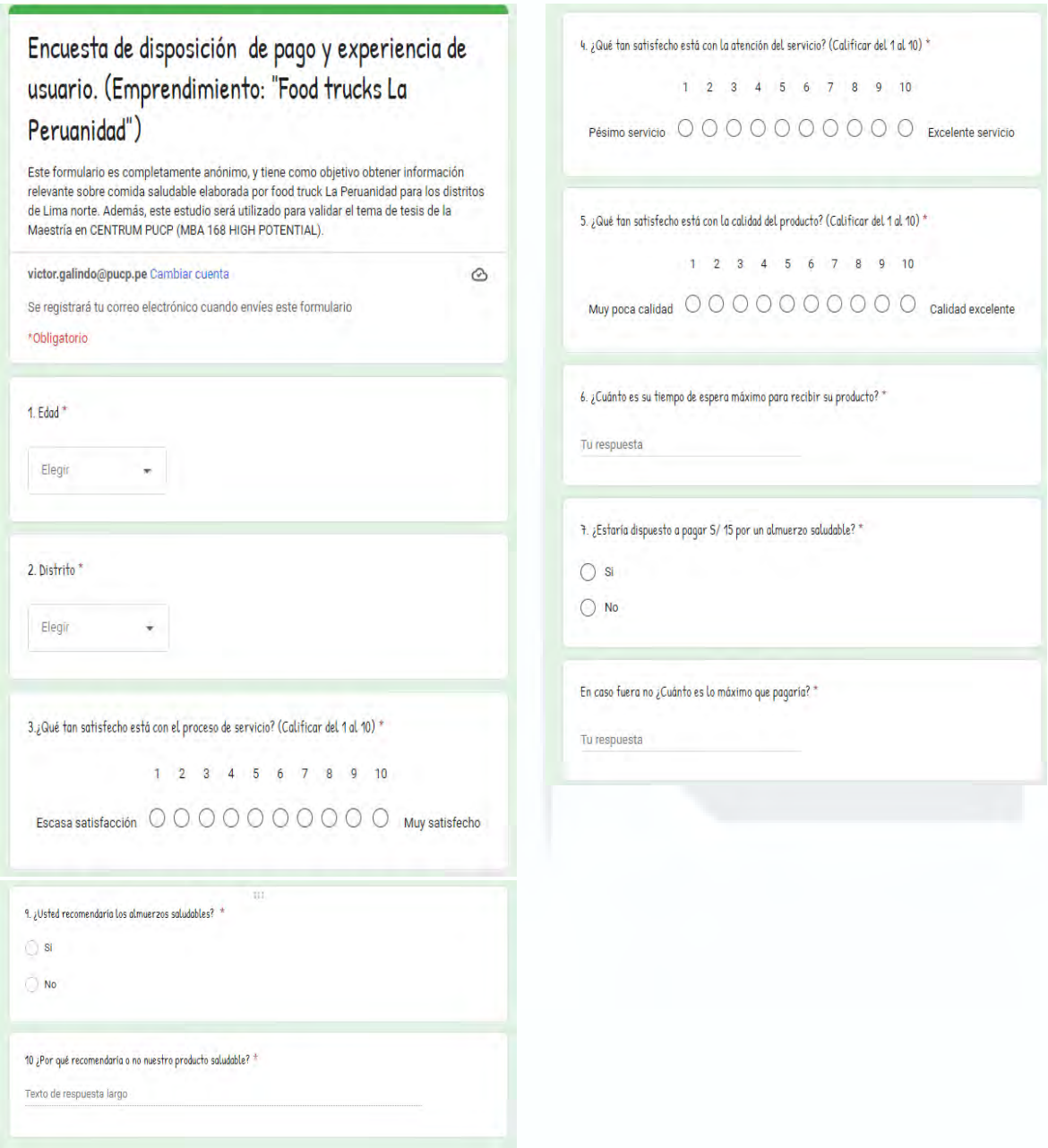
Paso 4: Decisiones y acciones

Por lo tanto, nosotros implementaremos un *food truck* en cada distrito seleccionado con una política de atención, calidad y proceso dentro de los servicios y productos ofrecidos en el foodtruck. Además, se debe mejorar las presentaciones de los beneficios nutricionales para su salud y agregarle mayor valor al sabor de las comidas saludables, ya que son las variables más repetidas que mencionaron las personas encuestadas.

Apéndice P: **Encuesta y Resultados para Validar la Deseabilidad**

Figura P1

Encuesta para Validar la Disposición de Pago y Experiencia de Usuario



Encuesta de disposición de pago y experiencia de usuario. (Emprendimiento: "Food trucks La Peruanidad")

Este formulario es completamente anónimo, y tiene como objetivo obtener información relevante sobre comida saludable elaborada por food truck La Peruanidad para los distritos de Lima norte. Además, este estudio será utilizado para validar el tema de tesis de la Maestría en CENTRUM PUCP (MBA 168 HIGH POTENTIAL).

victor.galindo@pucp.pe Cambiar cuenta

Se registrará tu correo electrónico cuando envíes este formulario

*Obligatorio

1. Edad *

Elegir

2. Distrito *

Elegir

3.¿Qué tan satisfecho está con el proceso de servicio? (Calificar del 1 al 10) *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Escasa satisfacción Muy satisfecho

4. ¿Qué tan satisfecho está con la atención del servicio? (Calificar del 1 al 10) *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Pésimo servicio Excelente servicio

5. ¿Qué tan satisfecho está con la calidad del producto? (Calificar del 1 al 10) *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Muy poca calidad Calidad excelente

6. ¿Cuánto es su tiempo de espera máximo para recibir su producto? *

Tu respuesta

7. ¿Estaría dispuesto a pagar S/ 15 por un almuerzo saludable? *

Si

No

En caso fuera no ¿Cuánto es lo máximo que pagaría? *

Tu respuesta

9. ¿Usted recomendaría los almuerzos saludables? *

Si

No

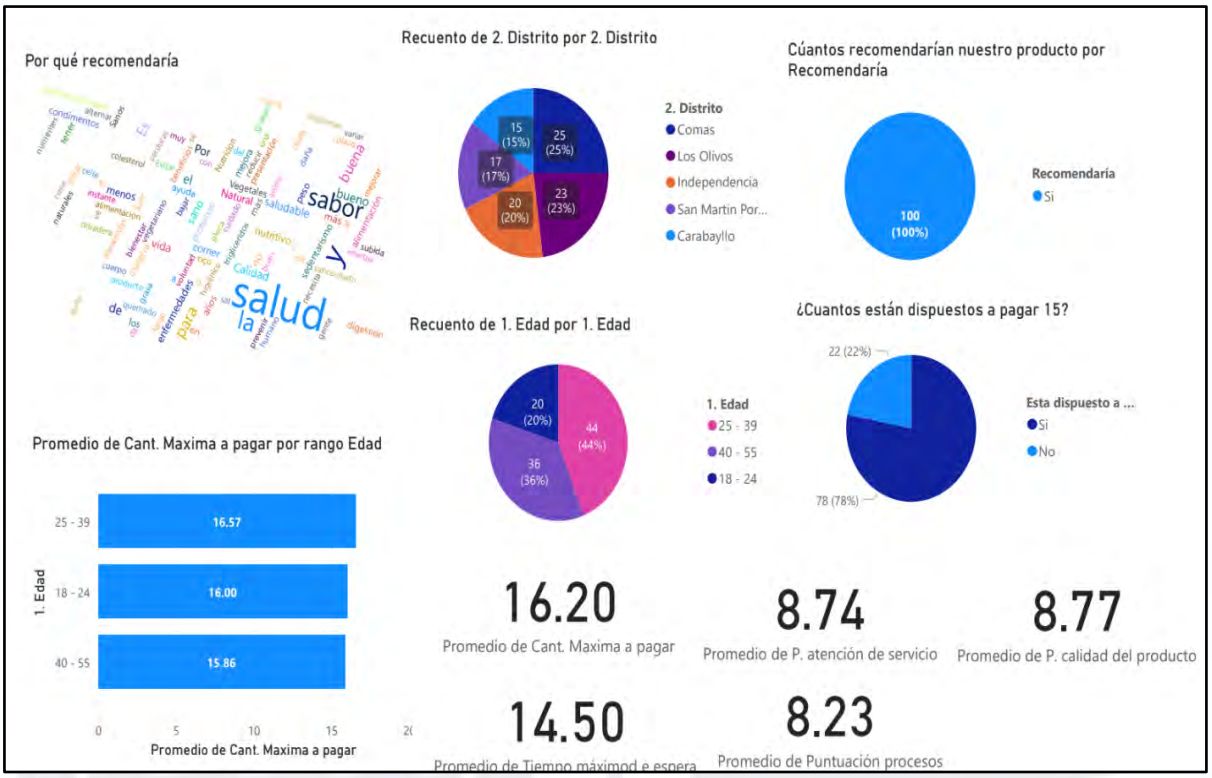
10 ¿Por qué recomendaría o no nuestro producto saludable? *

Texto de respuesta largo

Nota. Se adjunta el enlace de la encuesta (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfcYBTtfA6jcOYZPrzh-O4nltc6CUj6a-jy4a8vCXM9XhaYFQ/viewform) y de las evidencias (https://drive.google.com/drive/folders/1G4rKuqdFzZeEL1-M7mt_we2PSNcvkqt-?usp=sharing).

Figura P2

Resultados de la Encuesta



Nota. Se adjunta el enlace de la data de los resultados de la encuesta de la validación de la disposición de pago y experiencia de usuario (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1aVeur_VXDDjRlHhZbz9iYfM9Y7Hn3ZBG/edit?usp=sharing&ouid=103253890452459090111&rtpof=true&sd=true).

Apéndice Q: **Encuesta Mensual del Servicios, 2013-2019 y Resultados Winter**

Tabla Q1

Boletín de Servicios INEI, 2013-2019

N°	Año	Meses	Crec. Rest.
1	2013	ene	6.58
2	2013	feb	6.10
3	2013	mar	6.31
4	2013	abr	6.69
5	2013	may	6.98
6	2013	jun	6.42
7	2013	jul	4.82
8	2013	ago	4.70
9	2013	set	6.77
10	2013	oct	5.67
11	2013	nov	5.95
12	2013	dic	5.09
13	2014	ene	7.46
14	2014	feb	5.51
15	2014	mar	6.04
16	2014	abr	5.32
17	2014	may	5.91
18	2014	jun	5.61
19	2014	jul	5.14
20	2014	ago	4.22
21	2014	set	4.31
22	2014	oct	3.64
23	2014	nov	4.09
24	2014	dic	4.11
25	2015	ene	4.21
26	2015	feb	2.28
27	2015	mar	2.44
28	2015	abr	2.62
29	2015	may	3.46
30	2015	jun	3.34
31	2015	jul	3.91
32	2015	ago	2.54
33	2015	set	2.87
34	2015	oct	2.02
35	2015	nov	2.20
36	2015	dic	3.20
37	2016	ene	2.65
38	2016	feb	2.88
39	2016	mar	2.39
40	2016	abr	2.23
41	2016	may	2.36
42	2016	jun	2.77
43	2016	jul	2.94
44	2016	ago	2.01
45	2016	set	2.40
46	2016	oct	2.27
47	2016	nov	1.65
48	2016	dic	2.29
49	2017	ene	1.85
50	2017	feb	1.42
51	2017	mar	-0.79
52	2017	abr	1.34
53	2017	may	0.87
54	2017	jun	1.15
55	2017	jul	1.02
56	2017	ago	1.29
57	2017	set	1.53
58	2017	oct	1.04
59	2017	nov	1.33
60	2017	dic	1.94
61	2018	ene	2.10
62	2018	feb	2.67
63	2018	mar	3.77
64	2018	abr	3.04
65	2018	may	3.11
66	2018	jun	1.86
67	2018	jul	2.56
68	2018	ago	5.14
69	2018	set	4.03
70	2018	oct	4.89
71	2018	nov	5.33
72	2018	dic	3.60
73	2019	ene	4.49
74	2019	feb	3.44
75	2019	mar	3.53
76	2019	abr	3.67
77	2019	may	5.60
78	2019	jun	4.75
79	2019	jul	5.38
80	2019	ago	6.82
81	2019	set	4.24
82	2019	oct	5.97
83	2019	nov	5.60
84	2019	dic	4.60

Nota. Tomado del *Boletín de servicios*, por INEI, 2022 (https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/encuesta-mensual-del-sector-servicios-8536/1/).

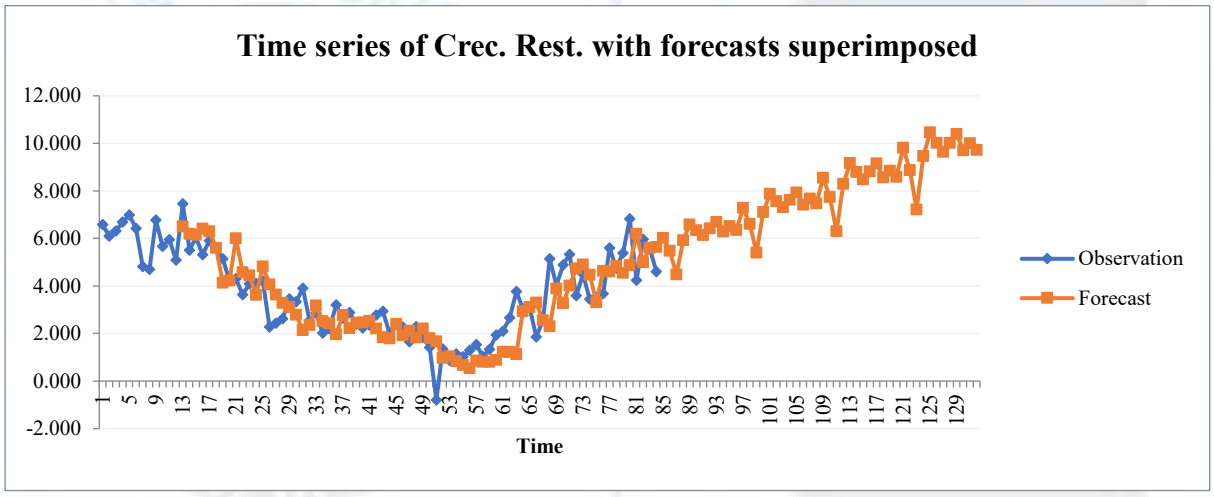
Tabla Q2

Forecasting Winters

Forecasting results for Crec. Rest.	
Winters' exponential smoothing	
Smoothing constant(s)	
Level	0.253
Trend	0.059
Seasonality	0.180
Estimation period	
MAE	0.7378
RMSE	0.9843
MAPE	27.34%

Figura Q1

Resultado de Forecasts



Nota. Winters' exponential smoothing

(https://docs.google.com/spreadsheets/d/12EscWpTmbmImtUadYRXUcG_2tcUDPfZY/edit#gid=162858031).

Apéndice R: Beneficios y Costos Sociales Mensuales

Tabla R1

Beneficios Sociales Mensuales

Meses del año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tasa de crecimiento mensual	6.02%	5.48%	4.49%	5.92%	6.58%	6.34%	6.14%	6.42%	6.69%	6.28%	6.51%	6.36%
Cantidad de clientes	775	817	854	904	964	1,025	1,088	1,158	1,235	1,313	1,399	1,487
Frecuencia mensual de pedidos	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Porcentaje de *delivery*	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Total, de pedidos por *delivery*	4,440	4,939	5,112	5,490	5,887	6,247	6,618	7,061	7,553	7,997	8,536	9,065
Tiempo de traslado (en horas)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Costo del traslado	S/ 4.17	S/ 4.17	S/ 4.17	S/ 4.17	S/ 4.17	S/ 4.17	S/ 4.17	S/ 4.17	S/ 4.17	S/ 4.17	S/ 4.17	S/ 4.17
Valor ahorrado del traslado	S/ 18,513.16	S/ 20,597.19	S/ 21,318.70	S/ 22,892.70	S/ 24,550.22	S/ 26,048.83	S/ 27,596.14	S/ 29,444.63	S/ 31,496.69	S/ 33,345.71	S/ 35,594.57	S/ 37,801.30
Costo por hora por persona	S/ 6.63	S/ 6.63	S/ 6.63	S/ 6.63	S/ 6.63	S/ 6.63	S/ 6.63	S/ 6.63	S/ 6.63	S/ 6.63	S/ 6.63	S/ 6.63
Valor del tiempo ahorrado	S/ 5,132.75	S/ 5,413.94	S/ 5,656.81	S/ 5,991.96	S/ 6,386.27	S/ 6,791.29	S/ 7,208.34	S/ 7,671.06	S/ 8,184.55	S/ 8,698.65	S/ 9,265.15	S/ 9,854.04
Precio de consulta	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00
Porcentaje de asistencia médica	43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%	43%
Frecuencia mensual médica	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Valor de las consultas ahorradas	S/ 9,994.33	S/ 10,541.87	S/ 11,014.78	S/ 11,667.37	S/ 12,435.15	S/ 13,223.80	S/ 14,035.86	S/ 14,936.85	S/ 15,936.71	S/ 16,937.76	S/ 18,040.83	S/ 19,187.49
Gastos en medicina por persona	S/ 22.39	S/ 22.39	S/ 22.39	S/ 22.39	S/ 22.39	S/ 22.39	S/ 22.39	S/ 22.39	S/ 22.39	S/ 22.39	S/ 22.39	S/ 22.39
Valor ahorrado en medicina	S/ 17,348.07	S/ 1,524.87	S/ 1,593.28	S/ 1,687.68	S/ 1,798.73	S/ 1,912.81	S/ 2,030.27	S/ 2,160.60	S/ 2,305.23	S/ 2,450.03	S/ 2,609.59	S/ 2,775.45
Valor total ahorrado	S/ 50,988.31	S/ 38,077.88	S/ 39,583.58	S/ 42,239.72	S/ 45,170.37	S/ 47,976.73	S/ 50,870.61	S/ 54,213.14	S/ 57,923.17	S/ 61,432.16	S/ 65,510.14	S/ 69,618.29

Nota. VANS (https://docs.google.com/spreadsheets/d/183JAUK_AavXhdRMFTp5VoFBy7W8ZnhOw/edit#gid=1991598956).

Tabla R2

Costos Sociales Mensuales

Meses del año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tasa de crecimiento mensual	6.02%	5.48%	4.49%	5.92%	6.58%	6.34%	6.14%	6.42%	6.69%	6.28%	6.51%	6.36%
Cantidad de clientes	775	817	854	904	964	1,025	1,088	1,158	1,235	1,313	1,399	1,487
Frecuencia mensual de pedidos	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Porcentaje de *delivery*	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Total, de pedidos por *delivery*	4,440	4,441	4,442	4,443	4,444	4,445	4,446	4,447	4,448	4,449	4,450	4,451
Valor del kg de emisión de CO2	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369
Distancia recorrido por pedido (ida y vuelta, en km)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Emisión de CO2 por transporte terrestre (kg/km)	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
Valor mensual de CO2 por *delivery*	S/ 6,295.35	S/ 6,296.84	S/ 6,298.33	S/ 6,299.83	S/ 6,301.34	S/ 6,302.85	S/ 6,304.35	S/ 6,305.86	S/ 6,307.37	S/ 6,308.88	S/ 6,310.39	S/ 6,311.90
Emisión de CO2 por comida en kg	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32
Valor mensual de CO2 por la comida	S/ 9,508.60	S/ 10,578.98	S/ 10,949.56	S/ 11,757.99	S/ 12,609.31	S/ 13,379.02	S/ 14,173.74	S/ 15,123.14	S/ 16,177.11	S/ 17,126.79	S/ 18,281.83	S/ 19,415.24
Distancia para asistir un consultorio médico (ida y vuelta)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Valor mensual de CO2 por consulta médica	S/ 2,860.94	S/ 3,017.67	S/ 3,153.04	S/ 3,339.85	S/ 3,559.63	S/ 3,785.39	S/ 4,017.85	S/ 4,275.76	S/ 4,561.98	S/ 4,848.53	S/ 5,164.29	S/ 5,492.53
Valor total del costo social	S/ 18,664.89	S/ 19,893.50	S/ 20,400.93	S/ 21,397.67	S/ 22,470.29	S/ 23,467.26	S/ 24,495.93	S/ 25,704.77	S/ 27,046.46	S/ 28,284.20	S/ 29,756.52	S/ 31,219.67

Nota. VANS (https://docs.google.com/spreadsheets/d/183JAUK_AavXhdRMFTp5VoFBy7W8ZnhOw/edit#gid=1991598956).

Apéndice S: Resultados de Montecarlo y Análisis Estadístico

Tabla S1

Resultados de las 10,000 Corridas del VTVC, CAC y VTVC/CAC

Nº	VTVC	Nº	CAC	Nº	VTVC/CAC
1	1,815.00	1	103.32	1	4.66
2	2,340.00	2	39.75	2	11.47
3	450.00	3	504.71	3	1.71
4	810.00	4	56.44	4	9.23
9997	525.00	9997	50.98	9997	3.55
9998	990.00	9998	524.32	9998	6.53
9999	1,440.00	9999	293.32	9999	52.00
10000	825.00	10000	51.50	10000	3.22

Tabla S2

Análisis Estadístico del CAC

CAC	
Media	194.90
Error típico	2.72
Mediana	101.74
Moda	101.25
Desviación estándar	272.16
Varianza de la muestra	74,069.09
Curtosis	22.47
Coeficiente de asimetría	4.11
Rango	3,307.17
Mínimo	19.37
Máximo	3,326.54
Suma	1,948,955.55
Cuenta	10,000
Nivel de confianza (95.0%)	5.33

Tabla S3

Análisis Estadístico del VTVC

VTVC	
Media	965.05
Error típico	6.56
Mediana	825.00
Moda	900.00
Desviación estándar	655.89
Varianza de la muestra	430,197.93
Curtosis	-0.19
Coeficiente de asimetría	0.76
Rango	2,820.00
Mínimo	60.00
Máximo	2,880.00
Suma	9,650,535.00
Cuenta	10,000.00
Nivel de confianza (95.0%)	12.86

Tabla S4

Análisis Estadístico del VTVC/CAC

VTVC/CAC	
Media	10.91
Error típico	0.12
Mediana	6.80
Moda	#N/D
Desviación estándar	12.21
Varianza de la muestra	148.98
Curtosis	8.58
Coeficiente de asimetría	2.44
Rango	110.29
Mínimo	0.03
Máximo	110.31
Suma	109,052.14
Cuenta	10,000
Nivel de confianza (95.0%)	0.24

Tabla S5

Resultados de las 10,000 Corridas del VANF

Nº	VANF
1	1,942,081.71
2	18,284,742.49
3	-565,055.49
4	-515,508.50
9997	-548,557.92
9998	5,474,042.91
9999	1,973,627.51
10000	14,159,436.15

Tabla S6

Análisis Estadístico del VANF

VANF	
Media	3,639,992.60
Error típico	40,659.45
Mediana	2,335,425.38
Moda	#N/D
Desviación estándar	4,065,945.44
Varianza de la muestra	16,531,912,357,064.80
Curtosis	2.26
Coeficiente de asimetría	1.56
Rango	19,017,625.08
Mínimo	-591,041.13
Máximo	18,426,583.94
Suma	36,399,925,983.70
Cuenta	10,000.00
Nivel de confianza (95.0%)	79,700.71

Nota. Análisis estadístico (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KJiMle6O77BmyKlKbYdyWqg7JDTMVfX0/edit#gid=530010873).

Apéndice T: Análisis de la Sensibilidad del VAN

Tabla T1

Matriz del Mejor, Peor y Probable Escenario del VAN

	Probable	Mejor	Peor
Costo	-$3,563,057.61	-$12,127,203.83	-$1,165,365.49
Utilidades	$1,081,492.17	$5,092,621.94	-$167,306.01
Tasa-crecimiento	0.079	0.096	0.012

Tabla T2

Resultados de las 10,000 Corridas del VAN

Nº	Costo	Utilidad	Tasa-Crecim.	VAN
1	-$7,981,456.16	$622,881.61	0.08	-$5,421,794.87
2	-$11,668,997.90	$3,782,473.12	0.08	$3,771,742.13
3	-$5,378,432.46	$1,028,159.78	0.08	-$1,157,744.12
4	-$8,729,047.71	$261,773.53	0.05	-$7,708,684.70
9997	-$8,796,724.99	$266,508.59	0.08	-$7,706,929.98
9998	-$5,116,477.14	$3,679,620.39	0.08	$10,000,828.22
9999	-$7,100,194.46	$2,945,378.30	0.03	$3,887,403.50
10000	-$6,455,088.48	$344,073.26	0.01	-$5,201,468.60

Nota. Análisis de la sensibilidad del VAN (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Oj---lYkxa5l-9KYFRLjV22nShujySgv/edit#gid=1526033257).

Tabla T3

Curva de Crecimiento del VAN

Porcentaje	Valores
2.5%	-$10,292,816.31
5.0%	-$8,166,944.68
7.5%	-$6,781,752.04
10.0%	-$5,715,950.83
12.5%	-$4,830,803.78
15.0%	-$4,062,276.93
17.5%	-$3,375,192.31
20.0%	-$2,747,989.32
22.5%	-$2,166,404.73
25.0%	-$1,620,447.59
27.5%	-$1,102,796.15
30.0%	-$607,880.26
32.5%	-$131,323.39
35.0%	$330,414.27
37.5%	$780,274.01
40.0%	$1,220,764.02
42.5%	$1,654,078.63
45.0%	$2,082,187.71
47.5%	$2,506,906.63
50.0%	$2,929,953.85
52.5%	$3,353,001.07
55.0%	$3,777,720.00
57.5%	$4,205,829.07
60.0%	$4,639,143.69
62.5%	$5,079,633.70
65.0%	$5,529,493.44
67.5%	$5,991,231.10
70.0%	$6,467,787.97
72.5%	$6,962,703.85
75.0%	$7,480,355.30
77.5%	$8,026,312.43
80.0%	$8,607,897.03
82.5%	$9,235,100.01
85.0%	$9,922,184.63
87.5%	$10,690,711.49
90.0%	$11,575,858.54
92.5%	$12,641,659.75
95.0%	$14,026,852.38
97.5%	$16,152,724.01

Nota. Análisis de la sensibilidad del VAN (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Oj---lYkxa5l-9KYFRLjV22nShujySgv/edit#gid=1526033257).

Apéndice U: Estrategias de Promoción

Tabla U1

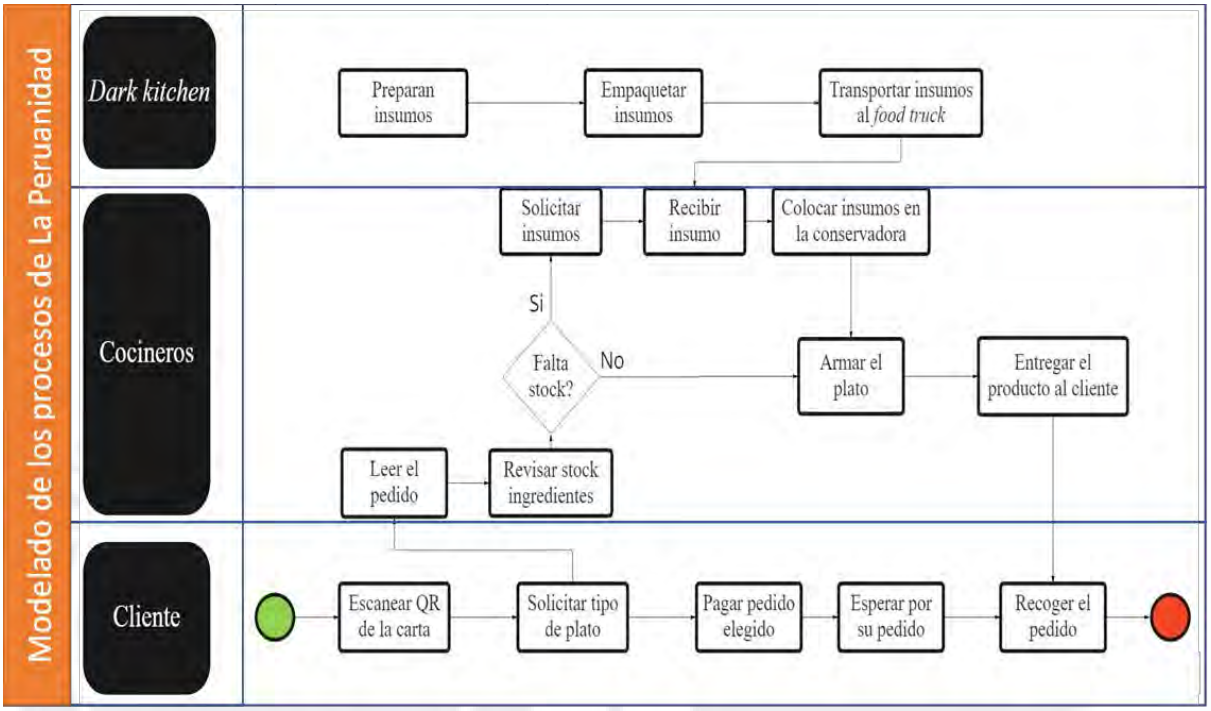
Estrategias de Promoción

Estrategias de promoción	Inversión	Indicadores	Resultado esperado
Promoción digital en redes sociales (Facebook, Instagram, Tik Tok)	Entre 1-3% de las ventas	Ratio de conversión: Cantidad de personas atraídas al local con objetivo de compra originados por cada canal de red social, se medirá a través de encuestas propias del medido de comunicación que origino su compra.	Tasa de conversión: 3% (Cantidad de clientes esperados que esperamos conseguir por este canal de ventas).
Paneles de publicidad Luminosos	Máximo S/ 35,000.00	Generación de impacto de branding en la mente del consumidor.	Tener un posicionamiento en la mente del consumidor como valor de marca en la intención de compra de un 35%, con la ayuda de un sondeo se medirá cuantos comensales recuerdan la marca.
Sistema de puntos	Descuento máximo 15% del precio de venta	Nro. de *tickets* canjeados por acumulación de puntos, se medirá por la cantidad de ventas bajo este modelo de recompensas.	Cumplir la meta mensual de comensales, que han utilizado la promoción y así generar un extra en ventas de 20%.
Juegos didácticos	Valor máximo acumulado en el año (1-2% de las ventas)	Cantidad de concursantes en cada disciplina de juegos que tendremos.	Fidelización de clientes (cantidad) que participen en las dinámicas y originen recompras de productos (clientes frecuentes).

Apéndice V: Flujo de Procesos de La Peruanidad

Figura V1

Flujo de Procesos de La Peruanidad



Apéndice W: Simulaciones en Arena (Escenario Pesimista, Esperado y Optimista)

Figura W1

Flujo de Proceso de Arena

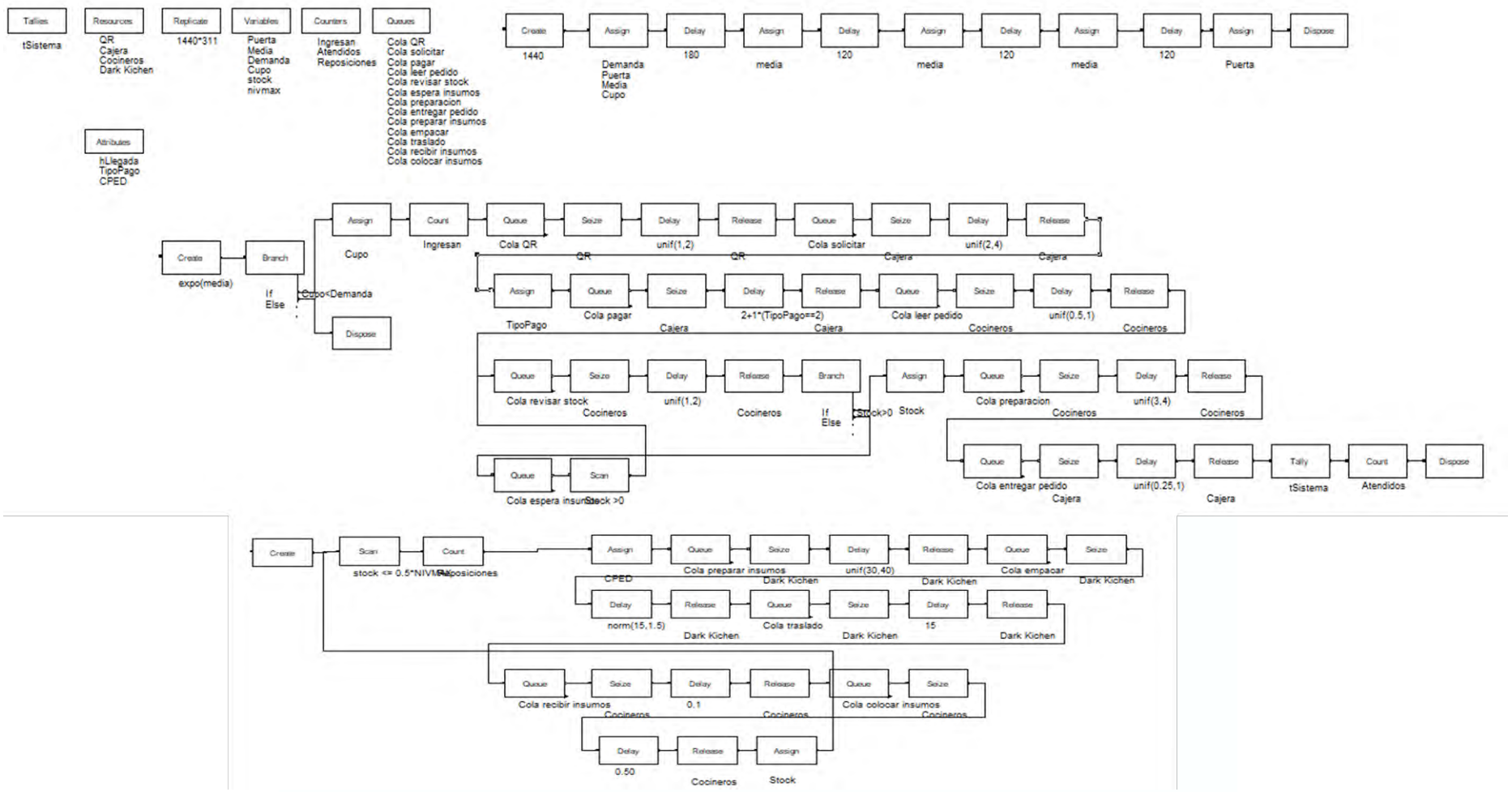


Tabla W1

Información para Escenario Pesimista, Esperado y Optimista

Escenario	Pesimista	Esperado	Optimista
Variación de crecimiento	-0.90	1.00	0.67
Total, pedidos anuales	26,832	53,976	56,160
Número de *food trucks*	1	1	1
Pedidos por *food truck* por día	86	173	180

Figura W2

Resultado de Arena para Escenario Pesimista

```
                    ARENA Simulation Results
              Usuario de Windows - License: STUDENT

                Summary for Replication 1 of 1

Project: Unnamed Project                          Run execution date : 9/24/2022
Analyst: Usuario de Windows                       Model revision date: 9/24/2022

Replication ended at time      : 449280.0 Minutes
Base Time Units: Minutes


                              COUNTERS

Identifier                     Count   Limit
_____________________________________________

Reposiciones                     384  Infinite
Ingresan                       26832  Infinite
Atendidos                      26832  Infinite
```

Figura W3

Resultado de Arena para Escenario Optimista

```
                    ARENA Simulation Results
              Usuario de Windows - License: STUDENT

                Summary for Replication 1 of 1

Project: Unnamed Project                          Run execution date : 9/24/2022
Analyst: Usuario de Windows                       Model revision date: 9/24/2022

Replication ended at time      : 449280.0 Minutes
Base Time Units: Minutes

Identifier                     Count   Limit
_____________________________________________

Reposiciones                     803  Infinite
Ingresan                       56160  Infinite
Atendidos                      56160  Infinite
```

Figura W4

Resultado de Arena para Escenario Esperado

```
                    ARENA Simulation Results
              Usuario de Windows - License: STUDENT

                  Summary for Replication 1 of 1

Project: Unnamed Project                                  Run execution date : 9/24/2022
Analyst: Usuario de Windows                               Model revision date: 9/24/2022

Replication ended at time      : 449280.0 Minutes
Base Time Units: Minutes

Identifier                                   Count    Limit
------------------------------------------------------------

Reposiciones                                   772   Infinite
Ingresan                                     53976   Infinite
Atendidos                                    53976   Infinite

                                           OUTPUTS

Identifier                                   Value
------------------------------------------------------------

QR.NumberSeized                             53976.
QR.ScheduledUtilization                     .00901
Cajera.NumberSeized                          1.6193E+5
Cajera.ScheduledUtilization                 .24121
Cocineros.NumberSeized                       1.6347E+5
Cocineros.ScheduledUtilization              .34597
Dark Kichen.NumberSeized                    2316.0
Dark Kichen.ScheduledUtilization            .11158
System.NumberOut                            .00000
```

Tabla W2

Tiempo de los Procesos Simulados

Área	Procesos	Tiempo (Min)
Cliente	Escanear QR	1.00
	Solicitar tipo de plato	3.00
	Pagar pedido	2.00
	Esperar por su pedido	8.00
	Recoger el pedido	1.00
Cocineros	Leer el pedido	0.25
	Revisar *stock* ingredientes	0.25
	Solicitar insumos.	0.50
	Recibir insumos	0.10
	Colocar insumos en la conservadora	0.50
	Armar el plato	1.00
	Entregar el producto al cliente	0.25
Dark kitchen	Preparar insumos	30.00
	Empaquetar insumos	15.00
	Transportar insumos	15.00