

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Carrera de Ingeniería Industrial



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE UN BIOMARKET DE ALIMENTOS SALUDABLES Y PRODUCTOS ECOLÓGICOS

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Estefanya Irene Inga Mori

Código 20151986

Alessandra Camila Salinas Huaman

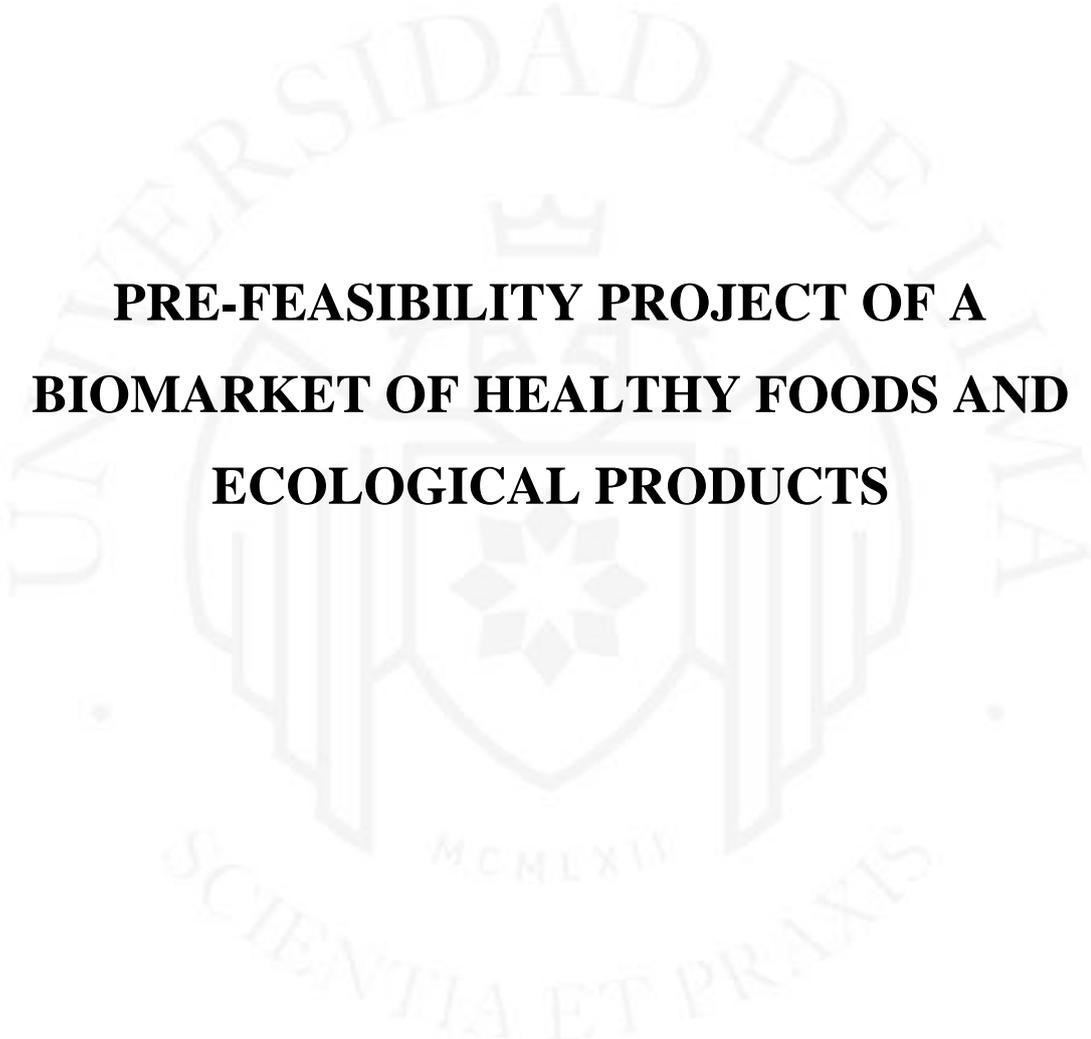
Código 20153316

Asesor

Rita Paula Untiveros Mondoñedo

Lima – Perú

Octubre de 2022



**PRE-FEASIBILITY PROJECT OF A
BIOMARKET OF HEALTHY FOODS AND
ECOLOGICAL PRODUCTS**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	1
1.1 Problemática.....	1
1.2 Objetivos de la investigación	3
1.2.1 Objetivo principal	3
1.2.2 Objetivos específicos	3
1.3 Alcance de la investigación.....	3
1.3.1 Unidad de análisis	3
1.3.2 Población.....	4
1.3.3 Espacio	4
1.3.4 Tiempo	4
1.4 Justificación del tema.....	4
1.4.1 Técnica.....	4
1.4.2 Económica.....	5
1.4.3 Social-ambiental.....	6
1.5 Hipótesis de trabajo.....	6
1.6 Marco referencial	6
1.7 Marco conceptual.....	10
CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO	12
2.1 Aspectos generales del estudio de mercado	12
2.1.1 Definición del giro de negocio del servicio y tipo de servicio.....	12
2.1.2 Principales beneficios del servicio	12
2.1.3 Macrolocalización del servicio	14
2.1.4 Análisis del entorno	14
2.1.5 Modelo de negocio (Canvas)	20
2.1.6 Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado.....	25
2.2 Análisis de la demanda	26
2.2.1 Data histórica del consumidor y sus patrones de consumo.....	26
2.2.2 Demanda mediante fuentes primarias	28

2.2.3	Demanda potencial.....	30
2.3	Análisis de la oferta.....	31
2.3.1	Análisis de la competencia. Competencia directa y sus ubicaciones.....	31
2.3.2	Beneficios ofertados por los competidores directos	32
2.3.3	Análisis competitivo y comparativo (Matriz EFE).....	33
2.4	Determinación de la demanda para el proyecto	34
2.4.1	Segmentación del mercado	34
2.4.2	Selección de mercado meta.....	34
2.4.3	Determinación de la participación de mercado para el proyecto	34
2.5	Definición de la estrategia de comercialización	35
2.5.1	Políticas de plaza.....	35
2.5.2	Publicidad y promoción	36
2.5.3	Análisis de precios	37
CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO.....		40
3.1	Macrolocalización.....	40
3.1.1	Análisis de los factores de localización	40
3.1.2	Posibles ubicaciones de acuerdo con factores predominantes	42
3.1.3	Evaluación y selección de la ubicación del local	42
3.2	Microlocalización.....	43
3.2.1	Análisis de los factores de localización	43
3.2.2	Posibles ubicaciones de acuerdo con factores predominantes	43
3.2.3	Evaluación y selección de localización del servicio	45
CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO		47
4.1	Relación tamaño – mercado.....	47
4.2	Relación tamaño – recursos	48
4.3	Relación tamaño – tecnología	49
4.4	Relación tamaño-inversión	49
4.5	Relación tamaño – punto de equilibrio	50
4.6	Selección de la dimensión del servicio	52
CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO.....		54
5.1	Proceso para la realización del servicio	54
5.1.1	Descripción del proceso del servicio	54
5.1.2	Diagrama de flujo del servicio	58
5.2	Descripción del tipo de tecnología a usarse en el servicio.....	60

5.3	Capacidad instalada.....	63
5.3.1	Identificación y descripción de los factores que intervienen en brindar el servicio.....	63
5.3.2	Determinación del factor limitante de la capacidad	64
5.3.3	Determinación del número de recursos del factor limitante	65
5.3.4	Determinación del número de recursos de los demás factores	66
5.3.5	Cálculo de la capacidad de atención	67
5.4	Resguardo de la calidad	67
5.4.1	Calidad del proceso y del servicio	68
5.4.2	Niveles de satisfacción del cliente	70
5.4.3	Medidas de resguardo de la calidad	71
5.5	Impacto ambiental.....	71
5.6	Seguridad y salud ocupacional.....	72
5.7	Sistema de mantenimiento	73
5.8	Programa de operaciones del servicio.....	75
5.8.1	Consideraciones sobre la vida útil del proyecto.....	75
5.8.2	Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto.....	76
5.9	Requerimiento de materiales, personal y servicios	76
5.9.1	Materiales para el servicio	77
5.9.2	Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente	78
5.9.3	Servicios de terceros	79
5.9.4	Otros: energía eléctrica, agua, transportes, etc.....	79
5.10	Soporte físico del servicio.....	81
5.10.1	Factor edificio	81
5.10.2	El ambiente del servicio	82
5.11	Disposición de la instalación del servicio	83
5.11.1	Disposición general.....	83
5.11.2	Disposición de detalle	86
5.12	Cronograma de implementación del proyecto	88
	CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	89
6.1	Formación de la organización empresarial	89
6.2	Requerimientos de personal directivo, administrativo y de servicios; y funciones generales de los principales puestos de trabajo	90
6.3	Esquema de la estructura organizacional	96

CAPÍTULO VII: PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	98
7.1 Inversiones	98
7.1.1 Estimación de las inversiones de largo plazo (tangibles e intangibles)	98
7.1.2 Estimación de las inversiones de corto plazo (capital de trabajo)	102
7.2 Costos de las operaciones del servicio	103
7.2.1 Costos de materiales del servicio	103
7.2.2 Costo de los servicios (energía eléctrica, agua, transporte, etc.)	104
7.2.3 Costo del personal	105
7.3 Presupuesto de ingresos y egresos	106
7.3.1 Presupuesto de ingreso por ventas	106
7.3.2 Presupuesto de costos del servicio	107
7.3.3 Presupuesto operativo de gastos generales	110
7.4 Presupuestos financieros	111
7.4.1 Presupuesto de servicio de deuda.....	111
7.4.2 Presupuesto de Estado de resultados.....	113
7.4.3 Presupuesto de estado de situación financiera	115
7.5 Flujo de fondos netos	116
7.5.1 Flujo de fondos económicos	116
7.5.2 Flujo de fondos financieros.....	116
7.6 Evaluación Económica y Financiera.....	117
7.6.1 Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR.....	118
7.6.2 Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR	118
7.6.3 Análisis de los resultados económicos y financieros del proyecto	119
7.6.4 Análisis de sensibilidad del proyecto.....	119
CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO	122
8.1 Indicadores sociales	122
8.2 Interpretación de indicadores sociales	122
CONCLUSIONES	125
RECOMENDACIONES	126
REFERENCIAS.....	127
BIBLIOGRAFIA	131
ANEXOS.....	132

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 <i>Modelo de negocio Canvas</i>	20
Tabla 2.2 Cadena de valor	22
Tabla 2.3 Costos y gastos	23
Tabla 2.4 Demanda histórica de la categoría Health and Beauty Specialist Retailers en el Perú	27
Tabla 2.5 Tendencia de crecimiento poblacional en Perú	27
Tabla 2.6 Demanda mediante fuentes primarias.....	29
Tabla 2.7 Proyección de la demanda histórica de la categoría Health and Beauty Specialist Retailers en el Perú.....	30
Tabla 2.8 Demanda potencial	31
Tabla 2.9 Identificación y ubicación de competidores directos.....	31
Tabla 2.10 Matriz de evaluación de factores externos.....	33
Tabla 2.11 Precios de algunos productos comestibles por tiendas en soles	37
Tabla 2.12 Precios de algunos productos ecológicos por tiendas en soles	38
Tabla 3.1 Precio por m ²	41
Tabla 3.2 Locales disponibles por distrito	41
Tabla 3.3 Enfrentamiento de factores	41
Tabla 3.4 Características según distrito	42
Tabla 3.5 Ranking de Factores	42
Tabla 3.6 Enfrentamiento de factores	43
Tabla 3.7 Evaluación de factores	46
Tabla 3.8 Ranking de Factores	46
Tabla 4.1 Demanda anual proyectada.....	47
Tabla 4.2 Alternativas de financiamiento	50
Tabla 4.3 Costos fijos	51
Tabla 4.4 Punto de equilibrio por categoría.....	51
Tabla 4.5 Comparación de factores para dimensión del servicio	52
Tabla 5.1 Equipos a utilizar	60
Tabla 5.2 Equipos para utilizar en el piso de venta	60
Tabla 5.3 Equipos para utilizar en el área de caja	62

Tabla 5.4	Visitas potenciales por año	65
Tabla 5.5	Cálculo del número de cajas	66
Tabla 5.6	Cálculo de la capacidad instalada	67
Tabla 5.7	Especificaciones técnicas de calidad para la avena	69
Tabla 5.8	Matriz de aspectos e impactos ambientales	72
Tabla 5.9	Medidas de seguridad	72
Tabla 5.10	Leyenda de mapa de riesgos	73
Tabla 5.11	Matriz AMFE para la prevención de fallas en los equipos de frío	75
Tabla 5.12	Horarios de tienda y delivery	76
Tabla 5.13	Categorías y subcategorías de productos	77
Tabla 5.14	Consumo de energía eléctrica	80
Tabla 5.15	Consumo de agua.....	80
Tabla 5.16	Tabla de iluminancias para ambientes al interior del biomarket	82
Tabla 5.17	Identificación de actividades	84
Tabla 5.18	Código de proximidades	84
Tabla 5.19	Cronograma de actividades.....	88
Tabla 6.1	Pasos para la constitución de un Biomarket	89
Tabla 6.2	Requerimiento de personal	91
Tabla 6.3	Personal externo.....	91
Tabla 6.4	Descriptivo del puesto de cajero	94
Tabla 6.5	Descriptivo del puesto de vendedor.....	95
Tabla 6.6	Descriptivo del puesto de analista de marketing	96
Tabla 7.1	Inversión total en soles	98
Tabla 7.2	Inversión tangible a largo plazo en soles	99
Tabla 7.3	Inversión intangible a largo plazo en soles	101
Tabla 7.4	Flujo de ingresos y egresos en soles – Año 1	102
Tabla 7.5	Costos operativos del biomarket en soles	103
Tabla 7.6	Presupuesto de costo anual de materia prima en soles	103
Tabla 7.7	Presupuesto de costo de materiales usados para el servicio en soles	104
Tabla 7.8	Presupuesto del costo de los servicios en soles	104
Tabla 7.9	Presupuesto del costo energía eléctrica en soles.....	105
Tabla 7.10	Presupuesto del costo de agua en soles.....	105
Tabla 7.11	Presupuesto del costo de telefonía e internet en soles	105
Tabla 7.12	Presupuesto de planilla de atención al cliente en soles.....	106

Tabla 7.13 Presupuesto de planilla de soporte interno del servicio en soles	106
Tabla 7.14 Presupuesto del costo total del personal en soles	106
Tabla 7.15 Estimación de ventas anuales en soles.....	107
Tabla 7.16 Estimación de ventas anuales por categoría en soles.....	107
Tabla 7.17 Margen de ganancia por categoría de producto	107
Tabla 7.18 Depreciación en soles, 2022-2026.....	108
Tabla 7.19 Amortización en soles, 2022-2026	109
Tabla 7.20 Presupuesto de costos del servicio en soles	110
Tabla 7.21 Presupuesto de gasto anual de salarios administrativos en soles.....	110
Tabla 7.22 Presupuesto operativo de gastos administrativos en soles.....	111
Tabla 7.23 Presupuesto operativo de gastos de ventas en soles	111
Tabla 7.24 Financiamiento en soles.....	112
Tabla 7.25 Presupuesto de servicio a la deuda en soles.....	112
Tabla 7.26 Presupuesto de Estado de Resultados en soles	113
Tabla 7.27 Flujo de caja del primer año en soles.....	114
Tabla 7.28 Presupuesto de Estado de Situación Financiera de apertura.....	115
Tabla 7.29 Flujo de fondos económicos en soles	116
Tabla 7.30 Flujo de fondos financieros en soles.....	117
Tabla 7.31 Cálculos para obtener el COK	118
Tabla 7.32 Indicadores de evaluación económica	118
Tabla 7.33 Indicadores de evaluación financiera.....	118
Tabla 7.34 Evaluación económica con ticket promedio de compra optimista en soles	119
Tabla 7.35 <i>Evaluación financiera con ticket promedio de compra optimista en soles</i>	120
Tabla 7.36 Evaluación económica con ticket promedio de compra pesimista en soles	120
Tabla 7.37 Evaluación financiera con ticket promedio de compra pesimista en soles.	120
Tabla 7.38 <i>VAN estimado para los tres escenarios</i>	121
Tabla 8.1 Cálculo del CPPC	122
Tabla 8.2 Valor agregado del proyecto en soles	123
Tabla 8.3 Densidad de capital.....	123
Tabla 8.4 Productividad de la mano de obra	123
Tabla 8.5 Intensidad de capital	124
Tabla 8.6 Producto – Capital	124

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Guía de aproximaciones de porcentaje de participación de mercado	35
Figura 2.2 Logotipo	37
Figura 2.3 Matriz de estrategias de precio	38
Figura 3.1 Opción 1 Calle las Camelias San Isidro	44
Figura 3.2 Opción 2 Av. Jorge Basadre.....	45
Figura 3.3 Opción 3 Av. Victor Andrés Belaúnde	45
Figura 5.1 Mapa de procesos	56
Figura 5.2 Proceso de compra en tienda física	57
Figura 5.3 Diagrama tri relacional del biomarket.....	58
Figura 5.4 Cronograma del servicio y actividades complementarias	59
Figura 5.5 Preparación del personal que manipula productos no envasados.....	70
Figura 5.6 Gráfico Pareto de fallos en equipos de frío	74
Figura 5.7 Gráfico de relación	85
Figura 5.8 Diagrama relacional	86
Figura 5.9 Plano de distribución del biomarket.....	87
Figura 6.1 Organigrama del biomarket.....	97

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta	133
Anexo 2: Costo de materiales del servicio.....	138
Anexo 3: Flujos económico y financiero escenario 1	140
Anexo 4: Flujos económico y financiero escenario 2.....	141
Anexo 5: Estado de resultados con ticket promedio de compra optimista en soles	142
Anexo 6: Flujo de fondos económico con ticket promedio de compra optimista en soles	143
Anexo 7: Flujo de fondos financiero con ticket promedio de compra optimista en soles	144
Anexo 8: Estado de resultados con ticket promedio de compra pesimista en soles	145
Anexo 9: Flujo de fondos económico con ticket promedio de compra pesimista en soles	146
Anexo 10: Flujo de fondos financiero con ticket promedio de compra pesimista en soles	147

RESUMEN

El plan de negocios que se presenta a continuación surge tras identificar necesidades en el mercado parcialmente satisfechas sobre productos orgánicos y ecológicos en Lima, ya que estos se encuentran en sitios puntuales o únicamente los fines de semana en las bioferias. Además, se ha identificado la falta de información adecuada sobre estos productos y sus beneficios, tanto para las personas como para el medio ambiente.

Por ello, se propone un *biomarket* que además de ofrecer productos ecológicos y saludables, promueve la información sobre los beneficios de estos, su impacto, procedencia y adecuado uso. Además, ofrece servicios complementarios de asesoría, talleres, entre otros, que brindan experiencia integral de compra.

Los resultados obtenidos a través del análisis del macroentorno y fuerzas de Porter son favorables y representan una oportunidad atractiva de negocio.

A través de un sondeo de mercado se ha identificado la actual oferta y demanda. Adicionalmente, mediante la encuesta se ha podido identificar las preferencias de plaza y promoción que muestran los clientes.

Palabras clave: servicios, *biomarket*, orgánico, eco amigable, saludable y estilo de vida.

ABSTRACT

The business plan presented below arises after identifying partially satisfied needs in the market for organic and organic products in Lima, since these are in specific places or only on weekends in the bioferias. In addition, the lack of adequate information on these products and their benefits has been identified, both for people and for the environment.

Therefore, a biomarket is proposed that, in addition to offering ecological and healthy products, promotes information about their benefits, their impact, origin and proper use. In addition, it offers complementary advisory services, workshops, among others, that provide a greater shopping experience.

The results obtained through the Porter's analysis macro environment and forces are favorable and represent an attractive business opportunity.

Through a market survey the current supply and demand has been identified. Additionally, through the survey it has been possible to identify the place and promotion preferences shown by the clients.

Keywords: services, *biomarket*, organic, eco-friendly, healthy and lifestyle.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Problemática

La alimentación es un pilar de la vida y consecuencia de ello es la nutrición y bienestar de las personas. Un desequilibrio entre las calorías consumidas y gastadas llevan a la obesidad y sobrepeso o a la desnutrición. Según la OMS (2018), las enfermedades relacionadas con la alimentación abarcan las enfermedades cardiovasculares¹, algunos cánceres y la diabetes. La mala alimentación y nutrición se encuentran entre los principales factores de riesgo de esas enfermedades a escala mundial.

Asimismo, *The Nielsen Company* (2016) da a conocer que la investigación de los Centros para Control y Prevención de Enfermedades (CDC) en Estados Unidos y la Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica (EAACI) muestra que las tasas de alergia a los alimentos están aumentando en los países desarrollados de todo el mundo. El CDC encontró que las alergias alimentarias en los niños aumentaron aproximadamente un 50% entre 1997 y 2011. La Dra. Santaolalla (2015) relaciona gran parte de las intolerancias a que a menudo los alimentos que comemos en nuestro entorno van acompañados de aditivos, y estos se añaden para modificar las características físicas del alimento y su capacidad de conservación². Muchos de estos aditivos, como los sulfitos, tartrazina o glutamato monosódico, pueden provocar reacciones similares a las reacciones alérgicas por alimentos.

En el Perú, el grupo etario que presenta problemas de sobrepeso y obesidad es de 20 a 59 años, ya que el 46,1% de sus miembros tiene ese problema y la tendencia es de crecimiento, además se ha revelado la relación inversa entre el sobrepeso-obesidad y la pobreza (Tarqui, Alvarez, Espinoza, & Sanchez, 2017).

Por otro lado, se presenta una problemática relacionada al medio ambiente en el que vivimos y el protagonista es el plástico. Desde 1950 la generación mundial de residuos plásticos ha tenido un crecimiento sostenido hasta alcanzar los 300 millones de toneladas en el 2015, (Muñoz, 2018). Según la ONU, “ocho millones de toneladas de plástico al año terminan en nuestros océanos, causando estragos en la vida silvestre, la

¹ Infarto de miocardio y accidentes cerebrovasculares, a menudo asociados a la hipertensión arterial.

² Saborizantes, aromatizantes, antioxidantes y emulsionantes.

pesca y el turismo, costando la vida de un millón de aves marinas y de 100.000 mamíferos marinos al año” (CNN Español, 2018).

Es preocupante que los plásticos de un solo uso representan un 50% del total a nivel mundial y un 68% a nivel nacional. Estos se degradan con el tiempo; sin embargo, tienen compuestos no biodegradables que forman microplásticos que liberan sustancias peligrosas³. Los afectados inmediatos son la fauna marina y el medio ambiente, pero se extiende al ser humano a través de la cadena alimenticia e inhalación de polvo, (Muñoz, 2018).

Lo mencionado anteriormente lleva a los consumidores a buscar alimentos libres de ingredientes o atributos específicos⁴.

En vista de las problemáticas y las necesidades que despiertan se propone un supermercado con un *mix* de productos variados que abarque alimentos orgánicos y naturales, así como productos eco amigables.

De acuerdo con el estudio global de The Nielsen Company (2016), hay un enfoque mayor en la alimentación sana debido a factores macro ambientales como el envejecimiento global, enfermedades crónicas que se pueden prevenir y consumidores cada vez más conectados y educados; a esto se suma, las alergias o intolerancias alimentarias.

En el mismo estudio, se resalta que el Perú ocupa el segundo lugar en Latinoamérica, detrás de México, con más adeptos a dietas bajas en grasa, bajas en azúcar y en carbohidratos. Sin embargo, de acuerdo con el 67% de los encuestados, sus necesidades dietéticas se encuentran parcialmente cubiertas por los productos ofrecidos en el mercado, mientras que el 23% dice tenerlas totalmente cubiertas y solo el 10% indica que no están siendo satisfechas en lo absoluto.

3 Aditivos: BPA (altera el sistema hormonal) y DEHP (puede causar cáncer).

4 Sabores, conservadores, endulzantes y colores artificiales, organismos genéticamente modificados, glutamato monosódico, comidas en envases de BPA, sodio, azúcar, gluten, entre otros.

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo principal

Determinar la factibilidad de la implementación de un supermercado que permita satisfacer la necesidad de consumir alimentos de sabor agradable y saludable, así como adquirir productos ecológicos.

1.2.2 Objetivos específicos

- Determinar la viabilidad comercial de la implementación del *biomarket* a través de la oferta y demanda en el mercado actual.
- Determinar la mejor ubicación potencial para la implementación del *biomarket* mediante el método Ranking de Factores.
- Definir el proceso del servicio y los factores limitantes para calcular la dimensión del servicio del *biomarket*.
- Calcular la capacidad instalada del *biomarket*, por medio de los factores que intervienen en brindar este servicio.
- Definir la organización empresarial para la implementación del *biomarket*.
- Determinar la viabilidad económica y financiera de la implementación del *biomarket*.
- Determinar la viabilidad social de la implementación del *biomarket*.
- Definir políticas de responsabilidad social ambiental de la empresa, de manera que la población se informe sobre la alimentación saludable y el impacto positivo que este genera en el cuidado del medio ambiente

1.3 Alcance de la investigación

1.3.1 Unidad de análisis

Una persona entre 18 y 55 años que tiene un estilo de vida sofisticado y busca mantener una vida saludable y responsable con el medio ambiente.

1.3.2 Población

Conjunto de personas entre 18 y 55 años que tienen un estilo de vida sofisticado y buscan mantener una vida saludable y responsable con el medio ambiente.

1.3.3 Espacio

La investigación se realizará en la zona 6 y 7 de Lima Metropolitana (Distritos: Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel, Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina).

1.3.4 Tiempo

La investigación se realizará de septiembre a diciembre del año 2022.

1.4 Justificación del tema

1.4.1 Técnica

La instalación de un *biomarket* se justifica tecnológicamente debido a que refiere a un *supermarket* similar a los existentes actualmente como por ejemplo “Mara *Biomarket*” o “La Sanahoria”; este proyecto aspira a ser como estos, con el valor agregado de servicios extras, los cuales son asesoramiento en nutrición, charlas nutricionales, charlas acerca de responsabilidad social ambiental, etc.

Asimismo, existe un fuerte soporte de parte del Ministerio del Ambiente. Esto lo reflejan campañas como “Menos plástico, más vida” y “No quiero esto en mi ceviche”, las cuales buscan “reducir el consumo de plástico de un solo uso en el Perú como las bolsas plásticas, sorbetes, platos, vasos, envases y empaques descartables para traslado de alimentos y bebidas que usamos en nuestra vida diaria.” (MINAM, 2018) Mientras que la segunda campaña hace mayor énfasis en el ceviche, debido a que es nuestro plato bandera y ya que el pescado es su principal ingrediente, “debe tenerse en cuenta que las partículas de microplásticos, invisibles al ojo humano, terminan en el organismo de los peces, y esto afectaría a nuestra gastronomía.” (MINAM, 2018) Además de la ya conocida ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables, la cual también demuestra su interés por reducir la contaminación ambiental.

1.4.2 Económica

La instalación de un *biomarket* se justifica económicamente porque la economía peruana ha crecido positivamente y de manera sostenida en los últimos 15 años bajo un escenario pre-pandemia. En el 2019, el Perú tuvo un crecimiento en el PBI de 2.2%, este se vio golpeado por el covid-19 en el 2020 ya que el año cerró en -11%; sin embargo, conforme avanza la reactivación económica y vacunación se proyecta que el 2021 se cierre con un PBI de 11% y en el 2022 con un 2.5%. Esto generaría una recuperación de empleo e incremento del ingreso per cápita que se ha reducido por el efecto de la pandemia.

Cabe mencionar que se prevé que en 2021 haya un incremento en la demanda de alimentos y bebidas en un 4%, impulsada por los bonos emitidos por el gobierno y la nueva normalidad (Macroconsult, 2021).

Además, “la actividad orgánica impulsa sistemas de producción sostenible que minimiza los efectos del cambio climático, propicia la conservación y preservación de la biodiversidad nativa y el bosque, a través de los agricultores ecológicos conservacionistas.” (MINAGRI, 2013) En consecuencia, “el número de referencias ofertadas por la distribución minorista ha crecido espectacularmente y se incorporan a ellas productos con características especiales, capaces de captar nuevos consumidores aportando un mayor valor a través de atributos como comodidad, incrementos de calidad o beneficios para la salud” (Berné Manero, 2006). Debido a esto, es posible colocar precios relativamente altos en los productos a ofrecer, de manera que la rentabilidad del negocio aumente, ya que, como se mencionó anteriormente, los consumidores están dispuestos a cuidar su salud e incrementar su calidad de vida a través de estos.

Asimismo, se conoce que “a medida que la agricultura orgánica vaya logrando una mayor participación en el mercado, las economías de escala podrán disminuir estos costos de manera significativa.” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2003).

Por otro lado, están los consumidores que además de cuidar su salud y consumir alimentos sanos por decisión, necesitan abstenerse de algunos componentes que contienen los alimentos. Este es el caso de las personas con enfermedad celíaca e intolerantes a la lactosa, por ejemplo. Un estudio realizado por Kantar Worldpanel declara 7 de cada 10 mujeres adultas tienen intolerancia a la lactosa; mientras que esta situación lo sufren 4 de cada 10 hombres, de manera que el servicio propuesto brindará

también alimentos con las características necesarias para estos grupos de personas ya que “actualmente el mercado ofrece productos lácteos sin lactosa que permiten mantener el valor nutritivo de la leche sin sufrir ningún malestar”, además de asesoramientos personalizados.

1.4.3 Social-ambiental

Como afirma Guido Weinberg, dueño de los establecimientos Organic Market en Barcelona, “la gente quiere volver a la raíz del producto, comer más sano y está más preocupada porque cada vez hay más intolerancias” (El País, 2018). Por lo tanto, la instalación de un *biomarket* se justifica socialmente porque el público se encuentra más interesado en consumir alimentos sanos. Así también lo demuestra un estudio de *The Nielsen Company*, el cual afirma que “los datos de ventas minoristas muestran que los consumidores están reduciendo ciertos alimentos que son generalmente altos en grasa, azúcar o sodio” (2016) debido a razones como el aumento del auto cuidado, tratamiento y prevención.

De igual manera una encuesta según Kantar (2019) revela que el 67% de los peruanos redujo o reemplazó el consumo de productos con octógonos, el 8% dejó de comprar los insumos con estas etiquetas y un 25% de los que no tuvo ninguna reacción desde que se implementó el uso de estas alertas. Demostrando así, que el mayor porcentaje si está tomando conciencia sobre su consumo.

Asimismo, se está muestra mayor conciencia sobre el cuidado del medio ambiente por medio de acciones tomadas por el MINSA como leyes que regulan el uso de bolsas de plástico, y de plásticos de un solo uso en general (sorbetes, platos descartables, etc).

1.5 Hipótesis de trabajo

La implementación de un supermercado que satisface la necesidad de consumir alimentos de sabor agradable y saludable, así como adquirir productos ecológicos es factible.

1.6 Marco referencial

Lovelock, C., & Wirtz, J. (2015). *Marketing de servicios: Personal, tecnología y estrategia*. (Séptima ed.)

Este libro contiene la realidad del mundo actual respecto a las empresas de servicios, incorpora las ideas académicas y administrativas recientes e ilustra conceptos de servicio innovadores. La perspectiva de este libro está orientada a la administración y al marketing, se basa en investigaciones académicas sólidas. Su contenido es el siguiente: creación del modelo de servicio, administración de los procesos y del personal para lograr ventaja competitiva, tecnología necesaria e implementación de estrategias clave.

Similitudes: Profundiza en el tema de los servicios, lo cual es lo que se desea brindar a través de un supermercado. De igual manera, desarrolla puntos importantes de un negocio, como es el personal, la tecnología, las condiciones ambientales, la distribución de espacio y funcionalidad.

Diferencias: No se enfoca en un tipo de servicio específico como es un supermercado, sino que desarrolla el tema en términos generales brindando casos o ejemplos. El libro abarca más temas de los que no serán usados en su totalidad ya que engloba la implementación de un servicio antes, durante y después de su puesta en marcha.

Sánchez Huarcaya, E. B., Orbegoso Cabeza, G. M., & Campos Guerra, R. L. (2016). PLAN DE NEGOCIOS DE UN BIOMARKET ORGÁNICO UBICADO EN LIMA.

La presente tesis identifica la necesidad del consumo de alimentos orgánicos y la insatisfacción de las personas sobre la poca disponibilidad de estos; por ello, propone implementar un *biomarket* orgánico en Lima.

Realiza un análisis del macro y microentorno, los cuales resultan atractivos para la inversión. Luego, desarrolla un estudio de mercado para determinar las características de la oferta y la demanda. Seguidamente, presenta el planeamiento estratégico, el plan de marketing y operaciones, la estructura organizacional, el plan de recursos humanos y, por último, el plan financiero. Posteriormente, establece los alcances, objetivos y estrategias respecto a la responsabilidad social y ambiental. Finalmente, presenta las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Similitudes: Las similitudes con el tema de investigación radican en que ambos buscan cubrir la necesidad de acceder con mayor facilidad a los productos orgánicos en la ciudad de Lima. Además, en ambos casos se toma en cuenta la importancia de

desarrollar ventajas competitivas mediante servicios que puedan beneficiar a los clientes y buscar el beneficio financiero, social y ambiental.

Diferencias: El NSE al que se dirige el sector y la zona a la que se dirige la tesis mencionada, no es exactamente a la que el trabajo se quiere enfocar, dado que se ha identificado que hay distritos de Lima en los cuales no se ha presentado una propuesta de este tipo.

The Nielsen Company. (16 de agosto de 2016). Nielsen. Obtenido de <https://www.nielsen.com/ec/es/insights/report/2016/Que-hay-en-nuestra-comida-y-en-nuestra-mente/>

Este es un estudio Global aplicado a 63 países de todos los continentes que tienen acceso a internet, dado que emplearon la metodología de la encuesta en línea. Busca conocer las tendencias macro ambientales que impulsan al consumidor a un mayor enfoque en la salud y bienestar. Abarca todos los aspectos relacionados a la alimentación, desde los productos hasta la tendencia de comida fuera de casa (restaurantes, *fast food*, entre otros). Además, identifica en qué proporción son cubiertas sus necesidades dietéticas con la oferta actual. Finalmente, presenta datos de venta de *Wellnes Track*.

Similitudes: Si bien este estudio se realiza a nivel mundial, incluye segmentos en los que detalla los indicadores por país, lo que permite conocer las tendencias en el Perú de manera más precisa respecto a la alimentación y lo que quieren los consumidores conscientes. También, incluye estrategias los negocios que buscan entrar en este mercado.

Diferencias: Ya que el estudio global se centra en la alimentación, no puede brindar información respecto a las demás categorías, fuera de lo comestible, de un supermercado. Además, la información relacionada a restaurantes difiere con nuestro tema de estudio.

Kantar Worldpanel. (26 de marzo de 2019). Kantar. Obtenido de <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/Hogares-peruanos-se-orientan-hacia-consumo-saludable>

Kantar es una compañía mundial de datos, *insights* y consultoría. Que busca entender al consumidor de a nivel global. En su página web se puede encontrar reportes y noticias relacionadas a las tendencias de comportamiento y consumo más recientes. Sus reportes

se realizan a nivel global y nivel Latinoamérica; sus noticias están enfocadas en un país de manera específica.

En esta publicación, resalta que la tendencia de buscar una alimentación saludable sigue al alza en los peruanos y su grado de información respecto a sus compras.

Similitudes: Esta fuente contiene información y datos estadísticos respecto al tema de interés que es las tendencias en la alimentación y consumo, a través de los cuales se justificará la importancia del proyecto. Además, presenta las actitudes que han cambiado en los consumidores antes de comprar y qué consideran para hacer efectiva su compra.

Diferencias: No brinda información respecto a productos ecológicos ni de la penetración de mercado en este rubro. Tampoco sobre las empresas que actualmente satisfacen las necesidades de los consumidores de acuerdo con las nuevas tendencias.

Indecopi. (2014). El perfil del consumidor en Lima Metropolitana y Callao: Un enfoque de protección. Lima.

El presente informe es el resultado de un estudio para conocer el comportamiento del consumidor en Lima Metropolitana y Callao frente a una decisión de consumo, su intención de reclamo, su experiencia y conocimiento respecto a sus derechos. De esta manera, determina las vulnerabilidades del consumidor. Dentro de estos acápites se realiza un análisis del perfil del consumidor considerando las características sociodemográficas, cuáles son sus motivaciones de compra y sus hábitos antes, durante y después de adquirir un producto o servicio.

Similitudes: Contiene información respecto al mercado que se plantea analizar para determinar el mercado objetivo. Además, este informe muestra información sobre las categorías que se presentan en un supermercado y su relación con el consumidor. También, muestra la percepción de calidad y precio en la decisión de compra, lo cual es importante en el rubro de productos saludables ya que estos suelen tener un precio más elevado.

Diferencias: No contiene información respecto al funcionamiento de un supermercado, ni sobre las tendencias del mercado limeño hacia el consumo de productos saludables. Tampoco respecto a su preferencia de consumo por aquellos productos que sean eco amigables o por empresas que apliquen políticas a favor de la protección ambiental.

Toncoso, C. (2010). Determinación de precios óptimos para una cadena de supermercado utilizando modelos jerárquicos bayesianos. Santiago.

La presente tesis se centra en determinar los precios óptimos de una categoría en una cadena de supermercados que se basaba en la intuición o experiencia para fijarlos. De esta manera, busca proponer una política de precios que se pueda adaptar al comportamiento de la demanda. A través de un modelo jerárquico bayesiano estima la demanda y, luego, calcula la sensibilidad de la demanda al precio de cada producto. Este parámetro es utilizado para plantear 3 modelos de optimización no lineal, entre los cuales se elige el más conveniente.

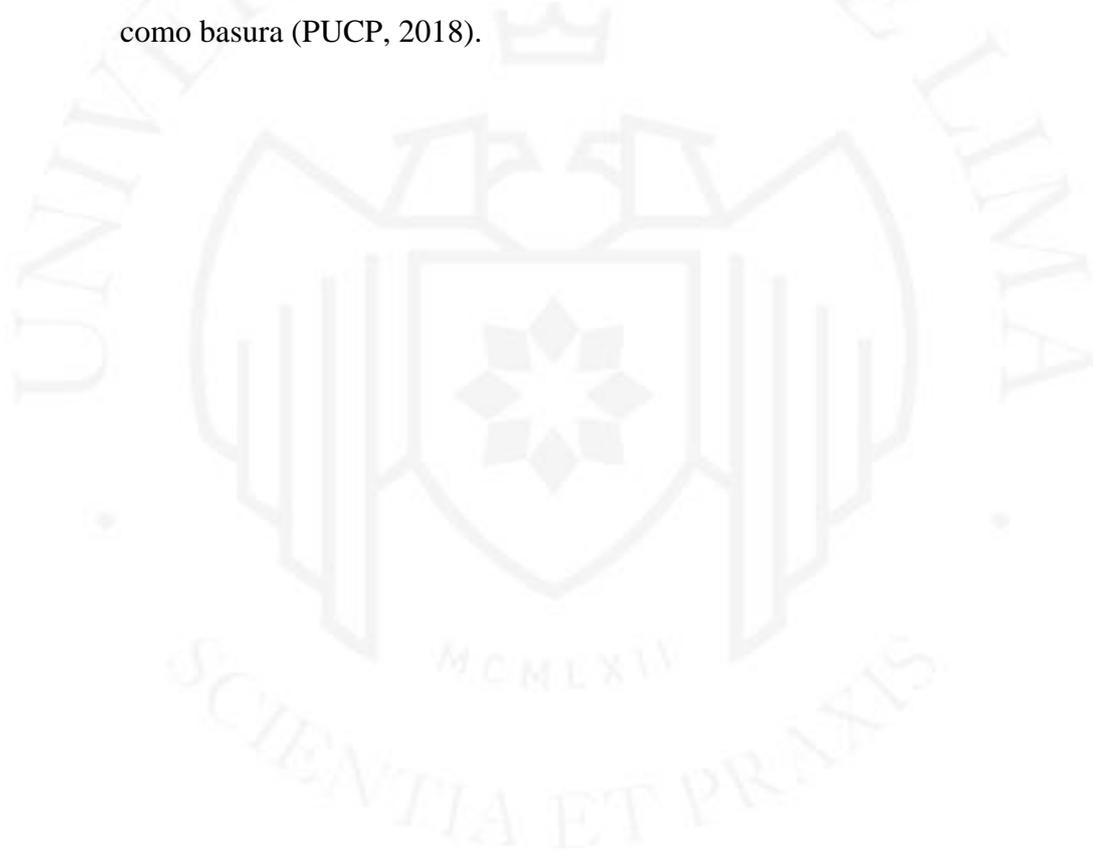
Similitudes: Los supermercados están estructurados por categorías y las que se desea abarcar son similares a las que contiene el supermercado de la tesis mencionada. Además, el fijar precios será un análisis indispensable en la propuesta de negocio ya que esta variable permitirá maximizar las utilidades.

Diferencias: En el trabajo se emplea una base de datos que presenta un histórico de las ventas del supermercado elegido, pero ya que es un proyecto no se cuenta con un histórico.

1.7 Marco conceptual

- **Biomarket:** Supermercado cero residuos que busca reducir la cantidad de residuos e impacto ambiental que las bolsas o empaques generan. Así mismo, impulsa el apoyo de los agricultores y productores locales para tener productos frescos y a menores costos (Pineda, 2017).
- **Supermercado:** Establecimiento comercial de venta al por menor en el que se expenden todo género de artículos alimenticios, bebidas, productos de limpieza, etc., y en el que el cliente se sirve a sí mismo y paga a la salida (Real Academia Española, 2019).
- **Alimentos orgánicos:** Son cultivados sin pesticidas artificiales, fertilizantes o herbicidas. La carne, los huevos y los productos lácteos orgánicos, se obtienen de animales que se alimentan con comida natural y no se les administra hormonas o antibióticos (American Academy of Pediatrics, 2012).
- **Alimentos naturales:** Son aquellos que están libres de ingredientes sintéticos, artificiales o aditivos (American Academy of Pediatrics, 2012).

- **Alimentos saludables:** Es un término general que se puede aplicar a los alimentos naturales u orgánicos, o a los alimentos regulares que han pasado por menos procesamiento de lo usual (American Academy of Pediatrics, 2012).
- **Eco amigable:** Se refiere a los productos que contribuyen a la vida verde o a las prácticas que ayudan a conservar los recursos naturales. Se define como algo respetuosos y que no es perjudicial para el medio ambiente (El Liberal, 2014).
- **Plásticos de un solo uso:** Son aquellos que son utilizados una sola vez y luego son desechados. Estos pueden ser las cañitas, los envases de poliestireno (tecnopor) y las bolsas comerciales. Su utilización se limita al transporte o consumo de un producto o alimento una sola vez porque luego son eliminados como basura (PUCP, 2018).



CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Aspectos generales del estudio de mercado

2.1.1 Definición del giro de negocio del servicio y tipo de servicio

El giro de negocio es la venta minorista de productos ecológicos de cuidado personal y limpieza, así como alimentos saludables. Por ello, de acuerdo con SUNAT (2019), la Clasificación Industrial Uniforme que corresponde es la siguiente:

Principal - CIIU 52206 – Venta minorista de alimentos, bebidas y tabaco.

Secundaria - CIIU 52391 – Otros tipos de venta al por menor.

La dimensión de servicio que se brinda es individual y estandarizado. Esto quiere decir que la atención no se da de manera colectiva, sino que es a una sola persona; además, el servicio es prestado de la misma forma a todos los consumidores, admitiendo poca variación que depende de los requerimientos de cada uno, (Monterroso, 2017).

Siguiendo la Matriz de Servicios que describe Monterroso (2017), basada en la propuesta de Schemmenger, el tipo de servicio que brinda la empresa es “Servicios Masivos”, ya que tiene bajo grado de personalización y mayor uso de mano de obra.

2.1.2 Principales beneficios del servicio

Servicio principal

Supermercado cero residuos que brinda alimentos y productos que buscan cubrir la necesidad de una alimentación saludable y cuidado del medio ambiente. El *mix* de productos se divide en 6 categorías: frutas y verduras, abarrotos, bebidas, cuidado personal, limpieza del hogar y alimentos para mascotas. Estas han sido definidas mediante visitas a supermercados, entrevistas y estudios de IPSOS como “Liderazgo en productos comestibles” y “Liderazgo en productos de limpieza del hogar”.

Servicios complementarios

De acuerdo con su función se dividen en dos tipos.

- Servicios de facilitación⁵
 - Información: Brindar información sobre los beneficios nutricionales de los alimentos que se ofrecen y sobre el cómo se reduce el impacto ambiental al usar productos ecológicos. Además, enseñará a diferenciar los alimentos orgánicos de los naturales; asimismo, diferentes recetas que incluyan los productos ofrecidos.

Se dará a conocer datos propios del *biomarket* como ubicación, horario, promociones, calendario de eventos, precios, notificación de cambios, entre otros. Los medios a través de los que brindará esta información serán a través del personal, página web y redes sociales (Facebook e Instagram).
 - Toma de pedidos: Se toma en cuenta dos aspectos. El primero se puede realizar en el mismo *biomarket* durante el proceso de compra, pero también se puede realizar a través de la página web y un envío mediante *delivery*. El segundo es la reservación y registros, aplicada para servicios como evaluaciones nutricionales, talleres de cocina saludable y charlas sobre cuidado ambiental y vida saludable. Las reservaciones se pueden hacer a través del correo de la empresa.
 - Facturación: Las facturas serán detalladas, claras, correctas y completas con un sistema automatizado y una pantalla en la que el cliente pueda ver el costo de cada producto y servicio conforme se va cargando. Se emitirá una factura electrónica en caso sea necesario.
 - Pago: Por medio de efectivo, tarjetas de crédito o débito (Visa y Mastercard), yape mediante el código QR, *on-line* en caso se realice la compra por la página web.
- Servicios de mejora⁶
 - Consulta: Se ofrecerán asesorías nutricionales, talleres de cocina saludable con los productos que se ofrecen y charlas sobre cuidado ambiental y vida saludable.
 - Hospitalidad: Todos los empleados tendrán un trato amable con el cliente, desde el saludo hasta la despedida. Serán serviciales, para brindar soluciones o resolver inquietudes de los clientes. Se contará con un área

5 Según Lovelock & Wirtz (2015), son los que se requieren para la prestación del servicio o ayudan al uso del producto básico.

6 Según Lovelock & Wirtz (2015), son los que agregan valor para los clientes.

pequeña de asientos cómodos donde puedan disfrutar de los productos comprados; además de un estante de revistas y libros.

- Cuidado: Se brindará estacionamientos seguros para vehículos particulares y bicicletas, además de cámaras de vigilancia.
- Excepciones: Lovelock & Wirtz (2015) resaltan cuatro tipos de excepciones:
 - Pedidos especiales: Se contará con *delivery* y personal dispuesto a apoyar en cuanto el pedido sea manejable y accesible.
 - Solución de problemas: Se contará con un sistema de resolución y compensación en caso ocurra algún inconveniente con el cliente, como cupones de descuentos.
 - Manejo de quejas, sugerencias y elogios: Se contará con procedimientos claros y detallados sobre la recepción y atención de quejas y reclamos, así como personal capacitado para poder manejarlas y atenderlas.
 - Restitución: Se realizarán reembolsos y compensaciones en caso exista alguna falla de desempeño grave de nuestro personal o de los procedimientos. En caso exista productos defectuosos, se ofrecerá una restitución gratuita.

2.1.3 Macrolocalización del servicio

El área de influencia se ha establecido en el departamento de Lima, la zona Lima Moderna que abarca los siguientes distritos: Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco y Surquillo (CPI, 2019). Asimismo, el rango de edades de interés se encuentra entre 18 y 55 años. Esta segmentación da una población de 213 474 personas.

2.1.4 Análisis del entorno

Análisis del macro entorno (PESTEL)

- Factores políticos
 - Incertidumbre política
- Los poderes del estado están plenamente llenos de gente corrupta, a quienes solo les interesa sacar provecho monetario mientras ocupan su cargo. Esto

trae como consecuencia que el Estado priorice procesos para combatir la corrupción o encontrar sus causantes, en lugar de, por ejemplo, luchar por las causas de la pobreza, desnutrición y la seguridad; las cuales deberían ser las principales en nuestro país (Sotomayor Burga, Vilchez Gonzales, Diaz Zans, & Ghezzi Torres, 2015).

Asimismo, “la percepción de la corrupción en los últimos años en Perú ha empeorado, lo que ha venido acompañado de un descenso de su posición en el ranking internacional de corrupción” (Datosmacro.com, 2018) desde el puesto 80° en el 2011 hasta el puesto 105° en el 2018.

- Factores económicos

- Economía de los agricultores

Según Díaz (2015), profesor de la Maestría de Finanzas de ESAN, “el 86% de los agricultores no son atendidos por el sistema financiero privado”, de manera que el total de créditos agrícolas representa solo el 2,48% del total de colocaciones otorgadas por las entidades bancarias, según cifras de la SBS al 31 de abril de 2015, lo cual equivale a un monto de S/. 5,135 millones con un total de 34 mil 835 deudores (Conexion ESAN, 2015). Asimismo, comenta que otro factor que obstaculiza la entrega de créditos bancarios a agricultores es que las entidades no consideran el ciclo agronómico, es decir, el tiempo de cultivo, cosecha y comercialización, y les cobran como se acostumbra los préstamos, mensualmente.

- Factores socio-cultural

- Estilos de vida

En Perú y en América Latina existen seis tipos de estilos de vida. “Dos son exclusivamente conformados por hombres: los Progresistas y los Formalistas. Don son solo mujeres: las Modernas y las Conservadoras. Los últimos dos son mixtos: los Sofisticados y los Austeros. Los Estilos de Vida le ayudarán a entender a su consumidor y cubrir mejor sus necesidades” (Arellano Marketing, 2017).

“En la ciudad de Lima los estilos de vida que engloban a los mayores porcentajes de la población son los progresistas (24%) y las modernas (23%).” (Sotomayor Burga, Vilchez Gonzales, Diaz Zans, & Ghezzi Torres, 2015) Los primeros son trabajadores, optimistas y buscadores de progreso,

sin embargo, este proyecto no se dirigirá a este perfil debido a que priorizan aspectos como el ahorro y precios bajos, lo cual no se podrá ofrecer con seguridad en un *biomarket*. Por otro lado, las modernas son versátiles, innovadoras, les gusta comprar productos de calidad y usan marcas como referente de valor social. Se ha encontrado un importante porcentaje en este grupo, por lo que el proyecto busca dirigirse a este principalmente, ya que las modernas al estar buscando siempre seguir tendencias y modas, se puede aprovechar la tendencia actual del consumidor peruano por buscar una vida saludable.

➤ Enfermedades debidas al consumo de alimentos no saludables

En el Perú, se ha podido observar un incremento en casos de cáncer tanto en hombres como en mujeres, estos incluyen cáncer de mama, próstata, colon-recto-ano, cuello uterino, linfoma, no-Hodgkin, estómago, órganos genitales femeninos, tráquea-bronquios-pulmón, piel, tejidos mesoteliales y blandos, y otros lugares (MINSA, 2007).

El consumo de productos orgánicos y sus beneficios en la salud se han comparados con los problemas que podrían generar los alimentos transgénicos e industrializados en el organismo de quienes lo consumen. Si bien los estudios realizados para determinar esto último no fueron concluyentes, abren el debate entre los beneficios y perjuicios de su consumo, por ejemplo, la generación de cáncer (Sánchez Huarcaya, Orbegoso Cabeza, & Campos Guerra, 2016).

• Factores tecnológicos

➤ Tecnología en el Perú

En el año 2015 el Perú ocupó el puesto 90 en el ranking de la XIV edición del Informe Global de Tecnología de la Información, este en un reporte que evalúa el impacto de las TICs en el proceso de desarrollo y competitividad de 143 economías del mundo, informó la Sociedad Nacional de Industrias (SNI) a través del Centro de Desarrollo Industrial (CDI). (Gestión, 2015) Sin embargo, el acceso a internet de los hogares ha crecido y al menos 3 millones de hogares ya cuentan con este servicio informa el Diario La República (2015). Gracias a esto, se abre paso al crecimiento del marketing digital ayudando a la publicidad masiva o focalizada de los potenciales

clientes. Además, aumenta la cartera de clientes en forma *on-line* significativamente.

- Factores legales

- Regulaciones legales

La Ley de promoción de alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes señala que “aquellos alimentos sólidos y bebidas con alto contenido de sodio, azúcar y grasas saturadas, deberán mostrar octógonos con el texto "alto en" seguido de "azúcar", "sodio" o "grasas saturadas", según corresponda, en la parte frontal de su empaque” (El Comercio, 2019). Esto ha traído consecuencias en el consumo habitual de las personas; según una publicación del diario Gestión, el 64% de consumidores opta por adquirir menos los productos que contengan octógonos.

- Factores ecológicos

- Factura electrónica

Este nuevo documento virtual “es el tipo de comprobante de pago emitido a través del sistema de emisión electrónica desarrollado desde los sistemas del contribuyente [...] tiene todos los efectos tributarios del tipo de comprobante de pago FACTURA (sustenta costo, gasto, crédito fiscal para efectos tributarios)” (SUNAT, 2019).

Gracias a este sistema moderno se puede eliminar el uso del papel y al mismo tiempo, disminuir el costo de las impresiones, y ayuda a reducir la contaminación ambiental.

Análisis del sector

- Amenaza de nuevos participantes

“La mayor conciencia de los consumidores por comer de manera más saludable (el éxito de las aplicaciones como Yuka o MyRealFood son una muestra) ha desembocado en el crecimiento de la alimentación ecológica, así como de la innovación de productos saludables en general” (MarketingNews, 2019). Esto se ve reflejado en la existencia de varias tiendas y restaurantes dedicados a este rubro.

La idea de negocio planteada busca además de vender alimentos, bebidas, productos de limpieza e higiene (concentrados en un mismo lugar), brindar charlas de concientización sobre alimentación y cuidado al medio ambiente

además de charlas de cocina saludable a los consumidores y al público en general, servicio del cual no existen altas barreras para su implementación, por lo que se considera la amenaza de nuevos competidores como alta.

- Poder de negociación de los proveedores

Según las entrevistas realizadas se pudo concluir que existe una cantidad numerosa de proveedores y que, además, existe la posibilidad de ingreso de nuevos al mercado local. Para este proyecto no se aceptará ningún proveedor sin antes haber pasado por un estricto control de calidad de sus productos de manera que disminuya su poder de negociación. Sin embargo, estos cuentan con una participación clave dentro del ciclo productivo, por lo tanto, su poder de negociación es considerado medio.

- Poder de negociación de los compradores

Los principales compradores en este proyecto serán personas con costumbres saludable y ecológicas del NSE A y B.

“Existe cierto nivel de negociación de los clientes asociado a la exigencia en la calidad y certificación de los productos que espera recibir. Si esta última no cumple con sus expectativas el cliente no estará dispuesto a pagar el diferencial en precio respecto de los productos sustitutos” (Sánchez Huarcaya, Orbegoso Cabeza, & Campos Guerra, 2016).

Sus necesidades a cubrir son el deseo de adquirir productos eco amigables con la finalidad de ayudar a disminuir el deterioro del medio ambiente, así como alimentos y bebidas saludables ya que buscan una alimentación correcta para asegurar su buena salud.

Por ello, el poder de negociación de los compradores es considerado como medio.

- Amenaza de productos sustitutos

“Existen sustitutos imperfectos que son los alimentos en general, porque cubren la necesidad básica de alimentación” (Sánchez Huarcaya, Orbegoso Cabeza, & Campos Guerra, 2016). Asimismo, los sustitutos imperfectos de los productos eco amigables, son los mismos productos, pero no eco amigables, es decir, que no son totalmente respetuosos con el medio ambiente. Estos productos cuentan con una innumerable cantidad de fábricas y empresas que los producen y comercializan, como se puede observar en el consumo diario,

debido a que su producción cuenta con costos más bajos gracias a las economías de escala.

Por lo tanto, la amenaza de productos sustitutos es considerada como media.

- Rivalidad entre los competidores

“Para una empresa será más difícil competir en un mercado donde los competidores estén muy bien posicionados, sean numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos” (Porter, 1980).

Para esta idea de negocio, la demanda del sector se encuentra en crecimiento, como lo demuestra Ivoro en su artículo “Lo saludable, una tendencia en crecimiento” (2017), por lo tanto, indica que existe una demanda insatisfecha por aprovechar. Por otro lado, existen “competidores directos como Biomarket La Sanahoria y Mara Bio-market y en menor medida Thika Thani Market” (Sánchez Huarcaya, Orbegoso Cabeza, & Campos Guerra, 2016) los cuales también tienen como objetivo llegar a la demanda insatisfecha anteriormente mencionada. Por ello, la rivalidad entre los competidores es considerada como media.

2.1.5 Modelo de negocio (Canvas)

Tabla 2.1

Modelo de negocio Canvas

Aliados clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con los clientes	Segmentos de clientes
-Proveedores. -Asesores en nutrición. -Inversionistas. -Asesores en Responsabilidad Social Ambiental.	-Marketing y ventas. -Experiencia de compra. -Logística interna. -Servicios complementarios. -Postventa.	-Supermercado cero residuos que brinda alimentos y productos que buscan cubrir la necesidad de una alimentación saludable y cuidado del medio ambiente. -Asesorías nutricionales, talleres de cocina saludable, charlas de cuidado ambiental y vida saludable. -Delivery. -Manejo de quejas y solución de problemas. -Restitución.	-Información nutritiva del mismo en caso de alimentos y bebidas. -Indicaciones de uso para los productos eco amigables. -Tarjetas de presentación.	-Segmento de mercado perteneciente a los NSE A y B. -Con hábitos de alimentación saludable.
	Recursos clave		Canales de distribución/comunicación	
	-Locales. -Proveedores. -Trabajadores. -Página web. -Productos. -Asesores en nutrición.		-Distribución directa por tiendas propias y ventas por internet (delivery). Comunicación: -Marketing dirigido. -BTL. -Ferias.	
Estructura de costos		Flujo de ingresos		
-Alquiler del local. -Compra de mercadería. -Sueldos de personal. -Servicios: agua, telefonía e internet. -Publicidad. -Software.		Venta de activos: -Alimentos y bebidas saludables -Productos ecológicos de limpieza, cosmética e higiene.		

Aliados clave

Los principales aliados son los proveedores, puesto que es necesario contar con una gran cantidad de ellos y conseguir los mejores precios para cada tipo de producto a ofrecer. Es importante considerar que estos deben cumplir con correctos tiempos de respuesta, disponibilidad de stock y tiempos de entrega.

Asimismo, son necesario asesores en nutrición para las charlas a brindarse sobre alimentación saludable y al menos un experto en Responsabilidad Social Ambiental para las que son sobre cuidado al medio ambiente.

Por último, los inversionistas también se encuentran en este rubro, debido al valor que genera el dinero invertido en esta idea de negocio.

Propuesta de valor

Para presentar la propuesta de valor se presentan dos enfoques de autores diferentes: Kotler y Lovelock. El primero se detalla a continuación, mientras que el segundo fue descrito anteriormente en el punto 2.1.2 como producto básico y servicios complementarios.

Kotler plantea la propuesta de valor en tres niveles: producto básico, real y aumentado.

- **Producto básico:** Supermercado cero residuos donde se venden alimentos y otros productos que buscan cubrir la necesidad de una alimentación saludable y el cuidado del medio ambiente.
- **Producto real:** Los alimentos y productos que se venden son orgánicos, ecológicos y naturales con la mejor calidad y a precio justo. Se brinda la opción de comprar la cantidad exacta que se necesite y se emplean recipientes reutilizables.
- **Producto aumentado:** Además de la venta de alimentos y productos, se brinda una experiencia de compra mediante diversos servicios como:
 - Información sobre los beneficios nutricionales de los alimentos que ofrecemos.
 - Instalaciones cálidas y trato amable.
 - Degustaciones programadas cada cierto periodo de tiempo.
 - Charlas con expertos sobre nutrición y cuidado ambiental.

Actividades clave

Las actividades clave se relacionan con el proceso de prestación de servicios para poder brindar a los clientes la propuesta de valor.

Tabla 2.2

Cadena de valor

Actividades secundarias	Administración de recursos humanos				
	Diseño del ambiente de servicio				
	Organización interna y tecnología				
	Aprovisionamiento				
Actividades primarias	Marketing y ventas	Experiencia de compra	Logística interna	Servicios complementarios	Postventa

Nota. De *¿Qué es una cadena de valor y para qué sirve?*, por CERTUS, 2020 (<https://www.certus.edu.pe/blog/que-es-cadena-valor/>)

A continuación, se describe cada una de las actividades primarias:

- *Marketing* y ventas: Para llegar al mercado se utilizarán las redes sociales como Facebook e Instagram, se realizará colaboraciones con *influencers* alineados a nuestro enfoque para que recomienden la marca, se participará en eventos que promuevan la vida saludable como maratones y ecoferias.
- Experiencia de compra: En esta actividad está involucrada el personal, ya que serán los encargados de transmitir al cliente la comodidad y atención que requieren durante el proceso. Por ello el personal que atienda a los clientes será evaluado y seleccionado de acuerdo al perfil que proponga en área de RR.HH.
- Logística interna: Se buscará contantemente posibles proveedores para evaluar las posibilidades de su ingreso al *biomarket*, ya que se busca obtener productos únicos y de calidad.
- Servicios complementarios: Se armará un calendario de eventos bimestral con los talleres, charlas y degustaciones para que los clientes se enteren con anticipación y puedan programar su tiempo si están interesados.

- Postventa: Se contará con procedimientos adecuados de reclamos y quejas, así como un buzón de consultas ante cualquier duda sobre lo adquirido en la tienda.

A continuación, se describen las actividades secundarias:

- Administración de recursos humanos: Se encarga de hacer el proceso de reclutamiento y selección del personal, al cual se le brindará capacitaciones para mejorar su desempeño laboral.
- Diseño del ambiente de servicio: El ambiente de servicio es importante y deberá ser cálido, con música y ordenado.
- Organización interna y tecnología: Se contará con flujos de procesos detallados para cada área y para cada actividad primaria, los cuales serán informados a todo el personal. Así mismo se contará con tecnología que permita un control óptimo del inventario, así como una base de datos para tener los historiales de compra y analizar las tendencias.
- Aprovisionamiento: Se contará con un plan de compras, en el ámbito de los alimentos se trabajará con el método *just in time* para evitar grandes pérdidas.

Estructura de costos

Los costos principales para considerar para el funcionamiento de un *biomarket* son:

Tabla 2.3

Costos y gastos

GASTO
Compra de mercadería
Alquiler del local
Sueldos del personal
Servicios: Agua, luz telefonía e internet
Impuestos
Participación en eco ferias
Publicidad en diferentes medios
INVERSIÓN
Software de control de inventarios
Creación de página web
Sistema de cobro

Recursos clave

- Locales: Debido a que la idea de negocio es una cadena de tiendas de conveniencia, es imprescindible la adquisición de locales.
- Proveedores: Los encargados de abastecer los locales en el tiempo requerido. Deben contar con disponibilidad de stock cuando sea necesario y el tiempo de respuesta debe ser el mínimo posible.
- Trabajadores: Vendedores en las tiendas, encargados de logística, inventarios, motorizados para el servicio de *delivery* que se brinda a través de la web, etc.
- Página web: Con la opción de servicio de *delivery* y de recojo en la tienda más cercana con el artículo disponible.
- Productos: Alimentos y bebidas saludables, productos de limpieza, cosmética e higiene eco amigables.
- Asesores en nutrición: Para brindar charlas sobre alimentación correcta y saludable.
- Expertos en RSA: Para brindar charlas de Responsabilidad Social Ambiental y concientizar al público en general.

Relaciones con los clientes

Se le brindará información nutritiva de los alimentos y bebidas a ofrecer a los clientes, además de indicaciones sobre el uso correcto de los productos ecológicos.

Asimismo, se entregarán tarjetas de presentación por cada compra realizada, en la que se encuentren las páginas de la empresa (web, Facebook, Instagram).

Segmentos de clientes

Este tipo de negocio está enfocado en el segmento de mercado perteneciente a los NSE A y B, con hábitos de alimentación saludable. Así como deportistas, personas vegetarianas y veganas.

Canales

- Distribución: Es de tipo directa, es decir por tiendas propias en el cual el cliente se acerca y compra personalmente, además de ventas por internet por la modalidad de *delivery*.
- Comunicación: Los medios de transmisión a utilizar son de marketing dirigido, puesto a que se han identificado 2 segmentos de mercado a enfocar.

- BTL (*Below the Line*): Se usarán formas no masivas de comunicación; entre las principales se tiene a Facebook e Instagram.
- Ferias: Se ingresará a las listas de participantes tanto de ferias como bioferias para hacer más conocida a la nueva empresa.

Flujos de ingresos

- Venta de productos básicos:
 - Alimentos y bebidas saludables.
 - Productos ecológicos de limpieza, cosmética e higiene.
- Venta de servicios complementarios:
 - Charlas sobre alimentación correcta y saludable.
 - Charlas sobre responsabilidad social ambiental.
 - Talleres de cocina y repostería saludable con los productos que ofrecemos.

2.1.6 Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado

Método

El método para utilizar es inductivo-deductivo debido a que se empezará con una hipótesis y se trabajará de forma orientada a su comprobación, y al mismo tiempo por medio de observaciones y aprendizajes se llegarán a conclusiones generales, basadas en evidencias provistas.

Técnica

- **Entrevista:** La interacción entre entrevistador y entrevistado, permite captar reacciones ante las preguntas y posibilita la respuesta de nuevas preguntas que surjan durante su realización.
- **Observación:** Observar de manera directa por medio de visitas a servicios relacionados permite encontrar elementos que podrían no haberse considerado previamente. En algunos casos, estas visitas están complementados con entrevistas.
- **Encuesta:** Se obtiene información de una mayor cantidad de los posibles consumidores, la cual debe ser como mínimo el tamaño de muestra que se requiera a partir del público objetivo.

Instrumento

Se muestran a continuación el instrumento respectivo a cada técnica mencionada anteriormente.

- **Cédula de entrevista:** Principales preguntas a realizar al entrevistado, del cual se pueden derivar adicionales durante la entrevista.
- **Guía de observación:** Lista de los elementos más importantes que serán observados para una posterior evaluación.
- **Cuestionario:** Lista de preguntas para recolectar datos del público objetivo. Asimismo, se utilizarán instrumentos para el registro de datos como un cuaderno de trabajo y una cámara.

Recopilación de datos

La información para utilizar proviene tanto de fuentes primarias como secundarias.

Las fuentes primarias son entrevistas a dueños y gerentes de servicios dedicados al mismo rubro, además de consumidores frecuentes de estos servicios, con especial atención a personas que actualmente llevan un estilo de vida saludable. Asimismo, se formularán encuestas para conocer las preferencias de productos, precio, promoción y plaza de los posibles consumidores.

Las fuentes secundarias son libros, tesis, revistas y papers, los cuales se encuentran detallados en el marco referencial.

2.2 Análisis de la demanda

2.2.1 Data histórica del consumidor y sus patrones de consumo

Patrones de consumo: incremento poblacional, consumo per cápita, estacionalidad.

Demanda histórica

Para estimar la demanda histórica en la categoría de productos saludables se ha considerado el ítem: “*Health and Beauty Specialist Retailers*”. La evolución de la demanda se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2.4*Demanda histórica de la categoría Health and Beauty Specialist Retailers en el Perú*

Año	Demanda histórica
2015	6 966,70
2016	7 648,80
2017	8 507,60
2018	8 782,20
2019	9 214,00
2020	9 084,40

Nota. Los valores están expresados en millones de soles. Adaptado de *Euromonitor*, 2021 (<https://www.euromonitor.com/>)

De la tabla anterior se puede inferir que la demanda de productos relacionados a salud y belleza se ha incrementado en un 30,4% en el 2020 respecto al 2015. El porcentaje hallado es significativo y reafirma lo publicado por diversas fuentes sobre la tendencia de consumo saludable en el Perú.

Incremento poblacional

Respecto al incremento poblacional en Perú, este sigue creciendo, pero a un ritmo desacelerado, esta afirmación se puede evidenciar en la siguiente tabla, la cual muestra data histórica desde el año 2000:

Tabla 2.5*Tendencia de crecimiento poblacional en Perú*

Perú - Población					
Fecha	Densidad	Hombres	Mujeres	Población	Variación
2005	22	13 892 799	13 973 346	27 810 540	
2006	22	14 012 369	14 089 687	28 151 443	1,23%
2007	22	14 130 354	14 202 698	28 481 901	1,17%
2008	22	14 246 852	14 315 465	28 807 034	1,14%
2009	23	14 361 212	14 431 443	29 132 013	1,13%
2010	23	14 473 896	14 553 778	29 461 933	1,13%
2011	23	14 582 610	14 681 708	29 797 694	1,14%
2012	23	14 690 301	14 816 487	30 135 875	1,13%
2013	24	14 808 670	14 965 317	30 475 144	1,13%
2014	24	14 953 132	15 137 227	30 814 175	1,11%
2015	24	15 133 363	15 337 371	31 151 643	1,10%
2016	25	15 355 659	15 570 373	31 488 625	1,08%
2017	25	15 613 254	15 831 043	31 826 018	1,07%
2018	25	15 886 583	16 102 673	32 162 184	1,06%
2019	25	16 148 237	16 362 216	32 510 453	1,08%

Nota. De *La población en Perú aumenta*, por Datosmacro, 2021 (Datosmacro.com)

Patrones de consumo

La tendencia de comer sano es una tendencia global que se está reflejando en el Perú, “Los ciudadanos peruanos tienen cada vez más en cuenta la dieta, y sus decisiones a nivel alimentario ya no están motivadas solo por el sabor de los productos, sino también por los beneficios adicionales que les pueden proporcionar para alcanzar niveles óptimos de salud”, (Gestión, 2019).

Según un reciente estudio de Kantar Worldpanel (2019), el 54% de hogares peruanos se considera “saludable” o “muy saludable”, esta tendencia sigue en alza, es así que los peruanos buscan consumir frutas, verduras, beber agua y leer la información en las etiquetas de los envasados.

Del estudio mencionado anteriormente, en la actualidad existe una contracción en las categorías que se catalogan como poco saludables, en esta categoría se encuentran las gaseosas, galletas con alto contenido de azúcar y sodio, envasados y golosinas.

El estudio de Kantar Worldpanel (2019), resalta que un pequeño grupo de peruanos que se encuentra en crecimiento prefiere lo orgánico y light y es capaz de pagar tres veces más por este tipo de productos.

Respecto a patrones de días de compra, según un estudio de IPSOS (2017), relacionado a productos comestibles, se obtuvo que los días que las personas acuden más a un mercado o supermercado para realizar compra de alimentos son los sábados y domingos, días que obtuvieron en conjunto 64% de personas. De esa cantidad, un 48% acude a supermercados.

2.2.2 Demanda mediante fuentes primarias

Diseño y aplicación de encuestas u otras técnicas

Determinación del tamaño de muestra

Para realizar las encuestas, primero se hizo una segmentación para calcular el público objetivo y posteriormente el tamaño de muestra. Esta segmentación está explicada detalladamente a continuación:

Según IPSOS (2020), la población en Lima representa el 34,7% de la población total del Perú, de la cual el 91,2% es Lima Metropolitana.

Asimismo, en el siguiente capítulo se detalla que la localización óptima para este proyecto es San Isidro, por lo tanto, la demanda potencial se encuentra en la zona 7, representada por el 7,7% de Lima Metropolitana, según CPI (2019).

Este proyecto está enfocado al NSE A y B, la cual, por la misma fuente, representa el 79,1% de la zona 7, dentro de Lima Metropolitana.

Por último, con respecto a la edad, se escogió como público objetivo a todas las personas a partir de 18 años, según CPI (2019), representa el 75,57% de Lima Metropolitana, calculado como se muestra la tabla a continuación, en dónde la última columna es el resultado de la cantidad de personas de la fila anterior multiplicado por el porcentaje correspondiente.

Tabla 2.6

Demanda mediante fuentes primarias

Segmentación	Porcentaje (%)	Demanda (personas)
Población 2022	100,00%	33 535 045
Lima 2020	34,70%	11 636 661
Lima Metropolitana	91,20%	10 612 635
Zona 7	7,70%	817 173
NSE A y B	79,10%	646 384
Edad +18	75,57%	488 504

Por lo tanto, se obtiene un valor potencial de la demanda de 488 504 personas para el año 2022.

Para determinar el tamaño de muestra sobre la cual se realizarán las encuestas, se aplicó la siguiente fórmula, utilizando un nivel de confianza del 95%.

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{E^2}$$

Donde:

Z: Nivel de confianza al 95% (1,96).

p: Probabilidad a favor 50%.

q: Probabilidad en contra 50%.

E: Error de estimación (5%)

n: Tamaño de muestra

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,5 * 0,5}{(0,05)^2}$$

$$n = 384$$

Según el cálculo anterior, se determinará que serán 384 encuestas por realizar.

Diseño de la encuesta

La estructura de la encuesta inicia con un filtro que permite continuar si la persona considera que tiene un estilo de vida saludable y/o eco amigable. En caso la respuesta sea “No”, deriva a una pequeña encuesta conformada por 3 preguntas, de las cuales se recopila información sobre el motivo y la disposición a cambiar ese estilo de vida.

De caso contrario, se continúa con la encuesta regular, la cual está formada por 16 preguntas de respuesta única o múltiple. El cuestionario completo se puede observar en el anexo. Adicionalmente, en esta etapa se proyectó la demanda histórica expuesta en la tabla 2.3.

Tabla 2.7

Proyección de la demanda histórica de la categoría Health and Beauty Specialist Retailers en el Perú

Año	Proyección
2021	9923,15
2022	10 367,69
2023	10 812,22
2024	11 256,76
2025	11 701,29

Nota. Los valores están expresados en millones de soles. Adaptado de *Euromonitor*, 2021 (<https://www.euromonitor.com/>)

2.2.3 Demanda potencial

Determinación de la demanda potencial

Para hallar la demanda potencial se toma como base el consumo per cápita de Colombia, debido a las similitudes de mercados mencionadas anteriormente. Para hallar se multiplicará este valor con el de la población objetivo calculada en el punto 2.2.2.1.

El Gerente General Nielsen Colombia, publica en artículo de Nielsen que “Un hogar colombiano gastó aproximadamente \$200,678 en productos de la canasta saludable

entre abril de 2017 y marzo de 2018” (Saavedra, 2018). A partir de esta data, para hallar el consumo por persona fue necesario buscar la cantidad de personas por hogar en Colombia, el cual según el Censo Nacional de población y vivienda del 2018 es de 3.1 personas por hogar colombiano.

En el siguiente cuadro se detallan los valores necesarios para el cálculo de la demanda potencial.

Tabla 2.8

Demanda potencial

Colombia		Perú	
Gasto anual por hogar	\$ 200,68	Población objetivo	373 782
Cantidad de personas/hogar	3,1	Demanda potencial	\$ 24 194 908,86
Gasto por persona (cpc)	\$ 64,73		

Se obtuvo un valor de **\$ 24 194 908,86**; del cual asumiendo que cada dólar es 4,10 soles sería 99 199 126,33 soles.

2.3 Análisis de la oferta

2.3.1 Análisis de la competencia. Competencia directa y sus ubicaciones.

Participación de mercado

A continuación, se presenta un cuadro que contiene información sobre la competencia directa en el rubro de *biomarkets* que se ha identificado:

Tabla 2.9

Identificación y ubicación de competidores directos

Competencia	Nro. Tiendas	Ubicación
Mara Biomarket	2	-Av. Camino Real 1251, San Isidro -Av. La Paz 536, Miraflores
La Sanahoria	4	-Av. Los Libertadores 143, San Isidro -Jr. Centenario 195, Barranco -C.C. El Polo 2 Tiendas 107-108, Surco -Portal San Agustín 113 - Arequipa

(continúa)

(continuación)

Competencia	Nro. Tiendas	Ubicación
Flora & Fauna	3	-Av. Mariscal La Mar 1110, Miraflores -Av. Primavera 654, Surco -Av. Aviación 3110, San Borja
Madre Natura	2	-Calle Chiclayo 807, Miraflores -Av. La Encalada 300, Santiago de Surco

2.3.2 Beneficios ofertados por los competidores directos

Flora y Fauna: Este *biomarket* cuenta con todo tipo de productos para llevar una alimentación saludable: desde frutas, verduras, cereales, panes, lácteos, y productos sin gluten, hasta helados, café e infusiones, snacks, vinos, cervezas, entre otros (COSAS, 2017).

Además de lo mencionado anteriormente, en una entrevista con el Gerente de finanzas de esta empresa, se informó que esta cuenta con categorías de cuidado personal y limpieza del hogar libres de químicos, medicamentos naturales y alimentos para mascotas. Asimismo, se dio a conocer que cuentan con una escuela que eventualmente dicta talleres sobre alimentación.

Mara Biomarket: Esta empresa, según COSAS (2017), empezó como una tienda que hacía *delivery* de productos saludables, hasta que decidió convertirse en un espacio físico a partir del 2016.

Además, se visualizó en visitas que cuenta con una cafetería saludable *bowls*, sándwiches, *wraps*, ensaladas, postres, café, jugos y entre otros.

La Sanahoria: Este lugar ofrece una amplia gama de productos desde alimentos para almorzar como hamburguesas de quinua listas para freír o ensaladas en empaques de vidrio reutilizables hasta infusiones y snacks para matar algunos antojos, como galletas de fibra o helados sin azúcar y preservantes (Suito, 2019).

Asimismo, experimentalmente se ha evidenciado que sus redes sociales son muy activas, donde constantemente comunican degustaciones en sus diferentes locales, actividades como yoga los fines de semana, sorteos, promociones y que son *petfriendly*.

Madre Natura: Fue una de las primeras tiendas de productos naturales, ecológicos y saludables en Lima. Abrió en 1984 y actualmente se encuentra en Miraflores y Surco, (Estar Bien, 2015). En sus tiendas se puede encontrar alimentos saludables,

cosméticos orgánicos y naturales. Cabe mencionar que en el local de Surco cuentan con una pequeña cafetería.

De los locales *biomarket* mencionados anteriormente, en visitas se ha podido observar que casi todas cuentan con estacionamiento gratuito, la excepción es La Sanahoria ubicada en CC. El Polo, Surco.

2.3.3 Análisis competitivo y comparativo (Matriz EFE)

En este punto se busca evaluar los factores externos de la empresa y analizar si es un entorno favorable para su desarrollo. La matriz guarda relación con las oportunidades y amenazas que se han identificado en la Tabla 2.6

Tabla 2.10

Matriz de evaluación de factores externos

FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO	Peso	Calificación	Peso Ponderado
OPORTUNIDADES			
Alto porcentaje de intolerancias alimenticias en Lima (17%)	0,15	2	0,3
Crecimiento en la tendencia de consumo de productos orgánicos,	0,20	4	0,8
Incremento de la oferta de proveedores productos cuidado personal ecoamigables y alimentos saludables,	0,10	3	0,3
El 64% de consumidores opta por consumir menos productos con octógonos,	0,10	4	0,4
Crecimiento en 1,2% del PBI en el segundo trimestre 2019,	0,03	2	0,06
AMENAZAS			
Disminución de la inversión por inestabilidad política en el Perú debido a cierre del congreso y elecciones 2020,	0,13	2	0,26
Obstáculo para los agricultores a obtener créditos bancarios,	0,09	1	0,09
Ingreso de nuevos competidores en el formato de <i>biomarket</i> ,	0,20	3	0,6
	1,00		2,81

Se debe considerar que para la elaboración de la tabla se tomó en cuenta el siguiente criterio:

- 1= respuesta deficiente
- 2=respuesta promedio
- 3=respuesta mayor al promedio
- 4=respuesta superior o excelente

2.4 Determinación de la demanda para el proyecto

2.4.1 Segmentación del mercado

Este proyecto se enfoca al segmento de mercado perteneciente a los NSE A y B, con hábitos de consumo saludable y ecoamigable, que se preocupan por tener una alimentación adecuada como deportistas, personas vegetarianas y veganas, como también a personas que por temas de salud presenten la necesidad de evitar algunos ingredientes de los productos de consumo masivo. Desde el punto de vista geográfico, estará enfocado en la zona 6 y 7 de Lima, siendo estas las que se mostraron más interesadas en el proyecto según las encuestas.

2.4.2 Selección de mercado meta

El mercado meta lo conforman hombres y mujeres dentro del rango de edad de 18-55 años que se encuentran en los NSE A y B que cuentan con un estilo de vida saludable y ecoamigable, quienes vivan y/o trabajen en la zona 6 y 7 de Lima. También se espera contar con la presencia de aquellos que presenten intolerancias alimentarias, los cuales según Ipsos Perú (2019) representa al 17% de limeños.

2.4.3 Determinación de la participación de mercado para el proyecto

Gracias a las encuestas realizadas, se determinó que la intención de compra es del 91,3%, mientras que la intensidad de 20,80%. La multiplicación de ambos nos da como resultado la demanda susceptible a ser captada la cual representa un 18,99%. De igual manera se consiguió la frecuencia de compra y cuánto gasta aproximadamente el consumidor cada vez que adquiere estos productos, los cuales son 74,04 veces al año y S/ 40,20 respectivamente.

Por otro lado, es importante conocer la participación de mercado que este proyecto pueda alcanzar en el futuro. Para lo cual se ha decidido usar la “Guía de aproximaciones de porcentaje de participación de mercado” publicada en un artículo de Entrepreneur (2011) que se muestra a continuación.

Figura 2.1

Guía de aproximaciones de porcentaje de participación de mercado

	¿Qué tan grandes son tus competidores?	¿Qué tantos competidores tienes?	¿Qué tan similares son sus productos a los tuyos?	¿Cuál parece ser su porcentaje?
1	Grandes	Muchos	Similares	0-0.5%
2	Grandes	Algunos	Similares	0-0.5%
3	Grandes	Uno	Similares	0.5%-5%
4	Grandes	Muchos	Diferentes	0.5%-5%
5	Grandes	Algunos	Diferentes	0.5%-5%
6	Grandes	Uno	Diferentes	10%-15%
7	Pequeños	Muchos	Similares	5%-10%
8	Pequeños	Algunos	Similares	10%-15%
9	Pequeños	Muchos	Diferentes	10%-15%
10	Pequeños	Algunos	Diferentes	20%-30%
11	Pequeños	Uno	Similares	30%-50%
12	Pequeños	Uno	Diferentes	40%-80%
13	Sin competencia	Sin competencia	Sin competencia	80%-100%

Nota. De Entrepreneur, 2011 (<https://www.entrepreneur.com/article/264164>)

Por medio de las entrevistas realizadas se concluyó que los competidores son grandes, algunos y similares; por lo tanto, se escoge la fila número 2 con un porcentaje de 0,7 como participación de mercado.

Con todos los valores mencionados se halla la demanda del proyecto para el 2022, primer año de funcionamiento:

$$488\,504 * 91,3\% * 20,80\% * 40,20 * 74,04 * 0,7\% = 1\,942\,223,77 \text{ soles}$$

2.5 Definición de la estrategia de comercialización

2.5.1 Políticas de plaza

El proyecto se desarrolla en un local dentro de la zona 7 de Lima, con miras a abrir varias sucursales como proyecto a largo plazo. El local es un espacio cerrado con todo el mobiliario necesario para brindar el servicio de venta de productos saludables y

ecológicos, así como también con espacios para las charlas nutricionales, de cuidado al medio ambiente y asesorías personalizadas.

Si el consumidor desea, puede efectuar los pedidos por teléfono o internet (redes sociales), donde tiene la opción de escoger si recoge el pedido en el local o se le envía por *delivery*, también puede separar asesorías y demás servicios por correo electrónico o vía telefónica.

2.5.2 Publicidad y promoción

Para la exposición del servicio se priorizará el uso de redes sociales, es especial Instagram, ya que por medio de encuestas se determinó que es el medio que el público prefiere para recibir información y ofertas. Además, en la actualidad tiene una tendencia en aumento y una fuerte cantidad de seguidores.

Otra plataforma para utilizar es una página web. Medio en el cual se mostrará información básica de la empresa, de los productos tales como su información nutricional y precios, y promociones por temporadas.

A través de los medios digitales mencionados, también se emitirán boletines semanales a manera de *blog* con información sobre los beneficios de una dieta saludable (basada en los productos ofrecidos en el local) y formas sencillas de cuidado del medio ambiente.

Se hará uso, también, de técnicas BTL (*Below The Line*) por medio de volantes, relaciones públicas y campañas publicitarias; de manera que se pueda despertar el deseo del público del nicho de mercado enfocado.

A continuación, se encuentra el logotipo de este proyecto:

Figura 2.2

Logotipo



2.5.3 Análisis de precios

A continuación, se mostrarán tablas con los precios de los productos más vendidos en Flora y Fauna, Mara Biomarket & Café, la Sanahoria, Ecotienda y Lima Orgánica, como lo muestran sus páginas web oficiales.

Tendencia histórica de los precios

Las siguientes tablas muestran los productos comestibles y ecológicos, respectivamente, que aparecen en los sitios web de las tiendas como “los más vendidos” con el precio de cada uno.

Tabla 2.11

Precios de algunos productos comestibles por tiendas en soles

	Café molido 250 g	Granola 300 g	Miel 500 g	Pasta de arroz con quinua 227 gr
Flora y Fauna	28,00	32,00	30,00	15,00
La Sanahoria	27,00	34,00	23,00	14,90
Mara Biomarket	28,00	34,00	25,00	15,50
Ecotienda	25,50	22,00	25,00	14,50
Lima Orgánica	30,00	-	32,00	15,00

Tabla 2.12*Precios de algunos productos ecológicos por tiendas en soles*

	Aceite de coco (frasco)	Aloe Vera	Cepillo de bambú
Flora y Fauna	42,00	32,00	12,00
La Sanahoria	39,50	28,00	-
Mara Biomarket	32,00	32,00	7,00
Ecotienda	40,00	40,00	-
Lima Orgánica	50,00	-	12,50

Se puede notar que, así como hay algunos productos que presentan una variabilidad mínima del precio en diferentes tiendas, también hay algunos en los que difieren hasta por S/ 20,00 en el mismo producto y cantidad. Esto debido a factores de calidad, presentación y marca, según comentó el gerente financiero de Flora y Fauna (2019).

Estrategia de precios (precio inicial)

El proyecto se basará en la estrategia superior, la cual se muestra en el cuadro de estrategias de precios siguiente como el cruce entre calidad y precio altos.

Figura 2.3*Matriz de estrategias de precio*

		Precio		
		Alto	Medio	Bajo
Calidad del producto	Alta	1. Estrategia Superior	2. Estrategia de valor alto	3. Estrategia de valor superior
	Media	4. Estrategia de cobro en exceso	5. Estrategia de valor medio	6. Estrategia de valor bueno
	Baja	7. Estrategia de ganancia violenta	8. Estrategia de economía falsa	9. Estrategia de economía

Nota. De Diseño de las estrategias y programas para fijar precios, 2005

Se escoge esta estrategia debido a que, como se pudo notar en el punto anterior, los precios de los productos a ofrecer tienen costos altos, esto ocurre porque la fabricación de cada uno tiene un proceso más complejo y cuidadoso que los productos de consumo masivo. Aun así, la respuesta de los clientes hacia el precio es positiva debido al valor agregado de cuidar su salud y/o al medio ambiente.

Asimismo, este *biomarket* tiene la propuesta de valor adicional de brindar una atención personalizada y completa a los clientes, con un ambiente agradable para ellos, rápida velocidad de atención, aspirando a un nivel de servicio del 99%.



CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO

3.1 Macrolocalización

3.1.1 Análisis de los factores de localización

Para determinar la ubicación distrital ideal de este proyecto se desarrollará un análisis de macrolocalización.

En el capítulo II se mencionó que el tipo de negocio está dirigido al NSE A y B, el cual se encuentra en su mayoría en la zona 7 de Lima, conformado por los distritos de Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.

Para este análisis se tomarán en cuenta los 3 primeros distritos mencionados debido a que en dichos distritos se encuentran ubicados la mayor parte de empresas y universidades, dónde se encuentra nuestro público objetivo.

Se procederá a evaluar de cualitativamente a los factores de localización usando el ranking de factores para hallar el factor de mayor valor e importancia:

Cercanía al público (I): La ubicación del local debe ser un lugar por el cual transite gran cantidad de trabajadores o empleadas del hogar, quienes busquen opciones saludables y ecoamigables al realizar sus compras para llevar a su lugar de trabajo u hogar. Este es un factor fundamental, ya que una ubicación con un alto flujo de personas logrará captar mayor número de clientes.

Costo del local (II): Es importante considerar el costo del local al momento de elegir la localización ya que representa gran parte de la inversión inicial del proyecto. Sin embargo, este factor no debe ser el de mayor importancia ya que es posible que los beneficios que otorgue algún local sean mayores que sus costos. O viceversa, que cierto local sea extremadamente barato pero que este no ofrezca valor alguno.

Tabla 3.1*Precio por m²*

Distrito	Precio por m² (USD)
Miraflores	45
San Isidro	40
San Borja	48

Nota. Adaptado de *URBANIA*, 2021 (<https://urbania.pe/>)

Facilidad de acceso (III): Este factor considera que tan fácil será llegar a la ubicación escogida, para los potenciales clientes.

Disponibilidad de locales (IV): Esta se refiere a todas las ubicaciones disponibles a la fecha, de los cuales todos cuentan con los requisitos necesarios para la implementación del local concerniente al proyecto.

Tabla 3.2*Locales disponibles por distrito*

Distrito	Locales disponibles
Miraflores	44
San Isidro	30
San Borja	39

Nota. Adaptado de *URBANIA*, 2021 (<https://urbania.pe/>)

Tabla de enfrentamiento de factores (ver tabla 3.3)

El siguiente método es basado en la ponderación de los factores y los posibles valores, son los siguientes:

1: El factor tiene mayor importancia que el factor con el comparado.

0: El factor tiene menor importancia que el factor con el comparado.

1: La importancia es equivalente.

Tabla 3.3*Enfrentamiento de factores*

Factor	I	II	III	IV	Conteo	Ponderación
I	X	1	1	1	3	42,86%
II	0	X	1	1	2	28,57%
III	0	0	X	1	1	14,29%
IV	0	0	1	X	1	14,29%
					7	100,00%

3.1.2 Posibles ubicaciones de acuerdo con factores predominantes

A continuación, se presenta un resumen de cada distrito según los factores, de manera que nos ayude calificar cada distrito y aplicar el análisis de ranking de factores.

Tabla 3.4

Características según distrito

Factor	Miraflores	San Isidro	San Borja
I	NSE AB = 95%	NSE AB = 98,4%	NSE AB = 86,8
II	Precio \$ = 45	Precio \$ = 40	Precio \$ = 48
III	Locales = 44	Locales = 30	Locales = 49
IV	No accesos = 5	No accesos = 3	No accesos = 3

3.1.3 Evaluación y selección de la ubicación del local

Mediante el método de ranking de factores se determinará la ubicación del distrito del negocio. Se utilizará la siguiente escala de calificación: Excelente (5), Muy bueno (4) Bueno (3), Regular (2) y Malo (1).

Tabla 3.5

Ranking de Factores

Factor	Miraflores		San Isidro		San Borja		
	Peso	Calif.	Puntaje	Calif.	Puntaje	Calif.	Puntaje
I	42,86%	4	1,71	5	2,14	2	0,86
II	28,57%	3	0,86	4	1,14	3	0,86
III	14,29%	4	0,57	3	0,43	5	0,71
IV	14,29%	5	0,71	3	0,43	3	0,43
			3,86		4,14		2,86

El distrito donde para ubicar el *biomarket* será **San Isidro** gracias a que este obtuvo el mayor puntaje.

3.2 Microlocalización

3.2.1 Análisis de los factores de localización

A continuación, se realizará un análisis para determinar la ubicación exacta del local comercial.

Los factores considerados deben ser lo suficientemente relevantes para poder diferenciar las diferentes posibilidades de ubicación del local. Es por ello, que se han identificado los siguientes factores:

Mercado (I): Mercado potencial determinado por el número de personas que transitan frecuentemente la zona, así sea por trabajo, estudio u ocio.

Alquiler (II): Corresponde al precio por m² de los distintos locales comerciales elegidos, los cuales varían según la zona comercial del distrito.

Disponibilidad (III): Representan el número de locales ofertados en alquiler.

Adaptabilidad (IV): Se ofrecen locales comerciales previamente adaptados a *supermarkets* por lo que se evitan grandes inversiones en modificarlos; por otro lado, hay opciones de locales que necesitan algunos arreglos e incluso modificar su estructura.

Tabla 3.6

Enfrentamiento de factores

Factor	I	II	III	IV	Conteo	Ponderación
I	X	1	1	1	3	37,50%
II	0	X	1	1	2	25,00%
III	0	0	X	1	1	12,50%
IV	0	1	1	X	2	25,00%
					8	100,00%

3.2.2 Posibles ubicaciones de acuerdo con factores predominantes

La ubicación tentativa se encuentra en la zona empresarial de Corpac debido al fuerte número de edificios empresariales y trabajadores; sin embargo, en el análisis también se considera una posible ubicación en la zona empresarial de Basadre en San Isidro.

A continuación, se presentan alternativas de locales en alquiler:

Opción 1

Calle las Camelias San Isidro (a una cuadra del parque Abtao): el local se sitúa en el primer y segundo nivel de una casa; cuenta con un área de 200 m² y 4 estacionamientos; el costo mensual es de USD 6900. En cuanto a ubicación es la mejor de todas las alternativas anteriormente explicadas. Es una opción atractiva por encontrarse en zona empresarial.

Figura 3.1

Opción 1 Calle las Camelias San Isidro



Nota. De Google Maps, 2021

Opción 2

Av. Jorge Basadre San Isidro (Torre Azul): local en el primer nivel de un edificio empresarial en Jorge Basadre; cuenta con un área de 170 m² y estacionamiento; el costo mensual por alquiler es de USD 9000 mensuales. Esta alternativa es costosa a comparación de las otras alternativas, pero muestra una gran oportunidad de flujo de personas con estilos de vida saludable debido al gimnasio Gold's Gym que se encuentra al costado. Sin embargo, se tendría que realizar fuertes inversiones en adaptación, por lo que su valor para ese factor es bajo.

Figura 3.2

Opción 2 Av. Jorge Basadre



Nota. De Google Maps, 2021

Opción 3

Av. Victor Andrés Belaúnde (san Isidro Gold): el local se encuentra cerca al centro de San Isidro, es una casa con un área de 275 m² y su costo es de USD 7,100 mensuales, siendo la menos costosa, pero no la de mejor ubicación con respecto a las anteriores. Sin embargo, cuenta con cierta cercanía a múltiples edificios corporativos.

Figura 3.3

Opción 3 Av. Victor Andrés Belaúnde



Nota. De Google Maps, 2021

3.2.3 Evaluación y selección de localización del servicio

Para encontrar la mejor ubicación del proyecto, se usará el método de ranking de factores.

Tabla 3.7*Evaluación de factores*

	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Mercado	Zona transitada por trabajadores, estudiantes.	Zona muy transitada, gran afluencia de Trabajadores, estudiantes y turistas.	Zona transitada en menor número, pero con afluencia de turistas y público en general.
Alquiler	Costo poco elevado	Costo elevado	Costo elevado
Disponibilidad	Baja disponibilidad	Baja disponibilidad	Baja disponibilidad
Adaptabilidad	Adecuada	Requiere inversión	Adecuada

Para el siguiente análisis se utilizará la siguiente escala de calificación: Excelente (5), Muy bueno (4) Bueno (3), Regular (2) y Malo (1).

Tabla 3.8*Ranking de Factores*

Factor	Opción 1		Opción 2		Opción 3		
	Peso	Calif.	Puntaje	Calif.	Puntaje	Calif.	Puntaje
I	37,50%	5	1,88	4	1,50	2	0,75
II	25,00%	3	0,75	5	1,25	5	1,25
III	12,50%	2	0,25	2	0,25	2	0,25
IV	25,00%	5	1,25	2	0,50	4	1,00
			4,13		3,50		3,25

Por el método de ranking de factores, se obtuvo que la mejor alternativa para la localización de nuestro *biomarket* es la opción 1; es decir aquel local en calle Las Camelias San Isidro.

CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

4.1 Relación tamaño – mercado

La relación que el servicio tiene con el mercado se encuentra en la demanda del proyecto; de manera que se tomarán los datos establecidos anteriormente en el estudio de mercado. Para dimensionar el servicio según el tamaño de mercado, se halló la demanda anual más elevada durante la vida útil del proyecto. A continuación, se presenta un cuadro con la relación tamaño - mercado para los próximos 5 años.

Se toma como información base, la demanda del proyecto obtenida en el estudio de mercado, así como la data obtenida mediante las encuestas realizadas.

Cabe resaltar que la participación del primer año es de 0,5% por la guía de aproximaciones de porcentaje de participación de mercado, presentada en la figura 2.1. Además, en la proyección de la demanda según Euromonitor (2021) muestra un aumento promedio de 4% anual; sin embargo, para no utilizar un escenario muy optimista se ha optado por un incremento de 0,15% por año.

Tabla 4.1

Demanda anual proyectada

Año	2022	2023	2024	2025	2026
Clientes potenciales (personas)	488 504	489 970	491 440	492 915	494 394
Ticket promedio (S/. /visita)	S/40,20	S/40,20	S/40,20	S/40,20	S/40,20
Frecuencia de compra (visitas/año)	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4
Intención	91,30%	91,30%	91,30%	91,30%	91,30%
Intensidad	20,80%	20,80%	20,80%	20,80%	20,80%
Participación de mercado	0,70%	0,80%	0,90%	1,00%	1,10%
Demanda anual	S/1 942 223,77	S/2 226 345,58	S/2 512 153,15	S/2 799 658,99	S/3 088 865,36

Por lo tanto, se determina que la dimensión del servicio, según el tamaño de mercado será de 1 942 223,77 soles en el año 2022.

4.2 Relación tamaño – recursos

Este proyecto podría encontrarse delimitado por la cantidad de recursos que disponibles. El principal recurso por utilizar es considerado la mano de obra, el cual es el que se analizará a continuación.

En el área administrativa contará con un gerente general, jefe de logística, jefe de recursos humanos y jefe de administración y finanzas.

En el área operativa se necesitará 4 recepcionistas, con experiencia en atención al cliente, capacidad de solucionar problemas que se puedan presentar en su área y conocimientos de inglés y ofimática. Ellos se encargarán al mismo tiempo de la manipulación de dinero en caja. Además, se contará con un supervisor para las charlas y clases para el aseguramiento de la calidad de estas.

Los principales equipos y muebles serán vitrinas exhibidoras, refrigeradoras, caja registradora computarizada y estantes, de los cuales existen varios proveedores para escoger el que mejor relación precio-calidad ofrezca.

Por otro lado, los insumos principales para este negocio son frutas, verduras, panes, café, abarrotes y productos ecológicos de cuidado personal y productos de limpieza.

Se concluye que esto no presenta un limitante para el cálculo de capacidad del proyecto, ya que se conoce que el mercado cuenta con diversidad de ofertantes en estos productos, los cuales se presentarán en anexos y se buscará establecer un contrato de manera que se asegure la entrega de los productos.

Otro recurso importante para este proyecto son los insumos, sin embargo, estos tampoco se consideran limitantes debido a la poca cantidad de insumos que se utilizará en comparación con la oferta disponible, para esto se considera que se pueden conseguir tanto localmente como por importación.

4.3 Relación tamaño – tecnología

Al tratarse de un servicio, la tecnología no siempre delimitará la cantidad de personas que se puedan atender. En un *biomarket* la tecnología no es necesariamente sofisticada, esta suele encontrarse incluida dentro de los equipos que se tendrán en los pasillos y en la caja registradora computarizada.

A continuación, se mencionará la funcionalidad de las tecnologías a adquirirse:

- Controlador digital: tecnología que se encarga de regular la temperatura, esta se encuentra presente en refrigeradoras y vitrinas exhibidoras.
- Tecnología No Frost: se encuentra en las vitrinas exhibidoras refrigeradas. Basada en un ventilador que genera aire frío uniformemente, además que elimina la humedad y da como resultado un frigorífico libre de escarcha, lo cual facilita su limpieza.
- Sistema de refrigeración por convección forzada: está presente en las vitrinas exhibidoras refrigeradas. Se complementa con la tecnología no *frost* y es el método más eficaz cuando para una refrigeración interna por aire. La convección forzada se produce gracias a una fuerza externa que ayude a mover el fluido, un ventilador, por ejemplo, que permita el movimiento del aire frío refrigerante al interior de toda la vitrina exhibidora de forma uniforme.
- Software de la caja registradora: se escogió el software HardSoft Admin POS. El cual permitirá efectuar la apertura y cierre de caja, controlar stock mínimo y máximo de los insumos, y manejar la lista de precios.

4.4 Relación tamaño-inversión

La inversión necesaria para realizar el proyecto de acuerdo con el gerente de un *biomarket* conocido actual, que por temas de confidencialidad no se puede mencionar, aseguró en una entrevista que la inversión para este tipo de proyectos alcanza a un aproximado de 180 mil soles, La inversión requerida para el presente proyecto no limita su tamaño, debido a que será parcialmente financiado por accionistas y se solicitará un préstamo de capital a una entidad financiera de la cantidad restante.

Se planea que el 40% de la inversión sea a través de financiamiento y el 60% restante sea aporte de los accionistas. No se considera a la inversión como un factor limitante para este servicio gracias a que existen bancos dispuestos a realizar préstamos

para proyectos de este tipo, además de que los accionistas poseen el dinero y el interés suficiente como para invertir en esta empresa debido a que, como se explicará en los capítulos posteriores, los resultados obtenidos superan las expectativas que ellos tienen del proyecto.

Se encontraron varias alternativas de financiamiento y diferentes entidades financieras, las cuales se presentan en el siguiente cuadro con sus respectivos valores:

Tabla 4.2

Alternativas de financiamiento

TASA ANUAL (%)	Continental	Crédito	Pichincha	BIF	Scotiabank	Interbank	Mibanco
Cuota fija hasta 30 d.	12,37	9,02	36,55	-	17	-	21,91
Cuota fija de 31 a 90 d.	14,67	10,21	23,29	10,26	10,09	16,22	33,43
Cuota fija de 90 a 180 d.	14,32	10,94	21,87	-	13,68	11,37	31,2
Cuota fija de 181 a 360 d.	15,59	21,1	21,83	-	16,21	27,46	24,72
Cuota fija a más de 360 d.	14,47	18,75	20,24	11,25	14,56	17,2	19,16

Nota. Adaptado de *TASA DE INTERÉS PROMEDIO DEL SISTEMA BANCARIO*, por Superintendencia de Banca y Seguros, 2021 (<https://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPPortal/Paginas/TIPasivaDepositoEmpresa.aspx?tip=B>)

Por lo tanto, se elegirá al BanBif (Banco Interamericano de Finanzas) por ser el banco que brinda la tasa de interés más baja, además de beneficios adicionales para sus clientes, como un asesor personal y las CTS que ofrecen son una de las mejores en el mercado (RPP, 2021). El monto para financiar y la cuota mensual se definirá más adelante, en el capítulo de presupuestos.

4.5 Relación tamaño – punto de equilibrio

Para hallar el punto de equilibrio es necesario presentar los costos fijos, determinar el margen de contribución y hallar el punto de equilibrio tanto en unidades como en dólares. Siguiendo el orden indicado se detallan los costos fijos anuales de la empresa:

Tabla 4.3*Costos fijos*

Rubro	Monto (S/)
MOD	64 987
MOI	129 973
CF Materiales	15 337
Servicios	78 876
TOTAL	289 173

Debido a que este proyecto cuenta con una gran cantidad de productos a ofrecer, se han clasificado por categorías, estas son: abarrotes, snacks, bebidas, dietas especiales, café e infusiones, congelados y producto ecológico. De los cuales se ha escogido el producto más solicitado de cada categoría para que sea posible el cálculo del margen de contribución por categoría basado en las cotizaciones obtenidas.

En el siguiente cuadro, se detallan los márgenes de contribución por cada categoría, así como la participación o contribución de estos en las ventas.

Tabla 4.4*Punto de equilibrio por categoría*

Categoría	Canasta de productos más solicitados	Precio	Costos variables	Margen de contribución	Contribución las ventas	PE por categoría
Abarrotes	Papas (kg)	6,5	3,2	3,3	20,51%	87 628,18
Snacks	Chocolate	10	6,8	3,2	18,46%	35 265,00
Bebidas	Bebida de arroz	19	8,7	10,3	16,41%	41 310,43
Dietas especiales	Yogurt griego	18	10,3	7,7	12,05%	43 289,37
Lácteos	Queso	16	7,8	8,2	15,38%	37 409,18
Congelados	Hamburguesas	28	8,9	19,1	8,97%	29 507,45
Ecoamigab	Cepillo de bambú	10	6,88	3,12	8,21%	92 683,65

En la última columna del cuadro anterior se muestran los resultados para el punto de equilibrio por categoría, es decir, en el supuesto de que se vendiera solamente la categoría mencionada. Para efectos del cálculo se dividieron los costos fijos anuales hallados anteriormente entre el margen de contribución de cada categoría. Cabe resaltar que el margen de contribución es la resta del costo variable sobre el precio de venta.

Además de los puntos de equilibrio por categoría, se decidió calcular uno en base a todo el proyecto. Para lo cual se requirió el cálculo del promedio ponderado del margen de contribución y su participación a las ventas por cada categoría.

A continuación, se presenta la fórmula que se empleará para la determinación del punto de equilibrio del proyecto, el cual nos dará un resultado en soles, de manera que se pueda comparar en el siguiente punto:

$$PE = \frac{CF}{1 - \left(\frac{CVu}{PVu}\right)}$$

Donde:

PE= Punto de equilibrio

CF= Costos fijos

PVu= Precio de venta unitario

CVu= Costo de venta unitario

Por lo tanto, el resultado del punto de equilibrio del proyecto se calcula de la siguiente manera:

$$PE = \frac{S/289\,173}{1 - \left(\frac{10,1}{16,64}\right)} = 735\,078,65 \text{ soles}$$

4.6 Selección de la dimensión del servicio

A continuación, se presenta un resumen de la dimensión del servicio según los factores anteriormente analizados

Tabla 4.5

Comparación de factores para dimensión del servicio

Factor	Tamaño anual
Tamaño - Mercado	S/1 942 223,77
Tamaño - Recursos	Sin límite
Tamaño - Tecnología	Sin límite
Tamaño - Inversión	Sin límite
Tamaño - Punto de equilibrio	S/735 078,65

Se observa que los únicos factores que limitan la dimensión del servicio son tamaño – mercado y tamaño – punto de equilibrio. Por lo tanto, se puede determinar que

el factor limitante para la dimensión del servicio será el mismo mercado, con un total de 735 078,65 soles.



CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1 Proceso para la realización del servicio

Para producir un servicio se necesita de personal, un soporte físico que permita satisfacer las necesidades de los beneficiarios (los clientes), estos tres elementos se encuentran relacionados. El soporte físico se logra estableciendo un sistema de relaciones entre los diversos elementos para poner en marcha el servicio. Por ello, en el este capítulo se especificarán los elementos necesarios, se establecerán y describirán los procesos de servucción⁷ y se adjuntarán los diagramas de procesos respectivos.

5.1.1 Descripción del proceso del servicio

Proceso principal

El proceso del servicio se inicia con la llegada del cliente al *biomarket*. Al ingresar, se encontrará con un miembro del personal, este será el encargado del recibimiento y preguntarle si es la primera vez que visita el establecimiento. Si la respuesta es afirmativa, el personal le mostrará donde se ubican los accesorios que facilitarán su compra (canastas y minicarritos) y la distribución del local por categorías de productos para que el cliente se pueda ubicar y se sienta más familiarizado. Esta última acción no se dará si la respuesta es negativa.

Durante el proceso de compra, el personal de venta estará distribuido de tal manera que pueda atender con prontitud cualquier duda o inconveniente del cliente; para ello, el personal estará capacitado para brindar la información precisa sobre cada producto, así como de los talleres gratuitos que se ofrecen en el *biomarket*.

Cuando el cliente esté satisfecho de su selección de productos, se dirigirá a realizar el pago en la caja donde habrá un personal que será el encargado de pasar los productos por un scanner que tiene integrada una báscula. El costo de los productos se verá a través de la doble pantalla táctil con la que cuenta el cajero, para que el proceso

⁷ La servucción en la empresa de servicios es la organización sistemática y coherente de todos los elementos físicos y humanos de la relación cliente-empresa, necesaria para la prestación de un servicio bajo indicadores de calidad del servicio (Briceño de Gómez & García de Berrios, 2008) Se fundamenta en la aplicación de un modelo gerencial que equipara la “producción” como fabricación del producto, con la “servucción” como la fabricación del servicio.

sea transparente y se puedan realizar reclamos en el momento. Se contará con un POS para facilitar los pagos con diversas tarjetas.

Además de lo mencionado anteriormente, se consultará al cliente si desea registrarse en una base de datos para acceder a descuentos exclusivos, invitaciones a charlas y talleres y notificaciones personalizadas según sus preferencias, para ello se solicitará su DNI y correo electrónico. Esto nos permitirá conocer las tendencias de consumo de nuestros clientes y la fidelización de ellos.

Los productos se pondrán en la bolsa ecológica que lleve el cliente; en caso no cuente con una, los productos se empacarán en bolsas biodegradables o de papel dependiendo del peso del producto.

Para culminar con el proceso del servicio, se agradecerá por la compra realizada y se acompañará hasta la puerta de salida al cliente. Si se han realizado compras que acumulan un peso considerable, un miembro del personal cargará las compras del cliente hasta su automóvil o hasta las afueras del local donde pueda recogerlo un taxi.

Adicionalmente al proceso general descrito, para llevar un mejor control integral del negocio se debe conocer la interrelación de todos los procesos que realiza la organización. Esto lo lograremos a partir del mapa de procesos.

Figura 5.1

Mapa de procesos

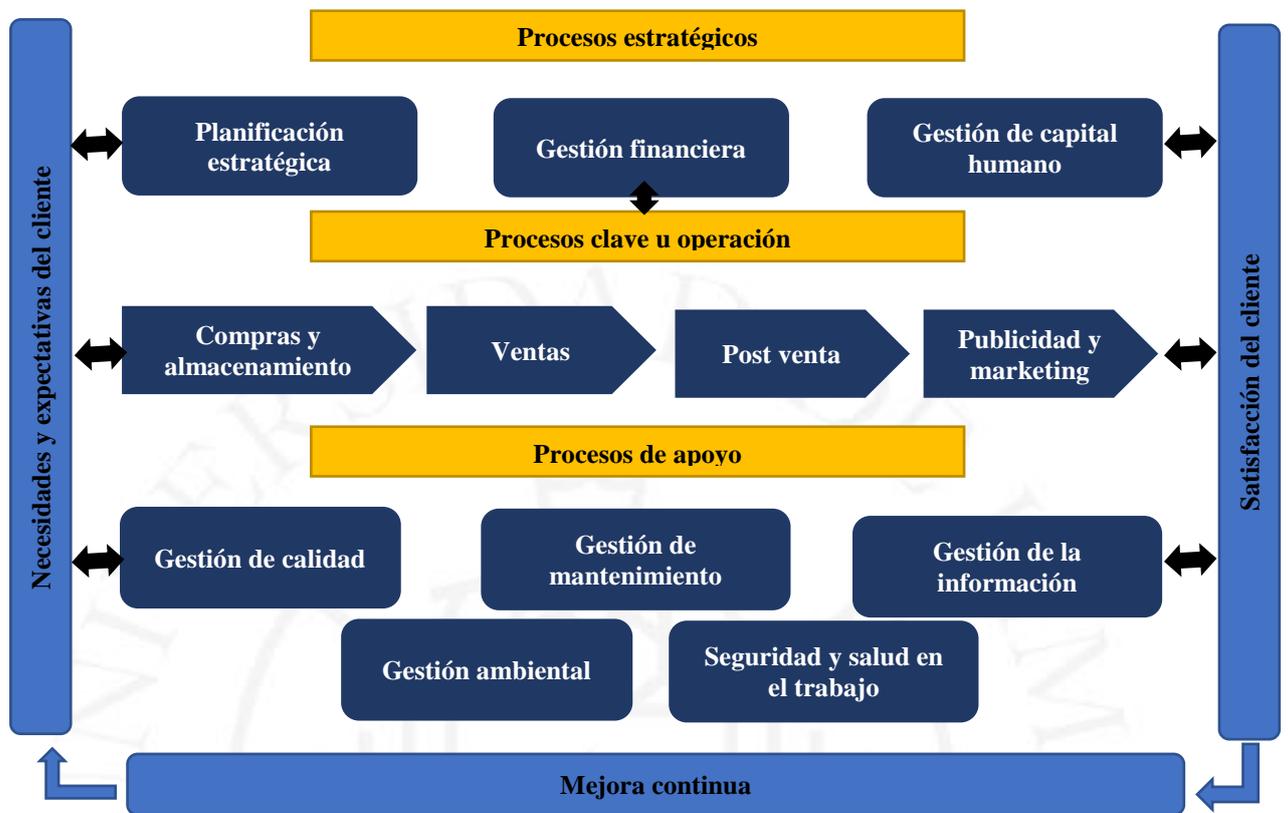
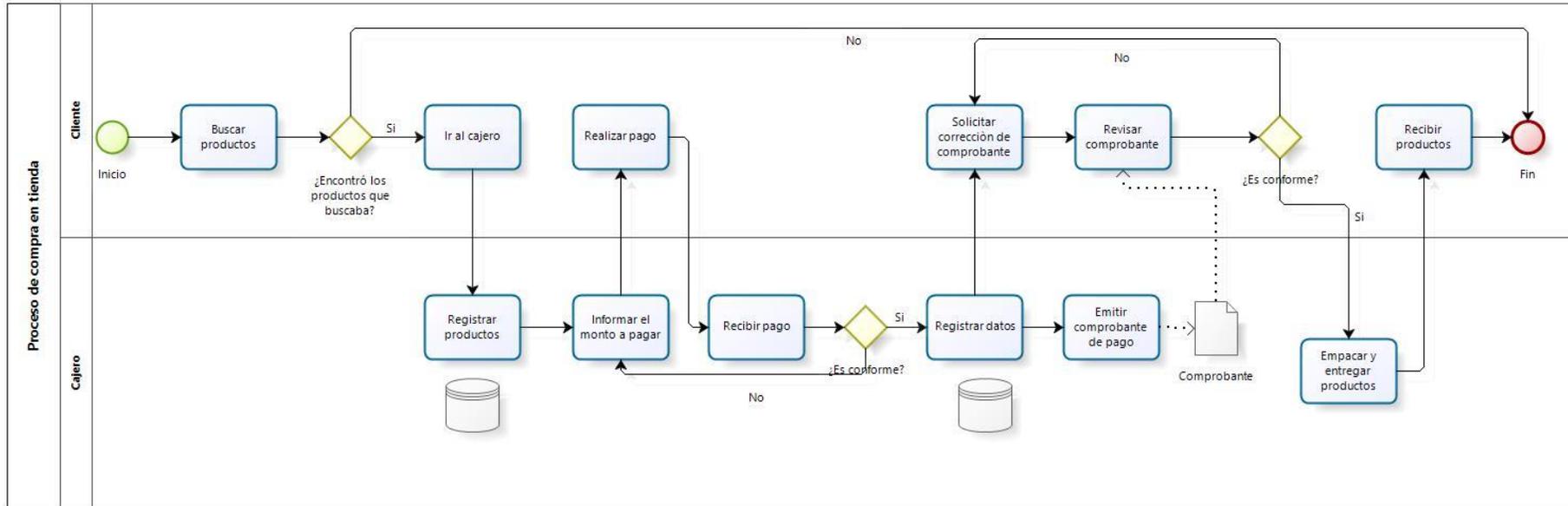


Figura 5.2

Proceso de compra en tienda física

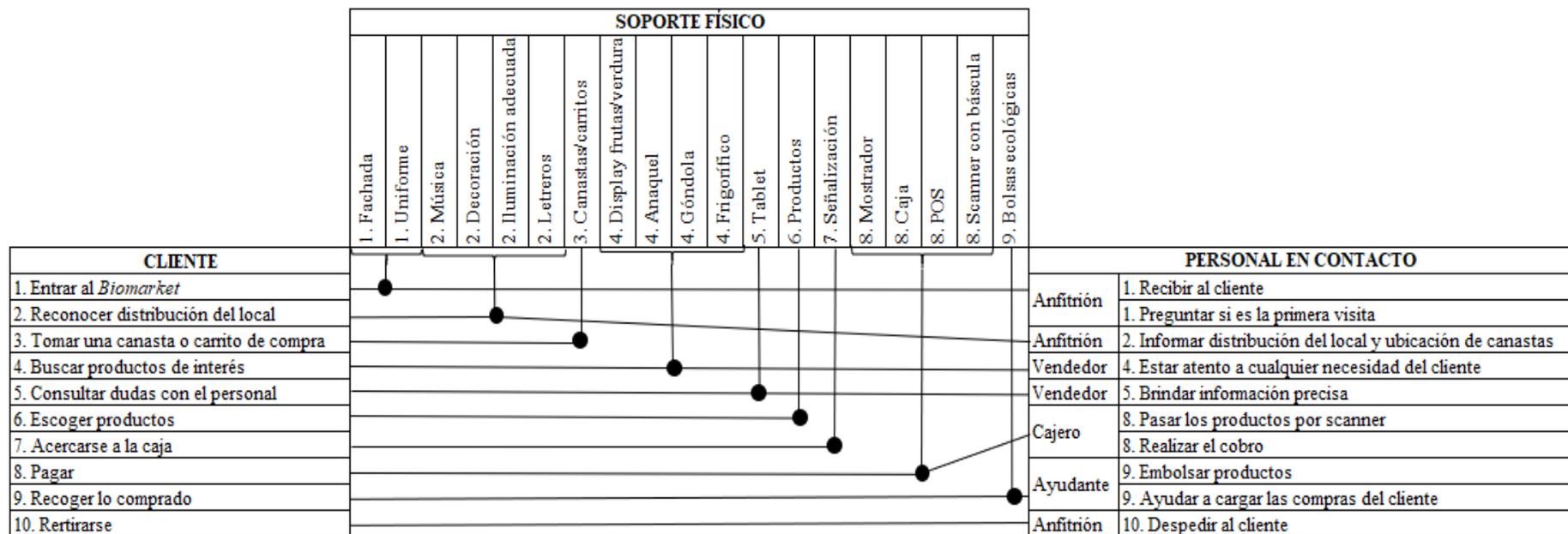


5.1.2 Diagrama de flujo del servicio

Según el proceso descrito, se puede generar el diagrama tri relacional que nos permite relacionar las actividades del cliente con el personal y sus procesos, esto nos ayuda a identificar los requerimientos de evidencias físicas para el sistema como mano de obra y maquinaria; así como, comprender la naturaleza del proceso.

Figura 5.3

Diagrama tri relacional del biomarket



Adicionalmente al servicio principal, el *biomarket* ofrece una serie de actividades complementarias que refuerzan el motivo de consumo en este supermercado y brinda mayores herramientas y conocimientos enfocados en un estilo de vida saludable. De esta manera se busca lograr la satisfacción y fidelización del cliente.

Figura 5.4

Cronograma del servicio y actividades complementarias

CRONOGRAMA DE SERVICIOS									
ACTIVIDAD	FRECUENCIA	HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Apertura del Biomarket	Diaria	8	X	X	X	X	X	X	X
Degustaciones	Semanal	10				X		X	
Ejercicio: "Yoga"	Mensual	11						X	
Charla: "Alimentación"	Quincenal	11							X
Taller de postres saludables	Quincenal	16						X	
Degustaciones	Semanal	17		X			X		
Charla: "Ecológica"	Quincenal	19					X		
Cierre del Biomarket	1 vez por semana	17							X
Cierre del Biomarket	Diaria	21	X	X	X	X	X	X	

5.2 Descripción del tipo de tecnología a usarse en el servicio

La tecnología y los equipos que se usará para la implementar el *biomarket*, sus usos, especificaciones y precios referenciales se detallarán a continuación:

Tabla 5.1

Equipos a utilizar

Piso de venta	Área de caja	Seguridad y vigilancia
Lineal refrigerado	Cajero doble pantalla táctil	Cámaras de vigilancia
Tablets	CPU	Monitor
Frigorífico para bebidas	POS	Pedestal sensor antihurto
Anaqueles	Scanner con báscula	Alarma contra incendio
Góndola	Software de codificación	Luces de emergencia
Cabecera de góndola	Almacén	Extintores
Isla	Cámara refrigerado	
Display de frutas y verduras	Cámara congelación	
	Sensores de temperatura	

En los siguientes cuadros se muestran las especificaciones de los equipos:

Tabla 5.2

Equipos para utilizar en el piso de venta

Equipo	Imagen	Especificación técnica	Precio (USD)
Lineal refrigerado		Marca: JINBAODIAN Modelo: LFG-A-Negro Temperatura: 2 – 8 °C Fuente de alimentación: 220 V Poder: 1500 W	2200
Frigorífico para bebidas		Marca: Pedagógico Modelo: SBZ-1 Temperatura: 0 – 8 °C Capacidad: 650 L Dimensiones: 1100*550*1980mm Refrigerante: R134A/R404a Poder: 210 W	155

Fuente: Alibaba (2020).

Fuente: Alibaba (2020).

(continúa)

(continuación)

Equipo	Imagen	Especificación técnica	Precio (USD)
Tablet	 Fuente: Alibaba (2020).	Marca: Rongfengyuan Modelo: R102 OS: Android 5,1 LCD: 10,1” Batería: 3,7V / 4000mha	41,50
Anaqueles	 Fuente: Alibaba (2020).	Marca: RUIHE Dimensiones: 930*365*2800mm Capacidad: 50 kg/capa	100
Góndola con cabecera	 Fuente: Alibaba (2020).	Marca: Huicheng Modelo: CSS-4-4 Material: Madera maciza y acero laminado en frío Capacidad: 150 kg Capa: 5 capas	450
Display de frutas y verduras	 Fuente: Alibaba (2020).	Marca: HEDA Modelo: SFV006 Capacidad: 50 – 100 Kg/capa Capa: 3 capas Material: Acero laminado en frío y madera	80

Tabla 5.3*Equipos para utilizar en el área de caja*

Equipo	Imagen	Especificación técnica	Precio (USD)
Cajero con doble pantalla táctil		Marca: DLSUM Placa: Intel i5 Sistema operativo: Windows / Android Capacidad: 64 GB Pantalla: 15'' + 8 LED Resolución: 1024 x 768 Fuente: Alibaba (2020).	350
Cajón de efectivo		Marca: DLSUM Modelo: DLSUM-405CB Sistema de acción: Windows / Android Peso: 6kg Capacidad: 60kg Fuente: Alibaba (2020). Dimensión: 405*420*100 mm Coche de tensión: 12V	20
Impresora térmica		Marca: DLSUM Modelo: DLSUM-80250W Ancho de papel: 80mm o 58mm Velocidad de impresión: 250mm/s Poder: 2,5A Fuente: Alibaba (2020). Peso: 2,3kg	55
CPU		Marca: HP Procesador: Intel Core i5 – 8500 Sistema operativo: Windows 10 Memoria RAM: 8 GB Fuente: Linio (2020). Peso: 4,6 kg Disco duro: SATA 1 TB	1060
POS		Marca: Visa Fuente: Visanet (2020). Batería: 3,7 V / 2600 mAh de litio	150

(continúa)

(continuación)

Equipo	Imagen	Especificación técnica	Precio (USD)
Scanner con báscula		Marca: Megallan Modelo: Megallan 9300i Alimentación: 50-60 Hz Poder: 12 W Dimensión: 10,2*13,0*40,1	1050
Software de codificación		Marca: Ecosoft	16 000
	Fuente: Alibaba (2020).		
	Fuente: Ecosoft consulting (2020).		

5.3 Capacidad instalada

En el capítulo anterior se definió que el tamaño del servicio está delimitado por la demanda del mercado; sin embargo, esta dimensión no representa correctamente la capacidad de atención ya que no se han considerado factores tales como el número de cajas y las colas que podrían presentarse en ellas, el número de personas encargadas, etc.

A continuación, se detallarán los factores influyentes en la capacidad real del servicio, y se calculará la capacidad instalada del *biomarket*.

5.3.1 Identificación y descripción de los factores que intervienen en brindar el servicio.

La capacidad está delimitada por diversos factores, como se mencionó en la introducción de este punto; y debido a que este proyecto se trata de un servicio, la mayoría de estos factores se relacionan de manera directa con los procesos de atención al cliente.

Factor: Aforo

El aforo está determinado por la cantidad de personas que pueden permanecer dentro del local en un determinado momento. Se determina la cantidad máxima de personas que pueden ser atendidas de acuerdo con el área disponible en el establecimiento.

De acuerdo con el artículo 8 de la modificación a la norma A070 del Ministerio de Vivienda del Perú, un *biomarket* está clasificado dentro de la categoría de “Supermercado”. El aforo para el área de clientes en este establecimiento es de 2,5 m² por persona.

Factor: Atención en las cajas

Este factor hace referencia al número de colas y módulos de cajeros que existirán en el local, los cuales servirán para el pago y despacho de productos. Se ha determinado que el tiempo promedio que demora un cliente en esta parte del proceso es de 4,5 minutos.

Factor: Recibimiento

Se refiere al momento de que ingrese un cliente, un miembro del staff pregunta si ha visitado antes el local o si gustaría que se le haga un pequeño recorrido mostrando la distribución de los productos. Se ha determinado que el tiempo tomaría es de medio minuto.

Factor: Afiliación

Al final del proceso de compra, se le realiza la consulta al cliente para subscribirse a descuentos exclusivos. Este tiempo desde que se pregunta hasta que el cliente entregue sus datos o responda que no está interesado es un promedio de 1 minuto por persona.

Factor: Dictado de charlas y talleres

Este factor refiere a las pequeñas conferencias sobre consumo y cocina saludable, cuidado al medio ambiente y diversos talleres que se ofrecerán a todo público. Se espera tener una participación del 2% de los clientes y el tiempo de cada clase sería de aproximadamente de 30 minutos cada una.

5.3.2 Determinación del factor limitante de la capacidad

Los factores mencionados en el punto anterior afectan directamente a la capacidad de este servicio, sin embargo, también es cierto que existen algunos en los cuales el tiempo que requiere es tan pequeño que se puede optar por considerarlos como no relevantes. Además de que están incluidos en los otros.

Este es el caso del recibimiento y la afiliación, es por este motivo que se ha determinado que los factores limitantes serán aquellos que se relacionen con la atención

directa al cliente y que presenten un tiempo representativo en su estadía en el establecimiento, es decir:

- Dictado de charlas y talleres
- Atención en las cajas

5.3.3 Determinación del número de recursos del factor limitante

En cada factor, el número de recursos es determinado por la demanda real de clientes existente para ese factor. Por lo tanto, para analizar de manera real la capacidad se usará los 5 años de vida del proyecto y se determinará el máximo requerimiento de cada recurso. A continuación, se muestra el cuadro de demanda en visitas para cada uno de los años de vida.

Tabla 5.4

Visitas potenciales por año

Año	2022	2023	2024	2025	2026
Cientes potenciales	488 504	489 970	491 440	492 915	494 394
Participación de mercado	0,70%	0,80%	0,90%	1,00%	1,10%
Demanda anual (personas)	3420	3920	4423	4930	5439
Frecuencia de compra (visitas/año)	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4
Visitas potenciales (visitas por persona /año)	254 448	291 648	329 072	366 792	404 662

Gracias a estos datos, se puede calcular la cantidad de recursos necesarios en las actividades críticas, usando la siguiente fórmula:

$$M = \frac{D \times T_s}{H \times U \times E}$$

Donde:

M= Número de máquinas o recursos

D= Demanda anual de la actividad

H= Horas disponibles

Ts= Tiempo estándar

U= Utilización (en porcentaje)

E= Eficiencia (en porcentaje)

Para todas las estaciones, el tiempo disponible lo determina la cantidad de horas que se encuentra abierto el local. En este caso, ya que el horario varía los fines de semana,

se tomará un promedio de 12 horas diarias, 7 días a la semana y 52 semanas al año. Esto indica que se tiene un total de 4368 horas al año. Debido a que el servicio es netamente realizado por personas, se ha establecido una eficiencia de 0,8 para todas las actividades, y una utilización de 1.

En el siguiente cuadro, se presenta el cálculo del tiempo de compra por persona para cada año:

Tabla 5.5

Cálculo del número de cajas

	2022	2023	2024	2025	2026
Demanda de personas (visitas)	254 448	291 648	329 072	366 792	404 662
Tiempo en minutos	636 120,00	729 120,00	822 680,00	916 980,00	1 011 655,00
Cantidad de módulos	3,03	3,48	3,92	4,37	4,83

Por lo tanto, se obtiene que el máximo de cajas necesarias son 4. Sin embargo, con la finalidad de facilitar el servicio a los consumidores se ha determinado la existencia de 3; uno de los encargados de caja priorizará el apoyo a los clientes que se encuentren dentro de la tienda de manera que su experiencia sea la mejor posible, y apoyará en el servicio de caja en horas punta, para disminuir posibles demoras en cola.

Por otro lado, que la cantidad de personas para dictar las charlas y cursos, o como los nombramos, “expertos” serán inicialmente 2 y en caso existiera una demanda superior a la esperada, se procederá a contratar las necesarias.

5.3.4 Determinación del número de recursos de los demás factores

Con respecto a los demás factores; estos se encuentran relacionados a los factores principales, o presentan un tiempo tan corto que se puede considerar despreciable. Por ejemplo, la cantidad de personas que se necesitan para la afiliación es el mismo que el número de cajas ya que es el mismo cajero el que realiza esta acción y el recibimiento, con un tiempo menor a un minuto, es depreciable.

5.3.5 Cálculo de la capacidad de atención

Con los factores críticos anteriormente definidos, es posible determinar la capacidad instalada. En la siguiente tabla se muestra la comparación entre la capacidad disponible de los factores analizados.

Tabla 5.6

Cálculo de la capacidad instalada

Actividad	Ts (en hr)	H/día	días/sem	sem/año	M	U	E	CO
Atención en cajas	0,042	12	7	52	3	1	0,8	251 596,80
Charlas y talleres	0,667	12	7	52	2	1	0,8	10 483,20

Cada actividad posee una capacidad instalada; sin embargo, no se puede considerar a las charlas y talleres como limitante ya que este es un servicio secundario que se presenta en el proyecto a manera de valor agregado, para quienes estén interesados. Así que, si bien su cálculo de capacidad nos ayuda a saber cuántas personas contratar en este rubro; la capacidad instalada para este servicio lo define la atención en las cajas, lo cual es 254 448 visitas al año.

5.4 Resguardo de la calidad

Garantizar la calidad de cada producto que brinda el *biomarket* es de suma importancia ya que influye directamente en la experiencia del usuario. Esta determinará si el cliente regresa, recomienda el servicio o, todo lo contrario. Por lo tanto, el éxito o fracaso de este negocio depende de la buena calidad de los productos que se ofrecen.

Esta rigurosidad se debe a que los productos son alimentos y de no encontrarse en buen estado pueden generar un perjuicio en la salud de los clientes. Para cumplir con los estándares de calidad se tomará como referencia el Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abasto (RM N° 282-2003-SA/DM). Las condiciones más importantes que se han identificado para asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de alimentos y bebidas son las siguientes:

- Iluminación: alumbrado natural o artificial que permita observar con claridad las características de los productos. Toda bombilla suspendida sobre alimentos debe contar con elementos protectores para evitar la contaminación en caso de rotura.

- Ventilación: se debe asegurar la circulación del aire y la eliminación de aire confinado. Las aberturas de ventilación se deben proteger con mallas de material anticorrosivo
- Almacén de frío: refrigeración (temperatura máxima 5°C al centro de cada pieza) y congelación (temperatura máxima de -18°C al centro de cada pieza). Los alimentos de origen animal y vegetal se almacenarán por separado para evitar la contaminación cruzada y la transferencia de olores indeseables.

5.4.1 Calidad del proceso y del servicio

Productos

Todo producto que se encuentre en las instalaciones del negocio debe ser de procedencia formal. Cada proveedor deberá pasar una evaluación y presentar la ficha técnica de los productos que nos brinda, así como contar con políticas de BPM.

Internamente, se realizará inspecciones a la mercadería que llega a nuestros almacenes y se elaborará el cuadro de especificaciones técnicas de calidad para cada lote de productos que llegue del proveedor. A continuación, se presenta el cuadro de especificaciones de calidad para el producto avena:

Tabla 5.7*Especificaciones técnicas de calidad para la avena*

Nombre del producto:	Avena 3 ositos		Desarrollado por:	Supervisor de calidad		
Función:	Alimentación		Verificado por:	Supervisor de calidad		
Insumos requeridos:	Avena en hojuelas		Autorizado por:	Gerente general		
Costo del producto:			Fecha			
Características del producto	Tipo de característica		Norma técnica o específica	Medio de control	Técnica de inspección	NCA
	Variable / Atributo	Nivel de criticidad				
Humedad	Variable	Mayor	Max. 12%	Secado 130°	Muestreo	<1.0%
Cantidad	Atributo	Mayor	De acuerdo al lote pedido	Contar	Muestreo	<1.0%
Olor	Atributo	Crítico	Característica avena	Sensorial	Muestreo	< 0.1%
Color	Atributo	Crítico	Característica avena	Visual	Muestreo	< 0.1%

Además, todo producto orgánico y ecológico deberá tener un certificado que garantice su procedencia y que sea emitido por ANPE-PERÚ.

Personas

El personal tendrá un programa de capacitación ajustado al plan de calidad. Entre los temas a tratar se encuentran Buenas Prácticas de Manipulación (BPM), HACCP, Kaizen y 5 “S”. Adicionalmente, se brindan capacitaciones especializadas, entre ellas se encuentran:

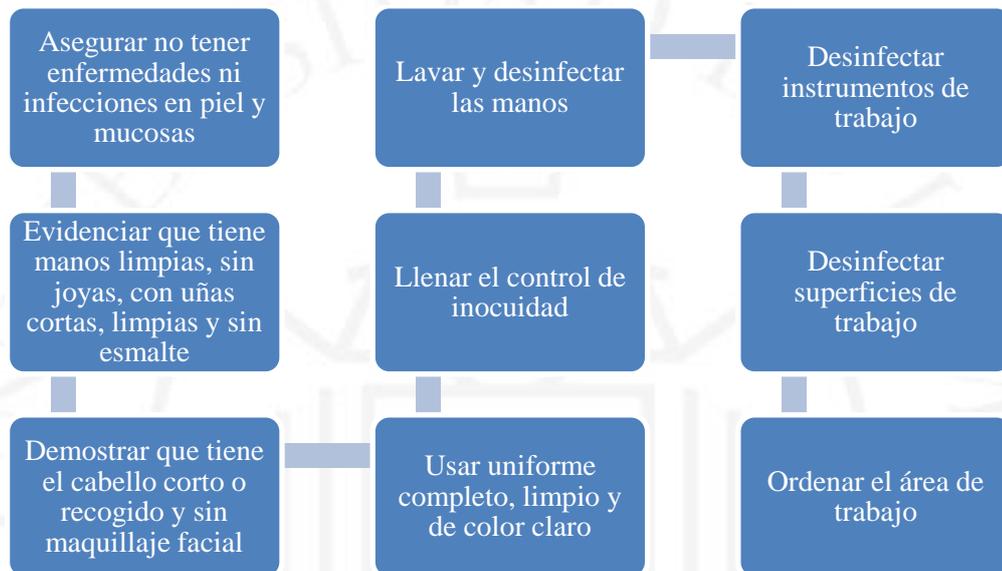
- Capacitación a los manipuladores de alimentos: es de carácter obligatorio, se realiza con una frecuencia mínima de seis meses y su duración es de por lo menos 10 horas. Esta capacitación es teórico-práctico y se realiza por grupos de alimentos (productos cárnicos, productos vegetales, alimentos procesados, comidas y bebidas y otros).
- Capacitación del Comité de Autocontrol Sanitario: los temas a tratar son principios de higiene personal, programas de higiene y saneamiento, generalidades de los principios del análisis de riesgos y puntos de control

críticos (HACCP), y un taller de aplicación de los formatos para la vigilancia sanitaria por grupo de alimentos.

El personal encargado de manipular productos no envasados debe cumplir con la preparación que se muestra en la figura:

Figura 5.5

Preparación del personal que manipula productos no envasados



5.4.2 Niveles de satisfacción del cliente

Al ofrecer alimentos, la satisfacción depende mucho de los productos y en segundo lugar de la experiencia de compra. De acuerdo con eso, se ha identificado puntos críticos que pueden afectar el nivel de satisfacción de los clientes:

- No cumplir con el servicio que se ofrece.
- No tener un personal que cumple con las políticas de atención al cliente.
- No contar con estándares de calidad de los productos que se ofrecen.

Se presentará una encuesta de satisfacción del servicio culminada cada compra. Esta encuesta se enfocará en medir qué tan conformes están los clientes respecto al surtido de productos que encuentran en el *biomarket*, el servicio brindado, la comodidad del ambiente y el tiempo de cola.

Otra medida para medir el nivel de satisfacción será indicadores como la cantidad de reclamos y la cantidad de devoluciones de productos.

5.4.3 Medidas de resguardo de la calidad

Se realizará supervisiones periódicas que garanticen el cumplimiento de los procesos relacionados a la calidad de los productos. Para ello se aplicará buenas prácticas higiénicas (BPH) y sistemas de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP).

Este último es reconocido como el mejor método para asegurar la inocuidad de los alimentos, ya que es un sistema de prevención para evitar la contaminación alimentaria que garantiza una seguridad en los alimentos. En el cual se identifica, evalúa, se previene y se lleva un registro de todos los riesgos de contaminación a lo largo de toda la cadena de producción. Desde el inicio hasta que llega a manos del consumidor (PROCOLOMBIA, 2018).

Dentro de las BPH a implementar antes de plantear un sistema HACCP se tiene lo siguiente:

- Control de aguas
- Limpieza de instalaciones
- Mantenimiento de instalaciones
- Plan de desinfección o control de plagas
- Plan de formación

Adicionalmente, se realizará auditorías externas a los proveedores para asegurar que apliquen sistema HACCP. Por política interna, solo se trabajará con proveedores que pasen esta auditoría, de esta manera se garantiza la calidad sanitaria de los alimentos y bebidas que se ofrecerán en el *biomarket*.

5.5 Impacto ambiental

Se han reconocido los aspectos e impactos ambientales que derivan del funcionamiento de este tipo de negocio. Además de ello, la empresa se compromete con brindar el espacio necesario para organizar desechos de basura para favorecer el reciclaje y usar focos LED, los beneficios de esto radica en que permiten el ahorro energético, tienen alta durabilidad,

garantizan salud y ecología ya que no generan luz ultravioleta e infrarroja y permiten regular la intensidad de la iluminación.

Tabla 5.8

Matriz de aspectos e impactos ambientales

Actividad	Aspecto	Impacto
Limpieza	Consumo de agua	Contaminación del agua
Disposición de residuos sólidos	Sólidos contaminantes, generación de malos olores	Contaminación del suelo y del agua
Aire acondicionado/Sistema de refrigeración	Consumo de electricidad Posibles fugas de refrigerante	Desperdicio de recursos Contaminación del agua/suelo/aire
Aire comprimido	Generación de ruido	Contaminación acústica
Música	Generación de ruido	Contaminación acústica

5.6 Seguridad y salud ocupacional

Se cumplirá con todas las medidas de seguridad necesarias para obtener el certificado de defensa civil y garantizar instalaciones seguras a los clientes. De acuerdo con el artículo 89 de la Norma A130: Requisitos de Seguridad, las edificaciones comerciales deben contar con sistema de detección de incendios, extintores portátiles y señalizaciones e iluminación de emergencia como se presentan a continuación:

Tabla 5.9

Medidas de seguridad

Salidas de emergencia señalizadas	Extintores distribuidos adecuadamente	Alarmas contra incendios	Luces de emergencia	Rampas para sillas de rueda
				

Cabe recalcar que para el formato de supermercado propuesto no es necesario un sistema de rociadores.

Una de las zonas con alto riesgo dentro del local es el almacén, dado que hay mercadería apilada, gran cantidad de objetos como estantes y polvo. Esto puede generar riesgo de caída de materiales, golpes o choques contra objetos, sobreesfuerzo, caída por resbalamiento, pisar objetos peligrosos, atrapamiento por y entre objetos.

A continuación, se presenta los iconos a considerar en el mapa de riesgos dentro del piso de venta:

Tabla 5.10

Leyenda de mapa de riesgos

Leyenda			
Peligro materias inflamable		Atención riesgo de tropiezo	
Cuidado piso resbaloso		Peligro riesgo de atrapamiento	
Peligro riesgo eléctrico		Peligro de caída de objetos	

5.7 Sistema de mantenimiento

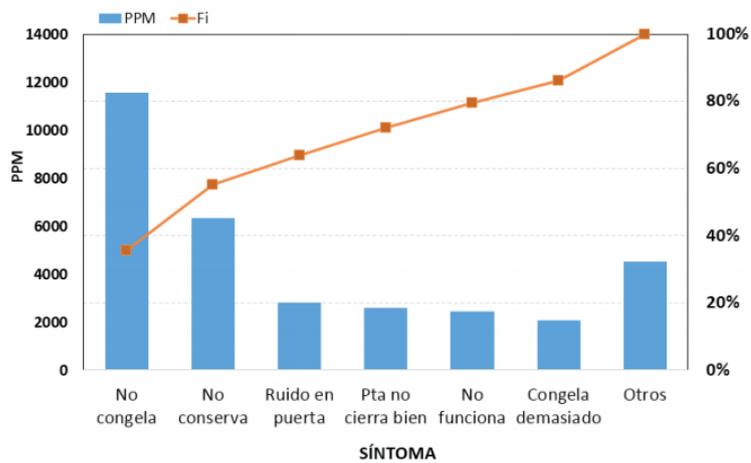
Una buena gestión de mantenimiento es importante en un negocio como este ya que se trata de alimentos. Hay equipos que son cruciales para evitar pérdidas de productos perecibles como los equipos de frío. Para mejorar la disponibilidad de los estos y evitar la depreciación excesiva de los mismos, se aplicará el mantenimiento preventivo.

Hay dos tipos de fallos que pueden ocurrir en los equipos de refrigeración: fallos funcionales y fallos mecánicos. Además, con el tiempo se pueden presentar defectos estéticos como abolladuras. De todos, los más críticos son los fallos funcionales ya que estos pueden significar pérdidas económicas si no se actúa a tiempo.

Los fallos funcionales más comunes se presentan a continuación:

Figura 5.6

Gráfico Pareto de fallos en equipos de frío



Nota. De Aplicación de las metodologías 8D y AMFE para reducir fallos en una fábrica de refrigeradoras, por Izaguirre & Párraga, 2017

Según Izaguirre & Párraga (2017), los fallos funcionales están relacionados al funcionamiento de ciertos componentes que podrían ser el fusible térmico, timer, compresor, termostato, ventilador, evaporador o filtro entre los más probables. Asimismo, los mecánicos se pueden deber al funcionamiento de la bocina, bisagra, puerta o burlete.

Un método que se aplicará a los equipos de frío para garantizar su funcionamiento y reducir el consumo de tiempo para corregir fallas es la metodología AMFE.

Tabla 5.11*Matriz AMFE⁸ para la prevención de fallas en los equipos de frío*

Modo potencial de fallo	Causa potencial de fallo	Consecuencias	Frecuencia	Gravedad	Detección	NPR ⁹
No refrigera	Pieza del motocompresor en mal estado	Se pudren productos	3	8	3	72
Temperatura no es constante	No funciona el termostato	Se pierde la calidad de los productos	5	3	5	75
Condensación en conservador	El aire frío en el interior se escapa y entra el aire caliente del exterior debido a deterioro de los empaques de la puerta	Se pudren productos	3	10	1	30
El congelador no deshiela automáticamente	El <i>timer</i> no funciona correctamente El refrigerante no se evapora.	Se generan bloques de hielo que actúan como aislantes y la temperatura no es la misma. Se pierde la calidad de los productos	5	3	8	120

5.8 Programa de operaciones del servicio

En este subcapítulo se determinarán las características del *biomarket* durante su vida útil esperada. Comprenderá las etapas de la implementación, operación, realización del servicio y el cierre. Para determinar este periodo se deberá tomar en cuenta el tiempo de recuperación de la inversión, el cual se hallará en los siguientes capítulos.

5.8.1 Consideraciones sobre la vida útil del proyecto

Para un mejor control y análisis de la viabilidad del proyecto, se considerará que la vida útil del proyecto es de 5 años, el cual comprende desde el 2019 hasta el 2023 y será determinado por el periodo en el que se logren alcanzar los objetivos establecidos. Como se mencionó anteriormente, el periodo consta desde la implementación hasta el cierre.

Sin embargo, esto no significa que pasados los 5 años cesarán las actividades por completo, sino que son, estos primeros 5 años, el tiempo máximo en el cual se espera

⁸ Análisis modal de fallos y efectos.

⁹ Número de prioridad de riesgo.

recuperar la inversión, y obtener los fondos necesarios para ampliar o mejorar el servicio con nuevos proyectos.

Cabe resaltar también que, para el óptimo funcionamiento del *biomarket* se debe considerar el tiempo del contrato de alquiler del local. Aspectos como los insumos, materiales y tecnología, se consideran irrelevantes para la determinación de su vida útil.

5.8.2 Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto

Debido a las características del negocio, y gracias a visitas realizadas a diversas tiendas y *supermarkets*, se determinó que un servicio de ese tipo requiere realizar sus operaciones todos los días de la semana.

Debido a esto el horario de atención se realizará de lunes a domingo con excepción de los feriados a nivel nacional como 25 de diciembre, 1 de enero, día del trabajo, etc. Los horarios serán diferentes para los fines de semana y el servicio de *delivery*, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 5.12

Horarios de tienda y delivery

	Biomarket	Delivery
Lunes a viernes	8:00 am - 8:00 pm	8:00 am - 5:00 pm
Sábado	9:00 am - 8:00 pm	10:00 am - 7:00 pm
Domingo	10:00 am - 7:00 pm	-

Para brindar mayor facilidad al cliente, el horario estará publicado en la página web, redes sociales y se grabará en la puerta del local. Cabe resaltar que, si bien en el horario de atención se ha establecido un horario de apertura del local, el personal se debe presentar 1 hora antes, para asegurarse del correcto funcionamiento de las instalaciones.

5.9 Requerimiento de materiales, personal y servicios

En este punto se detallarán los requerimientos tales como materiales, personal para atención al cliente y requerimientos de servicios de terceros.

5.9.1 Materiales para el servicio

El *biomarket* requiere de la tecnología anteriormente mencionada y explicada en el capítulo anterior, además se necesitan los productos para la venta directa al consumidor final.

A continuación, se presentará un cuadro resumen de los principales productos que se ofrecerán especificados por categorías con sus respectivas subcategorías:

Tabla 5.13

Categorías y subcategorías de productos

Categoría	Subcategoría	Cantidad mensual (unidades)
Abarrotes	Aceites y vinagres	70
	Alimentos frescos	160
	Café e infusiones	140
	Cereales y granolas	180
	Chocolates y cacao	70
	Condimentos	75
	Endulzantes	130
	Granos, hojuelas y semillas	120
	Harinas	90
	Mantequillas y untables	100
	Panes	80
	Pastas y fideos	200
	Proteínas	15
	Superalimentos	40
	Huevos	200
Bebidas	Bebidas vegetales	180
	Infusiones y refrescos	150
	Licores	40
	Vinos y cervezas artesanales	45
Café e infusiones	Queques sabores varios	180
	Café molido	210
	Infusiones	180

(continúa)

(continuación)

Categoría	Subcategoría	Cantidad mensual (unidades)
Snacks	Barras de chocolate	190
	Dulces	140
	Frutos secos y deshidratados	180
	Galletas	130
	Salados	140
Congelados	Frutas	80
	Hamburguesas veganas	110
	Helados	100
	Quesos	90
Dietas especiales	Gluten free	160
	Libre de azúcar	110
	Orgánico	150
	Sin lácteos	160
Productos ecológicos	Cepillo de bambú	65
	Acondicionador	40
	Protectores diarios naturales	25
	Shampoo	40
	Jabón artesanal	60
	Pasta dentífrica	50

5.9.2 Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente

Debido a que la atención al cliente es lo primordial en el servicio, este factor determina la capacidad de atención. Por lo tanto, los requerimientos de recursos humanos ya fueron calculados y están distribuidos de la siguiente manera:

Lo primordial son los recepcionistas, se contará con 4, los cuales trabajarán en turnos rotativos de 8 horas cada uno, estarán encargadas de la venta y despacho de los productos de manera directa, además de atender las llamadas tanto para pedidos de *delivery* como para solución de problemas.

Además, eventualmente se contratarán anfitriones para realizar servicios de degustación en la puerta del local para así incentivar la compra de productos nuevos o de algunos en los que se necesite un incremento de ventas.

5.9.3 Servicios de terceros

En cuanto a la tercerización, se debe realizar de forma estratégica de forma que beneficie al negocio y no existan gastos innecesarios ni malas inversiones. Esto ayudará a que el negocio se enfoque en realizar efectivamente las tareas primordiales como el servicio al cliente.

Se contará con un servicio de seguridad para la vigilancia del local mientras este se encuentre en horario de atención, se contratarán 2 vigilantes para que trabajen en 2 turnos.

De igual manera, se tercerizará el servicio de recojo de residuos y la limpieza; se solicitará a una persona para la limpieza, de manera que apoye con la pulcritud del exterior e interior del local, sin embargo, los recepcionistas también tienen como tarea la limpieza de este cada mañana antes de la apertura.

Por otro lado, ya que la información a manejar en las bases de datos (información de la empresa, historial de consumo de clientes, información de tarjetas utilizadas) es delicada y no cualquiera debe tener acceso a esta, es necesario contar con un buen sistema de seguridad en los sistemas de información. Por lo cual se contratará a una empresa que se dedique específicamente a manejar la seguridad informática, esto debido a que el resto del personal no cuenta con los conocimientos necesarios para implementar un sistema propio.

Por último, se contará con el servicio de mantenimiento preventivo y reactivo, según sea necesario, de igual manera tercerizado, el cual debe estar correctamente capacitado en el funcionamiento y arreglo de los equipos que se utilicen.

5.9.4 Otros: energía eléctrica, agua, transportes, etc.

La necesidad de energía eléctrica se calculó en base a los equipos eléctricos que se necesitan para desarrollar el servicio, a continuación, se presenta las especificaciones de consumo de cada equipo:

Tabla 5.14*Consumo de energía eléctrica*

Equipo	Cantidad	Consumo (Kwh)	Horas de funcionamiento diario	Consumo mensual (Kw)
Lineal refrigerado	1	0,85	24	612
Congelador	1	0,85	12	306
Frigorífico para bebidas	3	0,80	5	360
Kit de cámaras de seguridad	1	0,20	24	144
Sistema de alarma	1	0,02	24	16
Aire acondicionado	4	3,50	12	5040
Cajero con doble pantalla	3	0,70	12	756
Letrero luminoso	1	0,85	12	306
Fluorescentes	20	0,20	12	1440
Laptop	9	0,02	12	74
Impresora	2	0,08	4	18
Tablet	3	0,02	12	25
Computadora	1	0,08	12	27
Impresora térmica	3	0,02	12	25
CPU	3	0,08	12	81
POS	3	0,02	12	25
Total				9254

En el siguiente cuadro se presentará el consumo aproximado de agua en metros cúbicos.

Tabla 5.15*Consumo de agua*

Consumo mensual de agua	m3
Lavado	11
Baños	12
Limpieza	20
Total	43

En este tipo de negocio, uno de los pilares es al cuidado del medio ambiente, por lo que es importante utilizar métodos y tecnologías que permitan reducir el uso de cada uno de los servicios descritos en ese punto, además de que se reduce los costos a incurrir posteriormente. Los cuales se detallan a continuación:

Local con buena ventilación pasiva para reducir el uso de aire acondicionado y en consecuencia, el consumo de energía.

- Urinarios secos para reducir el gasto de agua.
- Lavamanos activados por sensores para reducir el gasto de agua.
- Iluminación tipo LED ecológica para reducir consumo de luz.

5.10 Soporte físico del servicio

5.10.1 Factor edificio

En este punto se presentarán los factores que se deben considerar en relación al inmueble y su localización.

Las áreas con las que contará el *biomarket* serán área de compra, almacén, zona de entrada y salida, área de caja, oficina administrativa, servicios higiénicos, módulo de atención al cliente, zona de coches y canastas, cabina de seguridad y estacionamiento.

La construcción del local será con material noble; además, algunos aspectos importantes a considerar según el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2006) son:

Iluminación: puede ser natural o artificial, pero debe garantizar la clara visibilidad de los productos que se expenden sin alterar sus condiciones naturales. Por ello, optamos por contar con una fachada de vidrio que permita aprovechar la buena iluminación natural del día y sea atractivo para las personas que circulan fuera del establecimiento. Además, se utilizará una iluminación con focos LED y luminarias de techo ya que favorecen el equilibrio entre luz y sombra y garantiza el brillo y claridad. A continuación, se presenta la tabla de iluminancia mínima de cada zona del *biomarket* de acuerdo con la norma EM.010 Instalaciones eléctricas y mecánicas del Reglamento Nacional de Edificaciones:

Tabla 5.16*Tabla de iluminancias para ambientes al interior del biomarket*

Zona	Iluminancia en servicio (lux)	Calidad
Piso de venta	500	B-C
Caja	750	A-B
Almacén	100	D-E
Módulo de atención al cliente	300	B-C
Baño	100	C-D
Entrada y salida	300	B-C
Zona de coches y canastas	300	B-C
Oficina	750	A-B
Cabina de seguridad	500	A-B
Estacionamiento	-	-

Ventilación: la ventilación será artificial, se contará con un sistema mecánico de renovación de aire a través de ductos. Según el artículo 54 del Reglamento Nacional de Edificaciones, la temperatura que proveerá el aire acondicionado debe ser de $24^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ medida en bulbo seco y una humedad relativa del $50\% \pm 5\%$. Para esto se requiere condiciones herméticas, por lo que los ambientes deberán tener un grado de aislamiento térmico y acústico, lo recomendable es usar puertas y ventanas al exterior que permitan el cierre hermético.

Aforo: El número de personas de una edificación con formato de supermercado debe garantizar 2,5 m² por persona. Dado que en el capítulo de localización se seleccionó un local de 200 m² el aforo del biomarket será de 80 personas.

5.10.2 El ambiente del servicio

Las especificaciones de cada zona del supermercado de establecerán según el Reglamento Nacional de Edificaciones:

De acuerdo con Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2006), la Norma A.070 para comercio establece que las cajas de cobro de un supermercado deben estar centralizadas y ubicadas al ingreso-salida del establecimiento.

Las secciones de venta se encuentran organizadas por pasillos y por tipo de producto, los cuales deben tener un ancho mínimo de 2,40 m; en caso sea algún pasaje principal, el ancho mínimo debe ser de 3 m.

El piso de exteriores debe ser antideslizante y, particularmente, por ser un supermercado, el piso de venta tiene que ser impermeable, antideslizante, liso y fácil de limpiar. Por lo mencionado anteriormente se ha optado por un material *flowfast*, este es un piso especial que permite el alto tránsito y para el almacén será de un pavimento antideslizantes con el fin de evitar accidentes.

La cantidad de estacionamientos con la que u supermercado debe contar se determina según el Artículo 24 de la Norma A.070 para comercios, esta establece que el número mínimo es 1 cada 10 personas. Dado que nuestro aforo es de 80 personas, se debe contar con mínimo 8 estacionamientos.

Respecto a los servicios higiénicos, debe haber uno para empleados y otro para personas, asimismo se debe diferenciar el de hombres del de mujeres. Para el número de empleados que tendrá el *biomarket* debe haber dos servicios higiénicos, uno para cada género. Adicionalmente, para el público en base al cálculo de número de ocupantes debe haber dos servicios higiénicos adicionales. En total son cuatro servicios higiénicos, dos para empleados y 2 para el público.

5.11 Disposición de la instalación del servicio

5.11.1 Disposición general

Tabla 5.17*Identificación de actividades*

Símbolo	Color	Actividad
	Rojo	Operación (montaje o sub-montaje)
	Verde	Operación, proceso o fabricación
	Amarillo	Transporte
	Naranja	Almacenaje
	Azul	Control
	Azul	Servicios
	Pardo	Administración

Tabla 5.18*Código de proximidades*

Código	Proximidad	Color	Nº Líneas
A	Absolutamente necesario	Rojo	4 rectas
E	Especialmente necesario	Amarillo	3 rectas
I	Importante	Verde	2 rectas
O	Normal	Azul	1 recta
U	Sin importancia	-	-
X	No deseable	Negro	2 zig zag

Figura 5.7

Gráfico de relación

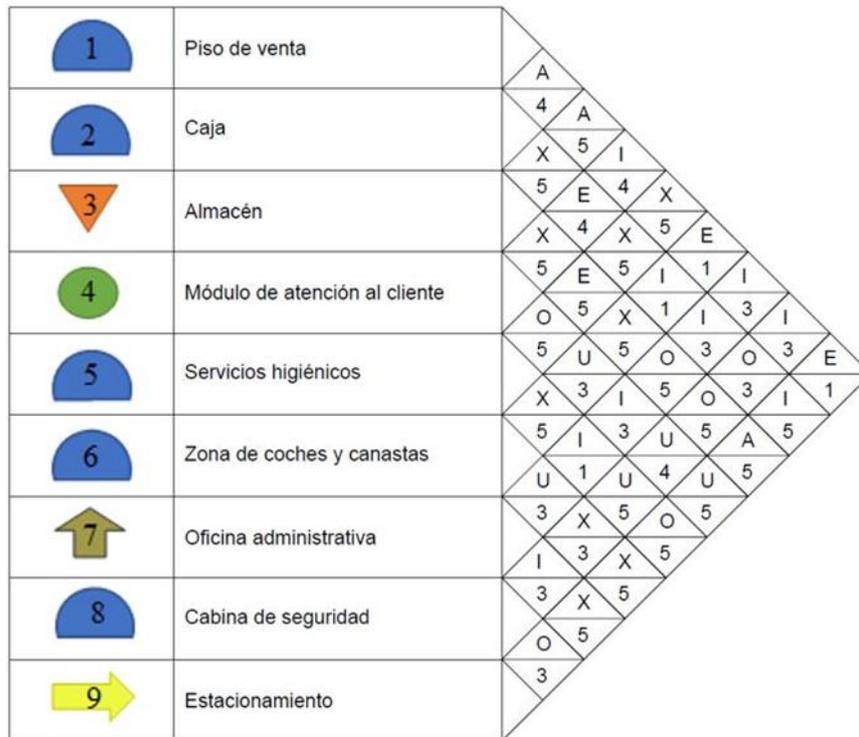
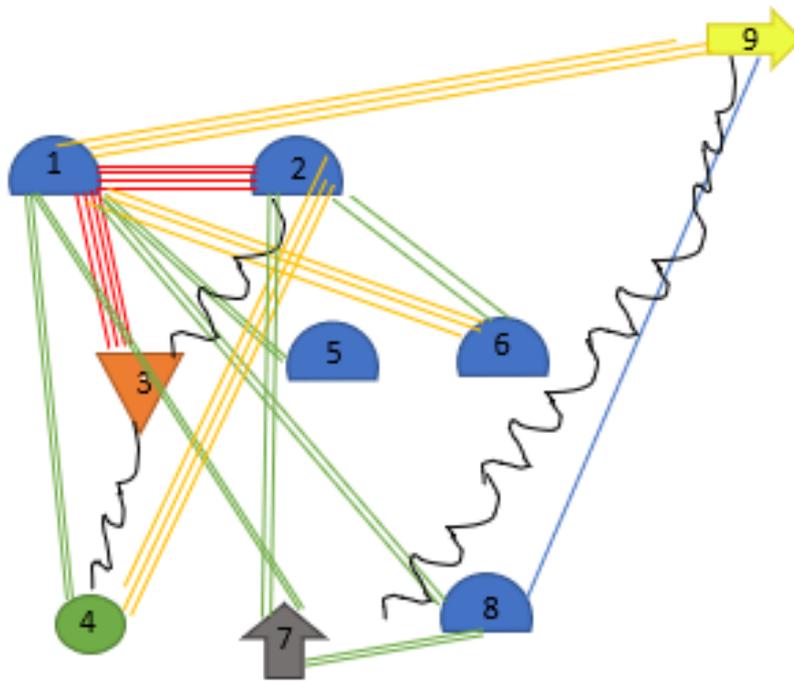


Figura 5.8

Diagrama relacional



5.11.2 Disposición de detalle

El plano del *biomarket* ha sido diseñado según el Reglamento Nacional de Edificaciones, cumpliendo con las especificaciones detalladas en el punto 5.10.2.

Dentro de las más resaltantes se encuentran:

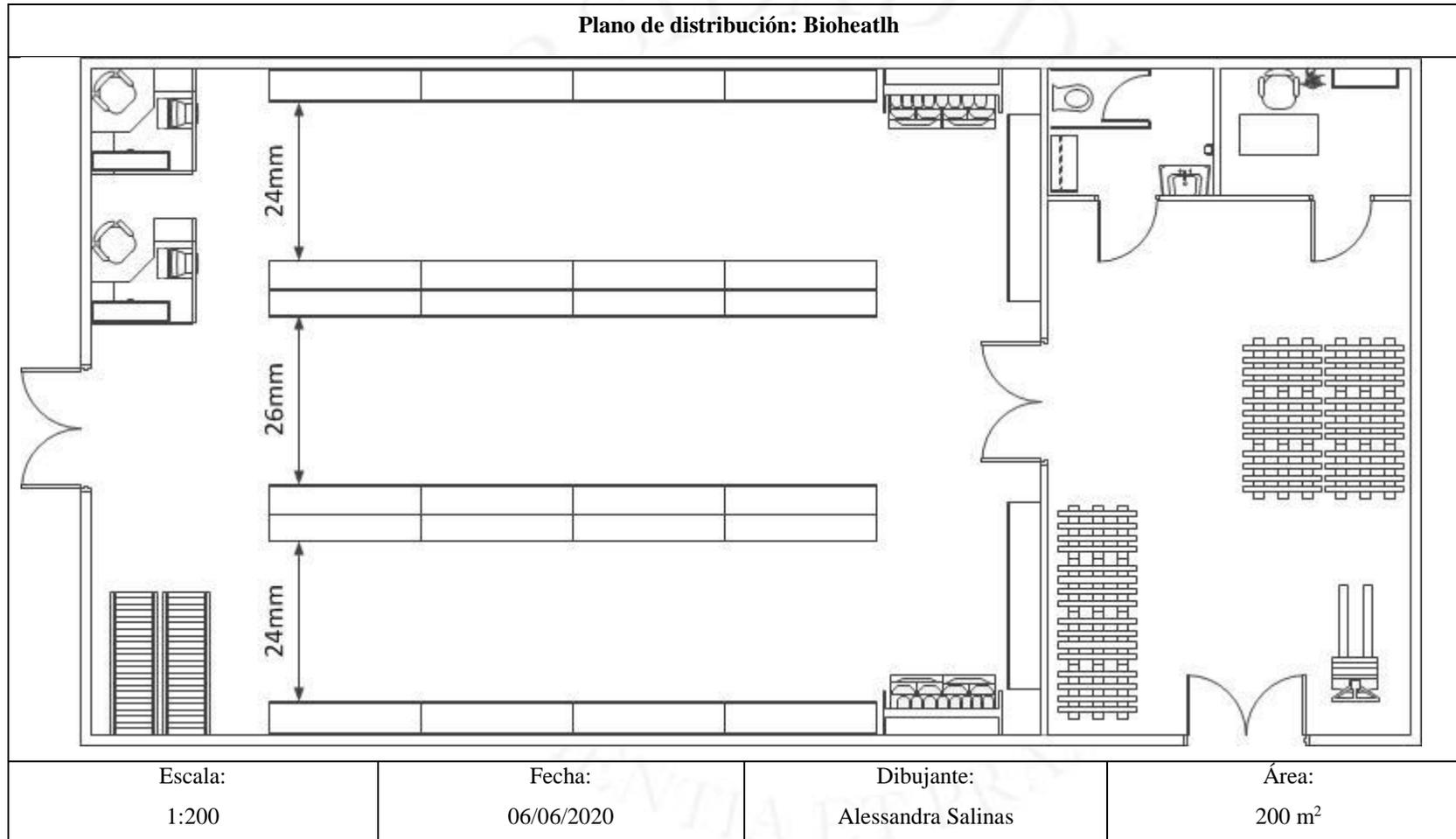
- Distancia entre pasillos: 2,4 m.
- Área mínima de oficina: 10 m²
- Área mínima de baños: 5m²

Las cajas deben estar obligatoriamente cerca a la puerta de entrada/salida.

En la siguiente hoja se muestra el plano de distribución del *biomarket* Biohealth:

Figura 5.9

Plano de distribución del biomarket



CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN

ADMINISTRATIVA

6.1 Formación de la organización empresarial

Para el funcionamiento de *Biohealth* se ha optado por constituir una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L), ya que en un inicio la empresa cuenta con 2 socios y gerencias definidas, pero no tiene establecido Directorio ni Junta General de Accionistas.

La empresa es clasificada como pequeña dado que tiene más de 10 y menos de 100 trabajadores; además, las ventas anuales no exceden 1700 UIT. En el siguiente cuadro se detallarán los pasos a seguir para constituir la empresa:

Tabla 6.1

Pasos para la constitución de un Biomarket

Pasos para la constitución de un Biomarket
1. Búsqueda y reserva de nombre de la empresa (Biohealth Perú S.R.L) en Registros Públicos SUNARP
2. Elaboración del Acto Constitutivo (Minuta) en una notaría
3. Abono de capital en un banco y realizar inventario de bienes
4. Elaboración de Escritura Pública en una notaría
5. Inscripción en Registros Públicos SUNARP
6. Inscripción al RUC para Persona Jurídica en SUNAT. Incluir como código CIU 4711 “Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco”
7. Solicitar licencia de funcionamiento en la municipalidad de San Isidro
8. Tramitar el carnet de sanidad para cada colaborador ya que es obligatorio para el personal que comercializa productos y tiene contacto con clientes
9. Inscribir la marca comercial en INDECOPI

Nota. Adaptado de *Constituir tu empresa a través de la Plataforma Sistema de Intermediación Digital*, por SID – SUNARP , 2021 (<https://www.gob.pe/10580-constituir-tu-empresa-a-traves-de-la-plataforma-sistema-de-intermediacion-digital-sid-sunarp>)

Determinar la misión y visión es clave ya que en base a ello se definen los objetivos y estrategias para lograr el crecimiento de la empresa.

- Misión: Ofrecer todo lo que se necesita para llevar una vida sana, desde alimentos hasta productos de carácter orgánico o natural e incentivar su

consumo. De esta manera se busca inculcar la alimentación consciente y mejorar el estilo de vida de las personas.

- Visión: Ser el biomarket líder del mercado peruano, destacado por la calidad de sus productos y enfoque en el cliente.

Definir una buena organización empresarial es importante para lograr un buen desempeño del negocio y cumplir con la misión, visión y objetivos trazados. Para ello la empresa debe contar con personal calificado y capacitado para atender y dirigir el *biomarket*. Al ser un servicio, el personal tiene un papel muy importante ya que será el encargado de garantizar la satisfacción del cliente, sobre todo el que tiene contacto directo con el cliente dado que representará la imagen que el cliente se lleve de la empresa.

Para diferenciar el perfil del personal según lo mencionado anteriormente, se ha clasificado las áreas con las que se contará en dos ámbitos. La primera es *front office*, que interactúa directamente con el cliente y se encarga de que su momento de compra sea cómodo, agradable y de calidad. Dentro de este ámbito se encuentra el personal de venta, los cajeros y el anfitrión. La segunda es *back office*, que no tiene contacto directo con los compradores, pero se encarga de garantizar que todo se encuentre en condiciones óptimas para que el cliente pueda disfrutar de su experiencia de compra; por ejemplo, asegurar la disponibilidad de productos, limpieza del local, entre otros. Este ámbito está conformado por el personal de logística, marketing, recursos humanos y administración y finanzas. Ambos frentes estarán capacitados por la empresa según sus funciones

La estructura será funcional dado que requiere especialización, favorece a la comunicación fluida entre equipos, es versátil y muy flexible; asimismo, se puede identificar cuatro áreas importantes con las que debe contar la empresa, estas son: logística, ventas, recursos humanos y administración y finanzas; además, se contará con un gerente general que brinde dirección a la empresa.

6.2 Requerimientos de personal directivo, administrativo y de servicios; y funciones generales de los principales puestos de trabajo

A continuación, se detallará los requerimientos de personal:

Tabla 6.2*Requerimiento de personal*

Tipo Personal	Cantidad
Área administrativa	3
Gerente General	1
Jefe de Administración y Finanzas	1
Contador	1
Área Ventas	8
Jefe Ventas	1
Analista de marketing	1
Supervisor de tienda	1
Cajero	3
Vendedor	2
Área operacional	3
Jefe Logística	1
Operario de almacén	2
TOTAL	14

Por otro lado, anteriormente se ha planteado ofrecer actividades complementarias que potencien el servicio brindado; sin embargo, dado que no es el *core* del negocio y no se realizan de diariamente, se contará con el servicio de terceros que sean especialistas en su rubro. De esta manera, se desarrollarán las actividades de manera más efectiva. Dentro de estos especialistas se encuentran:

Tabla 6.3*Personal externo*

Personal tercero	Cantidad
Presencia diaria	2
Personal de limpieza	1
Personal de vigilancia	1
Presencia esporádica	5
Nutricionista	1
Entrenador	1
Reportero	1
Cocinero	1
Expositor	1
TOTAL	7

- Gerente General: se encargará de brindar dirección estratégica al biomarket y definir la misión, visión y valores de la empresa; además, supervisar las operaciones y el cumplimiento de los indicadores que monitorean los objetivos y metas trazadas.
- Jefe de Logística: se encargará de garantizar el abastecimiento de productos y su correcto almacenamiento para siempre contar con stock disponible. Ello involucra la selección de proveedores, establecimiento de la cantidad de compra por producto y control de inventarios.
- Jefe de Recursos Humanos: se encargará de seleccionar la fuerza de trabajo, gestionar la contratación y brindar capacitaciones constantes al personal. Asimismo, promover la cultura de la empresa, garantizar un buen clima laboral y procurar una baja rotación de personal.
- Jefe de Administración y Finanzas: se encargará de las funciones administrativas, así como de la elaboración y seguimiento del plan financiero proyectado, ejecución del presupuesto. Adicionalmente, evaluará los proyectos, préstamos e inversiones. Elaborará estrategias financieras para maximizar las utilidades y reducir los costos y gastos.
- Jefe de Ventas: se encargará de dirigir, planificar y organizar el trabajo del supervisor de tienda, vendedores, cajeros y analista de marketing para lograr los objetivos de ventas del equipo, que se pronosticaron previamente. Asimismo, establecerá la estrategia de precios, definirá las zonas estratégicas de crecimiento, consolidará a los socios del negocio e identificar oportunidades de expansión.
- Operario de almacén: responsable del correcto almacenamiento de los productos, llevar el control del ingresos y salidas de almacén, verificar el óptimo estado de los productos que entrega el proveedor, ubicar los productos en el almacén de manera estratégica de acuerdo con el criterio predefinido por el superior.
- Supervisor de tienda: responsable de asegurar el flujo de la operación en el biomarket, identificar oportunidades de mejora en el local y los procesos de atención al cliente, atender los reclamos y solucionar los inconvenientes o disconformidades que se generen.

- Analista de marketing: se encargará de la publicidad y promoción de los productos que se ofrecen a través de diferentes medios de comunicación. Además, analizará las ventas y armará el presupuesto y las proyecciones de ventas por producto.
- Contador: responsable de la elaboración y análisis de estados financieros y resultados. Además, análisis del capital de trabajo, costeo y depreciación, apoyar en la elaboración del presupuesto, detectar errores y generar alertas cuando los resultados se desvían de los objetivos.
- Vendedor: encargado de dar la bienvenida al cliente, atender las consultas que le realice y hacer grata su estadía en el local. Además, se encargará de ordenar los productos en las góndolas e informará a almacén cuándo falte un producto.
- Cajero: responsable de recaudar los ingresos de la empresa mediante el cobro y empaque de cada producto seleccionado por el cliente, así como custodiar el efectivo.
- Asistente: encargado de coordinar y concretar reuniones o actividades de los ejecutivos, planifica sus agendas, realiza seguimiento a los puntos acordados en las reuniones, organiza los documentos físicos y virtuales, atiende y canaliza llamadas telefónicas.

Cada puesto está asociado a un perfil profesional que se detalla en las siguientes fichas descriptivas:

Tabla 6.4*Descriptivo del puesto de cajero*

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Nombre del puesto	Cajero
Área a la que pertenece	Ventas
MISIÓN DEL PUESTO	
Recaudar los ingresos de la empresa mediante el cobro y empaque de cada producto seleccionado por el cliente, así como custodiar el efectivo.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Apertura y cierre de su caja registradora. • Manejar la caja registradora del <i>biomarket</i>. • Garantizar que haya suficiente cambio • Pasar los productos de los clientes por el <i>scanner</i> con báscula integrada • Cobrar y entregar boletas o facturas • Ocuparse de los reclamos, devoluciones y cambios de producto • Crear un ambiente amigable y recibir e informar a los clientes de una manera cortés y profesional. 	
SUPERVISIÓN	
Supervisa a	-
Supervisado por	Jefe de Ventas
PERFIL DEL PUESTO	
Estudios	Estudios superiores en Administración
Conocimientos complementarios	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos en atención al cliente, manejo de dinero y caja • Manejo de software para cobranza de productos • Manejo de Excel a nivel intermedio
Experiencia previa	Experiencia mínima de 6 meses en posiciones similares.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación al cliente • Trabajo en equipo • Comunicación

Tabla 6.5*Descriptivo del puesto de vendedor*

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Nombre del puesto	Vendedor
Área a la que pertenece	Ventas
MISIÓN DEL PUESTO	
Informar y persuadir al cliente de adquirir un producto y al mismo tiempo satisfacerlo excediendo sus expectativas.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Escuchar y conocer las necesidades reales del cliente • Acompañar al cliente en su proceso de compra absolviendo cualquier duda que se presente y brindando información pertinente. • Apoyar llenando los productos en las góndolas, anaqueles o refrigeradoras. • Soporte en la rotulación de productos e inventario. 	
SUPERVISIÓN	
Supervisa a	-
Supervisado por	Jefe de Ventas
PERFIL DEL PUESTO	
Estudios	Estudios técnicos o superiores en curso.
Conocimientos complementarios	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos en atención al cliente • Conocimiento sobre procedimientos de rotulación y abastecimiento
Experiencia previa	Experiencia mínima de 6 meses en posiciones similares.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación de servicio al cliente • Capacidad de negociación • Orientación comercial • Inteligencia emocional • Trabajo en equipo

Tabla 6.6*Descriptivo del puesto de analista de marketing*

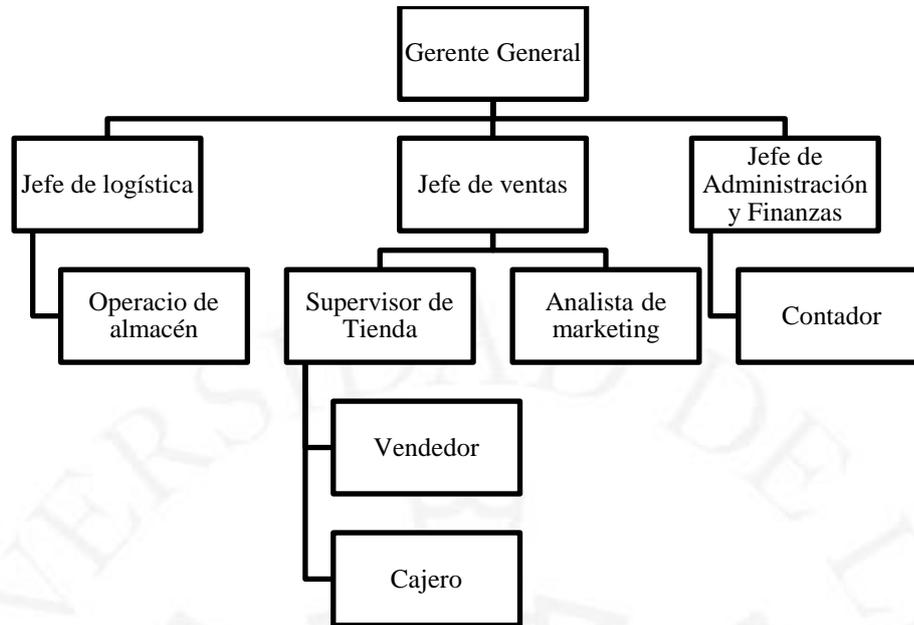
IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Nombre del puesto	Analista de Marketing
Área a la que pertenece	Ventas
MISIÓN DEL PUESTO	
Analizar y desarrollar las estrategias de marketing necesarias para que los productos sean vendidos de la mejor manera, además de conocer el mercado e identificar las tendencias de consumo.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar, crear y monitorear las campañas de marketing • Optimizar los canales digitales de la empresa: sitio <i>web</i>, <i>blog</i>, redes sociales, entre otros. • Realizar el trabajo de <i>branding</i> para fortalecer la imagen de la marca dentro y fuera de la empresa. • Analizar el mercado y la competencia para identificar oportunidades y riesgos. • Examinar tendencias y comportamientos de los productos, sobre todo los que son comunes con la competencia. • Realizar informes detallados sobre el volumen de ventas, experiencia del consumidor, tendencias del mercado y resultado de la competencia. 	
SUPERVISIÓN	
Supervisa a	-
Supervisado por	Jefe de Ventas
PERFIL DEL PUESTO	
Estudios	Bachiller en Marketing, Comunicaciones o Publicidad.
Conocimientos complementarios	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo avanzado de programas de diseño gráfico • Manejo de Office a nivel intermedio • Dominio de redes sociales • Nivel de inglés intermedio
Experiencia previa	Experiencia mínima de 1 año en posiciones similares.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad e innovación • Comunicación oral y escrita • Orientación al logro de objetivos

6.3 Esquema de la estructura organizacional

Los puestos de la empresa tienen una relación y jerarquía, para su mayor comprensión es necesario visualizarlo en el organigrama que se presenta a continuación:

Figura 6.1

Organigrama del biomarket



CAPÍTULO VII: PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

7.1 Inversiones

Las inversiones constituyen los costos asociados al proyecto antes de su puesta en marcha, para ello se realiza una estimación que se sustenta en cotizaciones de los bienes y servicios requeridos para la operación del proyecto.

El objetivo de la inversión es que se incremente el patrimonio de la empresa y que en el tiempo genere un flujo de beneficios. Está conformada por la inversión fija intangible, la inversión fija tangible y el capital de trabajo. En el siguiente cuadro se puede ver el resumen de la inversión total que será detallada en los siguientes puntos:

Tabla 7.1

Inversión total en soles

Concepto	Costo (S/)
Inversión fija tangible	584 455
Inversión fija intangible	106 121
Capital de trabajo	111 707
Total	802 283

7.1.1 Estimación de las inversiones de largo plazo (tangibles e intangibles)

Los activos tangibles son bienes físicos empleados en la producción del servicio, estos objetos están sujetos a una depreciación la cual se incluye en los costos operativos. La inversión en mobiliario del local forma parte de los activos tangibles.

Para la inversión relacionada a adaptación del local se ha considerado una media de 1980 soles/m². Este monto incluye fachada, compartimentación, instalaciones diversas (eléctrica, de fontanería, de saneamiento, de ventilación y climatización), iluminación, acabados y carpinterías. Realizar esta inversión es necesaria e importante dado que el local a alquilar tiene la estructura de una casa y debe ser adaptada para sus funciones como *biomarket*.

Tabla 7.2*Inversión tangible a largo plazo en soles*

Inversión fija tangible	Cantidad (und.)	Costo (S/)	Total (S/)
Maquinaria y equipos			96 581
Lineal refrigerado	1	8976	8976
Congelador	1	2099	2099
Frigorífico para bebidas	3	632	1897
Balanza	2	1428	2856
Kit de cámaras de seguridad	1	1889	1889
Caja de seguridad	1	250	250
Sistema de alarma	1	239	239
Botiquín de emergencia	3	100	300
Extintores	8	150	1200
Aire acondicionado	4	1700	6800
Cajero con doble pantalla	3	1428	4284
Cajón de efectivo	3	82	245
Impresora térmica	3	224	673
CPU	3	4325	12 974
POS	3	612	1836
Scanner con báscula	3	4284	12 852
Lector código de barras	3	150	450
Teléfonos	4	60	240
Montacargas (Pato)	1	36 214	36 214
Etiquetador de precios	3	102	306
Muebles y enseres			31 347
Anaqueles	8	408	3264
Góndola con cabecera	3	1836	5508
Display de frutas y verduras	6	326	1958
Canasta para compras	10	20	200
Carrito con canasta	10	165	1645
Mesa de reunión	1	1000	1000
Sillas para la mesa de reunión	8	140	1120
Inodoros	2	170	340
Urinaros	1	115	115
Lavamanos	2	80	160
Escritorios	9	200	1800
Sillas de oficina	10	230	2300
Sets de oficina	5	30	150
Archivadores	20	400	8000
Estantes de libros	2	250	500
Parihuelas	30	75	2250
Mesas de trabajo	2	518	1036
Equipos de cómputo			28 706
Laptop	9	2700	24 300
Impresora	2	699	1398
Tablet	3	169	508
Computadora	1	2500	2500
Infraestructura y construcciones			399 990
Remodelación y adaptación del local	1	396 000	396 000
Letrero luminoso	1	400	400
Fluorescentes	20	180	3590

(continúa)

(continuación)

Inversión fija tangible	Cantidad (und.)	Costo (S/)	Total (S/)
Sub total			556 624
Improvistos (5% de la inversión tangible)			27 831
Total			584 455

Los activos intangibles son los servicios y derechos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Estos están sujetos a amortización para que posteriormente se pueda recuperar su valor monetario.

Detalles de la inversión intangible a realizar:

- La inversión destinada a publicidad para los primeros tres meses de promoción previos al inicio del funcionamiento está estimada en S/ 6333 mensuales. Este es el monto que se pagará a una agencia publicitaria para que realice el trabajo de branding, creación de contenido y manejo de redes sociales de la empresa.
- Para el cálculo del monto de registro de marca se considera según SUNAT (2021), que el valor de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) es S/ 4400.
- La capacitación del personal antes del inicio de operaciones es de importancia, para ello está destinado S/ 800 por persona. Solo se brindará capacitación al personal que tiene contacto directo con el cliente, es decir, cajeros, vendedores y supervisor de tienda que en total son 6 personas.
- El cálculo para contingencias se ha estimado en S/ 5053 ya que todo proyecto tiene cierta incertidumbre. Esto servirá para mitigar el impacto que puedan producir diferentes elementos impredecibles.

Tabla 7.3*Inversión intangible a largo plazo en soles*

Inversión fija intangible	Cantidad (und.)	Costo (S/)	Total (S/)
Gastos de gestión			76 067
Publicidad	1	19 000	19 000
Software de codificación	1	17 280	17 280
Diseño de la imagen de marca	1	6000	6000
Diseño de página web	1	1500	1500
Licencia Windows	13	120	1560
Licencia de Office 365	13	588	7638
Proceso de selección de proveedores	1	1500	1500
Proceso de selección de personal	1	500	500
Capacitación del personal	6	800	4800
Asesoría legal de constitución jurídica	1	2000	2000
Registro de marca (13.90% de la UIT)	1	612	612
Permisos municipales San Isidro	1	1000	1000
Certificado de finalización de obra y/o declaratoria de fábrica	1	600	600
Permiso de Defensa Civil	1	400	400
Consulta de logo	1	38	38
Publicación de logo	1	278	278
Constitución en registros públicos	1	400	400
Autorizaciones notariales	1	800	800
Carnet de sanidad	9	18	162
Instalaciones y traslado de equipos	1	10 000	10 000
Estudios previos			25 000
Estudio y coordinación de obras			25 000
Sub total			101 067
Imprevistos (5% de la inversión intangible)			5053
Total			106 121

7.1.2 Estimación de las inversiones de corto plazo (capital de trabajo)

El capital de trabajo es un monto de dinero que abarca todos los recursos necesarios para el funcionamiento de la empresa (abastecimiento y comercialización) desde el inicio del proyecto hasta antes que se pueda percibir ingresos por las ventas.

Es necesario considerar que para el *biomarket* no se consideran las cuentas por cobrar dado que el total de la compra se paga en el momento. Por ello, se ha optado por utilizar el “Método del déficit acumulado” para calcular el capital de trabajo.

Se debe elaborar el flujo de ingresos y egresos del primer año y acumular los saldos obtenidos. El mayor saldo negativo acumulado es el monto estimado para el capital de trabajo. En este caso se ha obtenido S/ 111 707.

Tabla 7.4

Flujo de ingresos y egresos en soles – Año 1

Flujo de ingresos y egresos (S/) - Año 1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
INGRESOS	19 422	58 267	77 689	97 111	135 956	180 627	184 511	223 356	233 067	238 894	244 720	248 605
EGRESOS	72 572	88 996	97 208	105 421	121 845	140 733	142 376	158 800	162 906	165 370	167 834	169 476
Costos variables	8212	24 637	32 849	41 061	57 486	76 374	78 017	94 441	98 547	101 011	103 475	105 117
Costos fijos	24 192	24 192	24 192	24 192	24 192	24 192	24 192	24 192	24 192	24 192	24 192	24 192
Gastos administrativos	36 459	36 459	36 459	36 459	36 459	36 459	36 459	36 459	36 459	36 459	36 459	36 459
Gastos de ventas	3,708	3,708	3,708	3,708	3,708	3,708	3,708	3,708	3,708	3,708	3,708	3,708
Saldo	-53 149	-30 729	-19 519	-8309	14 111	39 893	42 135	64 555	70 160	73 523	76 886	79 128
Acumulado	-53 149	-83 879	-103 398	-111 707	-97 597	-57 703	-15 568	48 987	119 148	192 671	269 557	348 686

7.2 Costos de las operaciones del servicio

En este punto se calcularán los costos operativos del *biomarket*, estos se dividen en 3 rubros: materiales, servicios y personal. Estos rubros se encuentran detallados en los puntos siguientes. A continuación, se presenta el cuadro del resumen de los costos operativos del proyecto.

Tabla 7.5

Costos operativos del biomarket en soles

Costo Operativo (S/)	2022	2023	2024	2025	2026
Materiales	836 564	956 699	1 077 546	1 199 112	1 321 396
Servicios	80 006	80 006	80 006	80 006	80 006
Personal	194 960	194 960	194 960	194 960	194 960
Costo total de operaciones	1 111 530	1 231 665	1 352 513	1 474 078	1 596 363

7.2.1 Costos de materiales del servicio

Se mostrará el costo anual de los productos por categoría según los requerimientos que se calcularon en el capítulo V. El detalle del costo unitario por subcategoría para el primer año se encuentra en el Anexo 2.

Tabla 7.6

Presupuesto de costo anual de materia prima en soles

Categoría (S/)	2022	2023	2024	2025	2026
Abarrotes	101 289	116 107	131 012	146 006	161 088
Bebidas	134 200	153 831	173 579	193 445	213 428
Lácteos	134 462	154 132	173 918	193 823	213 845
Snacks	197 210	226 060	255 080	284 273	313 639
Congelados	54 781	62 794	70 856	78 965	87 122
Dietas especiales	120 932	138 623	156 419	174 321	192 328
Productos ecológicos	78 353	89 815	101 345	112 944	124 611
Costo total de MP	821 227	941 362	1 062 209	1 183 775	1 306 060

Además, es necesario considerar el costo de los insumos que se usarán para la limpieza del local, los servicios higiénicos, la atención del cliente en la caja y las oficinas.

Tabla 7.7*Presupuesto de costo de materiales usados para el servicio en soles*

Insumo	Unidad	Req. mensual	Costo unitario (S/)	Costo total (S/)
Papel higiénico	Rollos (500mt)	7	10,73	75,08
Papel toalla	Rollos (200mt)	5	15,50	77,50
Jabón líquido	Botella (5Lt)	2	30,50	65,00
Legía	Botella (4Lt)	2	11,50	23,00
Ambientador	Envase (400ml)	4	8,90	35,60
Servilleta	Paquete (100)	30	1,00	30,00
Hojas bond	Paquete (500)	2	9,70	19,40
Rollo de papel térmico	Paquete (10)	10	20,00	200,00
Bolsas chicas	Paquete (50)	25	9,90	247,50
Bolsas medianas	Paquete (50)	25	14,90	372,50
Grapas	Paquete (5000)	2	2,50	5,00
Alcohol	Botella (1Lt)	15	8,50	127,50
Mascarilla KN 95	Caja (20 und)	3	17,00	51,00
Costo total mensual de insumos				1278,08
Costo total anual de insumos				15 336,96

7.2.2 Costo de los servicios (energía eléctrica, agua, transporte, etc.)

Para la línea de servicio catalogada como “otros” se ha considerado el mantenimiento de los equipos, arbitrios y seguridad.

Tabla 7.8*Presupuesto del costo de los servicios en soles*

Servicio (S/)	2022	2023	2024	2025	2026
Energía eléctrica	52 213	52 213	52 213	52 213	52 213
Agua	3405	3405	3405	3405	3405
Telefonía e internet	1811	1811	1811	1811	1811
Alquiler de local	19 706	19 706	19 706	19 706	19 706
Otros	2871	2871	2871	2871	2871
Total	80 006				

El costo de la energía eléctrica fue calculado a partir del consumo de energía detallado en la tabla 5.15, en la cual se demostró que el consumo mensual en el espacio donde se brinda el servicio al cliente es de 7365 Kwh. Luego, se utilizó los datos del pliego tarifario de Luz del Sur (2021) como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 7.9*Presupuesto del costo energía eléctrica en soles*

Tarifa energía eléctrica BT5B	Unidad	Costo	Consumo Kw-h	Total (S/)
Cargo fijo	S// usuario	2,95		2,95
Cargo por consumo	S// Kw-h	0,59	7365	4348
Total mensual de energía				4351
Total anual de energía				52 213

El cálculo del costo de agua se realizó a partir del consumo de agua calculado en la tabla 5.16, en donde el consumo mensual de agua es un total de 43 m3. En este caso se utilizaron datos de Sedapal (2021) y se detalla a continuación:

Tabla 7.10*Presupuesto del costo de agua en soles*

Tarifa agua potable y alcantarillado	Unidad	Costo	Consumo m3	Total (S/)
Cargo fijo	S// usuario	5,80		5,80
Cargo por agua potable	S// m3	6,25	30	188
Cargo por alcantarillado		2,98	30	90
Total mensual de agua				284
Total anual de agua				3405

El servicio de telefonía e internet considera a la empresa Movistar como proveedor, con un plan familiar de 150 Mbps en la modalidad de dúo Internet + Fijo.

Tabla 7.11*Presupuesto del costo de telefonía e internet en soles*

Telefonía fija e internet	Unidad	Costo	Meses	Total anual (S/)
Plan Familiar 150 Mbps	1	151	12	1811

7.2.3 Costo del personal

Los sueldos del personal del *biomarket* será el mismo durante los 5 años de duración del proyecto. Por política los sueldos se pagarán a fines de cada mes.

Se consideran 14 sueldos al año ya que los empleados deben recibir 2 gratificaciones al año, de acuerdo con la ley.

- a) Personal de atención al cliente

Tabla 7.12*Presupuesto de planilla de atención al cliente en soles*

Posición	Cantidad	Rem. Mensual	Sueldos al año	CTS	Essalud	Rem. anual total
Cajero	3	1000	14	1167	1080	48 740
Vendedor	1	1000	14	1167	1080	16 247
Total						64 987

b) Personal de soporte interno del servicio

Tabla 7.13*Presupuesto de planilla de soporte interno del servicio en soles*

Posición	Cantidad	Rem. mensual	Sueldos al año	CTS	Essalud	Rem. anual total
Jefe de logística	1	4000	14	4667	4320	64 987
Operario de almacén	2	1000	14	1167	1080	32 493
Supervisor de tienda	1	2000	14	2333	2160	32 493
Total						129 973

Tabla 7.14*Presupuesto del costo total del personal en soles*

Costo del personal	Rem. anual total
Personal de atención al cliente	64 987
Personal de soporte interno	129 973
Total	194 960

7.3 Presupuesto de ingresos y egresos

7.3.1 Presupuesto de ingreso por ventas

Para el cálculo del ingreso se ha establecido se ha tomado en cuenta lo establecido en el capítulo 3. Dado que el mercado es el factor limitante la proyección de ingresos está relacionada con la demanda:

Tabla 7.15*Estimación de ventas anuales en soles*

Ítem	2022	2023	2024	2025	2026
Visitas al año potenciales	48 314	55 382	62 491	69 643	76 837
Ticket promedio (S./visita)	40,2	40,2	40,2	40,2	40,2
Total ingresos ventas	1 942 224	2 226 346	2 512 153	2 799 659	3 088 865

Se ha realizado una estimación de ventas por categoría según el porcentaje de participación de cada una en las ventas totales.

Tabla 7.16*Estimación de ventas anuales por categoría en soles*

Categoría	2022	2023	2024	2025	2026	%
Abarrotes	398 405	456 686	515 313	574 289	633 613	21%
Bebidas	318 724	365 349	412 251	459 431	506 891	16%
Lácteos	298 804	342 515	386 485	430 717	475 210	15%
Snacks	358 564	411 018	463 782	516 860	570 252	18%
Congelados	174 302	199 800	225 450	251 251	277 206	9%
Dietas especiales	234 063	268 303	302 747	337 395	372 248	12%
Productos ecológicos	159 362	182 675	206 125	229 716	253 445	8%
Total ingresos ventas	1 942 224	2 226 346	2 512 153	2 799 659	3 088 865	100%

Tabla 7.17*Margen de ganancia por categoría de producto*

Categoría	Margen de contribución
Abarrotes	75%
Bebidas	58%
Lácteos	55%
Snacks	45%
Congelados	69%
Dietas especiales	48%
Productos ecológicos	51%

7.3.2 Presupuesto de costos del servicio

A continuación, se detalla el cálculo de la depreciación de activos tangibles y la amortización de los activos intangibles para los 5 años que dura el proyecto.

Con esta información se consolidará en una tabla el presupuesto del costo del servicio que está conformado por la mano de obra directa e indirecta, costos de materiales fijos y variables, servicios y depreciación fabril.

Tabla 7.18*Depreciación en soles, 2022-2026*

Tangibles	Valor inicial	Tasa	2022	2023	2024	2025	2026	Depreciación Acum.	Valor en Libros
Maquinaria y Equipo	76 495	10%	7649	7649	7649	7649	7649	38 247	38 247
Otros equipos auxiliares	4701	10%	470	470	470	470	470	2351	2351
Obras civiles	396 000	3%	11 880	11 880	11 880	11 880	11 880	59 400	336 600
Equipo de oficina	40 517	15%	6078	6078	6078	6078	6078	30 388	10 129
Improvisto	27 831	10%	2783	2783	2783	2783	2783	13 916	13 916
Depreciación fabril anual			28 860	144 301	401 243				
Equipo de oficina	14 210	10%	1421	1421	1421	1421	1421	7105	7105
Otros tangibles	24 701	10%	2470	2470	2470	2470	2470	12 350	12 350
Depreciación no fabril anual			3891	3891	3891	3891	3891	19 455	19 455
Depreciación total			32 751	163 757	420 698				

Tabla 7.19*Amortización en soles, 2022-2026*

Intangibles	Valor inicial	Tasa	2022	2023	2024	2025	2026	Amortización Acum.	Valor en Libros
Publicidad	19 000	10%	1900	1900	1900	1900	1900	9500	9500
Software de codificación	17 280	10%	1728	1728	1728	1728	1728	8640	8640
Diseño de la imagen de marca	6000	10%	600	600	600	600	600	3000	3000
Diseño de página web	1500	10%	150	150	150	150	150	750	750
Licencia Windows	1560	10%	156	156	156	156	156	780	780
Licencia de Office 365	7638	10%	764	764	764	764	764	3819	3819
Proceso de selección de proveedores	1500	10%	150	150	150	150	150	750	750
Proceso de selección de personal	500	10%	50	50	50	50	50	250	250
Capacitación del personal	4800	10%	480	480	480	480	480	2400	2400
Asesoría legal de constitución jurídica	2000	10%	200	200	200	200	200	1000	1000
Registro de marca (13.90% de la UIT)	612	10%	61	61	61	61	61	306	306
Permisos municipales San Isidro	1000	10%	100	100	100	100	100	500	500
Certificado de finalización de obra	600	10%	60	60	60	60	60	300	300
Permiso de Defensa Civil	400	10%	40	40	40	40	40	200	200
Consulta de logo	38	10%	4	4	4	4	4	19	19
Publicación de logo	278	10%	28	28	28	28	28	139	139
Constitución en registros públicos	400	10%	40	40	40	40	40	200	200
Autorizaciones notariales	800	10%	80	80	80	80	80	400	400
Carnet de sanidad	162	10%	16	16	16	16	16	81	81
Instalaciones y traslado de equipos	10 000	10%	1000	1000	1000	1000	1000	5000	5000
Estudio y coordinación de obras	25 000	10%	2500	2500	2500	2500	2500	12 500	12 500
Improvistos	5053	10%	505	505	505	505	505	2527	2527
Amortización anual			10 612	53 060	53 060				

Tabla 7.22*Presupuesto operativo de gastos administrativos en soles*

Descripción	2022	2023	2024	2025	2026
Remuneraciones	344 429	344 429	344 429	344 429	344 429
Limpieza y mantenimiento	18 000	18 000	18 000	18 000	18 000
Legal	2000	2000	2000	2000	2000
Alquiler de local	8446	8446	8446	8446	8446
Seguridad	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000
Movilidad	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Luz área adm.	13 423	13 423	13 423	13 423	13 423
Agua área adm.	1499	1499	1499	1499	1499
Material de oficina	2400	2400	2400	2400	2400
Telefonía e internet	1811	1811	1811	1811	1811
Gasto anual ERP	7000	7000	7000	7000	7000
Licencias de aplicaciones	2500	2500	2500	2500	2500
Depreciación no fabril	3891	3891	3891	3891	3891
Amortización de intangibles	10 612	10 612	10 612	10 612	10 612
Total gastos administrativos	452 011				

Tabla 7.23*Presupuesto operativo de gastos de ventas en soles*

Descripción	2022	2023	2024	2025	2026
Publicidad	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Merchandising	6000	4800	4200	3600	1200
Muestras gratuitas	14 400	12 000	6000	-	-
Inversión en medios	3600	3600	3600	3600	3600
Transporte	4500	4500	4500	4500	4500
Activaciones	4000	4000	4000	4000	4000
Total gastos de ventas	44 500	40 900	34 300	27 700	25 300

7.4 Presupuestos financieros

7.4.1 Presupuesto de servicio de deuda

Este proyecto será financiado por una entidad bancaria (30%) y aporte de accionistas (70%). En consecuencia, la relación deuda – capital es de 0,4. Se ha optado por un financiamiento del 30%, para evitar una alta dependencia financiera y tener mejores indicadores de liquidez y solvencia.

Tabla 7.24*Financiamiento en soles*

Concepto	%	Monto (S/)
Financiamiento	30	240 685
Capital social	70	561 598
Total	100	802 283

Para el financiamiento, según lo evaluado en el capítulo IV tabla 4.2, se ha cotizado en el banco BanBif un préstamo a cuotas fijas por 5 años con un periodo de gracia parcial el primer año con una TEA de 11,25%. Se plantea esta estructura ya que se prioriza la liquidez durante el primer año, pues ese año la empresa se hará conocida y ganará adeptos para los años siguientes.

Tabla 7.25*Presupuesto de servicio a la deuda en soles*

Año	Principal	Amortización	Interés	Cuota	Deuda
1	240 685	0	27 077	27 077	240 685
2	240 685	50 917	27 077	77 994	189 768
3	189 768	56 645	21 349	77 994	133 124
4	133 124	63 017	14 976	77 994	70 107
5	70 107	70 107	7887	77 994	0

7.4.2 Presupuesto de Estado de resultados

Tabla 7.26

Presupuesto de Estado de Resultados en soles

	2022	2023	2024	2025	2026
Ingreso por ventas	1 942 224	2 226 346	2 512 153	2 799 659	3 088 865
(-) Costo de ventas	1 140 391	1 260 525	1 381 373	1 502 938	1 625 223
Utilidad bruta	801 833	965 820	1 130 780	1 296 721	1 463 642
(-) Gastos administrativos	452 011	452 011	452 011	452 011	452 011
(-) Gastos de ventas	44 500	40 900	34 300	27 700	25 300
Utilidad operativa	305 322	472 909	644 469	817 010	986 331
(-) Gastos financieros	27 077	27 077	21 349	14 976	7887
Utilidad antes de impuesto	278 245	445 832	623 121	802 033	978 444
(-) Impuesto a la renta (29.5%)	82 082	131 521	183 821	236 600	288 641
Utilidad antes de RL	196 163	314 312	439 300	565 433	689 803
(-) Reserva legal (10%)	19 616	31 431	43 930	56 543	-
Utilidad disponible	176 547	282 881	395 370	508 890	689 803

Tabla 7.27*Flujo de caja del primer año en soles*

Flujo de caja (S/) - Año 1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Saldo anterior	111 707	56 302	23 316	1540	-9026	2828	40 465	80 344	142 643	210 547	281 814	356 444
INGRESOS												
Aporte al capital social	561 598											
Ingresos financieros	240 685											
Ingresos por venta al contado	19 422	58 267	77 689	97 111	135 956	180 627	184 511	223 356	233 067	238 894	244 720	248 605
EGRESOS												
Activo fijo tangible	584 455											
Activo fijo intangible	106 121											
Pago de interés sobre la deuda	2256	2256	2256	2256	2256	2256	2256	2256	2256	2256	2256	2256
Pago por costos operativos	32 404	48 829	57 041	65 253	81 678	100 566	102 209	118 633	122 739	125 203	127 667	129 309
Pago por gastos de ventas y adm.	40 167	40 167	40 167	40 167	40 167	40 167	40 167	40 167	40 167	40 167	40 167	40 167
RESULTADO NETO												
Flujo de inversión	-128 977											
Flujo de financiamiento	240 685	-2256	-2256	-2256	-2256	-2256	-2256	-2256	-2256	-2256	-2256	-2256
Flujo operativo		-	-	-97	-105	-121	-140	-142	-158	-	-165	-
	72 572	88 996	208	421	845	733	376	800	162 906	370	167 834	169 476
Disponible en soles	111 707	56 302	23 316	1540	-9026	2828	40 465	80 344	142 643	210 547	281 814	356 444

7.4.3 Presupuesto de estado de situación financiera

A continuación, se presenta el Estado de situación financiera de apertura del proyecto.

Tabla 7.28

Presupuesto de Estado de Situación Financiera de apertura

Estado de Situación Financiera de apertura (Valores expresados en soles)			
Activo		Pasivo	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Efectivo y equivalente	111 707	IGV por pagar	-
Existencias		- Impuesto a la renta	-
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Activo fijo tangible	584 455	Deuda a largo plazo	240 685
Depreciación acumulada intangibles	-	TOTAL PASIVO	240 685
Intangibles	106 121	Patrimonio	
Amortización acumulada	-	Capital Social	561 598
		Reserva legal	-
		Resultados acumulados	-
		Resultado del ejercicio	-
		Pago de dividendos	-
		TOTAL PATRIMONIO	561 598
TOTAL ACTIVO	802 283	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	802 283

Tabla 7.28

Presupuesto de Estado de Situación Financiera del primer año

Activo		Pasivo	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Efectivo y equivalente a efectivo	433 316	Cuentas por pagar	129 215
Cuentas por cobrar		- Impuesto a la renta por pagar	50 917
Inventarios	86 745	Deuda a corto plazo	40 114
Total activo corriente	520 061	Total pasivo corriente	220 246
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Activo fijo tangible	584 455	Deuda a largo plazo	189 768
Depreciación acumulada intangibles	- 32 751	Total pasivo corriente	189 768
Intangibles	106 121	TOTAL PASIVO	410 014
Amortización acumulada	- 10 612	Patrimonio	
Total activo no corriente	647 212	Capital pagado	561 598
		Reserva legal	19 616
		Utilidades retenidas	176 547
		TOTAL PATRIMONIO	757 761
TOTAL ACTIVO	1 167 274	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	1 167 775

7.5 Flujo de fondos netos

7.5.1 Flujo de fondos económicos

Se presenta el flujo de fondos económico, este no considera endeudamiento.

Tabla 7.29

Flujo de fondos económicos en soles

Rubro	2022	2023	2024	2025	2026
Inversión total	-802,283				
Utilidad antes de Reserva Legal	196,163	314,312	439,300	565,433	689,803
(+) Amortización	10,612	10,612	10,612	10,612	10,612
(+) Depreciación fabril	28,860	28,860	28,860	28,860	28,860
(+) Depreciación no fabril	3,891	3,891	3,891	3,891	3,891
(+) Participaciones	0	0	0	0	0
(+) Gastos financieros x (1-t)	19,089	19,089	15,051	10,558	5,560
(+) Valor residual + Cap. Trabajo					532,406
Flujo neto de fondos económico	-802,283	258,616	376,765	619,355	1,271,133
Flujo a valor presente	215,151	260,764	286,581	296,685	506,566
Flujo Acumulado	-802,283	-587,132	326,367	-39,786	763,465

7.5.2 Flujo de fondos financieros

En el flujo financiero se considera como parte de la inversión el porcentaje proveniente de préstamo. A continuación, se presenta el presupuesto del flujo de fondos financieros detallado.

Tabla 7.30*Flujo de fondos financieros en soles*

Rubro	2022	2023	2024	2025	2026
Inversión total	-802 283				
Préstamo	240 685				
Utilidad antes de Reserva Legal	196 163	314 312	439 300	565 433	689 803
(+) Amortización	10 612	10 612	10 612	10 612	10 612
(+) Depreciación fabril	28 860	28 860	28 860	28 860	28 860
(+) Depreciación no fabril	3891	3891	3891	3891	3891
(+) Participaciones	0	0	0	0	0
(-) Amortización del préstamo	0	-50 917	-56 645	-63 017	-70 107
(+) Valor residual + Cap. Trabajo					532 406
Flujo neto de fondos financiero	-561 598	239 526	306 759	426 019	545 780
Flujo a valor presente	199 270	212 312	245 299	261 441	476 412
Flujo Acumulado	-561 598	-362 328	-150 016	95 283	833 136

7.6 Evaluación Económica y Financiera

Es necesario realizar evaluaciones para conocer la rentabilidad del proyecto, por ello se calculará 4 indicadores: el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR), la relación beneficio costo (B/C) y el periodo de recupero del capital (PR).

Antes de pasar al cálculo de estos indicadores, es necesario saber el costo de oportunidad (COK) del proyecto, para lo cual es necesario usar valores de referencia de mercados desarrollados, en este caso se ha elegido EE. UU., a partir de estos datos se complementarán con los del mercado peruano actual. Se ha considerado un Beta desapalancado del sector *Retail (grocery and food)*. El procedimiento se presenta a continuación:

Tabla 7.31*Cálculos para obtener el COK*

Costo de oportunidad de capital (COK)	
$R_f + B \cdot (R_m - R_f) + \text{Riesgo de país} = \text{COK}$	
R _f (tasa libre de riesgo) =	2,04%
B desapalancado =	0,15
B apalancado =	0,21
R _m (riesgo de mercado) =	14,67%
Riesgo país =	1,72%
Ke (Dólar ajustado x Riesgo país)	6,37%
Depreciación Soles vs Dólar para 2021 =	13,00%
$(1 + \text{Tasa soles}) = (1 + \text{Tasa dólar}) \times (1 + \text{Tasa Depreciación})$	
Ke (Soles) =	20,20%

7.6.1 Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR

Se utiliza el costo de oportunidad de 20,20% como tasa de descuento, con lo cual se obtiene los siguientes resultados:

Tabla 7.32*Indicadores de evaluación económica*

Evaluación económica	
VAN económico	763 465,12
Relación Beneficio / Costo	1,95
TIR económico	48,38%
Periodo de recuperación (años)	3,13 (3 años 1 mes y 18 días)

7.6.2 Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR

Si la TEA (11,25%) es menor que el COK (20,20%), se puede afirmar que el análisis financiero es más viable que el análisis económico. Usando el costo de oportunidad como tasa de descuento, se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 7.33*Indicadores de evaluación financiera*

Evaluación financiera	
VAN financiero	833 136,14
Relación Beneficio / Costo	2,04
TIR financiero	60,93%
Periodo de recuperación (años)	2,61 (2 años, 7 meses y 10 días)

7.6.3 Análisis de los resultados económicos y financieros del proyecto

Luego del cálculo de indicadores a partir de los flujos económico y financiero, se ha concluido que la implementación del *biomarket Biohealth* es viable, ya que en ambos casos el VAN es positivo, lo que indica que el proyecto genera riqueza a los socios.

El TIR es mayor al costo de oportunidad, es decir, supera la rentabilidad esperada por los socios. Además, se ha comprobado que es más rentable un financiamiento bancario, debido a que el TIR financiero es mayor al TIR económico (60,93% > 48,38%).

La relación costo/beneficio económico es de 1,95 soles. Esto quiere decir que por cada sol de inversión se gana 1,95 soles; mientras que a nivel financiero se obtiene 2,04 soles por cada sol invertido.

Por último, el periodo de recupero económico es de 3 años y 1 mes, el financiero es 2 años y 7 meses. En ambos casos lo invertido se recuperará en un menor tiempo que la duración del proyecto, así que los accionistas recibirían en un tiempo menor sus utilidades.

7.6.4 Análisis de sensibilidad del proyecto

En este punto se consideran 3 posibles escenarios: pesimista, moderado y optimista. Se ha definido evaluar la sensibilidad frente a la variación del ticket de compra en $\pm 10\%$, ya que este es uno de los factores que determina el ingreso. El escenario optimista considera un incremento y el pesimista una reducción.

Análisis de sensibilidad con variación en el ticket promedio de compra

Escenario optimista: El ticket promedio de compra en un escenario moderado es S/ 40,2, en ese caso se considera un incremento del 10%, se obtiene un valor de S/ 4,22.

Tabla 7.34

Evaluación económica con ticket promedio de compra optimista en soles

<u>Evaluación económica</u>	
VAN económico	1 269 319,13
Relación Beneficio / Costo	2,58
TIR económico	66,23%
Periodo de recuperación (años)	3,73 (3 años, 8 meses y 22 días)

Tabla 7.35*Evaluación financiera con ticket promedio de compra optimista en soles*

Evaluación financiera	
VAN financiero	1 338 990,15
Relación Beneficio / Costo	2,67
TIR financiero	85,18%
Periodo de recuperación (años)	2,21 (2 años, 2 meses y 15 días)

Se puede observar que la utilidad y los indicadores de la evaluación financiera y económica mejoran respecto al escenario moderado.

Escenario pesimista: El ticket promedio de compra en un escenario moderado es S/ 40,2, en ese caso se considera una reducción del 10%, se obtiene un valor de S/ 36,18.

Tabla 7.36*Evaluación económica con ticket promedio de compra pesimista en soles*

Evaluación económica	
VAN económico	257 611,12
Relación Beneficio / Costo	1,32
TIR económico	29,94%
Periodo de recuperación (años)	4,80 (4 años, 9 meses y 18 días)

Tabla 7.37*Evaluación financiera con ticket promedio de compra pesimista en soles*

Evaluación financiera	
VAN financiero	327 282,14
Relación Beneficio / Costo	1,41
TIR financiero	36,40%
Periodo de recuperación (años)	4,60 (4 años, 7 meses y 5 días)

Al tener una variación de -10% en el ticket de compra la utilidad y los indicadores siguen siendo positivos y generando rentabilidad; sin embargo, es necesario observar que en el escenario pesimista el periodo de recupero económico es un poco menos de 5 años, que es el tiempo de duración del proyecto, por lo que una reducción mayor al 10% podría poner en peligro el proyecto.

Tabla 7.38

VAN estimado para los tres escenarios

Escenario	Probabilidad	VAN
Optimista	30%	1 338 990,15
Normal	50%	833 136
Pesimista	20%	327 282,14

Al ponderar las probabilidades con el VAN de cada escenario se obtiene un VAN estimado de S/ 883 722. Este continúa siendo mayor a 0, por lo tanto, se puede afirmar que este proyecto genera valor y puede soportar los tres escenarios.



CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

8.1 Indicadores sociales

El presente proyecto tiene el fin de mejorar la calidad vida de sus clientes a través los productos que ofrece, ya que una alimentación de calidad es una consecuencia de una concientización de lo que se consume, esto tiene un impacto principalmente en la salud física. Además, al ofrecer productos orgánicos, es necesario crear lazos con el sector agrícola, ya que ellos garantizarán el abastecimiento.

Los indicadores sociales buscan identificar los beneficios y costos que este proyecto genera a la sociedad, los indicadores que se evaluarán son los siguientes: valor agregado, densidad de capital, intensidad de capital y producto – capital. No se tomará en cuenta la generación de divisas, debido a que dentro del proyecto no se importan ni exportan insumos ni materia prima.

Para realizar el cálculo de los indicadores es necesario obtener el Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC). El cálculo se detalla a continuación:

$$\text{CPPC} = \text{Préstamo} \times \text{TEA} \times (1-\text{IR}) + \text{Patrimonio} \times \text{COK}$$

Tabla 8.1

Cálculo del CPPC

Rubro	Importe (S/)	Participación	Tasa	1-IR	CPPC
Accionistas	561 598	70%	20,20%	-	14,14%
Préstamo	240 685	30%	11,25%	70,50%	2,38%
Total	802 283	100%	-	-	16,52%

8.2 Interpretación de indicadores sociales

Valor agregado: se calcula restando las ventas y la materia prima, como en el siguiente cuadro. Asimismo, se considera el 16,52% como valor de la tasa social de descuento, con esta tasa se podrá traer a valor presente los flujos generados. Se obtiene S/ 4 8482 022.

Tabla 8.2*Valor agregado del proyecto en soles*

Rubro	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas	1 942 224	2 226 346	2 512 153	2 799 659	3 088 865
Costo Materiales (MD + MI)	836 564	956 699	1 077 546	1 199 112	1 321 396
Valor agregado	1 105 660	1 269 647	1 434 607	1 600 547	1 767 469
Valor agregado al año 0	948 896	935 141	906 827	868 275	822 882
Valor agregado total	4 482 022				

Densidad de capital: Este indicador divide la inversión total entre la cantidad de empleos generados para calcular el monto invertido por cada empleo generado. Se cuenta con 14 empleados, por lo que se obtiene una inversión de S/ 57 306 para crear un puesto de trabajo.

Tabla 8.3*Densidad de capital*

Item	Monto (S/)
Inversión total	802 283
Nro. Empleos generados	14
Densidad de capital	57 306

Productividad de la mano de obra: Mediante este indicador se puede analizar la capacidad de mano de obra empleada para generar producción para el proyecto. Al ser una empresa de servicios se ha considerado para el cálculo la división entre el ingreso por ventas y el costo total de los puestos generados.

Tabla 8.4*Productividad de la mano de obra*

Item	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas	1 942 224	2 226 346	2 512 153	2 799 659	3 088 865
Costo total de puestos de trabajo	539 389	539 389	539 389	539 389	539 389
Productividad de mano de obra	3,60	4,13	4,66	5,19	5,73

Intensidad de capital: Este indicador representa el aporte del proyecto a través del nivel de inversión que genera valor agregado sobre los insumos. Para hallarlo se divide la inversión total entre el valor agregado. En este caso, la inversión total representa el 17,9% del valor agregado del proyecto.

Tabla 8.5*Intensidad de capital*

Item	Monto (S/)
Inversión total	802 283
Valor agregado	4 482 022
Intensidad de capital	0,179

Producto – capital: Para hallar este indicador se divide el valor agregado entre la inversión total. Se puede comprobar que, por cada sol invertido en el proyecto, este genera S/ 5,59 a favor del negocio.

Tabla 8.6*Producto – Capital*

Item	Monto (S/)
Valor agregado	4 482 022
Inversión total	802 283
Producto-capital	5,59

CONCLUSIONES

- El *biomarket* propuesto tiene un macroentorno favorable para su desarrollo ya que obtuvo un puntaje 2,8 en la matriz EFE, por lo que representa una oportunidad de negocio atractiva.
- La estrategia de publicidad más adecuada es *Below The Line* (BTL) ya en las encuestas las personas evidenciaron preferencia por las redes sociales como medio para recibir información y promociones.
- Se determinó que la mejor ubicación del biomarket es el distrito de San Isidro; de esta manera, se tiene cercanía al público objetivo y se logra satisfacer sus necesidades.
- La capacidad instalada del servicio lo define la atención en las cajas; esta es equivalente a 488 504 clientes al año.
- Se determinó que la inversión necesaria para poner en marcha el proyecto es de 802 283 soles, este monto tendrá un financiamiento (30%) que se solicitará al banco BanBif de 11,25% por un periodo de pago de 4 años con 1 año de gracia parcial y aporte de accionistas (70%).
- Se concluye que el proyecto es rentable financiera y económicamente ya que tiene un COK que es superior a la TEA del préstamo. Además, tiene un periodo de recupero de 2 años,7 meses y 3 años, 1 mes, respectivamente.
- Al obtener un TIR financiero mayor al económico se concluye que para que el proyecto obtenga una mayor rentabilidad será necesario solicitar un financiamiento.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda ofrecer servicios complementarios e innovadores que generen preferencia por este biomarket, así como, ofrecer promociones en forma de packs con los productos menos vendidos, para aumentar su rotación en inventarios.
- Se recomienda realizar el análisis financiero con el servicio de las actividades complementarias, tales como las charlas de cocina, salud y cuidado al medio ambiente, no tercerizadas. De manera que se pueda comparar si esta opción es más rentable que la que se ha optado en este estudio.
- Es necesario realizar un seguimiento y análisis mensual sobre la demanda de los productos para determinar cuáles son los que tienen mayor y menor rotación. De esta manera, se podrá planificar el abastecimiento y dejar de comprar los productos que tienen menor aceptación en los clientes. Esto permite ahorrar costos y armar un catálogo de productos que brinde mayores ganancias y se ajuste más a las necesidades de los clientes.

REFERENCIAS

- American Academy of Pediatrics. (21 de Noviembre de 2012). *Nutrition: What Every Parent Needs to Know* (Segunda ed.). (W. Dietz, & L. Stern, Edits.) Obtenido de <https://reader.aappublications.org/nutrition/5>
- APEIM. (2018). *Niveles socioeconómicos*. Lima.
- Arellano Marketing. (2017). *Arellano Marketing*. Obtenido de Los seis Estilos de Vida: <https://www.arellano.pe/los-seis-estilos-de-vida/>
- Berné Manero, C. (2006). Análisis de la demanda de servicios de distribución minoristas. *Infomación Comercial Económica*, 83-98.
- CNN Español. (6 de junio de 2018). Perú regulará el uso de las bolsas de plástico para luchar contra la contaminación. *CNN*. Obtenido de <https://cnnespanol.cnn.com/2018/06/06/peru-regulara-el-uso-de-las-bolsas-de-plastico-para-luchar-contr-la-contaminacion/>
- Conexion ESAN. (08 de Junio de 2015). *Conexion ESAN*. Obtenido de El 86% de los agricultores no son atendidos por el sistema financiero privado: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2015/06/08/86-agricultores-no-son-atendidos-por-sistema-financiero-privado/>
- COSAS. (20 de Octubre de 2017). *COSAS Lifestyle*. Obtenido de Vida saludable: 5 tiendas en Lima para empezar a hacer tus compras orgánicas y veganas: <https://cosas.pe/lifestyle/90382/vida-saludable-5-tiendas-en-lima-para-empezar-a-hacer-tus-compras/2/>
- CPI. (2019). *Perú: Población 2019*. Lima. Obtenido de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf
- Datosmacro.com. (2018). *Datosmacro.com*. Obtenido de La percepción de corrupción crece en Perú.
- Diseño de las estrategias y programas para fijar precios*. (2005). Obtenido de http://ual.dyndns.org/biblioteca/Mercadotecnia/Pdf/Unidad_10.pdf
- Echazu. (2019). *Operaciones de servicio*. Lima.
- El Comercio. (12 de Junio de 2019). *El Comercio*. Obtenido de Ley de alimentación saludable: este lunes inicia rotulado de productos con octógonos: <https://elcomercio.pe/peru/ley-alimentacion-saludable-consiste-modelo-aprobado-manual-noticia-ecpm-528468-noticia/>
- El Liberal. (06 de Febrero de 2014). La tendencia "ecofriendly" gana terreno. *El Liberal*. Obtenido de <https://www.elliberal.com.ar/noticia/505757/calurosa-jornada-domingo->

santiago?utm_campaign=ScrollInfinitoDesktop&utm_medium=scroll&utm_source=nota

- El País. (10 de Abril de 2018). *El País*. Obtenido de https://elpais.com/elpais/2018/04/10/estilo/1523382625_674429.html
- Entrepreneur. (29 de 04 de 2011). *Calcula tu participación de mercado y punto de equilibrio*. Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/264164>
- Estar Bien. (2015). *RIMAC Seguros y Reaseguros*. Obtenido de Radar Saludable: <https://rimacestarbien.com/noticia/radar-saludable/madre-natura-8bdf#>
- Gestión. (15 de Abril de 2015). *Gestión*. Obtenido de Perú mantiene posición 90 en ranking global de tecnología 2015: <https://gestion.pe/economia/peru-mantiene-posicion-90-ranking-global-tecnologia-2015-85705-noticia/>
- Gestión. (10 de Octubre de 2019). *La alimentación saludable es un beneficio que aún no alcanza a los pobres en Perú*. Obtenido de Gestión Economía: <https://gestion.pe/economia/la-alimentacion-saludable-es-un-beneficio-que-aun-no-alcanza-a-los-pobres-peruanos-noticia/>
- Gomez Salazar, M. (Setiembre de 2019). LUZ ALFA. (E. Inga Mori, Entrevistador)
- INEI. (2009). *Consumo de Alimentos y Bebidas*. Obtenido de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1028/cap01.pdf
- IPSOS. (2017). *Liderazgo en productos comestibles*. Lima. Recuperado el 28 de Octubre de 2019, de <https://marketingdata.ipsos.pe/user/miestudio/2343>
- Ipsos Perú. (2019). *Alimentación y vida saludable*. Perú.
- Izaguirre, J., & Párraga, M. d. (2017). Aplicación de las metodologías 8D y AMFE para reducir fallos en una fábrica de refrigeradoras. *Revista Industrial Data*, 20(2), 61-70.
- Lovelock, C., & Wirtz, J. (2015). *Marketing de servicios: Personal, tecnología y estrategia*. (Séptima ed.). Ciudad de México, México: Pearson Educación.
- Luz del Sur. (2020). *Pliego tarifario Luz del Sur*. Obtenido de https://www.luzdelsur.com.pe/media/pdf/tarifas/Pliegos%20a%20Web_04.01.2020.pdf
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Lima: El Peruano. Recuperado el 15 de Mayo de 2020, de <https://www.urbanistasperu.org/rne/pdf/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>
- MINSA. (Febrero de 2007). *PERU CONTRA EL CANCER*. Obtenido de COALICION MULTISECTORIAL PERU CONTRA EL CANCER: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1785.pdf>

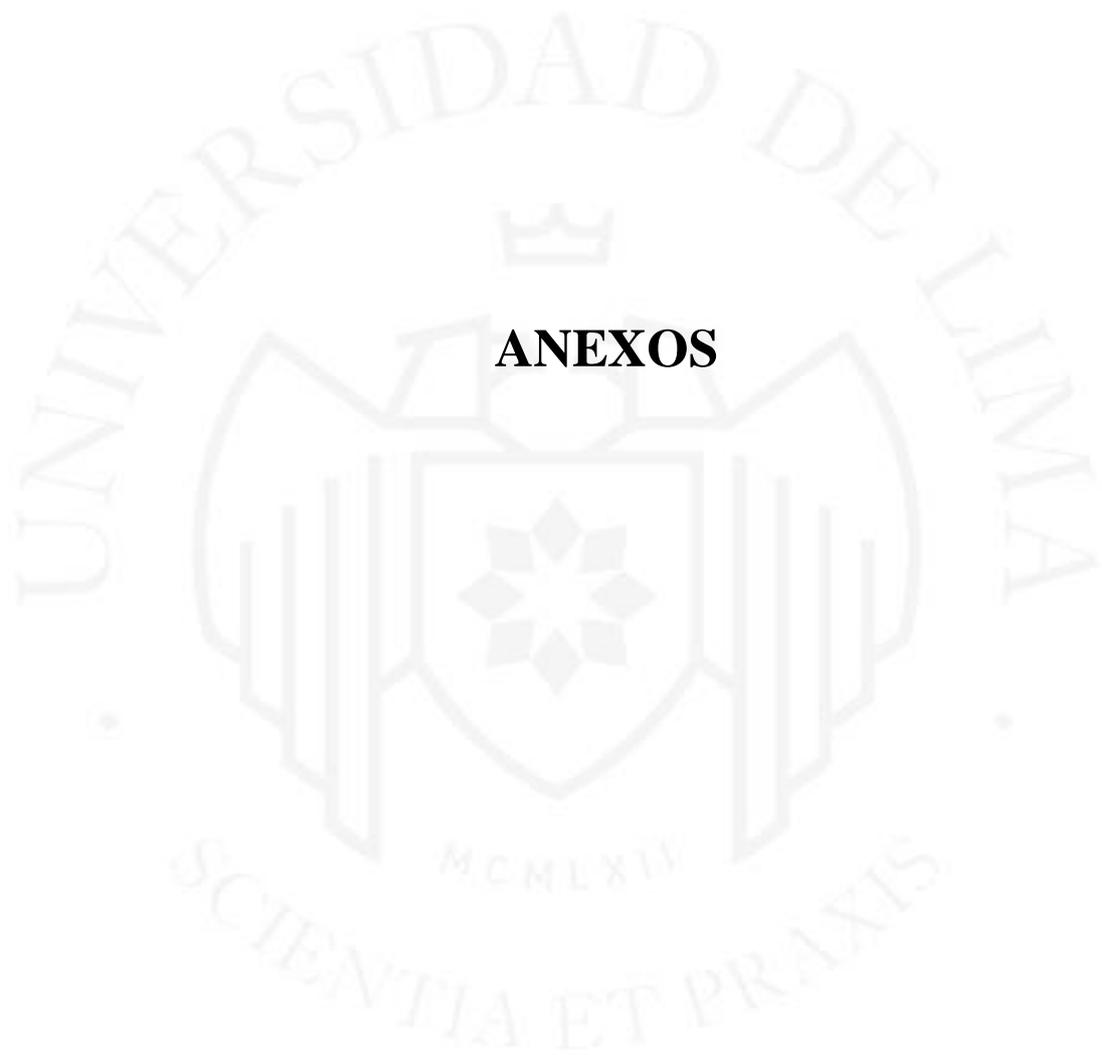
- Monterroso, E. (2017). Aportes para el diseño y la gestión de servicios. Perspectivas desde la Administración de Operaciones. *Red Sociales, Revista del Departamento de Ciencias Sociales*, 04(06), 39-91. Obtenido de <http://www.redsocialesunlu.net/wp-content/uploads/2017/10/REDSOC023-05-MONTERROSO-P%C3%81G.-39-91.pdf>
- Muñoz, F. (2018). *CONSUMO RESPONSABLE DEL PLÁSTICO Y REDUCCIÓN DEL PLÁSTICO DE UN SOLO USO*. Ministerio del Ambiente, Lima. Obtenido de http://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2018/PueblosAndinosEcologia/files/ppt_ministra_del_ambiente_4-9-2018.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2003). *FAO*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/y4137s/y4137s0d.htm#bm13>
- Porter, M. E. (1980). *Estrategia Competitiva*. Grupo Editorial Patria.
- PROCOLOMBIA. (2018). *Guía práctica: Certificación HACCP*. Gobierno de Colombia.
- PUCP. (21 de Junio de 2018). *Los plásticos de un solo uso tienen una vida útil muy corta*. Obtenido de Clima de cambios PUCP: <https://www.pucp.edu.pe/climadecambios/noticias/los-plasticos-de-un-solo-uso-tienen-una-vida-util-muy-corta/>
- Real Academia Española. (2019). *RAE*. Recuperado el 20 de 09 de 2019, de <https://www.rae.es/>
- Sánchez Huarcaya, E. B., Orbegoso Cabeza, G. M., & Campos Guerra, R. L. (2016). *PLAN DE NEGOCIOS DE UN BIOMARKET ORGÁNICO UBICADO EN LIMA*. Lima: Universidad Pacífico.
- Santaolalla, M. (16 de Mayo de 2015). ¿Por qué ahora somos muchísimo más alérgicos que antes? (G. Lendoiro, Entrevistador) ABC: Familia sana. Obtenido de <https://www.abc.es/familia-vida-sana/20150516/abci-razones-somos-alergicos-201505141356.html>
- Sedapal. (2011). *Sedapal*. Obtenido de http://www.sedapal.com.pe/c/document_library/get_file?uuid=c0c0fcfe-125c-4553-afa8-ccd10068ecd1&groupId=29544
- Sotomayor Burga, J. L., Vilchez Gonzales, M. A., Diaz Zans, N. C., & Ghezzi Torres, P. I. (2015). *PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ESTABLECIMIENTO DE COMIDA SALUDABLE*. USIL.
- Suito, J. (23 de Enero de 2019). *Mercado Negro*. Obtenido de 10 biomarkets limeños que todo consumidor saludable debe conocer: <https://www.mercadonegro.pe/retail/10-biomarkets-limenos-que-todo-consumidor-saludable-debe-conocer/>
- SUNAT. (27 de 10 de 2019). *Tablas Anexas*. Obtenido de SUNAT: <http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/personas-menu/ruc-personas/inscripcion-al-ruc-personas/6745-03-tablas-anexas-ruc-personas#A2>

The Nielsen Company. (16 de Agosto de 2016). *Nielsen*. Obtenido de <https://www.nielsen.com/ec/es/insights/report/2016/Que-hay-en-nuestra-comida-y-en-nuestra-mente/>



BIBLIOGRAFIA

- Ivoro. (07 de 09 de 2017). *Ivoro*. Obtenido de Lo saludable, una tendencia en crecimiento: <https://ivoro.pro/lo-saludable-una-tendencia-en-crecimiento/>
- Kantar Worldpanel. (26 de Marzo de 2019). *Kantar*. Obtenido de <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/Hogares-peruanos-se-orientan-hacia-consumo-saludable>
- MarketingNews. (2019). *MarketingNews*. Obtenido de El consumo de alimentos saludables crece y tu móvil lo sabe: <https://www.marketingnews.es/investigacion/noticia/1155098031605/consumo-de-alimentos-saludables-crece-y-movil-sabe.1.html>
- MINAM. (05 de Noviembre de 2018). *Plataforma digital única del Estado Peruano*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minam/campa%3%B1as/26-menos-plastico-mas-vida>
- Organización Mundial de la Salud. (16 de Febrero de 2018). *Malnutrición: World Health Organization*. Recuperado el 21 de 09 de 2019, de World Health Organization: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Pineda, M. (2017). *Socialab: BioMarket*. Obtenido de Socialab: <https://comunidad.socialab.com/challenges/comprometidos2017/idea/45029>
- Saavedra, J. F. (08 de 10 de 2018). *Nielsen*. Obtenido de COMIDA SALUDABLE: TODO ESTÁ SERVIDO PARA CRECER: <https://www.nielsen.com/co/es/insights/article/2018/comida-saludable-todo-esta-servido-para-crecer/>
- Tarqui, C., Alvarez, D., Espinoza, P., & Sanchez, J. (03 de Abril de 2017). Análisis de la tendencia del sobrepeso y obesidad en la población peruana. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 21(2). Obtenido de Análisis de la tendencia del sobrepeso y obesidad en la población peruana: <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.21.2.312>



ANEXOS

Anexo 1: Encuesta

Biomarket

Este es un proyecto que busca generar un espacio donde se puedan adquirir alimentos orgánicos y saludables, así como productos de cuidado personal ecológicos y sostenibles, acompañados de una experiencia de compra que impulse el bienestar.

1. Sexo

- Mujer
- Hombre

2. Edad

- Menos de 17
- 18 – 24
- 25 – 39
- 40 – 55
- Más de 55

3. ¿En qué distrito vive? (También puede escoger el distrito en el que pase la mayor cantidad de tiempo)

- Zona 1 (Ventanilla, Puente piedra, Comas, Carabaylo)
- Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porres)
- Zona 3 (San Juan de Lurigancho)
- Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)
- Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)
- Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)
- Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)
- Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)

- Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)
- Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta y Carmen de la Legua)

4. ¿Considera su estilo de vida, saludable y/o eco amigable?

- Sí
- No
- Tal vez

5. ¿Con qué frecuencia compra productos saludables y/o eco amigables?

- Más de 3 veces por semana
- 1-3 veces por semana
- 1-3 veces por mes
- Menos de 1 vez por mes

6. ¿Cuánto suele gastar cada vez que compra este tipo de productos?

- Menos de S/.20
- S/.20 - S/. 39
- S/. 40 - S/. 59
- S/. 60 - S/. 79
- Mas de S/. 80

7. ¿Qué categorías de productos suele comprar?

- Aceite, pasta y legumbres (aceite de coco, aceite de sacha inchi, pasta libre de gluten)
- Conservas y comida preparada (hamburguesas veganas, dips)
- Cosmética y cuidado personal (cosmética natural basada en aceites y ceras naturales)
- Frutas y verduras (de procedencia orgánica)
- Hogar y limpieza (productos de limpieza ecológicos y responsables con el ambiente)

- Huevos, lácteos y café (leche de almendra, de coco, fresca)
- Panadería y dulces (a base de trigo, centeno, cereales, avena, cacao)
- Zumos y bebidas (jugos, pulpa, vinos, cervezas elaborados de forma artesanal y natural)

8. Nombre un lugar en el que suele comprar estos productos:

Texto de respuesta corta

9. ¿Está satisfecho con la oferta actual de este tipo de productos?

- Sí
- No

10. Si respondió NO, ¿por qué?

- Lejanía
- Costos altos
- Poca variedad
- No hay facilidades de pago
- Otro: _____

11. ¿Le interesaría servicios adicionales como consultas nutricionales, charlas sobre alimentación y cuidado al medio ambiente, talleres de cocina saludable, etc?

- Sí
- No

12. Si respondió SI, ¿cuál de los siguientes servicios es el que prefiere?

- Consultas nutricionales
- Charlas sobre alimentación
- Charlas sobre cuidado del medio ambiente
- Talleres de cocina saludable
- Otro: _____

13. ¿Por qué medios prefiere recibir información y promociones de alimentos saludables y productos eco amigables?

- Facebook
- Instagram
- Radio
- Televisión
- Periódico
- Mensajes de texto
- Otro: _____

14. ¿Cuál de los siguientes aspectos valora más al momento de comprar?

	Muy Importante	Importante	Más o menos importante	Poco importante	Muy Poco importante
Calidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presentación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cantidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. ¿Compraría usted en un biomarket?

- Sí
- No

16. ¿Con cuanta seguridad está dispuesto a comprar productos saludables y/o eco amigables?

- Del 1 al 10

Sección 2: Estilo de vida no saludable ni eco amigable

En caso se haya respondido “No” en la pregunta 4.

1. ¿Por qué no tiene un estilo de vida saludable?

Texto de respuesta larga

2. ¿Por qué no tiene un estilo de vida eco amigable?

Texto de respuesta larga

3. ¿Consideraría cambiar su estilo de vida a uno saludable y/o eco amigable?

- Sí
- No
- Tal vez



Anexo 2: Costo de materiales del servicio

A continuación, se detalla el cálculo del costo de materiales anual por categoría de producto.

Categoría	Subcategoría	Cantidad mensual (unidades)	Costo unitario (S/)	Costo total (subcategoría)	
Abarrotes	Aceites y vinagres	70	26,54	1857,80	
	Alimentos frescos	160	14,20	2272,00	
	Café e infusiones	140	18,83	2636,20	
	Cereales y granolas	180	13,65	2457,00	
	Cacao	70	15,35	1074,50	
	Condimentos	75	14,80	1110,00	
	Endulzantes	130	13,67	1777,10	
	Granos, hojuelas y semillas	120	4,28	513,60	
	Harinas	90	5,45	490,50	
	Mantequillas y untables	100	13,76	1376,00	
	Panes	80	8,25	660,00	
	Pastas y fideos	200	6,93	1386,00	
	Proteínas	15	62,30	934,50	
	Superalimentos	40	17,47	698,80	
	Huevos	200	8,43	1686,00	
	Costo total mensual categoría abarrotes				20 930,00
	Costo total anual categoría abarrotes				251 160,00

Categoría	Subcategoría	Cantidad mensual (unidades)	Costo unitario (S/)	Costo total (subcategoría)
Bebidas	Bebidas vegetales	180	2,76	496,80
	Infusiones y refrescos	150	15,25	2287,50
	Licores	40	9,28	371,20
	Vinos y cervezas artesanales	45	14,84	667,80
	Costo total mensual categoría bebidas			
Costo total anual categoría bebidas				45 879,60

Categoría	Subcategoría	Cantidad mensual (unidades)	Costo unitario (S/)	Costo total (subcategoría)
Café e infusiones	Queques sabores varios	180	13,44	2419,20
	Café molido	210	20,20	4242,00
	Infusiones	180	15,62	2811,60
	Costo total mensual categoría café e infusiones			
Costo total anual categoría café e infusiones				113 673,60

Categoría	Subcategoría	Cantidad mensual (unidades)	Costo unitario (S/)	Costo total (subcategoría)
Snacks	Barras de chocolate	190	8,50	1615,00
	Dulces	140	4,38	613,20
	Frutos secos y deshidratados	180	10,73	1931,40
	Galletas	130	5,27	685,10
	Salados	140	9,32	1304,80
Costo total mensual categoría snacks				6149,50
Costo total anual categoría snacks				73 794,00

Categoría	Subcategoría	Cantidad mensual (unidades)	Costo unitario (S/)	Costo total (subcategoría)
Dietas especiales	Gluten free	160	9,35	1,496,00
	Libre de azúcar	110	14,82	1,630,20
	Orgánico	150	16,23	2,434,50
	Sin lácteos	160	13,48	2,156,80
	Costo total mensual categoría dietas especiales			
Costo total anual categoría dietas especiales				92 610,00

Categoría	Subcategoría	Cantidad mensual (unidades)	Costo unitario (S/)	Costo total (subcategoría)
Productos ecológicos	Cepillo de bambú	65	7,88	512,20
	Acondicionador	40	20,10	804,00
	Protectores diarios naturales	25	19,52	488,00
	Shampoo	40	23,45	938,00
	Jabón artesanal	60	6,23	373,80
	Pasta dentífrica	50	10,20	510,00
	Costo total mensual categoría productos ecológicos			
Costo total anual categoría productos ecológicos				43 512,00

Anexo 3: Flujos económico y financiero escenario 1

Flujo de fondos económico	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión total	609 566,74					
Utilidad antes de la reserva legal		265 634,67	330 367,48	404 810,21	490 419,35	588 869,86
(+) Amort. de intangibles sin interés pre. ope.		9 683,13	9 683,13	9 683,13	9 683,13	9 683,13
(+) Depreciación fabril		19 093,90	19 093,90	19 093,90	19 093,90	19 093,90
(+) Depreciación no fabril		3326,50	3326,50	3326,50	3326,50	3326,50
(+) Participaciones		41 865,20	52 067,37	63 799,88	77 292,25	92 808,49
(+) Gastos financieros		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Valor residual						347 905,60
(+) Capital de trabajo						9015,58
Flujo neto de fondos económicos	-609 566,74	339 603,40	414 538,38	500 713,62	599 815,14	1 070 703,06

Flujo de fondos financiero	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión total	609 566,74					
Préstamo	365 740,04					
Utilidad antes de la reserva legal		241 128,92	305 861,73	382 755,03	473 265,32	579 067,56
(+) Amort. de intangibles sin interés pre. ope.		9 683,13	9 683,13	9 683,13	9 683,13	9 683,13
(+) Depreciación fabril		19 093,90	19 093,90	19 093,90	19 093,90	19 093,90
(+) Depreciación no fabril		3326,50	3326,50	3326,50	3326,50	3326,50
(+) Participaciones		38 002,98	48 205,16	60 323,88	74 588,70	91 263,60
(-) Amortización de la deuda		0,00	36 574,00	73 148,01	109 722,01	146 296,02
(+) Capital de trabajo						9015,58
(+) Valor residual						347 905,60
Flujo neto de fondos financieros	-243 826,70	311 235,43	386 170,41	475 182,45	579 957,56	1 059 355,87

Anexo 4: Flujos económico y financiero escenario 2

Flujo de fondos económico	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión total	609 566,74					
Utilidad antes de la reserva legal		-21 896,51	-293,38	24 550,22	53 120,36	85 976,03
(+) Amort. de intangibles sin interés pre. ope.		9 683,13	9 683,13	9 683,13	9 683,13	9 683,13
(+) Depreciación fabril		19 093,90	19 093,90	19 093,90	19 093,90	19 093,90
(+) Depreciación no fabril		3 326,50	3 326,50	3 326,50	3 326,50	3 326,50
(+) Participaciones		-3 450,99	-46,24	3 869,22	8 372,00	13 550,20
(+) Gastos financieros		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Valor residual						347 905,60
(+) Capital de trabajo						9 015,58
Flujo neto de fondos económicos	-609 566,74	6 756,03	31 763,91	60 522,98	93 595,90	488 550,93

Flujo de fondos financiero (S/)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión total	609 566,74					
Préstamo	365 740,04					
Utilidad antes de la reserva legal		-46 402,27	-24 799,13	2 495,04	35 966,34	76 173,73
(+) Amort. de intangibles sin interés pre. ope.		9 683,13	9 683,13	9 683,13	9 683,13	9 683,13
(+) Depreciación fabril		19 093,90	19 093,90	19 093,90	19 093,90	19 093,90
(+) Depreciación no fabril		3 326,50	3 326,50	3 326,50	3 326,50	3 326,50
(+) Participaciones		-7 313,20	-3 908,45	393,23	5 668,45	12 005,32
(-) Amortización de la deuda		0,00	36 574,00	73 148,01	109 722,01	146 296,02
(+) Capital de trabajo						9 015,58
(+) Valor residual						347 905,60
Flujo neto de fondos financieros	-243 826,70	-21 611,94	3 395,94	34 991,80	73 738,32	477 203,75

Anexo 5: Estado de resultados con *ticket* promedio de compra optimista en soles

	2022	2023	2024	2025	2026
Ingreso por ventas	2 136 446	2 448 980	2 763 368	3 079 625	3 397 752
(-) Costo de ventas	1 140 391	1 260 525	1 381 373	1 502 938	1 625 223
Utilidad bruta	996 056	1 188 455	1 381 996	1 576 686	1 772 529
(-) Gastos administrativos	452 011	452 011	452 011	452 011	452 011
(-) Gastos de ventas	44 500	40 900	34 300	27 700	25 300
Utilidad operativa	499 545	695 544	895 685	1 096 976	1 295 218
(-) Gastos financieros	27 077	27 077	21 349	14 976	7887
Utilidad antes de impuesto	472 468	668 467	874 336	1 081 999	1 287 331
(-) Impuesto a la renta (29.5%)	139 378	197 198	257 929	319 190	379 763
Utilidad antes de RL	333 090	471 269	616 407	762 809	907 568
(-) Reserva legal (10%)	33 309	47 127	61 641	-	-
Utilidad disponible	299 781	424 142	554 766	762 809	907 568



Anexo 6: Flujo de fondos económico con *ticket* promedio de compra optimista en soles

Rubro	0	2022 1	2023 2	2024 3	2025 4	2026 5
Inversión total	-802 283					
Utilidad antes de Reserva Legal		333 090	471 269	616 407	762 809	907 568
(+) Amortización		10 612	10 612	10 612	10 612	10 612
(+) Depreciación fabril		28 860	28 860	28 860	28 860	28 860
(+) Depreciación no fabril		3891	3891	3891	3891	3891
(+) Participaciones		-	-	-	-	-
(+) Gastos financieros x (1-t)		19 089	19 089	15 051	10 558	5560
(+) Valor residual + Cap. Trabajo						532 406
Flujo neto de fondos económico	-802 283	395 542	533 722	674 821	816 731	1 488 898
Flujo a valor presente		329 065	369 397	388 558	391 233	593 349
Flujo Acumulado	-802 283	-473 218	-103 821	284 737	675 970	1 269 319

Anexo 7: Flujo de fondos financiero con *ticket* promedio de compra optimista en soles

Rubro	0	2022 1	2023 2	2024 3	2025 4	2026 5
Inversión total	-802 283					
Préstamo	240 685					
Utilidad antes de Reserva Legal		333 090	471 269	616 407	762 809	907 568
(+) Amortización		10 612	10 612	10 612	10 612	10 612
(+) Depreciación fabril		28 860	28 860	28 860	28 860	28 860
(+) Depreciación no fabril		3891	3891	3891	3891	3891
(+) Participaciones		-	-	-	-	-
(-) Amortización del préstamo		-	-50 917	-56 645	-63 017	-70 107
(+) Valor residual + Cap. Trabajo						532 406
Flujo neto de fondos financiero	-561 598	376 453	463 716	603 126	743 156	1 413 231
Flujo a valor presente		313 184	320 945	347 276	355 989	563 195
Flujo Acumulado	-561 598	-248 414	72 531	419 807	775 796	1 338 990

Anexo 8: Estado de resultados con *ticket* promedio de compra pesimista en soles

	2022	2023	2024	2025	2026
Ingreso por ventas	1 748 001	2 003 711	2 260 938	2 519 693	2 779 979
(-) Costo de ventas	1 140 391	1 260 525	1 381 373	1 502 938	1 625 223
Utilidad bruta	607 611	743 186	879 565	1 016 755	1 154 756
(-) Gastos administrativos	452 011	452 011	452 011	452 011	452 011
(-) Gastos de ventas	44 500	40 900	34 300	27 700	25 300
Utilidad operativa	111 100	250 275	393 254	537 044	677 445
(-) Gastos financieros	27 077	27 077	21 349	14 976	7887
Utilidad antes de impuesto	84 023	223 198	371 905	522 067	669 558
(-) Impuesto a la renta (29.5%)	24 787	65 843	109 712	154 010	197 520
Utilidad antes de RL	59 236	157 354	262 193	368 058	472 038
(-) Reserva legal (10%)	5924	15 735	26 219	36 806	47 204
Utilidad disponible	53 313	141 619	235 974	331 252	424 835

Anexo 9: Flujo de fondos económico con *ticket* promedio de compra pesimista en soles

Rubro	0	2022 1	2023 2	2024 3	2025 4	2026 5
Inversión total	-802 283					
Utilidad antes de Reserva Legal		59 236	157 354	262 193	368 058	472 038
(+) Amortización		10 612	10 612	10 612	10 612	10 612
(+) Depreciación fabril		28 860	28 860	28 860	28 860	28 860
(+) Depreciación no fabril		3 891	3 891	3 891	3 891	3 891
(+) Participaciones		0	0	0	0	0
(+) Gastos financieros x (1-t)		19 089	19 089	15 051	10 558	5 560
(+) Valor residual + Cap. Trabajo						532 406
Flujo neto de fondos económico	-802 283	121 689	219 807	320 608	421 979	1 053 368
Flujo a valor presente		101 237	152 132	184 604	202 138	419 783
Flujo Acumulado	-802 283	-701 046	-548 914	-364 310	-162 172	257 611

Anexo 10: Flujo de fondos financiero con *ticket* promedio de compra pesimista en soles

Rubro	0	2022 1	2023 2	2024 3	2025 4	2026 5
Inversión total	-802 283					
Préstamo	240 685					
Utilidad antes de Reserva Legal		59 236	157 354	262 193	368 058	472 038
(+) Amortización		10 612	10 612	10 612	10 612	10 612
(+) Depreciación fabril		28 860	28 860	28 860	28 860	28 860
(+) Depreciación no fabril		3891	3891	3891	3891	3891
(+) Participaciones		0	0	0	0	0
(-) Amortización del préstamo		0	-50 917	-56 645	-63 017	-70 107
(+) Valor residual + Cap. Trabajo						532 406
Flujo neto de fondos financiero	-561 598	102 600	149 801	248 912	348 404	977 701
Flujo a valor presente		85 356	103 680	143 322	166 893	389 629
Flujo Acumulado	-561 598	-476 242	-372 562	-229 240	-62 347	327 282

Estudio de pre factibilidad - Biomarket saludable

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.ulima.edu.pe

Fuente de Internet

5%

2

doi.org

Fuente de Internet

4%

3

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

4

Submitted to Universidad de Lima

Trabajo del estudiante

2%

5

repositorio.usil.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

tesis.pucp.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

7

Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola

Trabajo del estudiante

<1%

8

es.scribd.com

Fuente de Internet

<1%

9

municastilla.gob.pe

Fuente de Internet