

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



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA BARRA DE TÉ AL PASO EN LIMA

Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial

Miriam Bartolo Matos

Código 20151646

Jasmine Josselyn Chan Kam

Código 20150303

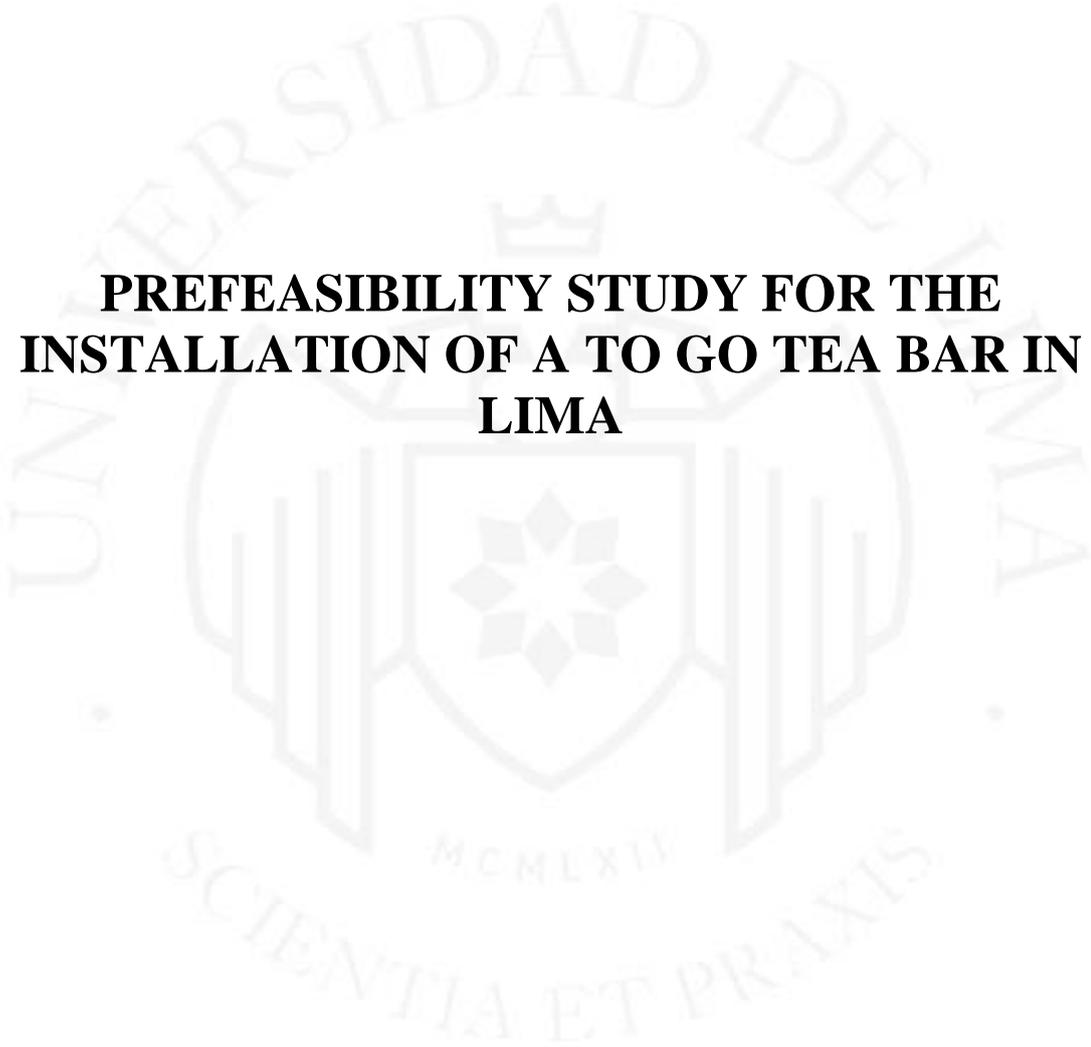
Asesor

José Luis Ugarte Gómez

Lima – Perú

Febrero de 2023





**PREFEASIBILITY STUDY FOR THE
INSTALLATION OF A TO GO TEA BAR IN
LIMA**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	XIV
ABSTRACT	XV
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES	1
1.1 Problemática	1
1.2 Objetivos de la investigación.....	2
1.2.1 Objetivo general	2
1.2.2 Objetivos específicos	2
1.3 Alcance de la investigación	3
1.3.1 Unidad de análisis.....	3
1.3.2 Espacio.....	3
1.3.3 Población	3
1.3.4 Tiempo.....	4
1.4 Justificación del tema	5
1.4.1 Técnica.....	5
1.4.2 Económica	5
1.4.3 Social	6
1.5 Hipótesis de trabajo	6
1.6 Marco referencial.....	6
1.7 Marco conceptual	9
CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO	13
2.1 Aspectos generales del estudio de mercado	13
2.1.1 Definición del giro de negocio del servicio y tipo de servicio	13
2.1.2 Principales beneficios del servicio	14
2.1.3 Macrolocalización del servicio	15
2.1.4 Análisis del entorno	15
2.1.5 Modelo de negocio	23
2.1.6 Determinación de la metodología que se empleará en la investigación	24
2.2 Análisis de la demanda	25
2.2.1 Data histórica del consumidor y sus patrones de consumo	25
2.2.2 Demanda mediante fuentes primarias.....	27

2.2.3	Demanda potencial	28
2.3	Análisis de la oferta	29
2.3.1	Análisis de la competencia	29
2.3.2	Beneficios ofertados por los competidores directos	29
2.3.3	Análisis competitivo y comparativo	30
2.4	Determinación de la demanda para el proyecto.....	31
2.4.1	Segmentación del mercado	31
2.4.2	Selección de mercado meta	32
2.4.3	Determinación de la demanda para el proyecto.....	33
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		39
3.1	Localización del local comercial	39
3.1.1	Identificación y descripción de los factores de localización	39
3.1.2	Identificación y descripción de las alternativas de localización.....	41
3.1.3	Evaluación y selección de localización	45
CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO		47
4.1	Relación tamaño-mercado	47
4.2	Relación tamaño-recursos.....	47
4.3	Relación tamaño-tecnología	49
4.4	Relación tamaño-inversión	50
4.5	Relación tamaño-punto de equilibrio	51
4.6	Selección de la dimensión del servicio	53
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	67
5.3	Capacidad instalada	69
5.3.1	Identificación de factores que intervienen en brindar el servicio	69
5.3.2	Determinación del factor limitante de la capacidad	69

5.3.3	Determinación del número de recursos del factor limitante.....	71
5.3.4	Determinación del número de recursos de los demás factores.....	73
5.3.5	Cálculo de la capacidad de atención.....	73
5.4	Resguardo de la calidad.....	73
5.4.1	Calidad del proceso y del servicio.....	73
5.4.2	Niveles de satisfacción del cliente.....	74
5.4.3	Medidas de resguardo de la calidad.....	75
5.5	Impacto ambiental.....	77
5.6	Seguridad y salud ocupacional.....	79
5.7	Sistema de mantenimiento.....	81
5.8	Programa de operaciones del servicio.....	82
5.8.1	Consideraciones sobre la vida útil del proyecto.....	82
5.8.2	Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto.....	83
5.9	Requerimiento de materiales, personal y servicios.....	83
5.9.1	Materiales para el servicio.....	83
5.9.2	Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente.....	87
5.9.3	Servicios de terceros.....	87
5.9.4	Otros: energía eléctrica, agua, transportes, etc.....	88
5.10	Soporte físico del servicio.....	88
5.10.1	Factor edificio.....	88
5.10.2	El ambiente del servicio.....	89
5.11	Disposición de la instalación del servicio.....	90
5.11.1	Disposición general.....	90
5.11.2	Disposición de detalle.....	92
5.12	Cronograma de implementación del proyecto.....	94
	CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	96
6.1	Formación de la organización empresarial.....	96
6.2	Requerimientos de personal directivo, administrativo y de servicios.....	96
6.3	Esquema de la estructura organizacional.....	98
	CAPÍTULO VII: PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO	99
7.1	Inversiones.....	99
7.1.1	Estimación de las inversiones de largo plazo.....	99
7.1.2	Estimación de las inversiones de corto plazo.....	107

7.2	Costos de las operaciones del servicio	109
7.2.1	Costos de materiales del servicio.....	109
7.2.2	Costo de los servicios (energía eléctrica, agua, transporte, etc.)	111
7.2.3	Costo del personal	111
7.3	Presupuesto de ingresos y egresos.....	113
7.3.1	Presupuesto de ingreso por ventas.....	113
7.3.2	Presupuesto de costos del servicio.....	115
7.3.3	Presupuesto operativo de gastos generales	116
7.4	Presupuestos financieros.....	118
7.4.1	Presupuesto de servicio de deuda	118
7.4.2	Presupuesto de Estado de resultados	119
7.4.3	Presupuesto de estado de situación financiera.....	119
7.5	Flujo de fondos netos.....	122
7.5.1	Flujo de fondos económicos	122
7.5.2	Flujo de fondos financieros	122
7.6	Evaluación Económica y Financiera	123
7.6.1	Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR	124
7.6.2	Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR.....	125
7.6.3	Análisis de ratios del proyecto.....	126
7.6.4	Análisis de sensibilidad del proyecto	130
	CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO	132
8.1	Indicadores sociales	132
8.2	Interpretación de indicadores sociales	134
	CONCLUSIONES	135
	RECOMENDACIONES	136
	REFERENCIAS	137
	BIBLIOGRAFÍA	145
	ANEXOS	148

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Gastos según NSE 2021 - Lima Metropolitana	1
Tabla 1.2 Distribución de NSE por zona APEIM 2021 - Lima Metropolitana	3
Tabla 1.3 Población de distritos (miles de personas).....	4
Tabla 1.4 Población por estilo de vida.....	4
Tabla 1.5 Población por rango de edad de Lima Metropolitana.....	4
Tabla 1.6 Ventas de bebidas de té listas para consumir (millones de litros)	7
Tabla 1.7 Ventas de té (millones de soles)	8
Tabla 2.1 Resumen de las fuerzas del sector	21
Tabla 2.2 Proporción de éxito de muestra piloto	24
Tabla 2.3 Incremento Poblacional	26
Tabla 2.4 Proporción por país de Té RTD	29
Tabla 2.5 Comparativo de competidores	30
Tabla 2.6. Matriz EFE.....	31
Tabla 2.7 Población objetivo (miles de personas)	32
Tabla 2.8 Proyección de población objetivo (miles de personas).....	32
Tabla 2.9 Intención de consumo	33
Tabla 2.10 Intensidad de consumo	33
Tabla 2.11 Frecuencia de consumo.....	34
Tabla 2.12 Preferencia de capacidad	34
Tabla 2.13 Demanda del proyecto	34
Tabla 2.14. Ventas según tipo de consumo (%)	36
Tabla 2.15 Precios de venta (soles)	37
Tabla 3.1 Calificación de afluencia de personas.....	39
Tabla 3.2 Calificación de cercanía al mercado objetivo	40
Tabla 3.3 Calificación del costo por metro cuadrado	40
Tabla 3.4 Calificación de grado de inseguridad	41
Tabla 3.5 Calificación de facilidad de trámite	41
Tabla 3.6. Desglose Localización	42
Tabla 3.7 Afluencia de personas por centro comercial (Número de clientes al mes)....	43
Tabla 3.8 Distancia promedio (kilómetros)	43

Tabla 3.9 Costo del metro cuadrado en centro comercial.....	44
Tabla 3.10 Índice delictivo	44
Tabla 3.11 Costo de licencia de funcionamiento por distrito	45
Tabla 3.12. Etiqueta de factores.....	45
Tabla 3.13 Tabla de enfrentamiento de factores.....	46
Tabla 3.14 Ranking de factores	46
Tabla 4.1 Relación tamaño-mercado	47
Tabla 4.2. Requerimiento de Insumos por presentación.....	48
Tabla 4.3. Demanda objetivo por presentación	48
Tabla 4.4. Requerimiento Anual.....	48
Tabla 4.5. Producción Agropecuaria 2016 – 2020	49
Tabla 4.6. Producto importado por Perú 2016 -2020	49
Tabla 4.7 Relación tamaño-tecnología	50
Tabla 4.8 Inversión escenario 1	50
Tabla 4.9. Costo Fijos Unitario.....	51
Tabla 4.10. Margen de contribución por presentación	52
Tabla 4.11 Costos Fijos	52
Tabla 4.12 Punto de equilibrio.....	53
Tabla 4.13. Selección de la dimensión del servicio.....	53
Tabla 5.2 Tiempos estándar de atención.....	70
Tabla 5.3 Cálculo del cuello de botella.....	70
Tabla 5.4 Tiempo estándar año 1	71
Tabla 5.5 Cálculo de cuello de botella año 1	71
Tabla 5.6 Balance de colaboradores en horas pico.....	72
Tabla 5.7 Cuadro de especificaciones de calidad para la bebida.....	74
Tabla 5.8 Impacto ambiental de las actividades	77
Tabla 5.9 Matriz IPER	80
Tabla 5.10 Matriz de mantenimiento.....	82
Tabla 5.11 Horario de operaciones	83
Tabla 5.12 Cantidad por tamaño.....	84
Tabla 5.13 Porcentaje de preferencia del consumidor.....	85
Tabla 5.14 Requerimiento anual de materiales.....	86
Tabla 5.15 Símbolos de cada área	90

Tabla 5.16	Tabla de motivos.....	91
Tabla 5.17	Tabla relacional	91
Tabla 5.18	Cronograma de actividades.....	94
Tabla 7.1.	Zona de preparación de la bebida y de insumos	99
Tabla 7.2.	Zona de oficina y atención al cliente	100
Tabla 7.3.	Zona de almacén de insumos	100
Tabla 7.4.	Accesorios de servicios generales	100
Tabla 7.5.	Accesorios de seguridad	101
Tabla 7.6.	ITS y Licencia de Funcionamiento.....	102
Tabla 7.7.	Costo del registro sanitario	102
Tabla 7.8.	Costo base – Tercerización para la constitución de empresa	103
Tabla 7.9.	Costo adicional - Tercerización para la constitución de empresa.....	103
Tabla 7.10.	Gasto por licencia de Microsoft Office	104
Tabla 7.11.	Porcentaje de pago - Remuneración bruta anual	104
Tabla 7.12	Servicio de Reclutamiento y Selección	104
Tabla 7.13.	Costo unitario 350 ml	105
Tabla 7.14.	Gastos de capacitación.....	105
Tabla 7.15	Gastos de puesta en marcha.....	106
Tabla 7.16	Gastos de campaña de lanzamiento	106
Tabla 7.17	Gasto de servicios de adecuación del local.....	107
Tabla 7.18	Gastos de operación año 1	108
Tabla 7.19.	Resumen inversión total del proyecto.....	109
Tabla 7.20.	Costo Anual de materiales e insumos	110
Tabla 7.21	Costo de los Servicios.....	111
Tabla 7.22.	Detalle del cálculo del costo de personal de atención al cliente.....	112
Tabla 7.23.	Costo anual de personal directo	112
Tabla 7.24.	Detalle del cálculo del costo de personal de soporte interno.....	113
Tabla 6.25.	Costo anual de personal indirecto.....	113
Tabla 7.26.	Valor de Venta.....	114
Tabla 7.27.	Cantidad de venta anual.....	114
Tabla 7.28.	Presupuesto de ingreso por ventas	114
Tabla 7.29	Depreciación Fabril	115
Tabla 7.30	Presupuesto de costos del servicio.....	116

Tabla 7.31 Amortización de Activos Intangibles	116
Tabla 7.32 Depreciación No Fabril.....	117
Tabla 7.33 Presupuesto de gastos generales (expresado en soles)	118
Tabla 7.34 Composición de la inversión	118
Tabla 7.35 Cronograma de deuda (expresado en soles)	119
Tabla 7.36 Estado de Resultados (expresado en soles)	119
Tabla 7.37 Estado de situación financiera - Año 0 (expresado en soles)	120
Tabla 7.38 Estado de situación financiera - Año 1(expresado en soles)	120
Tabla 7.39 Flujo de caja - Año 1(expresado en soles).....	121
Tabla 7.40 Flujo de Fondos Económico (expresado en soles)	122
Tabla 7.41 Flujo de Fondos Financiero (expresado en soles).....	123
Tabla 7.42 Indicadores económicos.....	124
Tabla 7.43 Periodo de Recuperación Económico (expresado en soles)	125
Tabla 7.44 Indicadores financieros	125
Tabla 7.45 Periodo de Recuperación Financiero (expresado en soles)	125
Tabla 7.46 Análisis de sensibilidad de las ventas	130
Tabla 7.47 Análisis de sensibilidad al costo de los servicios	131
Tabla 8.1 Flujo para cálculo de valor agregado (expresado en soles)	132
Tabla 8.2 Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)	133
Tabla 8.3 Valor agregado (expresado en soles).....	133

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Logo de Marca.....	14
Figura 2.2 Matriz Canvas.....	23
Figura 2.3 Fórmula para tamaño de muestra	25
Figura 2.4 Regresión polinómica de 2do grado	26
Figura 5.1 Flujograma del proceso de atención al cliente	58
Figura 5.2 Flujograma del proceso de pedido y recepción de insumos	60
Figura 5.3 Flujograma del proceso de lavado, corte y conservación de las frutas	62
Figura 5.4 Flujograma del proceso de cocción de perlas de tapioca	63
Figura 5.5 Flujograma del proceso de preparación del concentrado de té	64
Figura 5.6 Flujograma del proceso de apertura de caja	65
Figura 5.7 Flujograma del proceso de cierre de caja	66
Figura 5.8 Máquinas y Equipos.....	72
Figura 5.9 Fórmula de aforo	72
Figura 5.10 Simulación del proceso de atención	72
Figura 5.11 Ruta de evacuación en caso de sismo.....	81
Figura 5.12 Diagrama relacional de espacios	92
Figura 5.13 Disposición a detalle	93
Figura 5.14 Diagrama de Gantt.....	95
Figura 6.1 Organigrama.....	98
Figura 7.1. Nivel de riesgo del establecimiento.....	101
Figura 7.2 Fórmula ciclo de caja	107
Figura 7.3 Fórmula Capital de Trabajo	108
Figura 7.4 Fórmula COK.....	123
Figura 7.5 Fórmula Beta apalancado	124

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Resultados de la encuesta..... 149



RESUMEN EJECUTIVO

Desde 1980, en Taiwán se viene consumiendo una bebida diferente, que contiene té combinado con jugo de frutas o leche y una adición especial, perlas de tapioca. A esta bebida se le llama té burbuja y se ha hecho muy popular globalmente, ofreciéndose en múltiples cafeterías.

Por ello creemos conveniente instalar una barra de té al paso en la ciudad de Lima, que ofrezca esta singular bebida. Nuestro proyecto se caracterizará por tener insumos de calidad y una variedad “fusión”.

Para esta investigación, utilizamos cuestionarios para conocer las preferencias del mercado y también entrevistas para conocer un poco de la experiencia de los principales locales que ofertan esta bebida. Con ello hallamos que para el año 2026 la demanda de té burbuja será de 369,719 vasos.

Además, como estrategia, tendremos un local comercial en un centro comercial para aprovechar la afluencia de personas del mismo, siendo el seleccionado el Jockey Plaza. Para la disposición del local, escogimos una distribución por proceso, para que se adapte a las diferentes opciones que tendremos para personalizar la bebida, permitiendo un aforo de 5 colaboradores y una capacidad de atención de 130,712 vasos al año.

Palabras clave: estudio de prefactibilidad, barra de té, té burbuja, personalización, al paso.

ABSTRACT

Since 1980, Taiwan has been consuming a different kind of beverage, which contains tea combined with fruit juice or milk and a special addition, tapioca pearls. This drink is called bubble tea, and has become very popular globally, being offered in multiple tea shops.

For this reason, we believe it is convenient to install a tea shop on the go in the city of Lima, which offers this unique beverage. Our project will be characterized by having quality inputs and a "fusion" variety.

For this research, we used surveys to know the preferences of the market and also interviews to learn a little about the experience of the main venues that offer this drink. Finding that by 2026 the demand for bubble tea will be 369,719 cups.

In addition, as a strategy, we will have a commercial premises in a shopping mall to take advantage of its influx of people, being selected the Jockey Plaza. For the layout, we chose a distribution per process, so that it adapts to the different options that we will have to personalize the drink, allowing a capacity of 5 employees and a service capacity of 130,712 cups per year.

Key words: prefeasibility study, tea shop, bubble tea, personalization, to go.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Problemática

La gastronomía en Perú tiene una amplia variedad y gran importancia en la cultura; en Lima, en todos los niveles se destina al menos el 1% de los gastos en restaurantes (APEIM, 2021), sin dejar de lado a las bebidas, que juegan un papel importante, ya que pueden realzar o complementar los sabores.

Tabla 1.1

Gastos según NSE 2021 - Lima Metropolitana

Promedios	Total	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
Grupo 1: Alimentos dentro del hogar	S/1154	S/1846	S/1473	S/1183	S/1234	S/1109	S/898	S/744
Grupo 2: Bebidas alcohólicas y estupefacientes	S/6	S/63	S/12	S/3	S/4	S/3	S/2	S/1
Grupo 3: Vestido y calzado	S/94	S/264	S/156	S/86	S/95	S/77	S/57	S/42
Grupo 4: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	S/462	S/1111	S/685	S/452	S/486	S/402	S/307	S/212
Grupo 5: Muebles, enseres y mantenimiento de la vivienda	S/158	S/940	S/262	S/18	S/128	S/104	S/84	S/79
Grupo 6: Salud	S/201	S/494	S/332	S/194	S/207	S/174	S/116	S/84
Grupo 7: Transporte	S/65	S/491	S/177	S/28	S/35	S/18	S/13	S/15
Grupo 8: Comunicaciones	S/234	S/728	S/461	S/218	S/256	S/162	S/86	S/49
Grupo 9: Recreación y cultura, otros bienes y servicios	S/62	S/304	S/114	S/50	S/60	S/35	S/29	S/20
Grupo 10: Educación	S/169	S/625	S/393	S/136	S/155	S/108	S/48	S/15
Grupo 11: Restaurantes y hoteles, alimentos fuera del hogar	S/39	S/110	S/65	S/35	S/33	S/38	S/24	S/17
Grupo 12: Bienes y servicios diversos, cuidado personal	S/136	S/302	S/216	S/127	S/136	S/113	S/87	S/92
PROMEDIO DEL GASTO FAMILIAR MENSUAL	S/2781	S/7278	S/4347	S/2632	S/2827	S/2344	S/1752	S/1359

Nota. Adaptado de *Nivel socioeconómicos 2021*, por Asociación Peruana de Empresas e Investigación de Mercados, 2021, p. 27 (<https://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2022/01/2021-APEIM-NSE-Presentacion-Comite-Vfinal2.pdf>)

En los últimos años, se han desarrollado en el mercado nacional cafés y juguerías que comercializan, entre toda su carta de elecciones, perlas de tapioca en jugos, y otras bebidas, además de los negocios locales tradicionales que se especializan en la venta del té burbuja, pero estos son insuficientes, sus ubicaciones no son estratégicas y no capturan una cantidad optima de clientes , además, ofertan un producto de baja calidad, ya que a veces la tapioca que ofrecen tiene una textura poco agradable, o tienen poca variedad de combinaciones.

Para lograr la textura ideal de las perlas de tapioca, se debe pronosticar las ventas por hora de manera muy precisa, ya que estas se deben preparar previamente y solo mantienen su textura chiclosa por poca cantidad de tiempo. Además, al ofrecer una gran variedad de complementos previamente elaborados, se va a utilizar un sistema de producción similar al Assemble to order.

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Determinar la viabilidad de mercado, técnica y económica del poner en operación una barra de té al paso el Lima.

1.2.2 Objetivos específicos

- Conocer el mercado de consumidores de té burbuja en Lima.
- Determinar la mejor localización para poner en operación una barra té al paso en Lima.
- Calcular el dimensionamiento del local necesario para satisfacer la demanda de té burbuja de Lima.
- Definir el proceso de preparación del té burbuja.
- Describir la organización administrativa necesaria para la operación de una barra de té al paso.
- Calcular el presupuesto y evaluar los indicadores económicos y financieros.
- Calcular los indicadores sociales, tomando en cuenta el valor agregado.

1.3 Alcance de la investigación

1.3.1 Unidad de análisis

Barra de té al paso en Lima Metropolitana.

1.3.2 Espacio

El espacio que se ha determinado para la investigación corresponde a Lima Metropolitana, específicamente a la zona 7, según APEIM, que comprende los distritos de Miraflores, San Isidro, San Borja, Santiago de Surco y La Molina.

Tabla 1.2

Distribución de NSE por zona APEIM 2021 - Lima Metropolitana

Zonas	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E	Total
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabayllo)	0,7%	12,4%	50,2%	31,0%	5,7%	100,0%
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	1,1%	22,5%	50,3%	23,5%	2,6%	100,0%
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	0,7%	12,4%	44,2%	29,0%	13,6%	100,0%
Zona 4 (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)	0,6%	23,1%	48,4%	24,1%	3,8%	100,0%
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	0,8%	12,4%	46,1%	32,0%	8,8%	100,0%
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	12,3%	57,9%	21,3%	8,5%	0,0%	100,0%
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	32,4%	46,5%	14,6%	4,8%	1,7%	100,0%
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	1,8%	23,0%	44,4%	26,7%	4,0%	100,0%
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	0,0%	10,7%	51,1%	30,8%	7,4%	100,0%
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú)	0,5%	15,0%	45,9%	30,7%	8,0%	100,0%
Otros	1,9%	10,9%	43,6%	27,6%	16,0%	100,0%
Total	2,9%	19,2%	44,8%	26,6%	6,5%	100,0%

Nota. Adaptado de *Nivel socioeconómicos 2021*, por Asociación Peruana de Empresas e Investigación de Mercados, 2021, p. 26 (<https://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2022/01/2021-APEIM-NSE-Presentacion-Comite-Vfinal2.pdf>)

1.3.3 Población

Para la investigación, la población equivale aproximadamente a un total de 134 mil personas. Para la determinación de este número se ha considerado a aquellos que residen

en los distritos seleccionados, pertenecientes a los siguientes niveles socioeconómicos: A, B o C y tengan un estilo de vida proactivo, es decir los sofisticados y las modernas. Además, que se encuentren en un rango de edad de 13 a 39 años.

Tabla 1.3

Población de distritos (miles de personas)

Distrito	Población
Miraflores	115,1
San Isidro	70,2
San Borja	130,8
Surco	378,2
La Molina	161,5
Total	855,8

Nota. Adaptado de *Perú: Población 2021*, por Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C, 2021 (https://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/Market_Report_Mayo.pdf)

Tabla 1.4

Población por estilo de vida

Estilo de vida	Población
Sofisticados	9%
Modernas	27%

Nota. Adaptado de *LATIR*, por Rolando Arellano, 2017 (<https://www.arellano.pe/latir/>)

Tabla 1.5

Población por rango de edad de Lima Metropolitana

Grupo de edad	Población
13 - 17	6,90%
18 - 24	11,50%
25 - 39	25,20%

Nota. Adaptado de *Perú: Población 2021*, por Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C, 2021 (https://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/Market_Report_Mayo.pdf)

1.3.4 Tiempo

El tiempo seleccionado para la realización de la investigación corresponde al periodo comprendido entre el año 2019 hasta el 2022.

1.4 Justificación del tema

1.4.1 Técnica

Para la operación del proyecto se requiere de maquinaria simple, la cual se puede adquirir fácilmente. La maquinaria necesaria incluye: agitadores (utilizado para mezclar homogéneamente los ingredientes), máquina selladora, mesa refrigerada con estaciones (almacenará los complementos para la bebida), balanza, dispensadores, etc. (Gavilánez Vivanco, 2017), también se deberá contar con: licuadora industrial y máquina de hielo picado en cada establecimiento.

Asimismo, para la operación eficiente del negocio se requiere emplear Tecnologías de la Información (TIC) en la administración de la empresa, en la aplicación de e-marketing y en la administración de las relaciones con los consumidores. El establecimiento deberá operar con: terminal bancaria para el cobro del consumo, así como con equipos de cómputo en servicio para el desarrollo de las operaciones diarias. Además, se deberá emplear un correo electrónico como medio de comunicación con los proveedores y desarrollar un sistema de inventario para un mayor control de los insumos que se necesitan (Cruz Estrada & Miranda Zavala, 2019).

Tanto la adaptación de las TIC en el negocio como la adquisición de la maquinaria necesaria resultan ser factibles.

1.4.2 Económica

Se realizó un proyecto similar de una barra de té burbuja en una isla de un centro comercial en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, dando un VAN de \$43,651.44 y una TIR de 26,88% en un periodo de 5 años. Además, de un periodo de recupero de 3 años y 3 meses (Gavilánez Vivanco, 2017).

De la misma forma, se realizaron proyectos de juguerías al paso en la ciudad de Lima. La primera, tiene como alternativas de localización: Miraflores, San Isidro, Lince y San Borja, dando como VAN Financiero un monto de S/.346,515.53; una TIR Financiera de 51,84% y un periodo de recupero menor a 3 años (Fukusaki Gallardo, 2016). La segunda, destinada a centros comerciales de nivel socioeconómicos A y B en

Lima Metropolitana, tiene como resultado un VAN de S/.341,555 y una TIR de 50% (Merino Castañeda, Pastor Noriega, Porrás Navarro, & Roncal Jara, 2016).

Tomando como referencia estos proyectos de investigación previos, se puede afirmar que la sostenibilidad económica de una barra de té al paso en Lima será viable.

1.4.3 Social

El aumento del consumo de té burbuja adquirido en puntos de venta especializados está generando el aumento de la demanda de leche fresca y en polvo. Esto se evidencia en la ciudad de Taiwán en donde el consumo de leche líquida per cápita fue de 17 kg por persona en 2017, según cifras gubernamentales, un 4% más que el año anterior. Asimismo, las ventas entre las empresas procesadoras de leche y los productores de leche han crecido más del 10% durante el 2017, no sólo leche fresca, sino también en fórmula. Además, muchas nuevas marcas de leche están surgiendo ya que los agricultores individuales y las cooperativas de agricultores están optando por desarrollar sus propias marcas (Hayes, 2018).

Por otro lado, el aumento de un punto porcentual anual en los PBI sectoriales registra 44150 nuevos puestos. El sector de servicios genera el mayor número de nuevos empleos con 24.700 plazas y con mayor detalle. en el subsector transportes y comunicaciones recaen 10.400 empleos nuevos; en hoteles y restaurantes, 7.875; y en el resto de los servicios, 6.425 (Guerra Vásquez, 2019).

1.5 Hipótesis de trabajo

La instalación una barra de té al paso en Lima es viable, ya que existe un mercado en crecimiento, la tecnología necesaria se encuentra disponible y es factible económicamente.

1.6 Marco referencial

Para el desarrollo de este trabajo de investigación, se utilizarán como referencia trabajos anteriores de similar tema, mercado o giro.

- Cultural

El té es una de las bebidas calientes más consumidas en el Perú y nuestro país ocupa el quinto puesto en América Latina en mayor consumo con 35.8 tazas de té por personas al año. Pese a que el café es uno de nuestros principales productos de agroexportación, el peruano consume más tazas de té que de café (29.7 tazas de café al año) (Gestión, 2017).

La demanda de bebidas de té listas para consumir continuará incrementando en los próximos años, ya que las ventas en Perú de RTD Tea (Ready to drink) en millones de litros ha incrementado en 6% y 4% respecto al año anterior para el 2018 y 2019 respectivamente. Presentó una reducción del 17% para el 2020, esto explicado por el impacto del COVID-19 en la economía mundial que forzaba a los consumidores a tener mayor precaución en sus gastos. Sin embargo, en el 2021 se presentó una reducción de sólo el 2% respecto año previo y se proyecta un incremento promedio del 6% durante los próximos 5 años. Se evidencia un crecimiento en las ventas con pendiente positiva (Passport Euromonitor, 2022).

Tabla 1.6

Ventas de bebidas de té listas para consumir (millones de litros)

Año	Ventas
2017	83
2018	88,3
2019	92,1
2020	76,1
2021	74,4
2022	80,7
2023	84,6
2024	89,9
2025	95
2026	100,5

Nota. Adaptado de *RTD Tea in Peru* por Passport, 2022. (<https://www.euromonitor.com>)

- Social

En base a un estudio reciente del consumidor peruano urbano entre los 18 y 70 años, se estima que un 85% realizará compras en centros comerciales y lo harán presencialmente. Respecto a las valoraciones del consumidor, un 69% prefiere una atención especial o personalizada y un 71% espera campañas/ días donde hay descuentos importantes (Ipsos Perú, 2021).

Después del brote del COVID-19 se evidenció un aumento en la demanda al por menor para el té. El trabajo remoto provocó que el consumo de té en el ambiente familiar crezca súbitamente. Las categorías tales como fruta/té herbario, té verde y té de manzanilla destacaron para los consumidores por sus beneficios a la salud percibidos. En el Perú, el interés por productos que beneficien a la salud incrementó considerablemente, sobre todo para aquellos productos como el té que proporciona inmunidad, salud digestiva y relajamiento (Passport Euromonitor, 2022).

A continuación, se presenta las ventas en el 2021 de té al por menor para cada categoría expresado en millones de soles (RSP), además se incluye el % CAGR histórico de los últimos 5 años (2016 – 2021) y el % CAGR proyección de los siguientes 5 años (2022 – 2026) (Passport Euromonitor, 2022).

Tabla 1.7

Ventas de té (millones de soles)

Categoría	Valor (millones de soles)	Crecimiento 2021 (%)	% CAGR^a (2016-2021)	% CAGR^a (2022-2026)
Té Negro	277,8	6,0	5,0	6,1
Té negro suelto	10,6	4,5	4,8	4,9
Té negro filtrante	267,3	6,1	5,0	6,1
Té frutal/herbal	42,2	8,0	6,6	7,2
Té verde	31,1	10,5	6,9	7,0

Nota. Adaptado de *Tea in Peru* por Passport, 2022. (<https://www.euromonitor.com>)

^a Tasa de crecimiento anual compuesta.

- Económico

Para la elaboración del té de burbujas es imprescindible abastecerse de perlas de tapioca. Este aditivo es característico del producto y se obtiene del procesamiento de

harina de tapioca. Respecto al mercado mundial de tapioca se prevé alcanzar USD 18.86 mil millones para el año 2021, con una CAGR de más del 3 por ciento durante el período previsto (2017-2021) (Technavio, 2017).

La tasa de crecimiento anual compuesta (o también CAGR) mide el rendimiento de una inversión durante un período de tiempo determinado (Investopedia Stock Analysis, 2018).

El mercado mundial de tapioca se clasifica en 3 segmentos:

- Alimentación animal
- Harina
- Chips, pellets y perlas

Respecto al segmento de harina del mercado de tapioca se prevé alcanzar los 26,84 millones de toneladas para el año 2021, como resultado del aumento en la demanda de industrias de alimentos y bebidas, adhesivos y pegamento, papel, cosmética y cuidado personal (Technavio, 2017).

1.7 Marco conceptual

- Tapioca

Se obtiene de las raíces de la planta de yuca, presenta un bajo nivel de materiales residuales, menor contenido de amilosa que otros almidones. La mayor diversidad de usos del almidón de tapioca se encuentra en la industria alimentaria. Entre sus aplicaciones en la industria alimentaria, tenemos el uso como espesante y estabilizador (Breuninger, Piyachomkwan, & Sriroth, 2009).

La tapioca es de sabor neutro y es libre de gluten, sin nueces y sin granos. Se produce en diferentes tamaños y se utilizan con mayor frecuencia en el té de burbujas. Su proceso de elaboración consiste en pasar tapioca húmeda a través de un tamiz, después se enrollan en bolas una vez secas (Technavio, 2017).

- Perlas de Tapioca

Las perlas de tapioca son bolas hechas a base de harina de yuca, de similar tamaño y textura que las gomas dulces. Son fácilmente digeribles, por lo que aportan saciedad. Respecto a su preparación, se puede cocinar con antelación, pero no demasiada. Se recomienda cocinarlas en el mismo día en el que se va a preparar la bebida, porque su sabor es mejor cuando están frescas. Cuanto más tiempo se deje reposar, más duras se convierten.

Las perlas se hierven en agua con azúcar disuelta durante 15 a 20 minutos hasta que se cocinan completamente pero no pierden elasticidad, posteriormente, se enfrían, dependiendo del método de enfriamiento que se seleccione podría variar el tiempo, pero es relativamente rápido.

- Popping bobba

También conocidas como perlas explosivas, son perlas con un exterior firme y rellenas con jugo de frutas que explotan al masticarlas, dando una experiencia diferente y divertida. Cada perla tiene un diámetro de 0.95 cm aproximadamente (Teazone, 2019).

Está hecho con extracto de algas marinas y jugo de frutas en el centro que explota al masticarlo. Ha ganado popularidad entre los consumidores de yogurt congelado ya que su sabor no es muy dulce. A diferencia de la tapioca, no necesita cocinarse (Fanale, 2019).

- Té assam

El té assam es un tipo de té negro, hecho de las hojas de *Camellia Sinensis* fuertemente oxidadas, y es conocido por su sabor a malta con cuerpo, aroma profundo, color intenso y sabor enérgico. Recibe su nombre de la región de Assam en India, en donde se cultiva al nivel del mar, en un clima cálido y húmedo; contribuyendo a su distintivo sabor a malta. Se puede obtener en bolsitas filtrantes o como hojas sueltas de Assam puro o mezclado con diferentes hojas de té (Frey, 2019).

- Té oolong

El té oolong es un té tradicional chino, hecho de las hojas de *Camellia Sinensis* parcialmente oxidadas. Contiene vitaminas, minerales, antioxidantes y aminoácidos y, al ser un punto medio entre el té verde y el té negro, tiene varias propiedades que benefician la salud, por ejemplo: aumenta el metabolismo y reduce el estrés, dando una sensación de bienestar, y se dice que puede prevenir la diabetes, mejorar la salud del corazón, aumentar la actividad cerebral, perder peso, proteger contra algunos tipos de cáncer, entre otros. Representa el 2% del té en el mundo (Petre, 2016).

- Té verde

El té verde es un producto derivado de la *Camellia Sinensis* sin oxidación y se usa como infusión o directamente como una medicina natural. Tiene propiedades beneficiosas para la salud como mejorar la agilidad mental y el pensamiento, perder peso, entre otros (Sanitas, 2019).

Con origen en China, los agricultores recoger sus hojas frescas, luego las secan y prensan, para luego enrollarlas, triturarlas y utilizarlas como infusión. Tiene muchos antioxidantes y componentes que promueven el metabolismo y trae varios beneficios para la salud como ayudar a bajar de peso, prevenir la diabetes, etc. También se consume en helados, jugos o batidos (El Comercio, 2019).

- Té de trigo

También conocido como hierba de trigo o wheatgrass, se obtiene de la hierba tierna del trigo, teniendo un alto valor nutricional y mineral, al consumir 30 ml de zumo de hierba de trigo tiene el mismo valor nutricional que 1kg de verduras de hoja verde (Superalimentos, s.f.).

También se le conoce como pasto de trigo o trigo verde. Está compuesto por 19 tipos de aminoácidos, más de 90 minerales, más de 30 enzimas y un 70% de clorofila, lo cual ayuda al organismo a prevenir y combatir gran cantidad de enfermedades como anemia, diabetes, presión alta, artritis, entre otros. (Betancourth, 2018)

- Bebida vegetal

Popularmente llamada leche vegetal, puede estar hecho por soja, almendras, arroz, avena, entre otros. Técnicamente, es una disolución en agua de varias sustancias provenientes de legumbres, cereales, frutos secos y otros alimentos. Comercialmente, la leche de soja fue la primera en llegar al mercado, luego la de almendras y la de avena; tras su éxito, han aparecido una gran cantidad de variedades. Tienen muchas propiedades y beneficios para la salud como: es sin lactosa, bajo en azúcar, rica en fibra y aporta gran cantidad de vitaminas y minerales (Aprendiz Nutricional, s.f.).

- Té burbuja

Según el Diccionario de Cambridge, el té burbuja es “una bebida, originaria del este de Asia, que consiste en té mezclado con leche o sabores de frutas, a la que se le agregan pequeñas bolas de tapioca o gelatina” (Cambridge Dictionary, 2019).

Consiste en un té endulzado con leche agregada y/o jarabe de frutas. Además, tiene la particularidad de presentar pequeñas bolas de almidón, las cuales contienen en su interior líquido dulce. Se bebe empleando una pajita ancha a través de la cual se absorben las burbujas o bolas (German Federal Institute for Risk Assessment, 2012).

- Estrategia de ensamble por ordenes

Estrategia que permite elaborar productos con distintas opciones, cambiando algunos pocos ensambles o componentes después de que las ordenes han sido recibidas (Carro, R., & González Gómez, D. A, 2012).

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

Este servicio se encuentra dentro del código 5610, como actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas, de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) (SUNAT, 2020).

Con nuestro proyecto de investigación buscamos emprender con una barra de té al paso, comercializando especialmente té burbuja, el cual tendrá una gran variedad de opciones que el cliente puede personalizar como:

- El tipo de té
- El tipo de complemento líquido
- El tipo de complemento sólido
- La temperatura
- El nivel de dulce
- El tamaño

Principalmente, vamos a satisfacer la necesidad básica del consumo de una bebida fresca ofreciendo al organismo una gran cantidad de antioxidantes, vitaminas, minerales, calcio, entre otros beneficios. Asimismo, el producto se va a personalizar acorde a las preferencias del consumidor y será elaborado a partir de insumos de alta calidad y en un proceso rápido, fácil y divertido.

Respecto al local, este tendrá un diseño con temática juvenil dibujada en las paredes. Además, los vasos, sorbetes y servilletas contarán con impresiones del logo de la marca “JasMi Bubble Tea”. El tiempo de permanencia del cliente será breve, ya que no contaremos con mesas ni sillas, para cumplir el concepto de “al paso”.

Figura 2.1

Logo de Marca



Utilizando la metodología de Kotler:

- Servicio básico

Barra de té que ofrece una bebida fresca e innovadora personalizada, bajo diferentes opciones como: temperatura, endulzante, tamaño y complementos, se tiene como más representativo las perlas de tapioca.

- Servicio real

Se van a emplear materiales con menor impacto ambiental (biodegradables) y el local estará ubicado dentro de un centro comercial con decoración llamativa y juvenil.

- Servicio aumentado

Se van a crear canales de comunicación digital, donde lo clientes conocerán acerca de los beneficios para la salud de cada insumo y las promociones vigentes en la temporada. Se fomentará la visita del consumidor al local mediante la continua publicidad en redes sociales, tales como: Facebook, Instagram, TikTok y puede llegar a cubrir la necesidad de afiliación de una persona al conseguir afiliación social.

2.1.2 Principales beneficios del servicio

2.1.2.1 Servicio principal

El servicio principal de nuestro proyecto es la comercialización de té burbuja personalizado por el cliente, donde tendrá varias opciones para escoger como: el tipo de

té, el tipo de complemento sólido, el tipo de complemento líquido, el tipo de endulzante, la temperatura y el tamaño; en un local con decoración llamativa y juvenil.

2.1.2.2 Servicios complementarios

Como servicio complementario, se va a crear canales de comunicación digitales para informar a los clientes de los beneficios para la salud de cada insumo y las promociones vigentes en la temporada. Se va a fomentar la publicidad en redes sociales, tales como: Facebook, Instagram, TikTok y se van a realizar constantes promociones para capturar nuevos clientes y mantener la fidelidad de los actuales.

2.1.3 Macrolocalización del servicio

La macrolocalización seleccionada para el proyecto son centros comerciales en Lima Metropolitana, dentro de la zona 7, según APEIM, que corresponde a los distritos de Miraflores, San Isidro, San Borja, Santiago de Surco y La Molina.

Esto debido a que Lima concentra la mayor cantidad de centros comerciales. En el año 2019, en el país existían 96 centros comerciales, según datos del Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial de la Cámara de Comercio de Lima (IEDE-CCL), y de esa cifra, Lima concentraba 60 del total, 55 se ubicaban en Lima Metropolitana y 5 en Lima Provincias; y 36 en el resto del país (Ochoa Fattorini, 2019).

2.1.4 Análisis del entorno

2.1.4.1 Análisis del macro entorno

- Factores políticos

Según el informe de LarrainVial Reseach, la inestabilidad política en Perú perjudicaría la economía en su totalidad este 2022, con los constantes cambios de Gabinete Ministerial, aún hay una brecha entre la Administración del presidente Castillo y los otros partidos políticos; generando un largo y tortuoso camino hacia el voto de confianza, siendo el Congreso de la República un gran contrapeso en sus decisiones (La República, 2022).

Por otro lado, se habla de que luego de los ataques y escándalos políticos, el mandatario aún puede enmendar sus desaciertos y tender puentes con el Congreso para lograr la gobernabilidad (Zacarías, 2021).

- Factores económicos

En los últimos 27 años (1993 y 2019) la economía peruana logró un crecimiento promedio anual de 4,8%; en los últimos diez años (2010-2019) la economía creció a una tasa interanual de 4,5% y en los últimos cinco años (2015-2019) se expandió a un promedio anual de 3,2% (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020).

Al cierre del 2021 se proyecta que la economía peruana continúe recuperándose, pero a un ritmo más lento que en el primer semestre de este año y se espera un crecimiento del 11.3%, impulsado por la recuperación de la demanda interna y las exportaciones. A pesar de la lenta recuperación del mercado laboral, se proyecta un descenso en la pobreza este año a 29.8%. Por otro lado, se espera que el déficit fiscal disminuya al 4,5% para fin de año y al 3,5 por ciento del PIB en 2022, en línea con las metas fiscales. Más allá del 2021 se proyecta que el crecimiento económico regresará a los niveles prepandemia, a un ritmo de aproximadamente de 3% por año, debido a que las mejores condiciones externas previstas serían parcialmente compensadas por los efectos de la incertidumbre política (Banco Mundial, 2021).

En el cuarto trimestre del 2021, el Producto Bruto Interno (PBI) registró un crecimiento de 3.2 % el cual responde al incremento de actividades terciarias como el comercio y servicios, informó el Instituto de Investigación de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP) de la Cámara de Comercio de Lima (CCL). Cabe precisar que, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el PBI del 2021 cerró con un avance de 13.3 %, donde los sectores Alojamiento y Restaurantes (43.3 %) y Construcción (34.7 %) fueron los que alcanzaron las mayores expansiones respecto al 2020 (Andina, 2022).

El sector comercio en noviembre 2021 creció en 3,82%, Restaurantes 44,45% y Servicios Prestados a Empresas 5,53%. Se debe indicar que estos resultados tienen como base de comparación noviembre 2020, mes en el que se encontraba la fase 4 de reactivación económica en el marco del Estado de Emergencia Sanitaria Nacional por la

presencia del COVID-19 en el país. Respecto al Subsector Restaurante (Servicios de comidas y bebidas), las actividades de servicio de bebidas reportaron un crecimiento de 71,10%, por el buen desempeño de los negocios de cafeterías, bar restaurantes y juguerías (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021).

- Factores socioculturales

En Perú, la gastronomía es muy variada y aclamada mundialmente; no solo la comida criolla se lleva este reconocimiento, sino también la cocina fusión, es decir, la innovación de varios chefs en crear nuevos platos mediante la combinación de técnicas o ingredientes de otras culturas.

El consumo de té en Perú está tomando impulso recientemente, las primeras semillas llegaron desde Japón en 1913 y se plantaron en Cusco y luego en Huánuco. Además, es reconocido por la generación senior por bolsitas filtrantes de Huyro y Sabú (Prom Perú, 2020).

El consumo anual por personas de té en Perú llegó a ser 35.8 tazas en el 2016, ocupando el quinto puesto en Latinoamérica, luego de Chile, Argentina, Uruguay y Bolivia. Este consumo representó 2,316.1 toneladas de hojas de té y 113.2 millones de dólares invertidos por los retailers. Los té más consumidos en Perú son té verde, negro y jazmín, a modo de infusión y generalmente endulzado y calientes (Gestión, 2017).

- Factores tecnológicos

La mayor parte de nuestro mercado meta, se le conoce como post-milennials, una generación caracterizada por ser nativa digital, es decir que comparten sus experiencias en redes sociales, por lo que la presencia en dichos medios y las estrategias de marketing y comunicación jugarán un papel importante para la promoción de nuestro proyecto y poder conectar con nuestro público objetivo (Nombela, 2021).

Para el proceso de preparación de la bebida es principalmente manual, donde nos apoyaremos de máquinas como hieleras, hervidores de agua, una maquina selladora de vasos y una para la preparación de las perlas; máquinas que están ampliamente

disponibles en el mercado y son fáciles de conseguir, ya que es un sector con altas tasas de crecimiento, siendo esta de 12% al cierre de 2021 y se estimada en 15% para este año (Perú Retail, 2022).

Por otro lado, al seguir la ley obligatoria para emitir comprobantes de venta electrónicos, ha aumentado la oferta de sistemas que permiten la emisión de tales documentos y con módulos adicionales (comerciales, financieros, control de inventarios) y que también cumplen con ISO de seguridad de información (Gestión, 2021).

- Factores legales

Como se mencionó anteriormente, en Perú, se ha implementado progresivamente la obligación a los contribuyentes de emitir comprobantes electrónicos; desde el 1 de abril de 2022, se deben emitir facturas electrónicas y desde el 1 de junio de 2022, las boletas electrónicas (Gestión, 2021).

Con la promulgación de la ley para la regulación de plástico de un solo uso como bolsas, Tecnopor y cañitas, se espera que esta se modifique para reducir el uso de todo el plástico en general (Ministerio del Ambiente, 2019).

Por otro lado, también se deben cumplir la Norma Técnica Sanitaria N°142-MINSA/2018/DIGESA, normas sanitarias para restaurantes y servicios afines, que hace énfasis en la aplicación de Principios Generales de Higiene (PGH) regulados por cada municipalidad en su jurisdicción mediante la Certificación sanitaria PGH (DIGESA, 2018) .También se debe cumplir la Norma Sanitaria para Restaurantes y Servicios en Tiempos de COVID-19 de DCOVI-DIGESA, que establece los protocolos y medidas preventivas a seguir para proteger la salud frente al riesgo de contagio (DIGESA, 2020).

- Factores ecológicos

A nivel mundial, se están buscando sustitutos del plástico, desde que se descubrió que los desechos arrojados al mar terminan siendo alimento de la fauna marina y la isla toxica del Pacífico, un remolino de basura ubicado en el océano Pacífico y que se puede considerar un continente nuevo.

Como alternativa a las cañitas de plásticos, necesarias para el proyecto, se han desarrollado alternativas hechas de 100% bambú (que son reutilizable y biodegradables) y papel (75% cartón) (La Prensa, 2018).

Además, con la promulgación de la ley para la regulación de plásticos de un solo uso, se espera el impuesto por su uso para impulsar el desarrollo sostenible y la atribución de los costos de las alternativas más amigables con el ambiente (El Peruano, 2022).

2.1.4.2 Análisis del sector

- Amenaza de nuevos participantes

Las barreras de entrada existentes conllevan un nivel de amenaza medio, ya que se requiere una considerable inversión en conseguir el local y ambientarlo. Además, se presenta una ventaja en costos (experiencia, ubicación e insumos) de los competidores independientemente de su tamaño.

Por otro lado, no existe costo adicional para los clientes por cambiar de proveedor del servicio y no existen políticas legales restrictivas para ofertar este tipo de producto en el Perú. Sin embargo, es importante considerar que el gobierno está buscando crear conciencia ambiental en la ciudadanía y en el sector privado. Esto puede ser un limitante para las empresas que utilizan plástico, puesto que deberán sustituirlo por un material más ecológico y menos contaminante para evitar incumplir con las posibles políticas legales que se establezcan en el futuro.

- Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores es medio, puesto que, no se asumiría un costo por cambiar de proveedor y los insumos necesarios para la producción del té de burbuja son ofertados por un gran número de proveedores (es decir, no pertenecen a monopolios), sin embargo, es importante considerar que los proveedores no dependen del sector para sus ingresos puesto que abastecen a varios sectores, es por ello que no van a ceder fácilmente a otorgar precios más cómodos y razonables para sus clientes.

Debido a ello, se debe buscar establecer buenas y largas relaciones con ellos mediante contratos, además se debe contar con varios proveedores para que no se presente el desabastecimiento de algún insumo necesario.

- Poder de negociación de los compradores

El poder de negociación de los compradores es medio, ya que, en ventaja existe un gran número de clientes potenciales, a los cuales se les va a ofrecer un servicio personalizado, es decir que el producto no va a ser estandarizado y se va a diferenciar en función a los requerimientos y preferencias del consumidor. Pero, por otro lado, los consumidores asumen bajos costos por cambiar de proveedor y pueden producir por sí mismos el té de burbuja.

- Amenaza de los sustitutos

La amenaza de sustitutos es alta, ya que, el costo para el consumidor por cambiar al producto sustituto es bajo y existe un gran número de productos sustitutos en el mercado.

Es por ello, que se tiene que mejorar el producto tanto en su servicio, como en su publicidad y disponibilidad, para que de esta manera se pueda ofrecer un producto diferenciado al consumidor.

A continuación, se presentan las 4 categorías de sustitutos que existen en la actualidad en Lima y se detallan los nombres de las empresas con mayor participación en el mercado.

1. Cafeterías: Starbucks, Dunkin' Donuts, Juan Valdéz, Bombos Café, McCafé, Gloria Jean's Coffees
2. Juguerías: Frutix, Cosechas Perú, Disfruta
3. Casas de té: Chayikava, Quinta esencia Tea Shop & Book Store,
4. Restaurante de comida vegana (Oferta una amplia variedad de tés): El jardín de jazmín

- Rivalidad entre los competidores

El nivel de rivalidad entre los competidores directos es bajo, pues, la intensidad de competencia es baja, debido a que los competidores son escasos, son de pequeño tamaño y de baja potencia. Asimismo, no aplican descuentos ni promociones agresivas. Además, la competencia radica con mayor importancia en la presentación del producto y la calidad del servicio y con menor importancia el precio.

Tabla 2.1

Resumen de las fuerzas del sector

Cinco fuerzas del sector		
1	Amenaza de nuevos participantes	Media
2	Poder de negociación de los proveedores	Medio
3	Poder de negociación de los compradores	Medio
4	Amenaza de los sustitutos	Alta
5	Rivalidad entre los competidores	Baja

La **amenaza de los sustitutos es alta** puesto que existen numerosos productos sustitutos disponibles en el mercado, es por ello que se tiene que mejorar el producto ya sea en su presentación, servicio, marketing y publicidad, entre otros factores para así diferenciarlo.

Con respecto a la **amenaza de nuevos participantes es media** puesto que se presenta un bajo costo para los clientes por cambiar de proveedor, además los canales de venta no presentan un acceso limitado ni existen políticas legales restrictivas.

Por otro lado, el **poder de negociación de los compradores es medio**, debido a que existe un gran número de clientes potenciales a los cuales se les va a ofrecer un servicio personalizado en función a sus requerimientos y preferencias.

Además, la **rivalidad entre competidores es baja**, porque son escasos, son de pequeño tamaño y de baja potencia, además, la competencia radica con mayor importancia en la presentación del producto y la calidad del servicio y con menor importancia en el precio,

Finalmente, el **poder de negociación de los proveedores es medio** puesto que los insumos necesarios para la producción del té de burbuja son ofertados por un gran

número de proveedores y el costo por cambio de proveedor es bajo, pero los proveedores no dependen del sector para sus ingresos, es por ello que no van a ceder fácilmente a variar sus precios.

En conclusión, es factible el proyecto ya que las amenazas son mínimas y se pueden desarrollar estrategias para aprovechar las oportunidades identificadas y de esta manera conseguir una alta rentabilidad.



2.1.5 Modelo de negocio

A continuación, se presenta el modelo de negocio del proyecto:

Figura 2.2

Matriz Canvas

Aliados Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relaciones con los Clientes	Segmentos de Clientes
Proveedores de los insumos Empresa de transporte de los insumos Centros Comerciales Profesionales en el manejo de redes Profesionales en selección de personal	Atención al cliente Estrategia de producción: Assemble to Order Estrategia de Logística para la materia Rapidez en la atención	Personalizado Diversos sabores y presentaciones Rapidez en la atención Alta calidad de insumos Decoración del local Materiales Ecoamigables Precio accesible	Atención personalizada Página web E-mail Redes sociales Promociones por varias compras y por determinados rangos de hora. Lanzamiento de nuevos sabores por temporadas	<u>1. Geográfica:</u> Lima Metropolitana (Miraflores, San Isidro, San <u>2. Demográfica:</u> Edad: de 13 a 39 años Sexo: Tanto masculino como femenino Ingreso: 2 000 + Educación: Todos los niveles <u>3. Psicográfica</u> NSE: A, B y C Estilo de vida: Sofisticados y modernas
	Recursos Clave Personas con experiencia y bien calificada en atención al cliente Alianzas estratégicas con proveedores Insumos de calidad (té, tapioca, popping bobba, gelatina, leche, frutas, bebidas)		Canales de Distribución / Comunicación Directo, en el local Ubicación en lugares estratégicos Marketing online, medios no tradicionales	<u>4. Relacionado con el producto</u> Beneficios deseados : Innovación, Producto de rápida y fácil adquisición, afiliación social.
Estructura de costos		Flujo de Ingresos		
Alquiler del local Sueldos (cajera, barista, supervisor) Costo de mantenimiento de máquinas	Desarrollo de página web Publicidad y Promoción Pago de servicios (Luz, Agua) Costos de materia prima e insumos	Ingresos por la venta de bebidas en diversos sabores y presentaciones.		

2.1.6 Determinación de la metodología que se empleará en la investigación

Para la investigación, se desarrolló una encuesta que ayudó a estructurar la idea de negocio acorde a las necesidades, las características y los gustos de los consumidores.

Se aplicó el método de muestreo no probabilístico para ello se determinó el tamaño de la muestra con los datos proporcionados por el investigador como el nivel de confianza (95%) y el error absoluto con relación a la proporción (5%), así como la proporción de éxito de la muestra piloto de tamaño 30.

A continuación, se presenta una tabla en la cual una columna indica el conteo de los encuestados que han seleccionado un valor determinado de la escala de interés (1 al 10) y otra columna que indica la proporción de ellos respecto al total. Asimismo, se realizó el promedio ponderado utilizando las proporciones y los valores de la escala de interés para obtener como resultado la proporción de éxito de la muestra piloto.

Tabla 2.2

Proporción de éxito de muestra piloto

Escala de interés	Conteo	Ponderado
1	1	1
2	1	2
3	1	3
4	2	8
5	0	0
6	1	6
7	6	42
8	6	48
9	7	63
10	5	50
Total	30	223

Se obtuvo como resultado una proporción de éxito de la muestra piloto equivalente a 74.3%.

Entonces, para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula en la cual se debe reemplazar los 3 datos anteriormente mencionados:

Figura 2.3

Fórmula para tamaño de muestra

$$n = \frac{Z_{\left(\frac{1-\alpha}{2}\right)}^2 \hat{p}(1-\hat{p})}{E^2}$$

Nota. De *Tamaño de muestra 2018*, por Profesores del curso Proyectos de Investigación I, 2019.

Finalmente, se obtuvo un tamaño de muestra de 293.41, el cual se redondeó a 294.

Para la elaboración del cuestionario, se formuló un total de 22 preguntas evitando las preguntas abiertas para facilitar el tratamiento de los datos.

Adicionalmente, para obtener más información específica acerca del producto y el servicio, se realizaron entrevistas individuales a los dueños de dos locales que ofertan té burbuja, ambos ubicados en el distrito de Miraflores, se aplicó una guía de entrevista la cual contiene un total de 19 preguntas.

Además, se utilizó fuentes de información secundarias para obtener datos respecto a ciertas variables de interés como el total de población y los niveles socioeconómicos en Lima Metropolitana (CPI), entre otras variables.

Asimismo, se empleó internet para consultar recursos electrónicos que proporcionen información que facilite el análisis del mercado, de la demanda y de la oferta.

2.2 Análisis de la demanda

2.2.1 Data histórica del consumidor y sus patrones de consumo

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

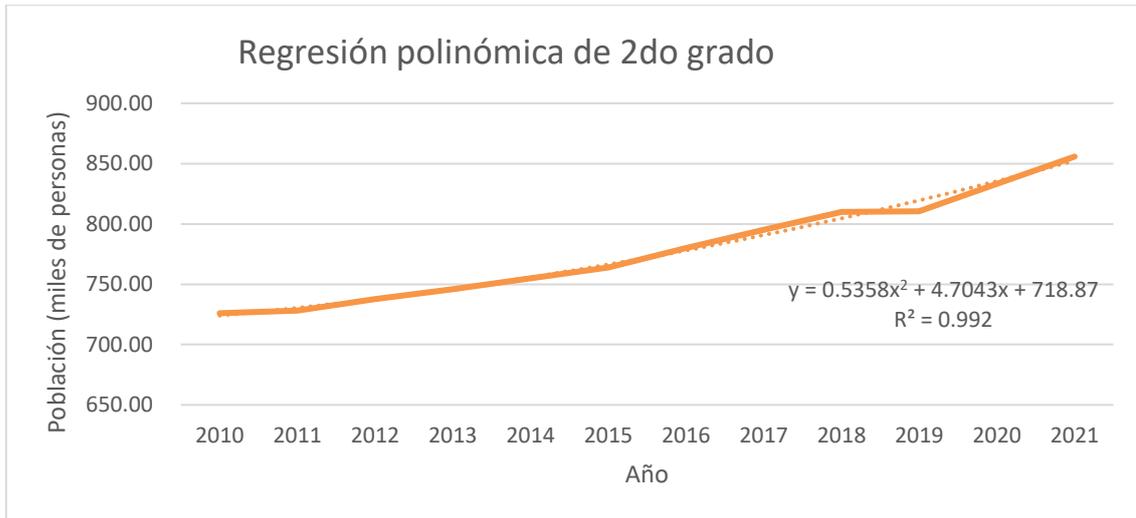
- Incremento poblacional

Para hacer la proyección de nuestra población, se tomó la población de los 5 distritos objetivos y se utilizó el método de regresiones, obteniendo que la que mejor se ajusta es la regresión polinómica de 2do grado, con un coeficiente de determinación de

99.2% (un coeficiente de 100% indica que el modelo explica toda la variabilidad de los datos).

Figura 2.4

Regresión polinómica de 2do grado



Obteniéndose la siguiente información:

Tabla 2.3

Incremento Poblacional

Año	Población de los 5 distritos	% Incremento
2015	763,90	-
2016	780,00	2,11%
2017	795,10	1,94%
2018	809,90	1,86%
2019	810,60	0,09%
2020	833,20	2,79%
2021	855,80	2,71%
2022	870,58	1,73%
2023	889,75	2,20%
2024	909,99	2,28%
2025	931,30	2,34%
2026	953,69	2,40%

Nota. Los valores de Población de los 5 distritos son de Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública (2015-2021) (<https://cpi.pe/banco/estadisticas-poblacionales.html>)

- Consumo Per Cápita

Para este proyecto es complejo obtener data histórica, así como, patrones de consumo de fuentes precisas y verídicas, ya que el té burbuja se encuentra en introducción en el mercado nacional y las personas se encuentran conociendo el producto.

El consumo per cápita actual de té burbuja en el Perú no está determinado y en países comparables respecto a su situación económica, social, política y cultural tampoco lo está.

- Estacionalidad

A partir de las encuestas realizadas a dueños de locales que ofrecen té burbuja se identificó que en verano se puede aumentar en un 20% las ventas de té burbuja.

2.2.2 Demanda mediante fuentes primarias

2.2.2.1 Diseño y aplicación de encuestas u otras técnicas

Para hallar la demanda de fuente primaria se utilizaron 3 técnicas:

- Observación

Elaboramos una guía de observación para determinar ciertas variables como la decoración o infraestructura del local, el precio, calidad y variedad del té burbuja, la calidad del servicio al cliente de los locales seleccionados en Miraflores con el fin de compararlos y obtener conclusiones de qué es lo que más se aprecia al momento de realizar la compra. Esta observación se llevó a cabo el 26 de octubre de 2019.

En el primer local, con una decoración deficiente, pudimos ver que se vendieron alrededor de 18 vasos de té burbuja un sábado a las 2pm. Alrededor del 75% de ellos fueron vasos de 500ml a un precio de S/.6 y el resto de 350ml a un precio de S/.4.

En el segundo local, con decoración más llamativa, observamos que se vendieron alrededor de 12 vasos de té burbuja un sábado a las 3pm. La mayoría de estos fueron de 500ml dentro de un rango de precios entre S/.10 y S/.15.

- Encuestas

Elaboramos un cuestionario de 22 preguntas en Google Forms para poder determinar la intención, intensidad y frecuencia de compra potencial de nuestro proyecto, así como preguntar por pequeñas preferencias de nuestro público objetivo que nos ayudarán a darle forma al proyecto. Este cuestionario se llevó a cabo del 23 al 31 de octubre de 2019 y se recolectaron 300 respuestas.

- Entrevistas

Realizamos 2 entrevistas a los dueños de los locales seleccionados para poder obtener más información de su negocio y preguntar por pequeños detalles estratégicos en la elaboración del té burbuja. Estas entrevistas se llevaron a cabo el 26 de octubre de 2019.

Las principales conclusiones de las entrevistas son que en verano se puede aumentar las ventas en un 20%, la textura de la tapioca es un factor importante para que el cliente regrese, es más conveniente cocinar pequeñas cantidades continuamente a cocinar una gran cantidad y perderla en caso de que no haya ventas y que la rapidez del servicio y el sabor del producto son los factores que el cliente más aprecia.

Además, un día normal se pueden vender 150 vasos al día y los fines de semana 200.

2.2.3 Demanda potencial

2.2.3.1 Determinación de la demanda potencial

Para determinar la demanda potencial, se utilizará el consumo per cápita de otro país con patrones de consumo similares y lo multiplicaremos por nuestra población objetivo 2021. En este caso, el consumo per cápita en Tailandia es de 6 vasos al mes, es decir 72 vasos anuales (Market Research, 2021), al ser un país lejano a la realidad nacional, también se aplicará un factor de conversión, hallado mediante las proporciones de consumo de té RTD frente al consumo total de bebidas no alcohólicas, obteniendo el siguiente resultado:

Tabla 2.4

Proporción por país de Té RTD

País	Te RTD	Total de bebidas no alcohólicas	Proporción por país	Factor
Perú	74,40	2434,50	3,06%	68,13%
Tailandia	346,10	7716,10	4,49%	

Nota. Los valores de té RTD y Total de bebidas no alcohólicas son de *Soft Drinks in Thailand* y *Soft Drinks in Peru* por Passport, 2022. (<https://www.euromonitor.com>)

Entonces para nuestra población objetivo en el año 2021, de 134,326 personas, la demanda potencial de nuestro proyecto será de 6'589,510 vasos de té burbuja al año.

2.3 Análisis de la oferta

2.3.1 Análisis de la competencia

Entre los competidores más fuertes encontramos 2 principales:

- Bubble Tea

Empresa familiar fundada por una pareja taiwanesa y sus hijos, característica por seguir la tradición asiática y hacer su propia tapioca desde cero. Es conocida por ser una de las primeras tiendas en Perú que oferta té burbuja.

- Monster Tea

Emprendimiento de té burbuja, con más opciones diferentes a la tapioca. Reconocido por tener locales más juveniles y atractivos, además de tener opciones no tan tradicionales como bebidas con lúcumo y palta.

2.3.2 Beneficios ofertados por los competidores directos

Por un lado, Bubble Tea ofrece perlas de tapioca hechas por ellos mismos, que tienen un sabor y textura única, además de ofrecer un vaso en tamaño pequeño, para que los nuevos clientes del sector puedan probar pequeñas cantidades, sin sentirse comprometidos a comprar una gran cantidad con el riesgo de que no les guste.

Por el otro, Monster Tea, tiene una carta de bebidas preestablecida, pero también tiene la opción de personalizar las bebidas, además de tener un personal bien capacitado y ofrece vasos desde 500ml hasta un litro de capacidad.

Tabla 2.5

Comparativo de competidores

Empresa	Fortalezas	Debilidades	Control	Flexibilidad	Cobertura	Riesgos
Bubble Tea	Precios competitivos	Poco personal				
	Años de experiencia	Escasa publicidad				
	Recepción, preparación y entrega rápida	Infraestructura y Decoración deficiente				
	Producto de calidad (Perlas de tapioca con la apariencia y textura adecuada)	Poca disponibilidad (Solo cuenta con 1 punto de venta)	Alto	Baja	Baja	Altos
		Poca innovación del producto				
Monster Tea	Infraestructura y Decoración					
	Variedad e innovación del producto	Escasa publicidad				
	Recepción, preparación y entrega rápida	Poca disponibilidad (Solo cuenta con dos puntos de venta)	Alto	Media	Media	Medios
	Mayor servicio de personalización (Cliente puede diseñar libremente su bebida)					

2.3.3 Análisis competitivo y comparativo

Luego de hacer el análisis PESTLE, que identifica los factores del macroentorno en el punto 2.1.4.1, se pudo lograr completar la matriz de evaluación de factores externos (EFE). El peso de cada factor se asignó entre 0 y 1 dependiendo su nivel de relevancia y la calificación del factor varía entre 1 y 4, donde 4 representa una respuesta organizacional excepcional ante dicha oportunidad y amenaza y 1 representa que las estrategias empresariales no capitalizando las oportunidades ni evitando las amenazas:

Tabla 2.6.*Matriz EFE*

Factor externo clave	Peso	Calificación	Puntaje
Oportunidades			
Crecimiento económico y del sector	0,04	2	0,0714
Reactivación de comercios	0,14	4	0,5714
Mayor acogida a la gastronomía fusión	0,14	3	0,4286
Disponibilidad de tecnología	0,07	2	0,1429
Acceso a redes sociales	0,11	3	0,3214
Mercado en crecimiento	0,14	2	0,2857
Amenazas			
Inestabilidad política	0,04	2	0,0714
Seguridad de la información	0,07	4	0,2857
Regulación en el uso del plástico	0,04	3	0,1071
Normativas y protocolos estrictos	0,07	2	0,1429
Altos costos de alternativas al plástico	0,11	3	0,3214
Mayor exposición a malos comentarios	0,04	2	0,0714
Total	1,00		2,82

Consideramos nuestras mayores oportunidades la reactivación de comercios, el mercado en crecimiento de bebidas innovadoras y la mayor acogida de gastronomía fusión, por lo que su peso es mayor. Por otro lado, nuestra mayor amenaza son los altos costos de alternativas al plástico junto con la seguridad de la información sensible y las nuevas normas y protocolos a seguir.

Con el resultado obtenido luego del análisis, se puede concluir que con un puntaje de 2.82, nuestro proyecto responderá bien a las oportunidades y amenazas que se presenten en el entorno.

2.4 Determinación de la demanda para el proyecto

2.4.1 Segmentación del mercado

Nuestro mercado objetivo son personas que residan en Lima Metropolitana, más específicamente en la zona 7 según APEIM, es decir los distritos de Miraflores, San Borja, San Isidro, Santiago de Surco y La Molina: distritos que también pertenecen a un conjunto de distritos llamados Lima Moderna. Además, deben pertenecer a los niveles socioeconómicos A, B o C y tener un estilo de vida proactivo, es decir los estilos de vida sofisticadas y modernos; y estar entre el rango de edades entre 13 y 39 años

2.4.2 Selección de mercado meta

Para nuestro mercado meta, la población debe pertenecer a los distritos mencionados, y, además, pertenecer a los niveles socioeconómicos A, B o C y tener un estilo de vida proactivo y estar entre el rango de edades entre 13 y 39 años. Con ello, se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 2.7

Población objetivo (miles de personas)

Año	Población de los 5 distritos	Porcentaje por estilo de vida	Porcentaje por grupo de edad	Población Objetivo
2015	763,90	38,00%	46,10%	133 820
2016	780,00	38,00%	45,80%	135 751
2017	795,10	36,00%	45,70%	130 810
2018	809,90	36,00%	45,40%	132 370
2019	810,60	36,00%	46,10%	134 527
2020	833,20	36,00%	44,85%	134 528
2021	855,80	36,00%	43,60%	134 326

Nota. Los valores de población y grupo de edad son de la Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C., los valores de estilo de vida son de Latir por Rolado Arellano.

Además, la población se puede proyectar para el horizonte de 5 años con una regresión polinómica de segundo grado y el porcentaje por grupo de edades mediante el método de promedios móviles de los 3 años anteriores, dando los siguientes resultados.

Tabla 2.8

Proyección de población objetivo (miles de personas)

Año	Población de los 5 distritos	Porcentaje por estilo de vida	Porcentaje por grupo de edad	Población Objetivo
2022	870,58	36,00%	44,85%	140 563
2023	889,75	36,00%	44,43%	142 324
2024	909,99	36,00%	44,29%	145 107
2025	931,30	36,00%	44,53%	149 282
2026	953,69	36,00%	44,42%	152 499

2.4.3 Determinación de la demanda para el proyecto

Para calcular la demanda del proyecto, utilizaremos los datos de la encuesta, con la que pudimos hallar la intención, intensidad y frecuencia de los consumidores potenciales, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 2.9

Intención de consumo

Respuesta	Conteo
Si	87
No	213
Total	300

Con estos resultados, se puede concluir que el 29% de los consumidores potenciales tiene la intención de consumir té burbuja en nuestro proyecto.

Tabla 2.10

Intensidad de consumo

Escala de interés	Conteo	Ponderado
1	1	1
2	2	4
3	4	12
4	7	28
5	14	70
6	45	270
7	68	476
8	55	440
9	52	468
10	52	520
Total	300	2289

Con los resultados de la pregunta sobre intención de consumo, se puede concluir que se puede lograr una intención de consumo de 76%, es decir, que el 76% de la población tiene la intención de comprar té burbuja.

Tabla 2.11*Frecuencia de consumo*

Frecuencia	Conteo	Ponderado
1 vez al mes	163	1956
1 vez cada 2 meses	94	564
1 vez cada 3 meses	29	116
4 veces al mes	14	672
Total	300	3308

Con estos resultados, se puede concluir que se puede lograr una frecuencia de consumo de 11 vasos al año.

Finalmente, también preguntamos sobre la preferencia del tamaño del vaso

Tabla 2.12*Preferencia de capacidad*

Capacidad (litros)	Conteo	%
0,500	121	40,33%
0,350	150	50,00%
0,250	29	9,67%
Total	300	1

Con estos resultados, se puede hallar la demanda del proyecto, multiplicando la proyección de la población objetivo, la intención, la intensidad y la frecuencia de consumo, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 2.13*Demanda del proyecto*

Año	Población Objetivo	Intención	Intensidad	Frecuencia Anual	Demanda del proyecto (vasos)	Demanda del proyecto (litros)
2022	140 563	29,00%	76,00%	11,00	340 781	136 596,57
2023	142 324	29,00%	76,00%	11,00	345 050	138 307,60
2024	145 107	29,00%	76,00%	11,00	351 797	141 012,06
2025	149 282	29,00%	76,00%	11,00	361 919	145 069,08
2026	152 499	29,00%	76,00%	11,00	369 719	148 195,68

En conclusión, para el 2026, la demanda del proyecto será de 369,719 vasos por año, lo que se traduce en aproximadamente 148,196 litros de té burbuja.

2.5 Definición de la estrategia de comercialización

2.5.1 Políticas de plaza

El proyecto se va a desarrollar a través de un sistema de venta mediante canal propio, es decir en el local de un centro comercial ubicado en Lima Metropolitana, donde los consumidores van a especificar al personal de ventas la bebida que desean y podrán escoger entre los acompañamientos que también se ofertarán.

Respecto al canal de delivery, no se utilizará este medio debido principalmente a las características físicas del producto: es una bebida líquida con temperatura regulable (frío – caliente); los complementos tales como las perlas de tapioca se recomiendan utilizarlas dentro de las 6 horas posteriores a su cocción. La calidad del producto y la experiencia brindada en el local son los factores diferenciadores del negocio.

Adicionalmente, se conoce que antes del COVID-19, las ventas por delivery eran relativamente infrecuentes y centradas generalmente en los postres y emparedados, pero no en el café (bebidas) debido a las dificultades de transportar el líquido caliente. Asimismo, el éxito en este tipo de venta es dependiente al buen desarrollo del empaquetado especial y de productos para asegurarse de que el consumidor recibe las bebidas en la mejor condición posible. A continuación, se presenta una tabla con información del Servicio de alimentos para el tipo de cafeterías y bares, presentando los valores como bajo el Tipo RSP (Precio de venta al por menor). Es el precio máximo al que se pueden vender los productos sujetos a impuestos especiales en forma de paquete al consumidor final e incluye todos los impuestos, locales o de otro tipo, fletes, cargos de transporte, comisiones pagaderas a los distribuidores y todos los cargos relacionados con la publicidad (Passport Euromonitor, 2022)

Tabla 2.14.

Ventas según tipo de consumo (%)

Categoría	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Servicio al carro	-	-	-	-	-	-
Servicio de salón	87%	87%	87%	87%	69%	73%
Delivery	1%	1%	1%	1%	13%	10%
Para llevar	12%	13%	13%	13%	18%	18%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota. Adaptado de *Consumer Foodservice in Peru* por Passport, 2022. (<https://www.euromonitor.com>)

2.5.2 Publicidad y promoción

Se van a diseñar, desarrollar y gestionar canales de comunicación digitales como Facebook, Instagram y TikTok, donde se proporcione información de la empresa, su visión, su misión y cultura organizacional, además se va a presentar imágenes de las distintas variedades del producto, la explicación de los pasos que involucra el desarrollo del servicio e información acerca de las promociones, descuentos y nuevos lanzamientos.

Se va a realizar una fuerte campaña de información sobre los beneficios nutritivos que el cliente obtiene al consumir el producto. Para ello se va a colocar en los puntos de ventas carteles donde se defina brevemente los beneficios de los tipos de té, de los complementos y los acompañamientos.

Se va a proporcionar descuentos temporales, vinculados a algún acontecimiento especial que lo justifique como el aniversario de creación de la marca, algunos días festivos mundiales relevantes. Además, daremos descuentos a quienes compartan frecuentemente en sus redes sociales sus combinaciones preferidas.

Además, la categoría de alimentos es la más buscada en Instagram (Revista *Sommelier*, 2020), por lo que, a las mencionadas campañas, invitaremos al local a los llamados foodies (influencers que recorren múltiples restaurantes y huariques contando su experiencia), para poder llegar a sus comunidades y también hacer esfuerzos en conjunto como sorteos o descuentos con el código del influencer por tiempo limitado.

2.5.3 Análisis de precios

2.5.3.1 Tendencia histórica de los precios

Los precios del producto ofertado en los diferentes locales de té de burbuja en Lima se encuentran dentro de un rango de precios similar y su incremento en el tiempo ha sido poco significativo a través de los años.

A continuación, presentamos como ha ido variando el precio de venta de un vaso de té burbuja de perlas de tapioca con leche de 500ml desde la apertura de los locales a la actualidad.

Tabla 2.15

Precios de venta (soles)

Año	Té Burbuja	Monster tea
2005	5,50	-
2006	5,50	-
2007	5,50	-
2008	5,50	-
2009	5,50	-
2010	5,50	-
2011	5,50	-
2012	6,00	-
2013	6,00	-
2014	6,00	-
2015	6,00	-
2016	6,00	9,00
2017	6,00	9,00
2018	6,00	9,00
2019	6,00	9,00
2020	6,00	9,00
2021	7,00	9,50

Nota. Adaptado de redes sociales de Té Burbuja – Bubble Tea y Monster Tea.

En el periodo de 2020 y 2021, hubo un pequeño incremento en el precio menor al 10%, debido a la adaptación de nuevos protocolos de atención para la prevención de COVID-19.

2.5.3.2 Estrategia de precios

Se va a emplear la fijación de precios basada en el valor, la cual inicia con el análisis de las necesidades de los consumidores y de sus percepciones de valor y el precio se fija de manera que coincida con el valor percibido por los clientes.

Durante la etapa de introducción, se va a implementar una estrategia de fijación de precios de penetración de mercado. Se va a establecer temporalmente un precio bajo buscando atraer un gran número de compradores y conseguir una importante participación de mercado; esto debido a que, los principales sustitutos tienen gran participación de mercado y experiencia, por ello al aplicar esta estrategia se buscará fomentar el conocimiento del consumidor objetivo acerca de nuestro servicio.

Posteriormente, se van a ajustar los precios básicos considerando las diferencias entre los clientes y situaciones de compra cambiantes. Se han seleccionado 2 tipos:

- Fijación de precios promocional

Se aplicará una fijación de precios por evento especial en ciertas temporadas para atraer a más clientes, por ejemplo: las bebidas frías y calientes se venderán a precios promocionales durante verano e invierno respectivamente, debido a la mayor demanda.

- Fijación de precios segmentada

Se aplicará una fijación de precios por tiempo, se cambiarán los precios según la hora, por ejemplo, se ofrecerán descuentos los fines de semana y feriados, además, se aplicará precios promocionales durante las horas pico.

CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO

3.1 Localización del local comercial

3.1.1 Identificación y descripción de los factores de localización

Para la macro localización se ha decidido aplicar el método del factor preferencial, seleccionando la zona 7 de Lima Metropolitana, justificado por el alcance de nuestro servicio.

Respecto a la micro localización se van a considerar 5 factores y así se logrará determinar donde se ubicará el local comercial. Para ello se van a identificar a los operadores de centros comerciales más representativos de los distritos abarcados.

Un operador de centro comercial administra una cadena de centros comerciales. Los centros comerciales son edificaciones que albergan tiendas y locales donde se efectúan negocios, asimismo, congrega a un importante número de vendedores y compradores (Westreicher, 2020).

Los 5 factores por utilizar para comparar las alternativas de localización se describen a continuación:

- Afluencia de personas

Se refiere a la cantidad de público que visita el centro comercial (para los centros comerciales que no llegaron al ranking se asumirá una afluencia mala).

Tabla 3.1

Calificación de afluencia de personas

Número de clientes por mes	Calificación
200 001 +	5 - Excelente
150 001 – 200 000	4 - Muy Bueno
100 001 – 150 000	3 - Bueno
50 001 – 100 000	2 - Regular
0 – 50 000	1 - Malo

- Cercanía al mercado objetivo

Se refiere a la distancia entre el local y el mercado objetivo, para este análisis se utilizará un mapa web para obtener el kilometraje promedio entre los distritos.

Tabla 3.2

Calificación de cercanía al mercado objetivo

Distancia promedio (km)	Calificación
0 - 5	5 - Excelente
5 - 10	4 - Muy Bueno
10 - 15	3 - Bueno
15 - 20	2 - Regular
20 +	1 - Malo

- Costo del metro cuadrado

Para este factor, se utilizará la mediana del precio referencial del metro cuadrado en un centro comercial de cada categoría (súper regional, regional y estilo de vida), este costo no considera impuestos, costos de mantenimiento y otros gastos.

Tabla 3.3

Calificación del costo por metro cuadrado

Costo metro cuadrado	Calificación
S/0 – S/100	5 - Excelente
S/100 – S/200	4 - Muy Bueno
S/200 – S/300	3 - Bueno
S/300 – S/400	2 - Regular
S/400+	1 - Malo

- Grado de inseguridad del distrito

Para este factor, se revisará el índice delictivo del distrito, que se refiere a la cantidad de denuncias por delitos presentadas en la comisaría de cada distrito por cada mil habitantes.

Tabla 3.4*Calificación de grado de inseguridad*

Índice delictivo	Calificación
0 – 1	5 - Excelente
1 – 2	4 - Muy Bueno
2 – 3	3 - Bueno
3 – 4	2 - Regular
4 +	1 - Malo

- Facilidad de trámite

Se refiere al costo de la licencia de funcionamiento para un local de hasta 100 metros cuadrados según la municipalidad de cada distrito.

Tabla 3.5*Calificación de facilidad de trámite*

Costo licencia	Calificación
S/0 – S/200	5 - Excelente
S/200 – S/220	4 - Muy Bueno
S/220 – S/240	3 - Bueno
S/240 – S/260	2 - Regular
S/260+	1 - Malo

3.1.2 Identificación y descripción de las alternativas de localización

Al cierre del 2020, la ACCEP reúne a 12 operadores comerciales en el Perú y entre ellos, los operadores con mayor número de centros comerciales en Lima son Real Plaza (9), Parque Arauco (11) y Urbanova (10). (Asociación de Centros Comerciales del Perú, 2021). Dentro de cada uno, se ha seleccionado el centro comercial ubicado en algún distrito de la zona 7.

- 1) Administradora Jockey Plaza del Perú: Obtuvo un total de facturación (millones de soles) de 2999 y 1583 en los años 2019 y 2020 respectivamente. Además, presentó un total de visitantes por mes (millones) de 3.4 y 1.2 en los años 2019 y 2020 respectivamente. Tenemos al **Jockey Plaza**, representando a Surco. Ubicado entre las avenidas Javier Prado y Manuel Olguín, este

centro comercial es el más grande del país y cuenta con más de 500 tiendas comerciales (Asociación de Centros Comerciales del Perú , 2021).

- 2) Parque Arauco: Obtuvo un total de facturación (millones de soles) de 3881 y 2582 en los años 2019 y 2020 respectivamente. Además, presentó un total de visitantes por mes (millones) de 9.2 y 4.2 en los años 2019 y 2020 respectivamente. Administra **Larcomar**, ubicado en la avenida Malecón de la Reserva, al final de la avenida Larco, este exclusivo centro comercial se caracteriza por la hermosa vista al mar (Asociación de Centros Comerciales del Perú , 2021).
- 3) Urbanova: Obtuvo un total de facturación (millones de soles) de 1016 y 661 en los años 2019 y 2020 respectivamente. Además, presentó un total de visitantes por mes (millones) de 3.9 y 0.6 en los años 2019 y 2020 respectivamente. Administra **La Rambla San Borja**, ubicado en la avenida Javier Prado, muy cerca de la avenida Aviación, este centro comercial, cuenta con todas las categorías en tiendas y se ha construido recientemente. También administra **Molina Plaza**, ubicado en la Avenida Raúl Ferrero. Es considerado uno de los primeros Strip Malls en Perú. Adicionalmente, administra Torre del **Parque I y II**, ubicados en Calle las Begonias ofrecen oficinas prime y locales comerciales (Asociación de Centros Comerciales del Perú , 2021).

Se descartan los centros comerciales “**Molina Plaza**” y “**Parque I y II**”, debido a que, el primero cuenta con baja polarización (cercanía a otros locales que se relacionen con el consumo del servicio) y el segundo porque corresponde a edificios corporativos, no se consideran adecuados para capturar al mercado objetivo.

Tabla 3.6.

Desglose Localización

Distrito	Operador Comercial	Centro Comercial
Santiago de Surco	Administradora Jockey Plaza del Perú	CC Jockey Plaza
Miraflores	Parque Arauco	CC Larcomar
San Borja	Urbanova	La Rambla

A continuación, se realiza el análisis de los factores para cada distrito:

- Afluencia de personas

Se considerará la afluencia de personas en un estado sin pandemia, por lo que se tomará como referencia los valores del 2019.

Tabla 3.7

Afluencia de personas por centro comercial (Número de clientes al mes)

Centro Comercial	Febrero 2018	Febrero 2019
CC Jockey Plaza	255 426	260 964
CC Larcomar	63 132	61 347
La Rambla	32 202	37 236

Nota. Adaptado de *Año inició tibio en afluencia de visitas a malls y locales stand alone* por Ochoa Fattorini, V., 2019, Gestión. (<https://gestion.pe/>)

- Cercanía al mercado objetivo

Se considera que mientras mayor sea la distancia promedio entre los distritos, más alejado del mercado objetivo se encuentra el local, por ende, menor captura de demanda.

Tabla 3.8

Distancia promedio (kilómetros)

Distrito	Origen / Destino	CC Larcomar	CC Jockey Plaza	La Rambla	Total
Santiago de Surco	CC Larcomar	0	13,6	7,6	21,2
Miraflores	CC Jockey Plaza	13,6	0	5,9	19,5
San Borja	La Rambla	7,6	5,9	0	13,5

Nota. Adaptado de *Indicaciones de Google Maps para conducir desde Lima, Perú*, s.f., Google. (<https://maps.google.com/>)

- Costo del metro cuadrado

Para este factor se tomará como referencia el precio del alquiler por metro cuadrado más alto de cada centro comercial con relación a la clasificación de Colliers Internacional (super regional, regional y estilo de vida).

Tabla 3.9*Costo del metro cuadrado en centro comercial*

Centro Comercial	Costo (S/.)
Jockey Plaza	365
Larcomar	324
La Rambla San Borja	198

Nota. Adaptado de Perú: *¿Cuál es el precio de renta promedio de los malls en Lima?* por Perú Retail, 2018. (<https://www.peru-retail.com/peru-renta-promedio-malls/>). El valor de Larcomar se proyectó con datos de *¿Cuánto cuesta alquilar una tienda en un centro comercial?* por Redacción PQS, 2012 (<https://pqs.pe/emprendimiento/cuanto-cuesta-alquilar-una-tienda-en-un-centro-comercial/>)

- Grado de inseguridad del distrito:

A continuación, se presenta el índice delictivo de cada distrito correspondiente al periodo de enero a marzo de 2021:

Tabla 3.10*Índice delictivo*

Distrito	Denuncias	Habitantes (miles)	Índice delictivo
Miraflores	474	115,1	4,12
San Borja	251	130,8	1,92
Santiago de Surco	1020	378,2	2,70

Nota. Los valores de denuncias corresponden a las denuncias hechas entre enero y marzo 2021 de *Estadísticas de la Criminalidad, Seguridad Ciudadana y Violencia* por INEI, 2022 (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_seguridad.pdf) y valores de habitantes son de Perú: *Población 2021*, por Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C, 2021 (https://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/Market_Report_Mayo.pdf)

- Facilidad de tramite

A continuación, se presenta el costo de la licencia de funcionamiento de acuerdo con la municipalidad de cada distrito:

Tabla 3.11*Costo de licencia de funcionamiento por distrito*

Distrito	Costo (S/.)
Miraflores	242,90
San Borja	281,70
Santiago de Surco	228,70

Nota. Los valores son de la web de la municipalidad de cada distrito (<https://agnitio.pe/2019/05/28/como-obtener-una-licencia-de-funcionamiento-y-certificado-itse-para-oficinas-en-la-municipalidad-de-miraflores/> ; <https://www.munisurco.gob.pe/vecinos-de-surco-pueden-obtener-licencias-de-funcionamiento-de-su-negocio-a-traves-del-whatsapp/>)

3.1.3 Evaluación y selección de localización

Para obtener la ubicación exacta del local, se realizará un enfrentamiento de factores.

- 1) El factor más importante es la afluencia de personas, ya que, a mayor afluencia de personas en el centro comercial, se podrá captar más clientes.
- 2) El segundo factor más importante es la cercanía del centro comercial con el mercado objetivo.
- 3) El tercer factor más importante es el costo por metro cuadrado del local, ya que, si se consiguen minimizar los costos se logrará tener una mayor utilidad neta.
- 4) Finalmente, con igual ponderación se encuentran el nivel de inseguridad del distrito y la facilidad del trámite de licencias.

Tabla 3.12.*Etiqueta de factores*

Factor	Etiqueta
Afluencia de personas	F1
Cercanía al mercado objetivo	F2
Costo del m2	F3
Grado de inseguridad del distrito	F4
Facilidad de tramite	F5

Tabla 3.13*Tabla de enfrentamiento de factores*

	F1	F2	F3	F4	F5	Conteo	Ponderado
F1	■	1	1	1	1	4	36%
F2	0	■	1	1	1	3	27%
F3	0	0	■	1	1	2	18%
F4	0	0	0	■	1	1	9%
F5	0	0	0	1	■	1	9%
Total						11	100%

Obtenidas las ponderaciones de cada factor, se proceden a calificar cada alternativa con las siguientes calificaciones; con toda la información previa, se procede a realizar la tabla de ranking de factores:

Tabla 3.14*Ranking de factores*

	%	Jockey Plaza		La Rambla		Larcomar	
		Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total
F1	36%	5	1,82	1	0,36	2	0,73
F2	27%	2	0,55	3	0,82	1	0,27
F3	18%	2	0,36	4	0,73	2	0,36
F4	9%	3	0,27	4	0,36	1	0,09
F5	9%	3	0,27	1	0,09	2	0,18
Total	100%	3,27		2,36		1,64	

Se multiplican los puntajes con el peso obtenido en la tabla de enfrentamiento de factores para obtener los puntajes ponderados y se suman. Finalmente, el valor total se compara para seleccionar la ubicación óptima.

En conclusión, la ubicación idónea para la barra de té al paso es el centro comercial Jockey Plaza. Los factores más influyentes en esta elección fueron: afluencia de personas y cercanía al mercado objetivo.

CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

4.1 Relación tamaño-mercado

Para la relación tamaño-mercado, se utilizará la demanda del proyecto que se calculó anteriormente en el capítulo 2 para el horizonte de 5 años, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 4.1

Relación tamaño-mercado

Año	Demanda del proyecto (vasos)
2022	340 781
2023	345 050
2024	351 797
2025	361 919
2026	369 719

Con estos resultados, se concluye que el tamaño-mercado del proyecto es de 369,719 vasos.

4.2 Relación tamaño-recursos

Para la relación tamaño-recursos, se tomará la disponibilidad de materiales. Como se mencionó anteriormente, hay una amplia oferta por parte de los proveedores de nuestros principales materiales como las perlas de tapioca, todos los tipos de té, la fruta y los vasos.

Se va a utilizar como referencia una receta básica para el cálculo del requerimiento de insumos y materiales para cada tipo de presentación: Vaso de 350ml y de 500ml.

Tabla 4.2.*Requerimiento de insumos por presentación*

Insumos	Vaso 500 ml	Vaso 350 ml
Té (kg/vaso)	0,00225	0,0016
Agua hervida (Lt/vaso)	0,35000	0,25000
Complemento Líquido (Lt/vaso)	0,15800	0,11000
Complemento Sólido (Kg/vaso)	0,04500	0,03000
Azúcar (kg/vaso)	0,01000	0,00700
Vasos biodegradables (und/vaso)	1	1
Servilletas (und/vaso)	1	1
Sorbetes biodegradables (und/vaso)	1	1

Tabla 4.3.*Demanda objetivo por presentación*

	2022	2023	2024	2025	2026
Vasos/año	110 074	130 712	130 712	130 712	130 712
Vasos de 500 ml	49 125	58 336	58 336	58 336	58 336
Vasos 350 ml	60 949	72 376	72 376	72 376	72 376

En base al requerimiento de insumos y la demanda objetivo por presentación, se obtiene el requerimiento anual de los principales insumos.

Tabla 4.4.*Requerimiento Anual*

Año	2022	2023	2024	2025	2026
Perlas de Tapioca (kg)	1935,52	2301,06	2301,06	2301,06	2301,06
Leche Pasteurizada (Lt)	6975,31	8293,22	8293,22	8293,22	8293,22
Fruta (Kg)	5894,26	7010,45	7010,45	7010,45	7010,45
Té (kg)	206,64	245,68	245,68	245,68	245,68
Azúcar (Kg)	915,79	1088,80	1088,80	1088,80	1088,80

A continuación, se analiza la producción nacional de los siguientes insumos principales, para los cuales no será necesario la importación.

Tabla 4.5.*Producción agropecuaria 2016 – 2020*

Insumo Principales	2016	2017	2018	2019	2020
Te (Kg) ^a	3 307 470	2 177 250	1 084 850	1 600 104	1 645 699
Plátano (Kg) ^a	2 073 994 673	1 981 000 000	2 194 876 489	2 282 273 474	2 314 513 789
Naranja (Kg) ^a	490 869 000	498 454 325	502 822 455	509 767 628	554 817 836
Manzana (Kg) ^a	158 098 375	149 786 979	140 569 441	144 868 002	139 391 625
Piña (Kg) ^a	461 285 951	494 642 051	548 464 872	567 477 474	583 028 789
Fresa (Kg) ^a	25 689 759	24 744 610	23 162 839	28 102 890	21 636 278
Caña de Azúcar (Kg) ^a	9 832 525 592	9 399 616 946	10 336 177 908	10 929 340 629	10 468 800 330
Leche Pasteurizada (Lt) ^b	155 409 528	166 451 296	166 108 563	177 633 801	154 665 348

Nota. ^a Los valores de producción en kilogramos son de *Producción agropecuaria, según principales productos* por INEI, 2021

(http://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/cap13002_2_1.xls) y ^b los valores de producción en litros son de *Producción de principales productos agroindustriales*, por INEI, 2021 (http://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/cap13050_3_1.xls)

Respecto al complemento sólido principal: Perlas de Tapioca. Se analiza la importación nacional de este insumo.

Tabla 4.6.*Producto importado por Perú 2016 -2020*

Insumo Principales	2016	2017	2018	2019	2020
Perlas de Tapioca (Kg)	8000	13 000	9 000	7 000	8 000

Nota. Adaptado de *Lista de los productos importados por Perú en el mismo nivel de agregación que el producto:1903 Tapioca y sus sucedáneos preparados con fécula, en copos, grumos, granos perlados, cerniduras o formas similares*, por Trade Map, 2021 (<https://www.trademap.org/>)

Como conclusión, la producción e importación nacional de los principales insumos satisfacen en gran medida al requerimiento anual.

4.3 Relación tamaño-tecnología

Para la relación tamaño-tecnología, al tener un proceso manual, se tomará como referencia la capacidad de atención por parte de los colaboradores, siendo este valor el

cuello de botella del proceso de atención que se presenta a continuación y que se verá a detalle en el siguiente capítulo.

Tabla 4.7

Relación tamaño-tecnología

Año	Capacidad de atención (vasos)
2022	110 074
2023	130 712
2024	130 712
2025	130 712
2026	130 712

Con estos resultados, se concluye que el tamaño-tecnología del proyecto es de 130,712 vasos.

4.4 Relación tamaño-inversión

Para la relación tamaño-inversión, evaluaremos la inversión necesaria para alquilar 1 local de 40m², el cual cuente con zona de atención, zona de preparación, oficina y almacén.

Tabla 4.8

Inversión escenario 1

Inversión	Total
Inversión Tangible	82 216
Inversión Intangible	83 771
Capital de trabajo	77 452
Subtotal	243 439
Imprevistos	24 344
Inversión total	267 783

El monto de la inversión total es de S/267,783, no representa una restricción para el proyecto ya que es posible conseguir los recursos financieros necesarios.

4.5 Relación tamaño-punto de equilibrio

A continuación, se presentan los costos fijos unitarios en los que se incurriría para cada tamaño de bebida y según la temperatura que seleccione el cliente.

Tabla 4.9.

Costo Fijos Unitario

Presentación Temperatura	Vaso 500 ml	Vaso 500 ml	Vaso 350 ml	Vaso 350 ml
	Frío	Caliente	Frío	Caliente
Perlas de Tapioca (kg/vaso)	S/0,90	S/0,90	S/0,60	S/0,60
Popping Boba (kg/vaso)	S/1,46	S/1,46	S/0,97	S/0,97
Bebida vegetal de Almendra (Lt/vaso)	S/0,10	S/0,10	S/0,07	S/0,07
Bebida vegetal de Avena (Lt/vaso)	S/0,12	S/0,12	S/0,09	S/0,09
Bebida vegetal de Soya (Lt/vaso)	S/0,04	S/0,04	S/0,03	S/0,03
Leche (Lt/vaso)	S/0,30	S/0,30	S/0,21	S/0,21
Fruta (kg/vaso)	S/0,24	S/0,24	S/0,17	S/0,17
Té verde (kg/vaso)	S/0,10	S/0,10	S/0,07	S/0,07
Té negro (kg/vaso)	S/0,07	S/0,07	S/0,05	S/0,05
Té de jazmín (kg/vaso)	S/0,05	S/0,05	S/0,03	S/0,03
Té oolong (kg/vaso)	S/0,03	S/0,03	S/0,02	S/0,02
Azúcar (kg/vaso)	S/0,04	S/0,04	S/0,03	S/0,03
Vaso biodegradable (und)	S/0,68	S/0,57	S/0,65	S/0,43
Servilleta ecológica (und)	S/0,00	S/0,00	S/0,00	S/0,00
Sorbetes biodegradables (und)	S/0,25	S/0,25	S/0,25	S/0,25
Costo Unitario	S/4,37	S/4,26	S/3,24	S/3,02

El precio de venta se diferencia por presentación y se mantiene constante durante los 5 años y considerando la participación de cada tamaño y temperatura, se obtiene el siguiente margen de contribución:

Tabla 4.10.*Margen de contribución por presentación*

Temperatura	500 ml		350 ml	
	Frío	Caliente	Frío	Caliente
% Participación	28%	17%	35%	21%
Valor de venta	S/11,44	S/11,44	S/10,17	S/10,17
Costo variable	S/4,37	S/4,26	S/3,24	S/3,02
Margen de contribución	S/7,08	S/7,18	S/6,93	S/7,15

Con estos resultados, calculamos el margen de contribución de la mezcla, considerando la participación y margen individual, obteniendo S/7.10.

Por otro lado, totalizamos los costos fijos anuales, que se verán a detalle en el capítulo VII:

Tabla 4.11*Costos Fijos*

	2022	2023	2024	2025	2026
Mano de Obra	157 568	157 568	157 568	157 568	157 568
Alquiler y servicios	174 554	190 515	190 515	190 515	190 515
Mantenimiento	1500	1500	1500	1500	1500
Depreciación fabril	6791	6 791	6 791	6 791	6 791
Personal Administrativo	303 647	303 647	303 647	303 647	303 647
Alquiler y servicios	19 395	21 168	21 168	21 168	21 168
Telefonía	2400	2 400	2 400	2 400	2 400
Contabilidad	4800	4 800	4 800	4 800	4 800
Marketing	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Depreciación no fabril	2989	2 989	2 989	2 989	391
Amortización de intangibles	16 754	16 754	16 754	16 754	16 754
Costos fijos Totales	705 398	723 133	723 133	723 133	720 535

Con estos datos se puede calcular el punto de equilibrio de cada año:

Tabla 4.12*Punto de equilibrio*

	2022	2023	2024	2025	2026
M.C. Mezcla	S/ 7,10	S/ 7,10	S/ 7,10	S/ 7,10	S/ 7,10
Costo fijo	S/ 705 398,11	S/ 723 132,79	S/ 723 132,79	S/ 723 132,79	S/ 720 534,91
P.E. vasos /año	99 350	101 847	101 847	101 847	101 482

Obteniéndose que el tamaño – punto de equilibrio será de 101,847 vasos por año.

4.6 Selección de la dimensión del servicio

Con los datos mostrados anteriormente, se realizará la matriz para la selección de la dimensión del servicio. A partir de la matriz, se escoge la relación tamaño-tecnología como el dimensionamiento limitante del servicio.

Tabla 4.13.*Selección de la dimensión del servicio*

Limitante del tamaño de servicio	Tamaño (vasos/año)
Tamaño – mercado	369,719
Tamaño – recursos	No es limitante
Tamaño – tecnología	130,712
Tamaño – inversión	No es limitante
Tamaño – punto de equilibrio	101,847

CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1 Proceso para la realización del servicio

5.1.1 Descripción del proceso del servicio

Proceso de atención al cliente

El proceso inicia con la llegada del cliente al local. Este será atendido por un cajero en la caja, donde el cliente evalúa el formato de personalización de la bebida ubicado en la parte superior del local y debe seguir los pasos descritos en el formato de personalización el cual consiste en realizar las siguientes elecciones secuenciales:

- Primero: Se debe escoger el tipo de té (té verde, té negro, té de jazmín, té oolong).
- Segundo: Se debe escoger el tipo de complemento líquido (leche, bebida vegetal, jugo de frutas).
- Tercero: Se debe escoger el tipo de complemento sólido (perlas de tapioca, gelatina, popping boba).
- Cuarto: Se debe escoger la temperatura de la bebida (Caliente, Tibio, Al tiempo, Frío, Helado).
- Quinto: Se debe escoger el nivel de endulzante (azúcar)
- Sexto: Se debe escoger el tamaño de la bebida (350ml, 500ml).

Luego, el cajero preguntará si el cliente desea una bebida más, repitiendo el proceso o procederá a la cancelación de la bebida. Si es en efectivo, se debe revisar el efectivo y luego entregar el cambio; si es con tarjeta, se debe revisar junto con el DNI del cliente y luego pedir la clave o firma, dependiendo del caso. El pago finalizará con la impresión del comprobante de pago para el cliente y la orden de pedido, que será entregada al barista junto con el vaso con el nombre del cliente.

El barista primero licuará la fruta, en caso este sea pedida, mientras la licuadora opera, el barista medirá los ingredientes en el vaso como el complemento sólido y el té a la temperatura escogida. Después, agregará el complemento líquido con el endulzante y se acercará a la maquina selladora y colocará el vaso para ser sellado. A continuación,

con el vaso sellado mezclará la bebida sacudiéndola de arriba abajo, verificando que la bebida no se derrame. Además, realizará una verificación visual para asegurar que se haya mezclado bien la bebida y se generen las burbujas en la parte superior. Finalmente, procederá a llamar al cliente por su nombre escrito en el vaso y corroborará que la bebida preparada sea la misma en el comprobante.

Proceso de recepción de insumos

El proceso comienza con barista, que realiza el inventario físico al final del día de los insumos en stock. Este se lo dará al supervisor para contrastarlo con el inventario virtual. Si estos no coinciden, se debe revisar y rectificar los datos erróneos. Luego, el supervisor generará la orden de compra de insumos y se la enviará al proveedor, quien armará el pedido y lo enviará en la mañana junto con la factura.

El supervisor de turno revisará la factura y la orden de compra generada. Si no coinciden, se pedirá la corrección al proveedor; caso contrario, se procederá a la recepción del pedido y a una inspección visual. Si hay productos que no pasen esta inspección, se le solicitará al proveedor el cambio de los mismos. A continuación, se firmará la factura y se archivará. Finalmente, los insumos serán guardados en el almacén correspondiente.

El abastecimiento de frutas por parte de los proveedores será diario y en la cantidad necesaria para satisfacer la demanda; el abastecimiento de los otros insumos será semanal y se contará con un stock de seguridad para casos que la demanda aumente repentinamente.

Proceso de lavado, corte y conservación de las frutas

Para el desarrollo de este proceso, el encargado debe adoptar hábitos de higiene y limpieza personal tales como, el lavado de manos por 20 segundos con agua tibia y jabón, antes y después del proceso.

Primero el barista va a lavar cada una frotando suavemente la fruta mientras enjuaga bajo un chorro de agua, luego, va a secar la fruta con una toalla de tela o de papel; durante el lavado, hará una inspección visual, ya que, es necesario volver a revisar la fruta

de manera individual y desechar las partes dañadas o golpeadas. Después, va a proceder a pelar la fruta con utensilios previamente desinfectados y cortarla en pequeños pedazos para agilizar el posterior proceso de preparación de la bebida (sólo aquellas frutas que se puedan conservar en trozos). Todas las frutas se van a mantener a una temperatura ideal de 10 °C en la parte inferior de la mesa refrigerada.

Proceso de cocción de perlas de tapioca

El proceso comienza al inicio del primer turno de trabajo, el barista se va a encargar de cocinar las perlas de tapioca antes de la apertura del local. Este proceso se va a repetir con una frecuencia ideal que permita satisfacer la demanda variante del día.

Para este proceso se utiliza una máquina automatizada denominada Cocina de Tapioca Smart. Para el rápido desarrollo de este proceso se requiere previamente ubicar tanto la bolsa de perlas de tapioca sin preparar, el azúcar, la taza medidora y el mezclador magnético cercanos a la máquina y al encargado.

El proceso involucra las siguientes actividades, primero el encargado de la operación tiene que levantar el interruptor blanco y presionar el botón rojo ambos ubicados detrás de la máquina, después, debe retirar la tapa ubicada en la parte superior de la máquina e ingresar el mezclador magnético en su interior, una vez realizado esto, vierte agua (entre 9 a 12 litros dependiendo de la cantidad a cocinar) y vuelve a colocar la tapa en la parte superior, finalmente selecciona en el panel táctil de la máquina la opción de encendido y la de inicio.

La máquina comienza a hervir el agua en su interior y envía una señal de alerta al encargado para que proceda a retirar la tapa y colocar las perlas de tapioca junto con el azúcar en su interior mientras el agua hirviendo gira por el mezclador magnético, a continuación, vuelve a colocar la tapa y presiona la opción de confirmación de vertido.

El tiempo de cocción dura entre 15 a 20 minutos finalizada la cocción, la máquina envía una señal de alerta y el encargado debe colocar un recipiente abajo del grifo, ubicado en la parte inferior de la máquina y proceder a girarlo para drenar el agua, luego debe colocar la red de filtro abajo del grifo y dejar que las perlas y el agua se distribuyan en ella, finalmente, debe hacer ingresar 3 veces (cantidad recomendada) agua fresca a la máquina para enfriar las perlas y limpiarlas del azúcar remanente. Tiempo de duración una vez hecha la tapioca es de 6 horas (Mundo Bubble, s.f.).

Proceso de preparación del concentrado de té

El proceso comienza al inicio del primer turno de trabajo, el barista se va a encargar de hervir el agua en los hervidores para preparar el concentrado de té antes de la apertura del local. Este proceso se va a repetir con una frecuencia ideal que permita satisfacer la demanda variante del día y poder ofrecer al consumidor un té fresco.

Primero, el barista llenará los hervidores con 2 litros de agua cada uno y los enchufará. Luego pondrá aproximadamente 50g de té en el filtro metálico (un tipo de té en cada filtro). Una vez que el agua esté hirviendo, se pondrá en las jarras térmicas junto con los filtros para tener el concentrado de té. Luego de 10 minutos, se retirarán los filtros y se dejará enfriar el concentrado. Finalmente, se pondrán en jarras de 5 litros y se completará con agua a temperatura ambiente.

Apertura de caja

Al iniciar el día, el supervisor contará el dinero de la caja de efectivo de cada cajero, que se encontrarán en la caja fuerte. Llenará y firmará el formato de recibo de efectivo y se la entregará al cajero. El cajero deberá contar el dinero de su caja y confirmar el monto en el formato. En caso de que los montos no coincidan, se revisará nuevamente el efectivo y se corregirá el error. Luego el cajero ingresará al sistema, colocando su usuario y contraseña, e ingresará al sistema su saldo inicial de caja.

Cierre de caja

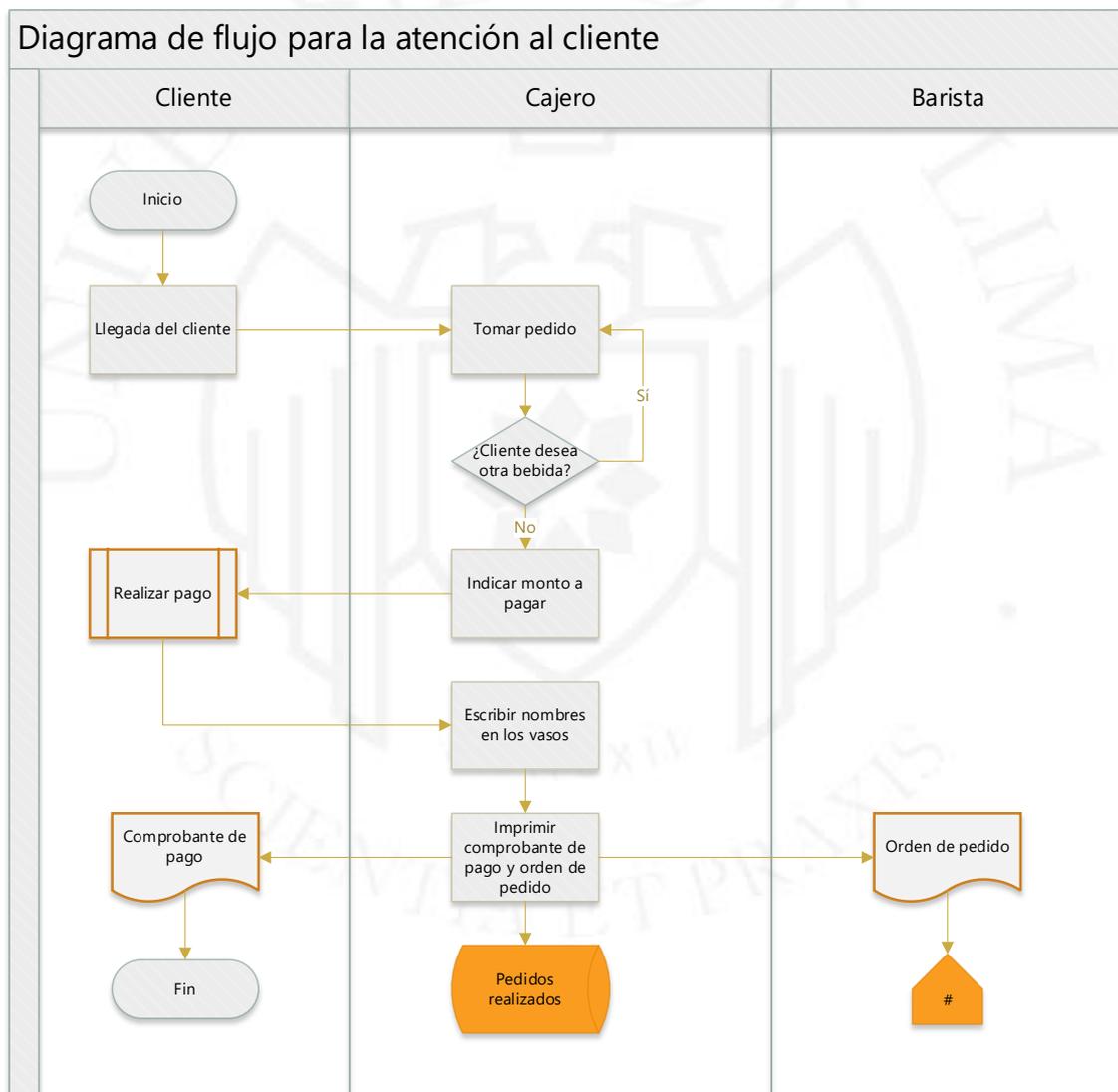
Al terminar la atención, el cajero deberá contar el dinero de su caja e ingresará al sistema su saldo final, generando el reporte de ventas. Luego separará los ingresos del dinero de su caja y se los entregará al supervisor. Este contará las cajas de efectivo y los ingresos y los guardará en la caja fuerte, para ser depositados en el banco al día siguiente.

5.1.2 Diagrama de flujo del servicio

A partir de la descripción del servicio, se han elaborado los siguientes flujogramas donde se pueden visualizar las relaciones entre el personal, el soporte físico (maquinaria, mobiliario, etc.) y el cliente. Asimismo, se detallan las actividades que se van a realizar tanto las que son visibles por el cliente como las que no lo son.

Figura 5.1

Flujograma del proceso de atención al cliente



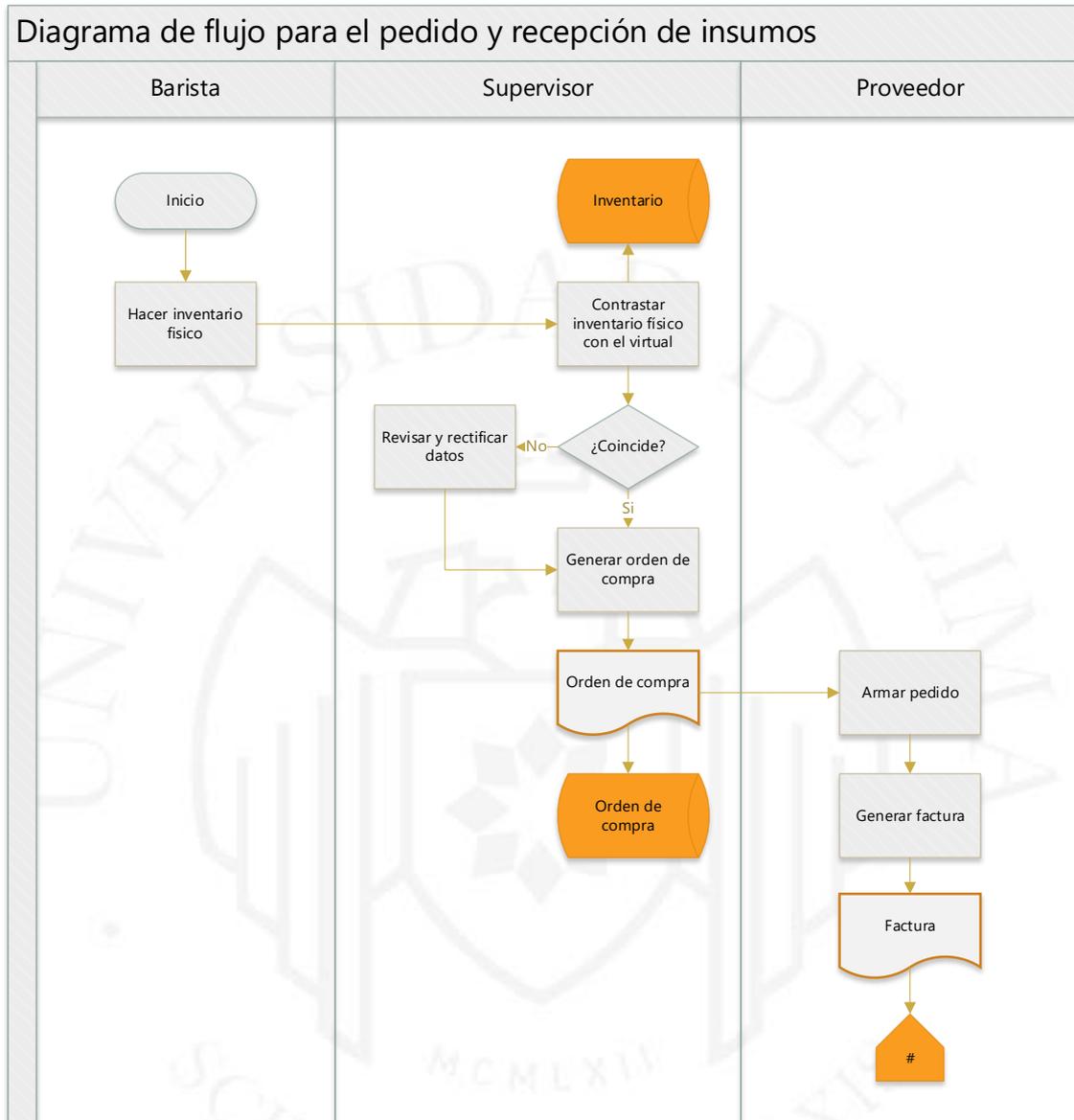
(continúa)

(continuación)



Figura 5.2

Flujograma del proceso de pedido y recepción de insumos



(continúa)

(continuación)

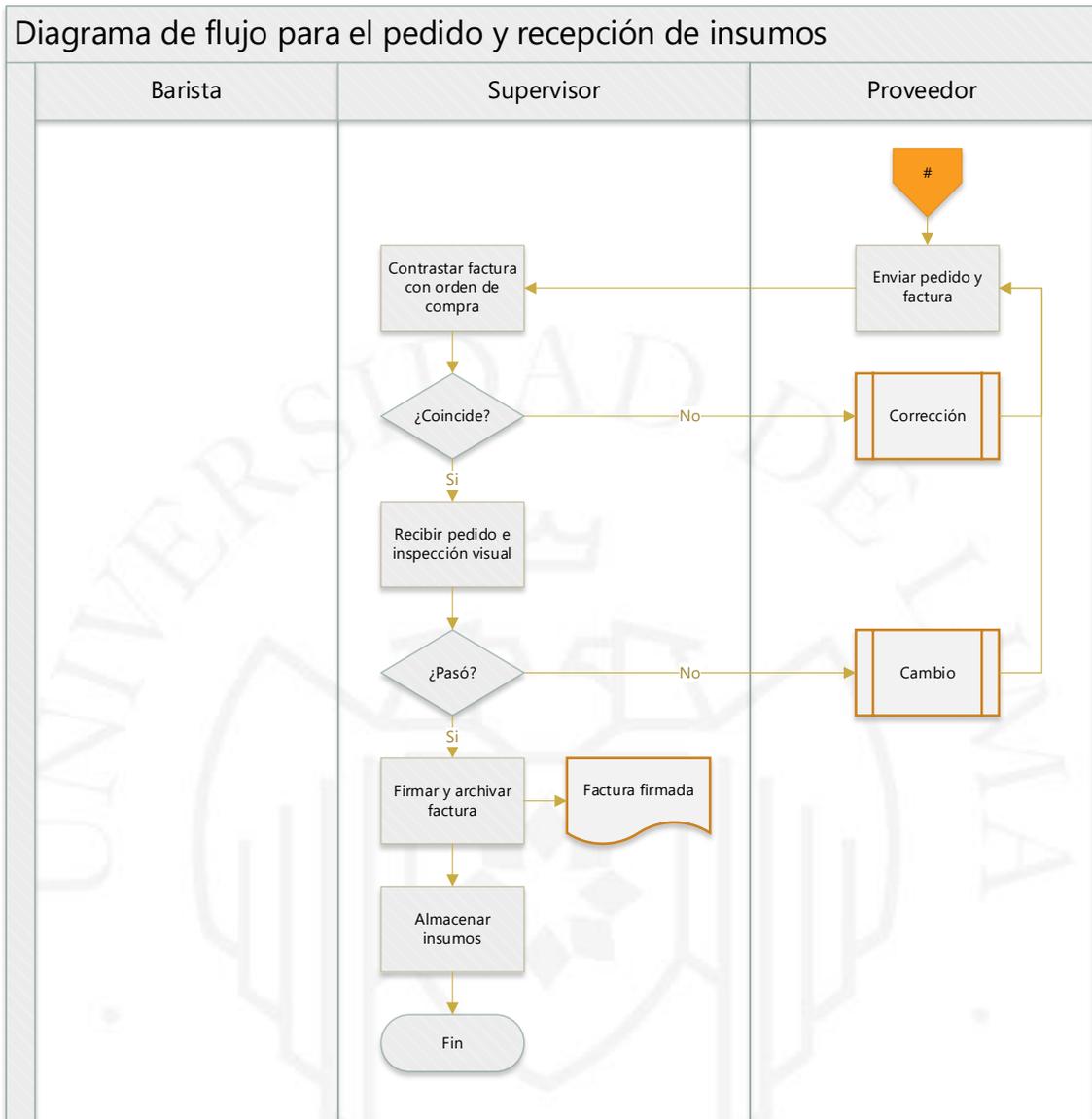


Figura 5.3

Flujograma del proceso de lavado, corte y conservación de las frutas

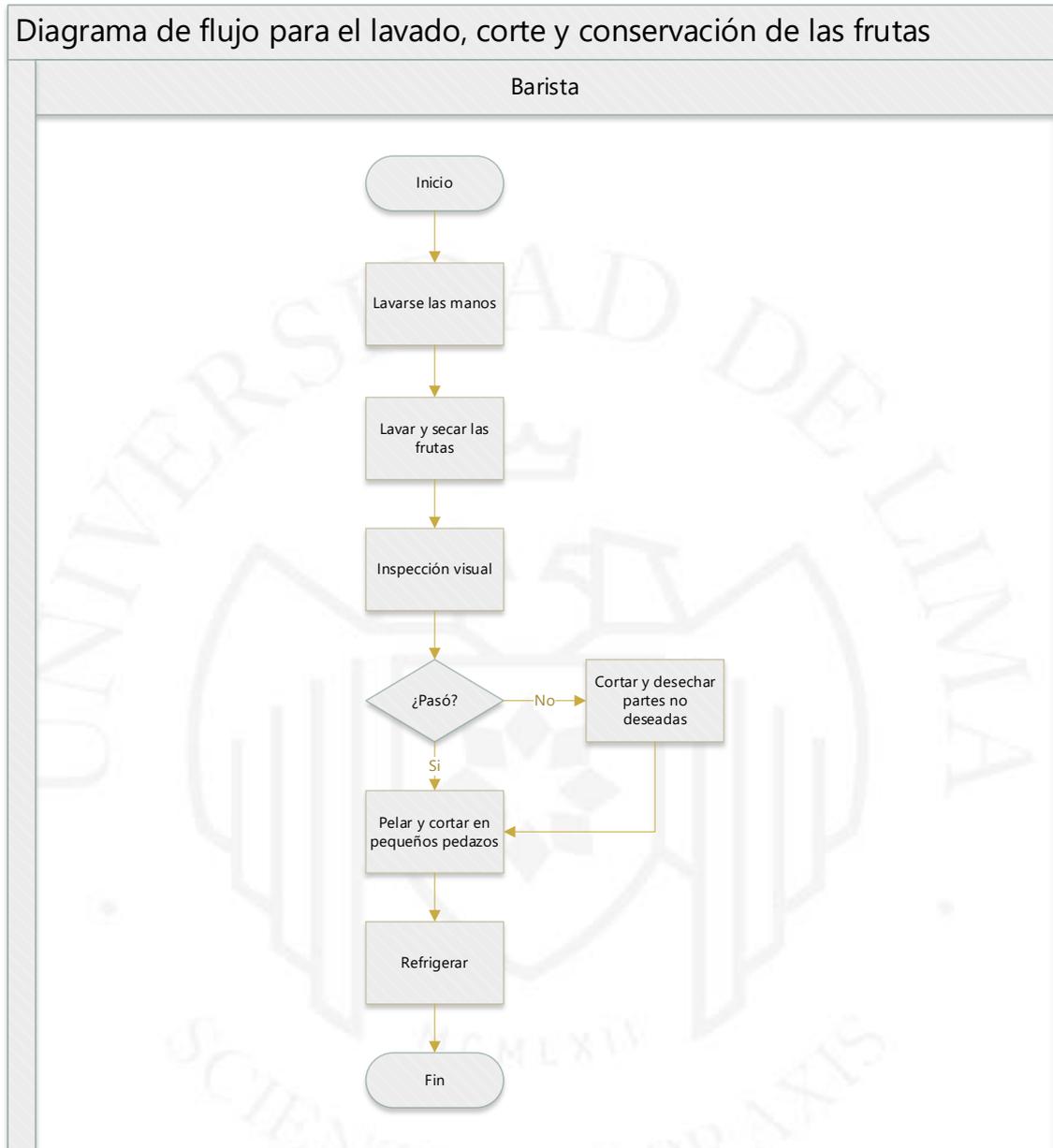


Figura 5.4

Flujograma del proceso de cocción de perlas de tapioca

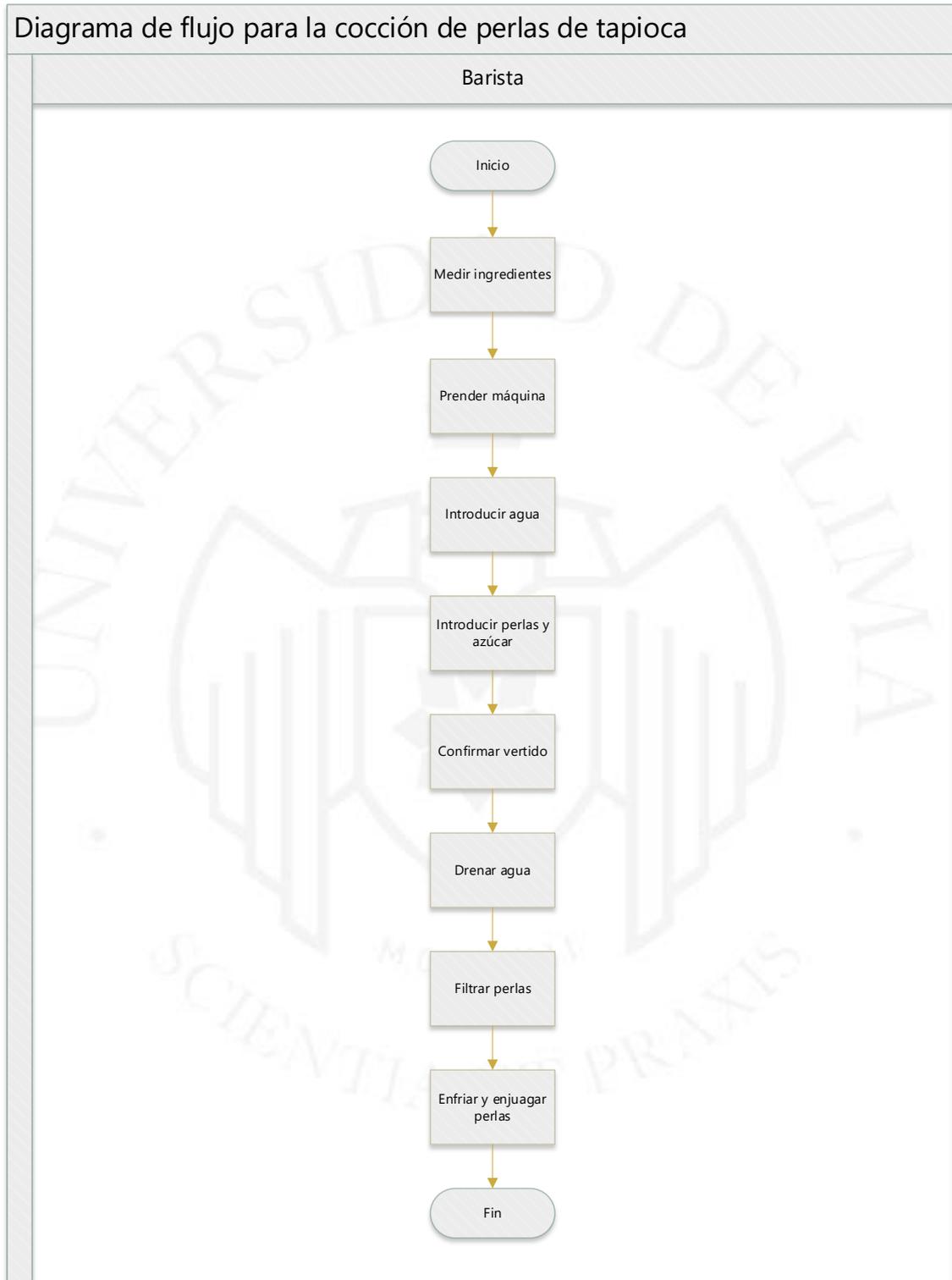


Figura 5.5

Flujograma del proceso de preparación del concentrado de té

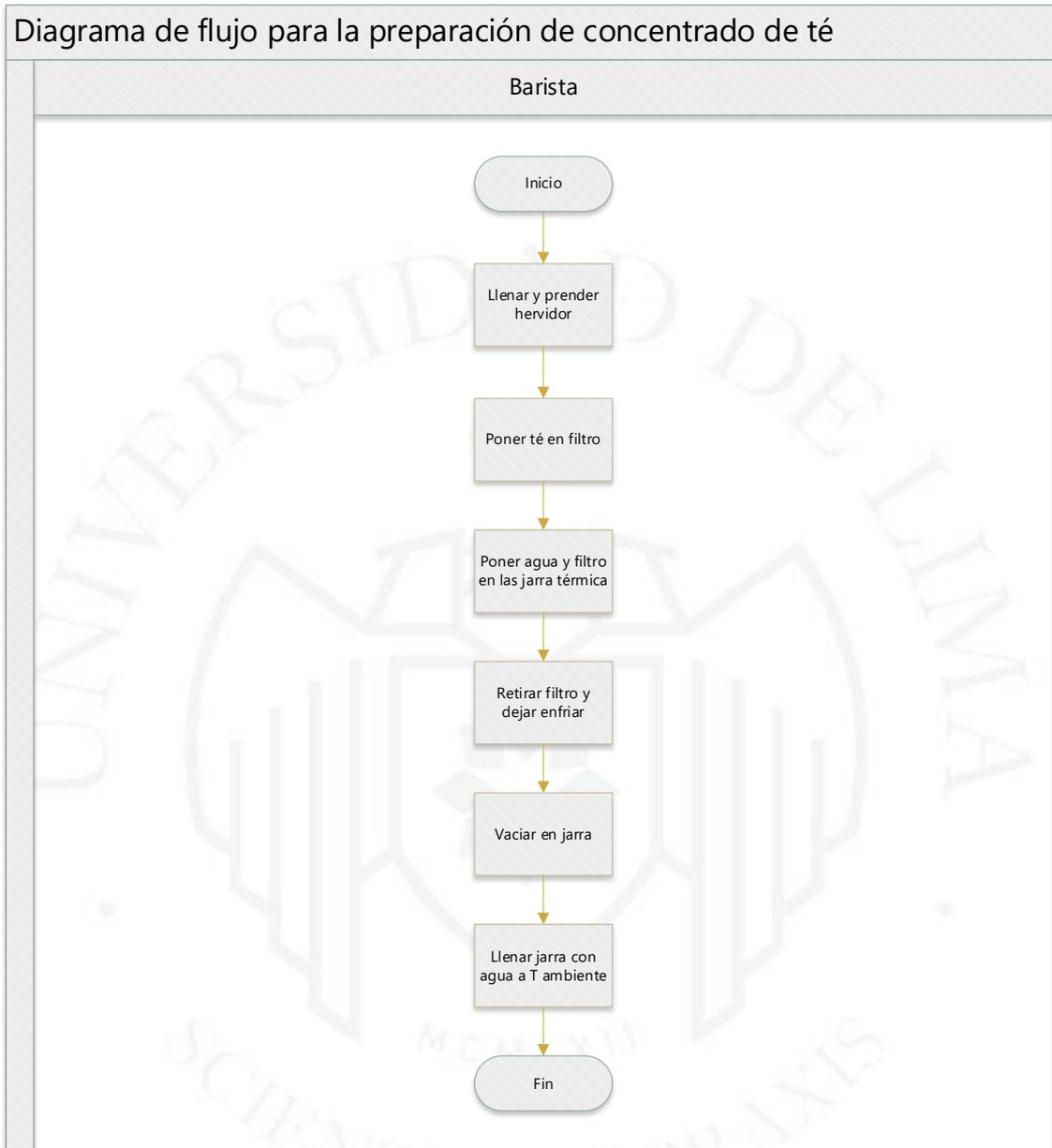


Figura 5.6

Flujograma del proceso de apertura de caja

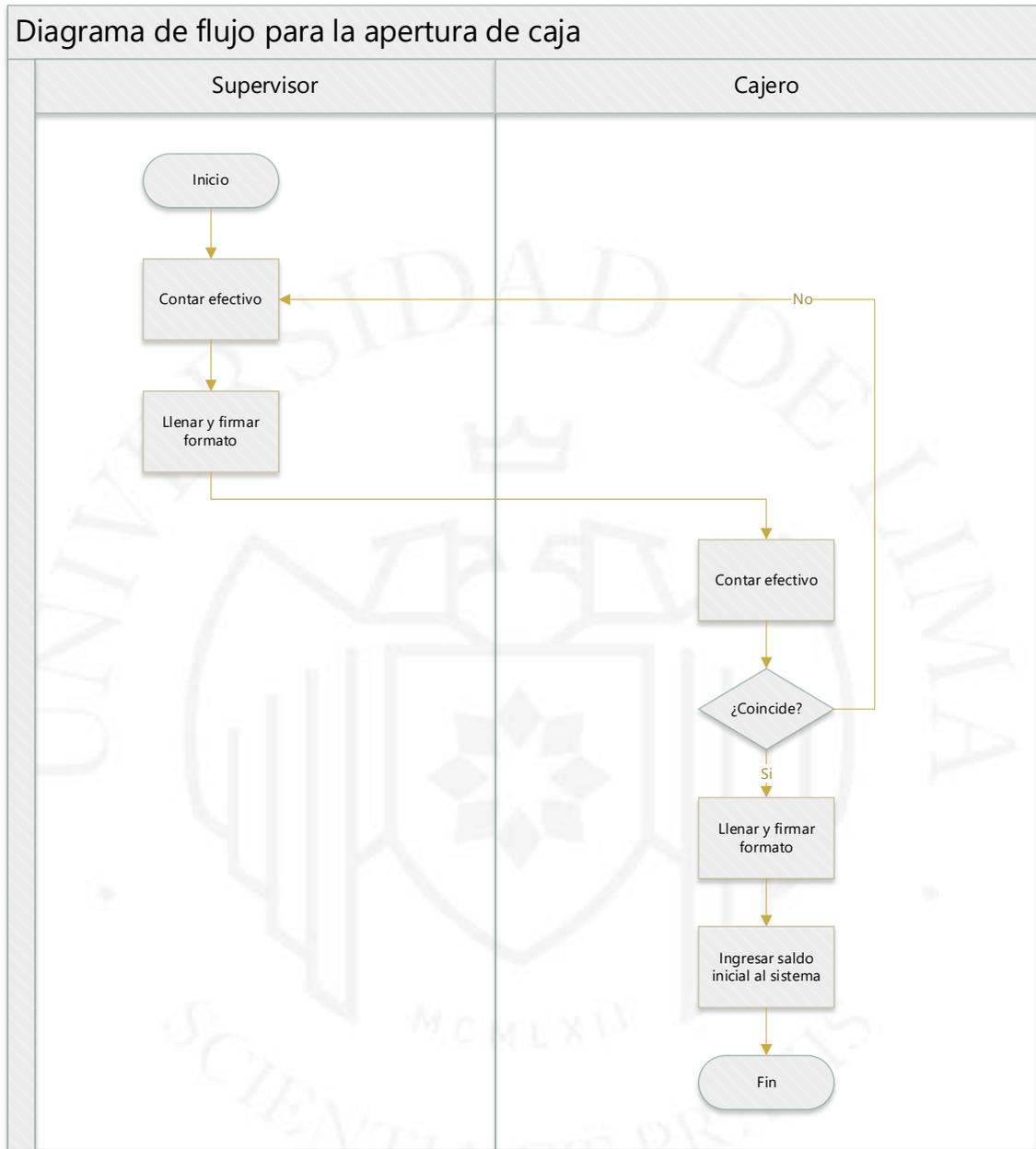
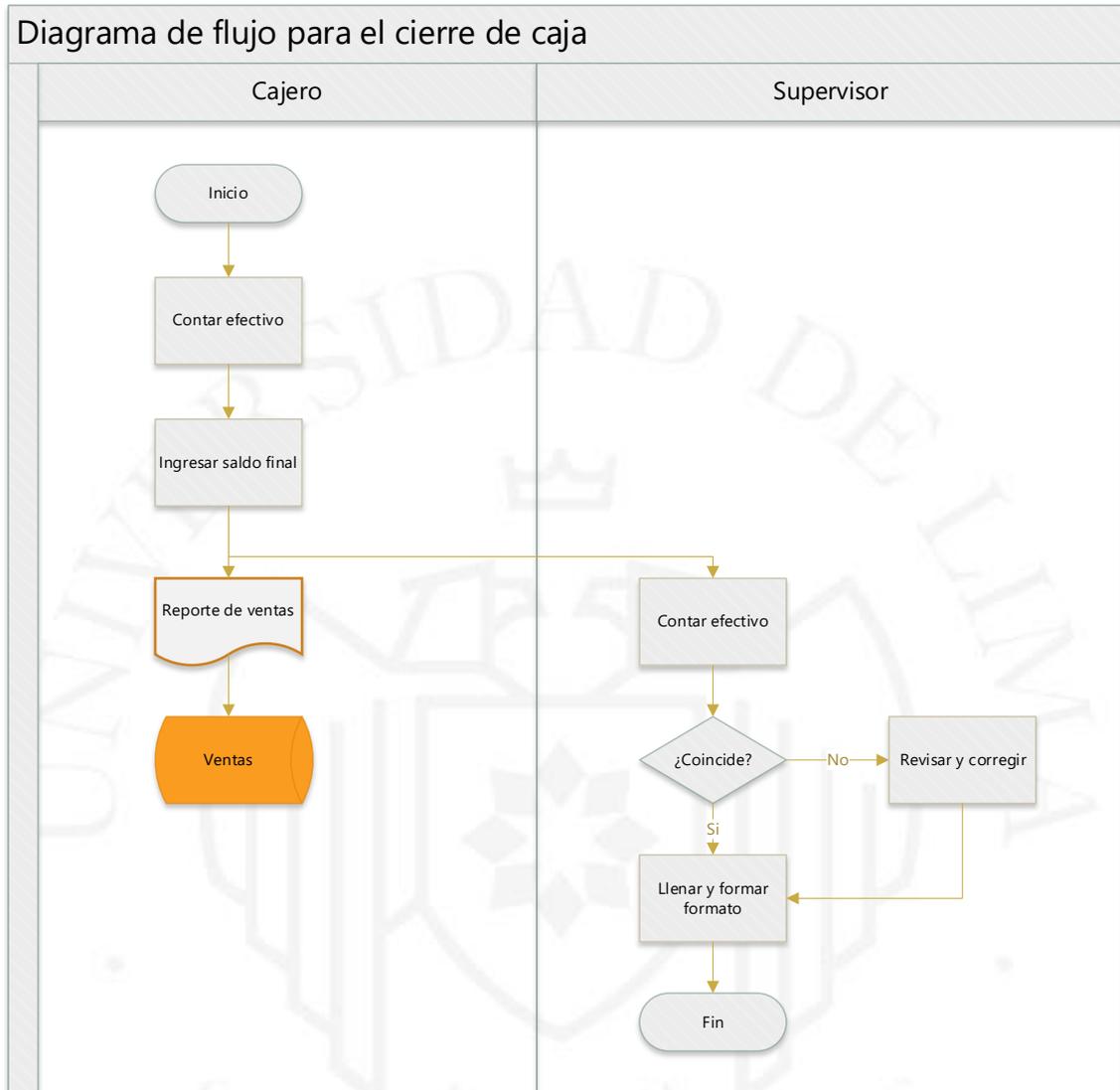


Figura 5.7

Flujograma del proceso de cierre de caja



5.2 Descripción del tipo de tecnología a usarse en el servicio

A continuación, se mostrará las máquinas y equipos necesarios para la operación del servicio:

Figura 5.8

Máquinas y equipos

Imagen	Descripción
	<p>Máquina Selladora de Vasos Marca: Ventus Modelo: VSV-680 Ancho: 35cm Largo: 32cm Alto: 52cm Potencia: 0.35 kW Energía: 220v / 60Hz Velocidad de Producción: 400 vasos / hora</p>
	<p>Licuadora Encapsulada Marca: Wooil Modelo: Himix 7 Ancho: 25cm Largo: 27cm Alto: 55cm Potencia: 1300 W / 2HP Energía: 220v / 60Hz Capacidad: 2 litros</p>
	<p>Mesa refrigerada Marca: True Modelo: TSSU-48-10 Ancho: 123cm Largo: 77cm Alto: 109cm Energía: 220v / 60Hz Refrigerante: R134a</p>

(continúa)

(continuación)

Imagen	Descripción
	Productora de Hielo Marca: Manitowoc Modelo: UG080A-261Z Ancho: 70cm Largo: 60cm Alto: 90cm Potencia: Energía: 220v / 60Hz Producción máxima: 85kg / día
	Cocina de Tapioca Smart Marca: Eversoon Modelo: Smart Cooker Ancho: 45cm Largo: 62cm Alto: 72cm Potencia: 3100W / 15A Energía: 220v / 60Hz Capacidad mínima: 9 litros Capacidad máxima: 15 litros
	Hervidores Eléctricos Marca: Thomas Modelo: TH-4800 Ancho: 20cm Largo: 16cm Alto: 25cm Potencia: 2200W Energía: 220v / 60Hz Capacidad: 2 litros
	Filtro de Agua Marca: Paani Modelo: Purificador de agua con osmosis inversa Ancho: 60cm Largo: 24cm Alto: 46cm Potencia: 28Watts Energía: 220v / 60Hz Producción máxima: 100 galones / día

(continúa)

(continuación)

Imagen	Descripción
	<p>Caja Registradora Marca: Scanntech Modelo: iPOS Mini Ancho: 8cm Largo: 15cm Alto: 4cm Potencia: 28Watts Energía: 220v / 60Hz Con impresora integrada</p>
	<p>Balanza de alimentos Marca: Miray Modelo: BMC-95T Ancho: 35cm Largo: 40cm Alto: 53cm Carga máxima: 30kg Energía: 220v / 60Hz Pantalla dual, 5 memorias</p>

Nota. Especificaciones obtenidas de cada proveedor: Ventus, Café Equipos, Frinox, Hiraoka, Thomas, Scanntech, Ako Perú y Eversoon.

5.3 Capacidad instalada

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

Para la atención de un cliente intervienen 2 colaboradores: un cajero para tomar el pedido y un barista para preparar la bebida.

5.3.2 Determinación del factor limitante de la capacidad

A continuación, se presentan los tiempos estándar para la atención del cliente del servicio, tomando en cuenta que el barista puede preparar una bebida con leche o alguna bebida vegetal, pero también se da el caso donde puede preparar una bebida con jugo de frutas, que incluye una actividad más que es el licuado de la fruta y luego la limpieza de la licuadora, situación que ocurre un 50% de veces:

Tabla 5.1*Tiempos estándar de atención*

Colaborador	Actividad	Tiempo Estándar	Total (min)
Cajero	Toma de pedido	1,5	2,25
	Pago	0,75	
Barista	Medir los ingredientes	2	3
	Sella	0,5	
	Mezclar e inspección visual	0,5	
Barista	Licuar fruta y limpiar licuadora	2	5
	Medir los ingredientes	2	
	Sellar	0,5	
	Mezclar e inspección visual	0,5	

Por la razón anterior, se tomará como referencia un tiempo total para el barista el promedio de ambos casos, dando un resultado de 4 minutos. Luego de totalizar las horas trabajadas a la semana de los cajeros y los baristas, según la programación de operaciones que se explicará más adelante, se calcula el cuello de botella:

Tabla 5.2*Cálculo del cuello de botella*

Colaborador	Total (min)	min/h	h/sem	sem/año	U	E	Capacidad
Cajero	2,25	60	126	52	0,95	0,9	149 386
Barista	4	60	196	52	0,95	0,9	130 712

Además, por razones de curva de aprendizaje, se tiene que para el año 1 estos valores serán los siguientes:

Tabla 5.3*Tiempo estándar año 1*

Colaborador	Actividad	Tiempo Estándar	Total (min)
Cajero	Toma de pedido	1,75	2,75
	Pago	1	
Barista	Medir los ingredientes	2,25	3,5
	Sella	0,5	
	Mezclar e inspección visual	0,75	
Barista	Licuar fruta y limpiar licuadora	2,5	6
	Medir los ingredientes	2,25	
	Sella	0,5	
	Mezclar e inspección visual	0,75	

Tabla 5.4*Cálculo de cuello de botella año 1*

Colaborador	Total (min)	min/h	h/sem	sem/año	U	E	Capacidad
Cajero	2,75	60	126	52	0,95	0,9	122 225
Barista	4,75	60	196	52	0,95	0,9	110 074

A partir de estos cálculos, se puede concluir que el barista es el factor limitante, generando este, el cuello de botella.

5.3.3 Determinación del número de recursos del factor limitante

Para determinar el número de recursos del factor limitante, primero se determinará la cantidad máxima de personal en la zona de preparación, mediante el cálculo del aforo utilizando la siguiente fórmula:

Figura 5.9

Fórmula de aforo

$$\text{AFORO} = \frac{\text{Área Ocupada del Local}}{\text{Densidad Ocupacional}}$$

Nota. De Módulo 11: Protección contra incendios, por Profesores del curso Seguridad y Salud Ocupacional, 2019

Del plano de distribución que se detallará más adelante, obtenemos que el área en la zona de atención disponible es de 20 metros cuadrados, y la densidad ocupacional, tomando 2 metros de distanciamiento social, es de 4 metros cuadrados, por lo que el aforo en la zona de preparación es de 5 personas.

A continuación, se hizo la simulación por 1 hora de las combinaciones posibles entre cajeros y baristas para determinar la cantidad adecuada de personal, considerando los tiempos estándar en las horas pico del servicio, siendo el resultado el siguiente:

Figura 5.10

Simulación del proceso de atención

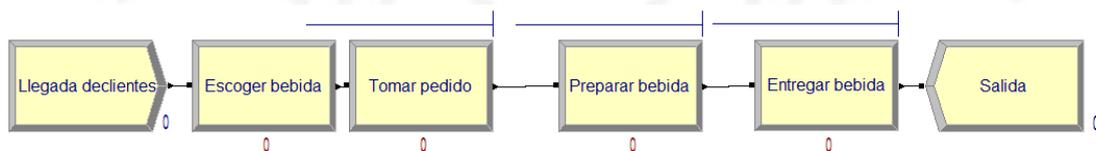


Tabla 5.5

Balance de colaboradores en horas pico

Escenario	Clientes atendidos	Cajeros		Baristas	
		Cantidad	% Ut.	Cantidad	% Ut.
1	23	1	99,06%	4	47,03%
2	35	2	91,32%	3	91,84%
3	12	3	71,45%	2	95,13%
4	4	4	44,02%	1	95,78%

En conclusión, el escenario más conveniente es el número 2, donde se requerirán 3 baristas para las horas pico durante la atención del servicio, ya que es el más equilibrado y productivo, teniendo un resultado de 35 clientes atendidos durante la simulación y un porcentaje de utilización de los recursos mayor a 90% para ambos tipos de puestos de trabajo.

5.3.4 Determinación del número de recursos de los demás factores

De los mismos escenarios simulados anteriormente, se determinó que se requerirán 2 cajeros para la atención en horas pico acorde a los resultados del escenario 2.

Por otro lado, en cuanto a las máquinas, estamos sobredimensionados, ya que, cada vaso tendrá 45 gramos de perlas de tapioca, multiplicado por la venta máxima en hora pico, da un resultado de 2.025 kilogramos, es decir que una máquina para la cocción de la tapioca es más que suficiente. Además, la maquina selladora tiene un ritmo de producción de 400 vasos por hora.

5.3.5 Cálculo de la capacidad de atención

Al ser la relación tamaño-tecnología el limitante del servicio, el cuello de botella será el que determine la capacidad de atención, es decir, 110,704 vasos al año para el año 1 y 130,712 vasos al año para los años siguientes.

5.4 Resguardo de la calidad

5.4.1 Calidad del proceso y del servicio

El proyecto consiste en la implementación de un servicio en el que se ofertaran bebidas personalizadas, por ello es importante mantener un alto nivel de higiene y salubridad para mantener la calidad del producto.

Asimismo, se debe facilitar el aseguramiento de la calidad en la preparación de las bebidas y buscar reducir el error humano, por ello, se va a estandarizar la preparación de bebidas con la finalidad de que el cliente este satisfecho con el producto entregado. A continuación, se presenta el cuadro de especificaciones de la bebida.

Tabla 5.6*Cuadro de especificaciones de calidad para la bebida*

Nombre del producto: Té burbuja 350 ml			Desarrollado por: Miriam Bartolo y Jasmine Chan			
Función: Satisfacer la sed del cliente			Verificado por: Miriam Bartolo y Jasmine Chan			
Insumos Requeridos: Concentrado de té, leche o bebida vegetal, endulzante, perlas de tapioca o gelatina.			Autorizado por: Gerente General			
Presentación: Envase biodegradable sellado con un film de plástico.			Fecha: 15/03/2022			
Costo del producto: Variable (Acorde a los insumos seleccionados por el cliente)						
Características del producto	Tipo de característica		Norma técnica o especificación VN ± Tol	Medio de control	Técnica de inspección	NCA
	Variable/Atributo	Nivel de criticidad				
Volumen	Variable	Mayor	350 ml ± 10	Visual	Muestreo	>1.0%
Olor	Atributo	Crítico	Característico a concentrado de té	Sensorial	Muestreo	<0.1%
Apariencia	Atributo	Crítico	Líquido con complementos sólidos	Visual	Muestreo	<0.1%
Limpieza del envase	Atributo	Crítico	Impecable	Visual	Muestreo	<0.1%
Sellado	Atributo	Crítico	Completamente cerrado	Visual	Muestreo	<0.1%

5.4.2 Niveles de satisfacción del cliente

El nivel de satisfacción del cliente es de gran relevancia ya que de ello depende el éxito del proyecto. Es importante determinar cuál es el proceso más importante, el cual corresponde a la preparación de la bebida, entonces, para ofrecer un excelente servicio y conseguir la lealtad del cliente, se va a ofertar un producto de calidad, así como un servicio rápido, personalizado y cordial.

La empresa contará con 10 trabajadores en total con horario rotativo entre los cuales se tiene 3 cajeros, 5 baristas y 2 supervisores, todos van a desempeñar su labor siguiendo los estándares de limpieza y calidad definidos por la empresa, en base a la normativa nacional. Además, se va a contar con los recursos necesarios (insumos, materiales, máquinas y equipos) en la calidad, cantidad y tiempo adecuados.

El cliente va a personalizar su pedido acorde a sus requerimientos, gustos y preferencias. Finalizada la preparación de la bebida, se procede a entregarle el producto con un corto tiempo de espera por parte del cliente.

Asimismo, se va a utilizar la página web de la empresa y las redes sociales para desarrollar encuestas de satisfacción y conseguir mayor información acerca de la percepción del consumidor acerca del servicio y producto. Adicionalmente, se van a realizar concursos esporádicos para que el cliente presente propuestas de bebidas y se van a someter a votación, el ganador recibirá premios (descuentos, promociones y/o regalos). Estos concursos van a permitir mantener activamente la motivación del cliente con el negocio y mejorar continuamente el proceso de servicio mediante la evaluación de las ideas ganadoras.

5.4.3 Medidas de resguardo de la calidad

Se establecen las siguientes medidas para mantener un óptimo nivel de calidad:

- Desarrollar un contrato con los proveedores, en el cual se especifique la calidad de los insumos requeridos (Futas). Además, cuando sean recibidos por el personal del local, se va a realizar un muestreo aleatorio de cada insumo para que pasen por una inspección donde se van a evaluar las características que, por medio del tacto, vista y olfato permitan evaluar si el insumo presenta un estado adecuado.
- Desarrollar guías de control de tiempos del personal, para registrar y evaluar el tiempo que se demora en la preparación de la bebida. De esta manera, se va a mantener un historial de los tiempos y se buscará soluciones para mejorar aquellos que sean superiores al tiempo estándar. Para agilizar la preparación, antes de iniciar la atención del cliente, se van a cocinar las perlas de tapioca y se va a realizar el lavado, preparación y conservación de las frutas, todo ello con la finalidad de entregar la bebida al cliente a la mayor velocidad posible.
- Realizar una continua capacitación del personal respecto a la atención al cliente y se va a evaluar las propuestas de innovación y mejora tanto de origen interno como externo, generando plena confianza en el ambiente laboral y con los consumidores.
- Proporcionar una receta estándar para la preparación de las bebidas al personal encargado, en la que se expresen como unidades de medición: cucharadas, cucharitas y tazas, con la finalidad de obtener una bebida de

calidad, cantidad y sabor adecuados. Cuando la bebida se encuentre lista, antes de entregarla al cliente, el encargado procederá a aprobarlo mediante una inspección visual.

- Realizar auditorías internas semanales del sistema de gestión de higiene en el local, evaluando tanto la zona de preparación de las bebidas como la zona de almacenamiento de insumos. Con la finalidad de asegurar el orden, limpieza y mantenimiento de los utensilios, equipos, máquinas y ambientes del local.
- Para el mantenimiento de los ambientes, se va a utilizar desengrasantes de cocina, desinfectante, jabón, entre otras cosas. Además, se va a realizar un mantenimiento periódico de las máquinas.
- Realizar exigentes controles de calidad de los insumos (leches, bebidas vegetales, endulzantes, entre otros) para garantizar su buen estado y un ordenado almacenamiento.
- Evaluar continuamente las quejas y reclamos de los clientes acerca del servicio y producto en la página web, redes sociales y aquellos que son expresados directamente al personal, con el objetivo de proporcionarles una solución a tiempo y mejorar el servicio y producto ofertado.
- Obtener el Certificado de Sanidad otorgado por el MINSA, este documento avala que la empresa cumple con lo establecido en la Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines (Resolución Ministerial N.º 363-2005/MINSA),
- Se van a desarrollar y entregar a todo el personal, manuales de procedimiento para las siguientes actividades: el lavado, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios, la recepción, control y almacenamiento de los materiales e insumos.
- El orden y la limpieza dentro la zona de preparación y de almacenamiento son muy importantes para mantener la inocuidad del producto. Es por ello que en estas zonas se van a colocar letreros con los pasos descritos en los manuales, de manera resumida y didáctica para que el personal lo entienda y aplique continuamente.
- El personal debe utilizar de manera obligatoria el uniforme otorgado por la empresa durante todo su horario de trabajo. Para la preparación de la bebida,

los baristas deben usar guantes y gorro con malla para cocina, que cubra su cabello completamente. En el caso de las mujeres que trabajen en el local deben mantener durante toda su jornada laboral el cabello recogido, independiente de la función que realice.

- Se va a desarrollar un programa de limpieza en el cual se van a detallar los siguientes puntos: el método y la frecuencia de limpieza, las superficies, equipos y utensilios a los cuales aplica el programa, el responsable de la tarea, las medidas de vigilancia y el responsable de la verificación.

5.5 Impacto ambiental

El proyecto presenta un bajo impacto ambiental en comparación con los procesos de otras industrias. Sin embargo, se va a buscar optimizar los procesos no solo para incrementar la rentabilidad de la empresa, reduciendo los costos, sino para minimizar el impacto ambiental negativo al medio mediante.

A continuación, se detallan las actividades realizadas para la operación diaria del local, que generan un impacto al medio ambiente:

Tabla 5.7

Impacto ambiental de las actividades

Actividad	Aspecto	Impacto
Licuada de la fruta	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos
	Generación de residuos sólidos: Desperdicios de frutas y demás insumos	Contaminación del suelo
Medición de ingredientes	Generación de residuos sólidos: Desperdicios de frutas, empaques de insumos.	Contaminación del suelo
	Consumo de energía eléctrica.	Agotamiento de recursos
Envasado y Sellado	Generación de residuos sólidos: Film de plástico, envases.	Contaminación del suelo

(continúa)

(continuación)

Lavado de frutas	Consumo de agua	Agotamiento de recursos
	Generación de efluentes	Contaminación del agua
	Consumo de agua, energía eléctrica	Agotamiento de recursos
Cocción de perlas de tapioca	Generación de efluentes	Contaminación del agua
	Generación de residuos sólidos: Bolsas de plástico	Contaminación del suelo
	Consumo de agua, energía eléctrica	Agotamiento de recursos
Mantenimiento de los ambientes del local y las máquinas	Generación de efluentes: Lubricantes residuales.	Contaminación del agua
	Generación de residuos sólidos: Trapos con grasa y con suciedad.	Contaminación del suelo
	Generación de residuos sólidos: Envases utilizados, Sobras de la bebida.	Contaminación del suelo
Consumo de la bebida		

Se va a adoptar en el trabajo las 3R´s de manera exhaustiva, mediante la aplicación de las siguientes actividades y conductas:

Reducir

Se va a disminuir los insumos sobrantes al aplicar cálculos para determinar de manera más precisa la cantidad necesaria de ellos en el día. Además, se va a desarrollar una receta con las especificaciones y requerimientos de los insumos para la preparación de la bebida.

Asimismo, para reducir el consumo innecesario de agua y energía eléctrica se va a capacitar al personal para que adopten procedimientos específicos al utilizar estos recursos.

Por otro lado, se va a trabajar con vasos biodegradables los cuales comienzan su proceso de degradación aproximadamente a los 18 meses de su producción.

Reutilizar

Se va a implementar la modalidad de atención a la cliente denominada “Trae tu vaso”, la cual consiste en que el cliente llevará su propio vaso para que el barista vierta en este recipiente la bebida que él previamente ha personalizado. Esta modalidad trae consigo beneficios para el cliente pues obtiene una reducción en el monto total a pagar y para el

medio ambiente con la reutilización de vasos en lugar de utilizar vasos desechables y generar desperdicios.

Reciclar

Los residuos orgánicos (restos de frutas) y otros residuos sólidos (vasos biodegradables, bolsas de papel, servilletas, sorbetes, cajas y bolsas de leche, cajas de bebidas vegetales, entre otros) se van a clasificar en tachos especiales ubicados en la zona de preparación de la bebida.

5.6 Seguridad y salud ocupacional

Es necesario velar por la seguridad y la salud del personal, por ello para la protección del recurso humano ante problemas de salud ocasionados por la realización de las operaciones diarias, se va a contar con un botiquín de primeros auxilios.

Además, el personal va a efectuar un trabajo de pie, por ello durante su turno de trabajo se les va a brindar descansos de 15 minutos cada 3 horas de trabajo, asimismo, el espacio contará con descansa pies para mejorar la circulación.

Por otro lado, el local al estar ubicado en un centro comercial contara con las señalizaciones que guíen al personal a los puntos más seguros ante una eventualidad, en caso de sismo o incendio.

Se elaboró la Matriz IPER (Identificación de peligros y evaluación de riesgos) para determinar los posibles peligros ante los cuales el personal estaría expuesto y evaluar las medidas de prevención y/o protección.

Tabla 5.8*Matriz IPER*

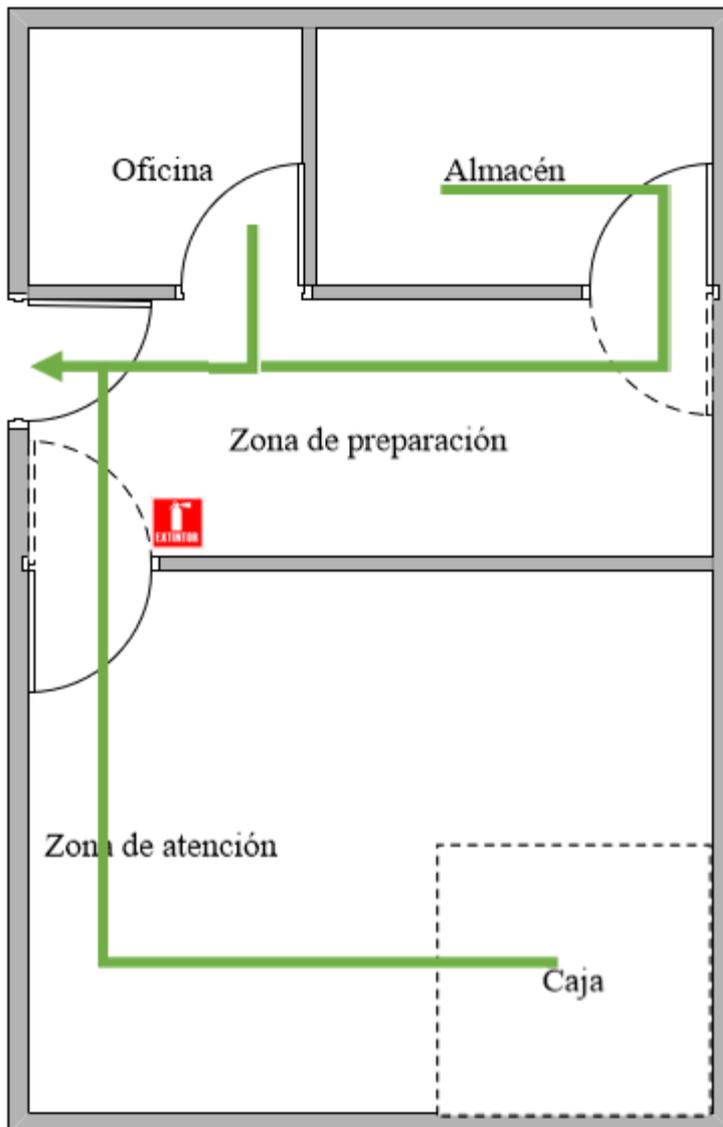
Peligro	Riesgo	Causa	Consecuencia	Medidas Preventivas
Piso mojado	Probabilidad de caída de nivel	Derrame de la bebida	Traumas físicos	Colocar pisos de jebe
Agua caliente	Probabilidad de contacto térmico	Hervir agua	Quemaduras de primer grado	Capacitar y entrar al personal.
Distribución del espacio	Probabilidad de discomfort	Espacio reducido de trabajo Cables	Fatiga, cansancio, Stress	Rotación del personal y pausas en el turno de trabajo.
Instalación eléctrica	Probabilidad de contacto eléctrico	Expuestos de máquinas.	Electrocución	Pozo a tierra
	Probabilidad de Incendio	Sobrecarga de máquinas.	Asfixia, quemaduras	Sensor de temperatura
Cuchillos	Probabilidad de corte	Corte de frutas	Heridas y cortes	Capacitar y entrenar al personal.
Maquinas	Probabilidad de atrapamiento y enganche	Limpieza final de la máquina	Golpes, heridas y estrés	Instructivos y Procedimientos

También, se contará con un extintor de PQS ABC adicional a los sistemas contraincendios del centro comercial.

Por otro lado, para la zona de preparación y caja se tendrán disponibles 10m² para la movilización del personal. Además, para la comodidad de los mismos se determinó que para espacios comerciales se requiere una ocupación de 2m² por persona, dando un aforo de 5 personas.

Figura 5.11

Ruta de evacuación en caso de sismo



5.7 Sistema de mantenimiento

En base a comunicaciones con el proveedor de la máquina de cocción de perlas de tapioca y con el de la máquina selladora, se determinó que sería necesario un mantenimiento cada 6 meses para ambas máquinas. Se decidió que estos mantenimientos se realizarían en una hora fuera del horario de atención del local, para no afectar el número de ventas.

Para las máquinas y equipos restantes, el mantenimiento se limitará a limpiezas generales diarias y una limpieza a profundidad una vez por semana, también se acordó realizarlo en una hora fuera del horario de atención del local.

Tabla 5.9

Matriz de mantenimiento

Máquina	Mantenimiento Preventivo			Mantenimiento Reactivo
	Limpieza General	Limpieza a profundidad	Conservación (Lubricación, ajustes y mantenimiento correctivo)	
Máquina Selladora de Vasos	Diario	1 vez por semana	Cada 6 meses	Cuando sea necesario
Licuada Encapsulada	Diario	Diaria (Al finalizar horario de atención)	No aplica	Cuando sea necesario
Mesa refrigerada	Diario	Diaria (Al finalizar horario de atención)	Cada 6 meses	Cuando sea necesario
Productora de Hielo	Diario	1 vez por semana	Cada 6 meses	Cuando sea necesario
Cocina de Tapioca Smart	Diario	1 vez por semana	Cada 6 meses	Cuando sea necesario
Hervidores Eléctricos	Diario	1 vez por semana	No aplica	Cuando sea necesario
Filtro de Agua	Diario	1 vez por semana	Cada 6 meses	Cuando sea necesario
iPOS Mini Scanntech	Diario	1 vez por semana	No aplica	Cuando sea necesario

5.8 Programa de operaciones del servicio

5.8.1 Consideraciones sobre la vida útil del proyecto

Para nuestro proyecto se espera un periodo de recupero rápido, por lo que el proyecto se hará en base a un horizonte de 5 años. Sin embargo, luego de los 5 años podemos reformular las estrategias o ampliar el servicio.

El proyecto empezará a partir del 2021, ya que tomaremos lo que queda del año para afinar detalles y la búsqueda de buenos proveedores.

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

Al tratarse de un servicio determinado por la capacidad de atención, tendremos horas pico a la hora almuerzo y a la salida de las oficinas y horas semi pico para el desayuno. Además, nos adecuamos al horario de atención del Jockey Plaza, es decir, todos los días del año, con atención al público de 9am a 10pm. Por ellos, determinamos el siguiente horario:

Tabla 5.10

Horario de operaciones

Horas	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
8 9				Preparación			
9 10				Atención hora semi pico			
10 11				Atención hora no pico			
11 12							
12 1							
1 2			Atención hora pico				
2 3							
3 4			Atención hora no pico				
4 5						Atención hora pico	
5 6							
6 7			Atención hora pico				
7 8							
8 9							
9 10			Atención hora no pico				Cierre
10 11				Cierre			

5.9 Requerimiento de materiales, personal y servicios

A continuación, se detallan los requerimientos de insumos y materiales al día, del personal de atención al cliente y los requerimientos de servicios de terceros

5.9.1 Materiales para el servicio

Primero, se va a determinar la cantidad a producir para cada tamaño de vaso a ofertar (350 y 500 ml) tomando como base los resultados obtenidos en las encuestas realizadas, de las cuales se obtuvo que el 50 % de personas consumirían el tamaño de 350 ml, el 40.3% el tamaño de 500 ml y el 9.7% el tamaño de 250 ml.

A partir de la revisión de los resultados obtenidos, se ha establecido que el 55% de la capacidad instalada del servicio se asignará al tamaño de vaso de 350 ml y el 45% restante al tamaño de 500 ml.

A continuación, se presenta un cuadro resumen con la cantidad diaria a producir para cada tamaño de vaso (350 y 500 ml) durante los 5 años de proyección del proyecto. Se aplicó el redondeo al entero superior para la cantidad diaria de vasos del tamaño de 350 ml, ya que es el de mayor preferencia por los consumidores. La cantidad diaria de vasos del tamaño de 500 ml se calculó como una diferencia simple.

Tabla 5.11

Cantidad por tamaño

	2022	2023	2024	2025	2026
Vasos/año	110 074	130 712	130 712	130 712	130 712
Vasos de 500 ml	49 125	58 336	58 336	58 336	58 336
Vasos 350 ml)	60 949	72 376	72 376	72 376	72 376

Por otro lado, para calcular el requerimiento del complemento sólido, complemento líquido, los tipos de té y los tipos de endulzante, se ha considerado el porcentaje de preferencia del consumidor que se obtuvo a partir de las encuestas realizadas.

Tabla 5.12*Porcentaje de preferencia del consumidor*

	Insumo / Material	% Preferencia
Complemento sólido	Perlas de Tapioca	48,03%
	Popping Boba	51,97%
	Bebida vegetal de Almendra	4,89%
Complemento líquido	Bebida vegetal de Avena	4,57%
	Bebida vegetal de Soya	3,29%
	Leche	33,60%
	Fruta	53,65%
	Té verde	43,26%
Tipo de té	Té negro	25,83%
	Té de jazmin	19,47%
	Té oolong	11,00%

A continuación, se presenta un cuadro resumen con el requerimiento anual de los materiales e insumos previamente mencionados y empleados en el proceso de preparación de la bebida:

Tabla 5.13*Requerimiento anual de materiales*

Insumos y Materiales	2022	2023	2024	2025	2026
Perlas de Tapioca (kg)	1935,52	2301,06	2301,06	2301,06	2301,06
Popping Boba (kg)	2094,08	2489,56	2489,56	2489,56	2489,56
Bebida vegetal de Almendra (litro)	1014,56	1206,25	1206,25	1206,25	1206,25
Bebida vegetal de Avena (litro)	948,25	1127,41	1127,41	1127,41	1127,41
Bebida vegetal de Soya (litro)	683,00	812,05	812,05	812,05	812,05
Leche (litro)	6975,31	8293,22	8293,22	8293,22	8293,22
Fruta (kg)	5894,26	7010,45	7010,45	7010,45	7010,45
Agua hervida total (litro)	32 357,25	38 471,00	38 471,00	38 471,00	38 471,00
Té verde (kg)	89,79	106,76	106,76	106,76	106,76
Té negro(kg)	53,61	63,74	63,74	63,74	63,74
Té de jazmin (kg)	40,41	48,04	48,04	48,04	48,04
Té oolong (kg)	22,83	27,15	27,15	27,15	27,15
Azúcar (kg)	915,79	1088,80	1088,80	1088,80	1088,80
Vasos biodegradables 350 ml - Bebida Caliente y Tibia (und)	22 630	27 010	27 010	27 010	27 010
Vasos biodegradables 350 ml - Bebida Fría, Al tiempo y Helada (und)	38 325	45 625	45 625	45 625	45 625
Vasos biodegradables 500 ml - Bebida Caliente y Tibia (und)	18 250	21 535	21 535	21 535	21 535
Vasos biodegradables 500 ml- Bebida Fría, Al tiempo y Helada (und)	30 660	36 500	36 500	36 500	36 500
Servilletas ecológicas (und)	109 865	130 670	130 670	130 670	130 670
Sorbetes biodegradables (und)	109 865	130 670	130 670	130 670	130 670

5.9.2 Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente

El personal requerido para el servicio está conformado por un total de 10 trabajadores, se contará con 3 cajeros que tendrán la función de tomar el pedido del cliente, realizar el cobro, generar la orden de preparación e informar a los baristas sobre el pedido; además, se contará con 5 baristas que se encargarán de la preparación de la bebida y de la entrega del pedido al cliente; finalmente, se contará con 2 supervisores que se encargarán de la logística de los proveedores para mantener un abastecimiento adecuado y satisfacer la demanda diaria.

Además, el personal requerido tendrá diferentes horarios de trabajo y la cantidad diaria de personal presente en el local cambiará para diferentes rangos de hora. En las horas pico donde se requiere mayor cantidad de personal se va a contar con los 10 trabajadores presentes en el local.

5.9.3 Servicios de terceros

Contaremos con el servicio del Jockey Plaza en temas de la infraestructura del local, así como servicios higiénicos, aire acondicionado y seguridad.

El servicio de contabilidad de la empresa, el servicio de fumigación, el de mantenimiento, el servicio de telefonía e internet, así como la lavandería de los uniformes serán proporcionados por terceros.

Respecto al servicio de contabilidad, se va a contratar a una persona especializada quien será responsable de mantener el registro de los ingresos y egresos de las cuentas, del estado financiero y de los libros contables de la empresa, además de velar porque se cumpla con la legislación aplicable y con todos los procedimientos establecidos.

El servicio de fumigación es de gran importancia ya que va a evitar que se presenten en el local, bacterias, bichos e insectos que perjudiquen la calidad del servicio.

El servicio de mantenimiento se va a aplicar para la máquina de cocción de perlas de tapioca y la máquina selladora de vasos. Las mismas empresas a las cuales se les compro estas máquinas van a realizar el servicio con una frecuencia semestral.

Por otro lado, la lavandería de los uniformes se llevará a cabo por un tercero para asegurar la limpieza de los uniformes y así asegurar la calidad del servicio.

Finalmente, el servicio de telefonía e internet es importante porque va a permitir la comunicación con los terceros que ofrecen a la empresa servicios esenciales, además va a permitir al supervisor gestionar la página web y las redes sociales de la empresa.

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

La energía eléctrica y el agua estarán incluidos en el precio del alquiler mensual del local.

5.10 Soporte físico del servicio

5.10.1 Factor edificio

El local se va a ubicar en el centro comercial Jockey Plaza con un área total aproximada de 40 m². Esta área se va a separar en 4 ambientes, uno de ellos de 20 m², el cual va a estar destinado a la preparación de la bebida y la atención del cliente; otro ambiente de 6 m² va a estar destinado al almacenamiento de insumos; otro ambiente de 10 m² para la preparación de insumos; y el último para la ubicación fija de una computadora, la cual será utilizada por el supervisor para la realización de sus funciones administrativas. De estos dos ambientes descritos, solo el primero será visible para el cliente.

El local va a contar con una pequeña puerta de acceso que da al pasillo del centro comercial, es por esa puerta donde el personal autorizado ingresará. Además, la zona de almacenamiento estará conectada mediante una puerta batiente de doble hoja con la zona de preparación para asegurar el rápido abastecimientos de los insumos.

Por otro lado, es necesario considerar la fuerte actividad sísmica de la zona en la que se encuentra la ciudad de Lima, se tiene conocimiento de que el centro comercial presenta una estructura resistente a la actividad sísmica.

En conclusión, el factor edifico comprende 5 áreas del local: Zona de preparación de insumos, zona de almacenamiento, zona de atención, zona de ubicación de la caja registradora y la oficina.

5.10.2 El ambiente del servicio

En la zona alta del local, se va a ubicar un cartel para informar al cliente el aforo máximo de capacidad.

En la zona de preparación de bebidas, se va a contar con una mesa refrigerada donde se van a colocar las frutas y los complementos sólidos (perlas de tapioca y gelatina). Además, estarán ubicadas cerca a esta mesa las máquinas que se requieren en el proceso. Por otro lado, en esta zona se va a ubicar y señalar el botiquín de primeros auxilios, el cual va a permanecer equipado con los medicamentos básicos y necesarios para potenciales incidentes. También se van a ubicar y señalar 4 contenedores con los siguientes colores de reciclaje:

- Azul: Para depositar materiales de papel y cartón.
- Amarillo: Para depositar materiales de plástico y latas.
- Naranja: Para depositar material orgánico.
- Gris: Para depositar cualquier material no incluido en los colores de contenedores previamente descritos.

En la zona de atención de pedidos, se va a contar con una caja para guardar el efectivo y un sistema de toma de pedidos (iPOS Mini Scantech), ambos elementos van a ocupar un espacio reducido, ya que este sistema de pedido cuenta con varias funcionalidades tales como: el control de inventarios, la impresión automática de facturas o boletas y el cobro mediante tarjetas. Además, se van a colocar señales de prohibición para las siguientes actividades: fumar y tomar bebidas alcohólicas, también, se va a ubicar y señalar el libro de reclamaciones, así como, el buzón de sugerencias.

El cliente al recibir su bebida personalizada va a poder observar los anuncios respecto a las promociones y los beneficios del producto.

En la zona de almacenamiento de insumos, se va a contar con estantes para almacenar los envases biodegradables, rollos film de plástico, sorbetes y servilletas, también, se va a contar con una mesa refrigerada para almacenar las bebidas vegetales, la leche y frutas (cantidad que no se colocó en la mesa refrigeradora). Además, se va a ubicar y señalar en un espacio fijo la computadora, para que el supervisor pueda utilizarla para organizar los requerimientos de insumos, realizar los pedidos a los

proveedores y administrar la página web y redes sociales de la empresa. Por otro lado, en esta zona se va a ubicar y señalizar el extintor PQS.

Finalmente, el centro comercial va a proporcionar los servicios higiénicos para los consumidores y el personal.

5.11 Disposición de la instalación del servicio

5.11.1 Disposición general

Para la disposición general, utilizaremos el análisis relacional para determinar la disposición de las siguientes áreas:

Tabla 5.14

Símbolos de cada área

Área	Símbolo
Zona de atención	
Caja	
Zona de preparación	
Almacén	
Oficina	

Además, se tiene los siguientes requisitos para el funcionamiento del servicio:

- La caja debe estar cerca de la zona de atención por motivos de la cercanía al cliente.
- La zona de preparación debe estar cerca de la zona de atención por motivos del flujo del proceso.
- Es importante que la oficina esté cerca del almacén y la zona de preparación por motivo de facilidad de inventario.

- No es recomendable que la oficina esté cerca de la zona de atención por la bulla.

Con estos requisitos podemos armar la tabla de motivos:

Tabla 5.15

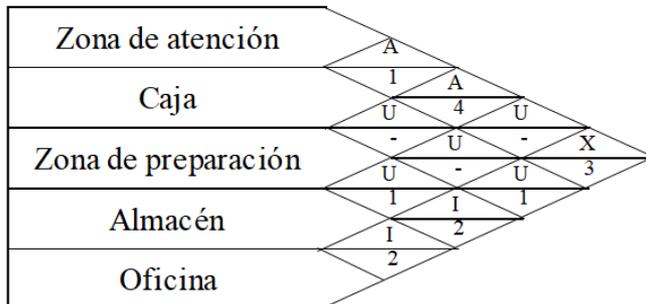
Tabla de motivos

Motivo
1 Cercanía al cliente
2 Facilidad de inventario
3 Bulla
4 Flujo del proceso

Como resultado tenemos la tabla relacional:

Tabla 5.16

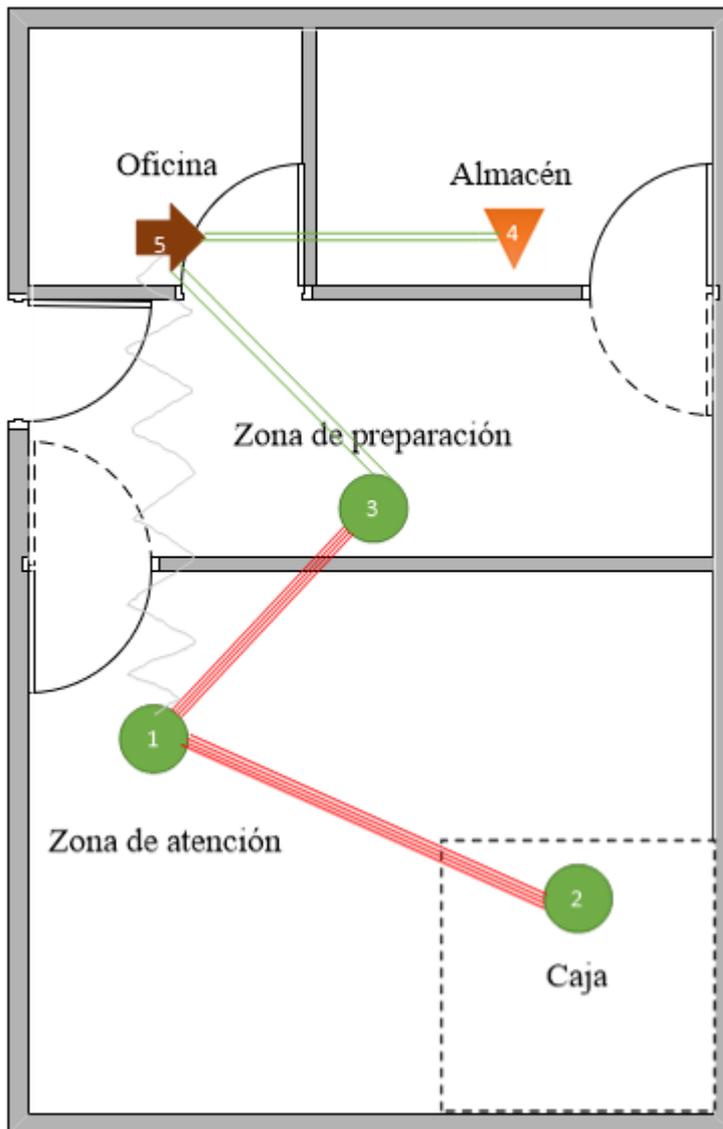
Tabla relacional



Y finalmente el diagrama relacional de espacios:

Figura 5.12

Diagrama relacional de espacios

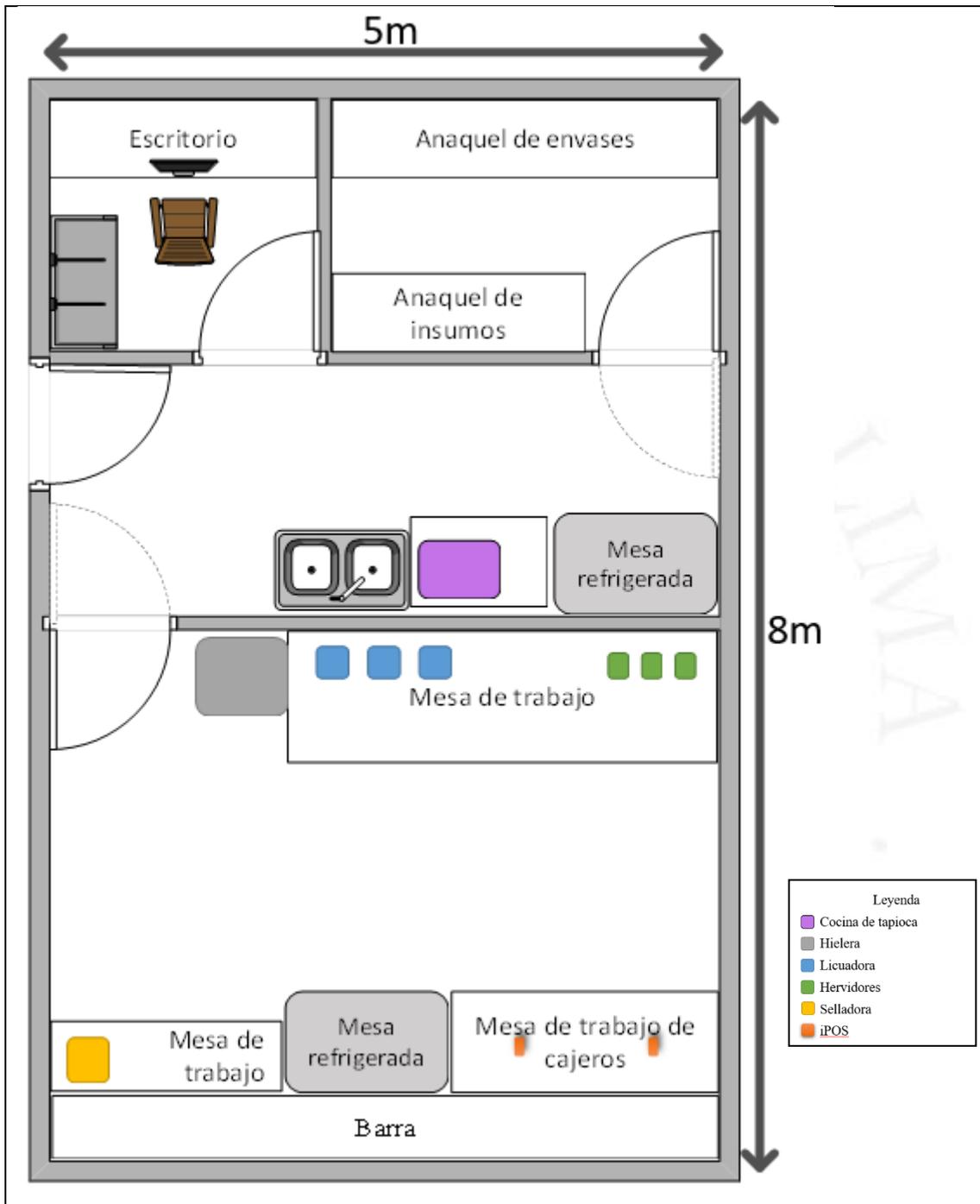


5.11.2 Disposición de detalle

A continuación, se presenta la disposición a detalle. Para ello, se utilizó la disposición por función, ya que agrupa la maquinaria por función que cumple, es decir, que las licuadoras y los hervidores se situarán continuamente. Un beneficio de esta distribución es la adaptación al cambio de secuencia de operaciones (Díaz Garay & Noriega, 2017). Además, para las dimensiones tomamos como referencia el libro “Arte de proyectar en arquitectura” de Ernst Neufert.

Figura 5.13

Disposición a detalle



 Universidad de Lima Facultad de Ingeniería y Arquitectura Carrera de Ingeniería Industrial		PLANO DE DISTRIBUCIÓN: BARRA DE TÉ AL PASO	
Escala: 1:50	Fecha: 25/05/2020	Área: 40 m ²	Dibujante: J. CHAN

5.12 Cronograma de implementación del proyecto

Finalizada la disposición de las instalaciones y ya determinada la ubicación y el área para cada una de las zonas que conformarán el local se va a proceder a detallar las actividades y los tiempos de duración para la implementación del proyecto.

A continuación, se presenta el diagrama de Gantt correspondiente al proyecto:

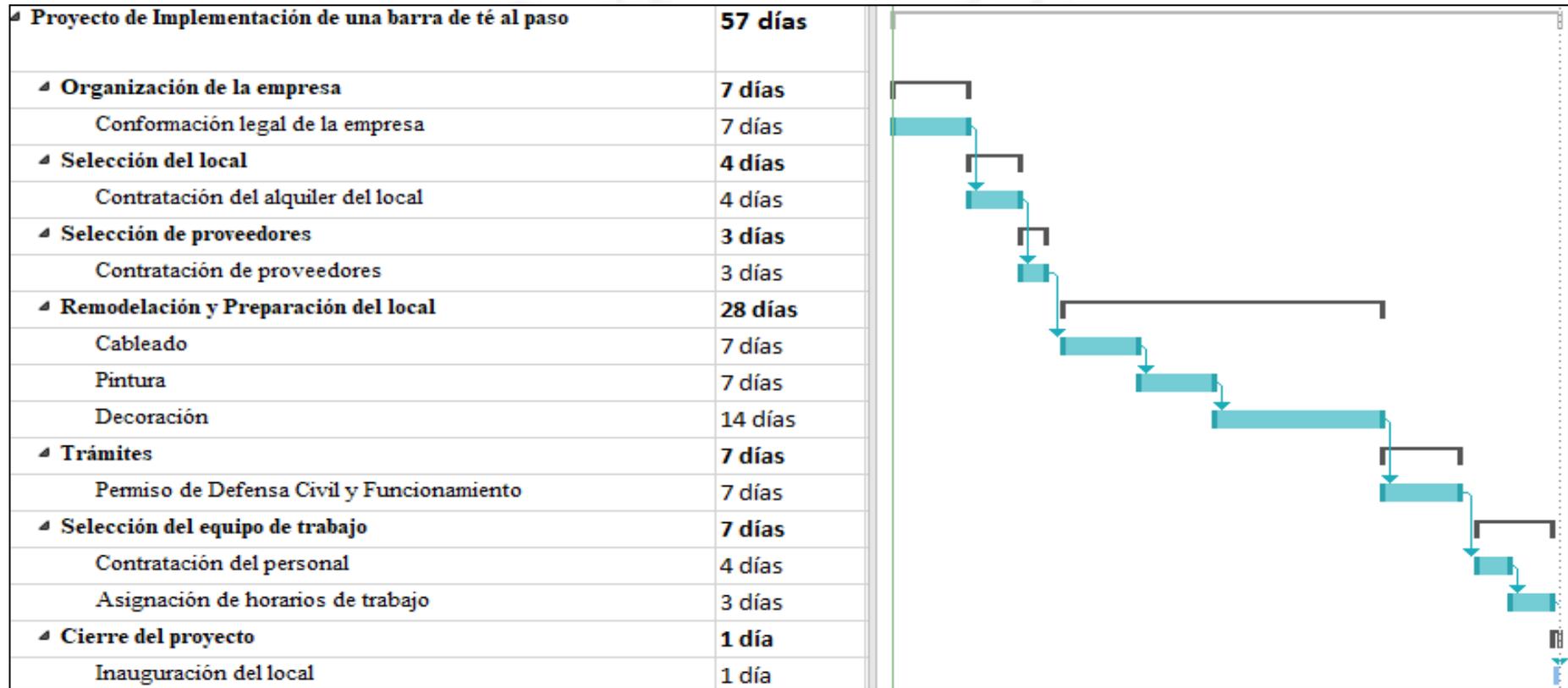
Tabla 5.17

Cronograma de actividades

Actividades	Duración
Proyecto de implementación de una barra de té al paso	57 días
Organización de la empresa	7 días
Conformación legal de la empresa	7 días
Selección del local	4 días
Contratación del alquiler del local	4 días
Selección de proveedores	3 días
Contratación de proveedores	3 días
Remodelación y Preparación del local	28 días
Cableado	7 días
Pintura	7 días
Decoración	14 días
Trámites	7 días
Permiso de Defensa Civil y Funcionamiento	7 días
Selección del equipo de trabajo	7 días
Contratación del personal	4 días
Asignación de horarios de trabajo	3 días
Cierre del proyecto	1 día
Inauguración del local	1 día

Figura 5.14

Diagrama de Gantt



CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

6.1 Formación de la organización empresarial

Se constituirá una Sociedad Anónima Cerrada, ya que se adapta a una figura dinámica en caso se cambie de estrategia en el futuro. Además, tiene los siguientes beneficios:

- Es una sociedad de capitales, es decir, se forma a partir de los aportes de los socios.
- Se puede dividir el capital, es decir, las acciones son proporcionales al capital aportado y se pueden negociar.
- Es de responsabilidad limitada, es decir, los socios no responden personalmente por las deudas sociales.
- Las atribuciones de representación legal y de gestión de la sociedad recaen en el gerente general (Gestión, 2019).

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

Para este proyecto se crearán 12 puestos, uno de ellos directivo, que corresponde al gerente general; 3 puestos administrativos, que corresponde a las jefaturas; y finalmente, 8 puestos de servicios, que se dividen en 3 cajeros y 5 baristas. Sus funciones se explican a continuación:

Gerente general

Su principal función es liderar la empresa, organizando los recursos y capital humano, definiendo los objetivos a corto, mediano y largo plazo, tomando decisiones para alcanzarlos.

Jefe de operaciones

Supervisará a los baristas con el preparado de las bebidas y la preparación de los insumos. Además de la programación de sus horarios y la recepción de los insumos y su inspección.

Jefe de administración y finanzas

Supervisará a los cajeros y determinará la programación de sus horarios. También, se encargará de la cotización, compra y pago a proveedores según los requerimientos de inventario, así como la gestión de las ventas y el pago de planillas.

Jefe de marketing

Su función será hacer conocido el servicio, estableciendo estrategias de promoción de la mano de las otras jefaturas, así como administrar la página web y la relación con los clientes.

Cajero (3)

Se encargarán de dar la bienvenida al cliente, tomar su pedido, sugiriéndoles combinaciones, y las transacciones de ventas, manejando tanto tarjetas de crédito como efectivo. Al final de su turno, tendrán que cuadrar su caja y entregarla a su supervisor inmediato.

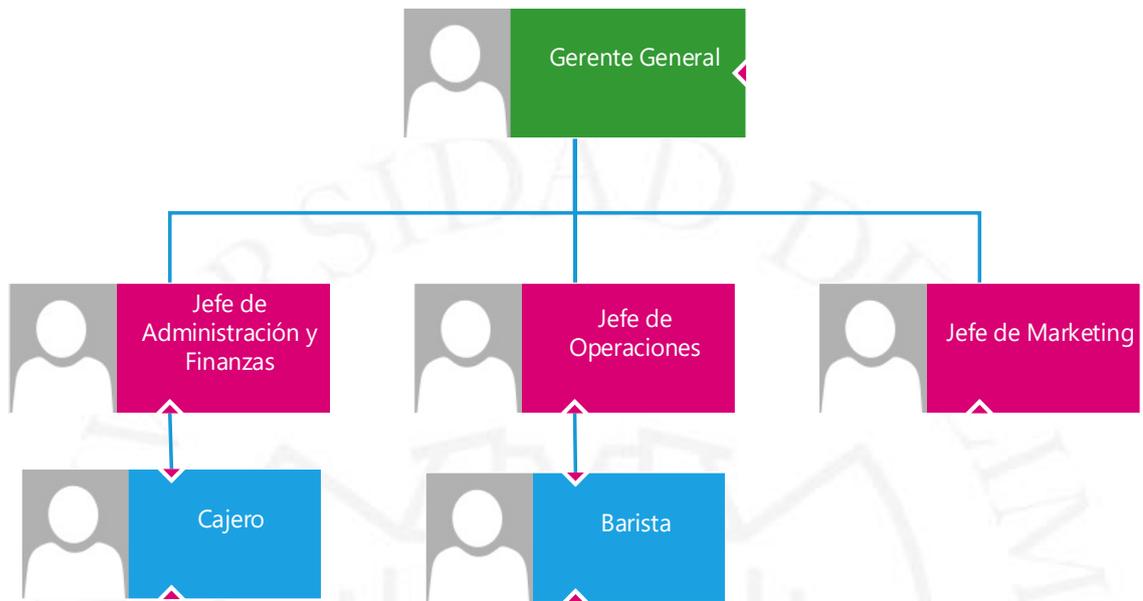
Baristas (5)

Se encargarán de la preparación de los insumos y la bebida, para luego entregársela al cliente. Además, mantendrán la limpieza del área de trabajo y realizarán el inventario físico de stock.

6.3 Esquema de la estructura organizacional

Figura 6.1

Organigrama



CAPÍTULO VII: PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

7.1 Inversiones

7.1.1 Estimación de las inversiones de largo plazo

Se describen las inversiones en activos tangibles de largo plazo junto con sus montos respectivos en soles, separadas en tablas según la zona específica del local comercial en la cual se ubiquen, así como, la finalidad de su uso.

Tabla 7.1.

Zona de preparación de la bebida y de insumos

Activo Tangible	Cantidad (und)	Valor Unitario (S/)	Total (S/)
Máquina Selladora de Vasos	1	S/ 1355	S/ 1355
Licuada Encapsulada	3	S/ 1600	S/ 4800
Mesa refrigerada	2	S/ 12 946	S/ 25 892
Productora de Hielo	1	S/ 9539	S/ 9539
Cocina de Tapioca Smart	1	S/ 6388	S/ 6388
Hervidores Eléctricos	3	S/ 118	S/ 353
Filtro de Agua	1	S/ 1864	S/ 1864
Caja Registradora (iPOS Mini)	2	S/ 2119	S/ 4237
Balanza Comercial Miray BMC-95T	1	S/ 279	S/ 279
Set de cuchillos	2	S/ 97	S/ 195
Set de cucharas medidoras	3	S/ 67	S/ 202
Tabla de picar	3	S/ 51	S/ 152
Colador metálico (Diámetro:24 cm)	2	S/ 11	S/ 22
Taza medidora	4	S/ 5	S/ 20
Bowl euro inoxidable 26 cm	2	S/ 21	S/ 42
Frasco de vidrio (Diámetro: 10 cm)	7	S/ 8	S/ 59
Pinza metálica para hielo	3	S/ 3	S/ 10
Mesa de acero inoxidable (300x65x90cm)	1	S/ 3049	S/ 3049
Mesa Central 01 nivel inferior (180x65x90cm)	2	S/ 2368	S/ 4735
Mesa de acero inoxidable (90x50x100 cm)	1	S/ 1346	S/ 1346
Lavadero Penta 1 poza con escurridor (78x48 cm)	1	S/ 152	S/ 152
Mueble para Lavadero (80x50x80 cm)	1	S/ 127	S/ 127
Total			S/ 64 817

Tabla 7.2.*Zona de oficina y atención al cliente*

Activo Tangible	Cantidad (und)	Valor Unitario	Total
Laptop	3	S/ 2287	S/ 6862
Impresora	1	S/ 652	S/ 652
Escritorio	1	S/ 339	S/ 339
Celulares	4	S/ 719	S/ 2878
Gaveta de dinero	3	S/ 212	S/ 636
Caja fuerte	1	S/ 169	S/ 169
Silla individual giratoria	1	S/ 169	S/ 169
Total			S/ 11 704

Tabla 7.3.*Zona de almacén de insumos*

Activo Tangible	Cantidad (und)	Valor Unitario	Total
Tacho de basura	6	S/ 85	S/ 508
Estante de metal (86x36x183cm)	2	S/ 491	S/ 983
Caja organizadora de plástico (26x38x14cm)	3	S/ 8	S/ 25
Total			S/ 1516

Tabla 7.4.*Accesorios de servicios generales*

Activo Tangible	Cantidad (und)	Valor Unitario	Total
Luminaria LED	3	S/ 186	S/ 559
Lámpara LED	1	S/ 51	S/ 51
Interruptores y tomacorrientes	4	S/ 13	S/ 54
Aire acondicionado	1	S/ 1355	S/ 1355
Polos con Estampado	24	S/ 33	S/ 803
Delantal de Cintura Largo	24	S/ 24	S/ 569
Gorra	24	S/ 8	S/ 203
Total			S/ 3595

Tabla 7.5.*Accesorios de seguridad*

Activo Tangible	Cantidad (und)	Valor Unitario	Total
Extintor	1	S/ 102	S/ 102
Detector de humo	1	S/ 51	S/ 51
Luces de emergencia	1	S/ 76	S/ 76
Alarma	1	S/ 313	S/ 313
Botiquín	1	S/ 42	S/ 42
Total			S/ 584

El total de inversión tangible para el proyecto es equivalente a S/82,216.

Por otro lado, se detallan las inversiones en activos intangibles de largo plazo con sus montos respectivos en soles.

Licencia de Funcionamiento

Para determinar el costo de licencia de funcionamiento del local comercial en el distrito de Santiago de Surco, se completó el reporte de nivel de riesgo del establecimiento objeto de inspección. A partir del cual, se obtuvo que el establecimiento presenta un nivel de riesgo medio.

- Riesgo de incendio: Medio
- Riesgo de colapso: Bajo

Figura 7.1.*Nivel de riesgo del establecimiento*

7. COMERCIO			
7.1. Edificación hasta tres (3) pisos y/o área techada total hasta 750m ² .		MEDIO	BAJO
7.2. Módulos, stands o puestos, cuyo mercado de abastos, galería comercial o centro comercial cuenten con una licencia de funcionamiento en forma corporativa.			

Nota. Adaptado de *Anexo 3: Reporte del nivel de riesgo del establecimiento objeto de inspección* por Municipalidad Distrital de San Juan de Miraflores, 2018 (<https://munisjm.gob.pe>)

Con esta información, se deberá incurrir en los siguientes costos:

Tabla 7.6.

ITS y Licencia de Funcionamiento

	Costo Total
Licencia de Funcionamiento	S/ 189
Inspección técnica de seguridad	S/ 134
	S/ 323

Nota. Adaptado de *Ordenanza que aprueba los procedimientos administrativos y servicios prestados en exclusividad con sus respectivos requisitos y costos administrativos relacionados a las Licencias de Funcionamiento e Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones en el Distrito por El Peruano*, 2018 (<https://diariooficial.elperuano.pe/>)

Registro Sanitario de Alimentos de Consumo Humano

Tabla 7.7.

Costo del registro sanitario

	Costo Total
Registro Sanitario	S/ 331

Nota. Adaptado de *Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA)* por Ministerio de Salud, 2018 (<http://www.digesa.minsa.gob.pe/>)

Registros legales

Para este requisito, se va a contratar el servicio de constitución de empresas que ofrece el Instituto Peruano para la Formalización y Capacitación de las Micro y Pequeña Empresa. Este servicio tiene el costo de S/360, los trámites que incluye este servicio son:

1. Reserva de Nombre (Razón Social o Denominación – SUNARP).
2. Estatutos de la Empresa.
3. Escritura Pública ante Notario.
4. Trámite Número de R.U.C. (SUNAT).
5. Trámites de Inscripción Registral SUNARP (Gonzales).

Además, se deben sumar los siguientes costos adicionales:

1. Costos Registrales que se calculan: S/3.00 (Tres soles) por cada mil del capital social +S/48.00 Soles de costo de presentación +S/28.00 Soles por el nombramiento del Gerente General. En caso de nombramiento de Gerentes o

Apoderados adicionales registros públicos cobra S/28.00 soles por cada uno de ellos.

2. Biométrico (Verificación de Firma por cada compareciente (diez soles).
3. Legalización de carta autorización de recepción de documentos por Notaria (diez soles) (físicos o virtuales) (Gonzales)

Tabla 7.8.

Costo base – Tercerización para la constitución de empresa

Costo Base	Costo Total
Reserva de Nombre (Razón Social o Denominación – SUNARP).	
Estatutos de la Empresa.	
Escritura Pública ante Notario.	S/ 305
Trámite Número de R.U.C. (SUNAT).	
Trámites de Inscripción Registral SUNARP	
Total	S/ 305

Tabla 7.9.

Costo adicional - Tercerización para la constitución de empresa

Costo Adicional	Costo Total
Costos Registrales	S/ 508
Costo de Presentación	S/ 39
Nombramiento de Gerente General	S/ 24
Copia Literal SUNARP	S/ 17
Biométrico	S/ 4
Legalización en firma de Carta Poder (Para trámite de SUNAT)	S/ 8
Total	S/ 600

Licencias para aplicaciones de escritorio

Se considera adquirir licencias Microsoft 365 para las 3 laptops que estarán disponibles para los trabajadores.

Tabla 7.10.*Gasto por licencia de Microsoft Office*

	Cantidad	Valor Unitario	Total
Microsoft Office	3	S/ 186	S/ 558

Nota. El valor unitario de licencia es de *Microsoft Programa Office 365 Personal 32/64 bits* por Saga Falabella. (<https://www.falabella.com.pe/falabella-pe>)

Gastos pre-operativos

- Reclutamiento y Selección de personal

Se considera tercerizar el reclutamiento y selección de personal. La tasa o ‘fee’ que actualmente se obtiene por contratación oscila entre 6% y 35% de la remuneración bruta anual del ejecutivo contratado (Vega, 2019).

En base a esta información, se considera contratar una empresa mediana de consultoría especializada en este servicio.

Se calcula el pago del 6% de la remuneración bruta anual para cada puesto de trabajo y se obtiene como pago S/2,508 (promedio simple)

Tabla 7.11.*Porcentaje de pago - Remuneración bruta anual*

Puesto de Trabajo	Cajero	Barista	Gerente General	Jefe de Administración y Finanzas	Jefe de Operaciones	Jefe de Marketing
Remuneración Mensual	S/ 1200	S/ 1200	S/ 8000	S/ 3500	S/ 3500	S/ 3500
Gasto (6%)	S/ 864	S/ 864	S/ 5760	S/ 2520	S/ 2520	S/ 2520

Tabla 7.12*Servicio de Reclutamiento y Selección*

Servicio	Cantidad	Precio Total
Reclutamiento y Selección	1	S/ 2508

- Capacitación del personal

Para la capacitación del personal, se van a realizar pruebas de preparación de 2 bebidas con un costo total de S/6.26 por cada trabajador a capacitar. Se considera la preparación de las siguientes presentaciones:

Tabla 7.13.

Costo unitario 350 ml

Cantidad de bebidas a preparar	Costo Unitario (350 ml)		Costo Total
	Fría -Al tiempo-Helada	Caliente-Tibia	
2	S/ 3,24	S/ 3,02	S/ 6,26

La capacitación estará dirigida a los 5 baristas, 3 cajeros, 1 jefe de administración y finanzas y 1 jefe de operaciones.

Tabla 7.14.

Gastos de capacitación

Gastos de Capacitación	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Total (s/.)
Pruebas	12	S/ 6,26	S/ 225,43

- Gastos de puesta en marcha

Para este concepto y considerando el cronograma de implementación del proyecto, se tomará en cuenta la remuneración de 2 meses del personal directivo y de una semana del personal operativo, considerando los beneficios sociales de fin de año 2021.

Adicional a los gastos previamente descritos, se requiere una inversión en el alquiler del local. Para este cálculo se considera la renta promedio para locales típicos que se encuentra entre un rango de S/100 - S/314 por m², con una mediana de S/165. Valor al que se le debe agregar impuestos, costo de mantenimiento y otros gastos.

Para ello, se tiene que la inversión total requerida en el alquiler del local de 40m² es de S/8,280. Se está considerando el pago de 2 meses de alquiler antes del inicio de las

ventas, debido a que la remodelación y preparación del local tendrá una duración de 28 días.

Tabla 7.15

Gastos de puesta en marcha

Concepto	Costo Total
Cajero	S/ 916
Barista	S/ 1526
Jefe de Administración y Finanzas	S/ 8797
Jefe de Operaciones	S/ 8797
Jefe de Marketing	S/ 8797
Gerente General	S/ 20 107
Alquiler	S/ 16 560
Total	S/ 65 500

- Campaña de Lanzamiento

Se considera realizar antes de la apertura del local, un evento para promocionar el local y el producto de venta, por ello se va a incurrir en los siguientes gastos:

Tabla 7.16

Gastos de campaña de lanzamiento

Gastos de Campaña de Lanzamiento	Cantidad	Valor Unitario	Total
Personal Tercero de apoyo para lanzamiento	2	S/ 38	S/ 76
Módulo Publicitarios	2	S/ 380	S/ 759
Degustación inicial	300	S/ 5	S/ 1592
Impresión de volantes	1,000	S/ 0,1	S/ 100
Total			S/ 2527

- Adecuación del Local

Se considera contratar diversos servicios para la adecuación del local, principalmente el asesoramiento para la decoración, puesto que el servicio tendrá como un factor diferenciador de la competencia: el ambiente del local.

Se considera implementar una decoración juvenil y llamativa que capture la atención de los consumidores millennials, principalmente.

A continuación, se detalla el precio promedio para cada tipo de servicio, este precio sólo considera mano de obra, no se incluye el costo de materiales. (Home Solution)

Tabla 7.17

Gasto de servicios de adecuación del local

Servicios de adecuación del local	Rango de Precios	Precio Total
Asesoramiento online sobre decoración	S/ 170 – S/ 400	S/ 285
Visita de relevamiento	S/ 50 – S/ 80	S/ 65
Pintura interior satinada por metro cuadrado	S/ 13 – S/ 18	S/ 620
Colocación de artefactos de iluminación	S/ 25 – S/ 40	S/ 1300
Colocación / cambio de interruptores y tomacorrientes	S/ 20 – S/ 28	S/ 160
Instalación eléctrica para aire acondicionado	S/ 230 – S/ 270	S/ 800
Instalación aire acondicionado de pared	S/ 700 – S/ 800	S/ 750
Instalación de Alarmas	S/ 140 – S/ 200	S/ 6800
Colocación de estantes	S/ 45 – S/70	S/ 58
Ensamblado de muebles medianos	S/ 50 – S/60	S/ 55
Total		S/ 10 893

Nota. Adaptado de *Precios de referencia* por Home Solution (<https://homesolution.net/pe/>)

El total de inversión intangible para el proyecto es equivalente a S/83,771.

7.1.2 Estimación de las inversiones de corto plazo

El capital de trabajo es la liquidez que requiere el negocio para operar en el corto plazo. Para su cálculo, se utilizará el método del ciclo de caja, utilizando la siguiente fórmula:

Figura 7.2

Fórmula ciclo de caja

$$\text{CCE} = \text{PCI} + \text{PCC} - \text{PCP}$$

Ciclo de Caja = Inventarios + Cuentas por Cobrar – Cuentas por pagar

Nota. Adaptado de *Taller de Titulación – Aspectos Económicos y Financieros Parte 1* por Gustavo Luna Victoria, 2022.

Para nuestro proyecto, el Periodo de Conversión de Inventarios (PCI) será de 4 días, ya que en su mayoría se trata de productos perecibles y la reposición promedio es casi inmediata; para el Periodo de Cuentas por Cobrar (PCC), se considerará 2 días, ya que todos los pagos son al contado, pero si los pagos son con tarjeta, puede demorar hasta 48 horas en reflejarse en las cuentas de la empresa; por último, el Periodo de Cuentas por Pagar, se considerará un periodo negativo de 20 días, ya que algunos conceptos como el alquiler y servicios del local (que representan el mayor porcentaje de gastos) se deben pagar por adelantado. Con esto, se tiene un ciclo de caja de 26 días.

Para el cálculo del capital de trabajo se utilizará la siguiente fórmula:

Figura 7.3

Fórmula Capital de Trabajo

$$\text{Capital de trabajo} = \frac{\text{Gasto de operación total anual} \times \text{ciclo de caja (días)}}{365}$$

Nota. Adaptado de *Taller de Titulación – Aspectos Económicos y Financieros Parte 1* por Gustavo Luna Victoria, 2022.

Los gastos de operación del proyecto se dividen de la siguiente forma:

Tabla 7.18

Gastos de operación año 1

Concepto	2022
Insumos y Materiales	S/ 408 445
Mano de Obra Directa	S/ 157 568
Alquiler	S/ 99 360
Personal Administrativo	S/ 303 647
Servicios	S/ 94 589
Telefonía	S/ 2400
Mantenimiento	S/ 1500
Contador	S/ 4800
Marketing	S/ 15 000
Total	S/ 1 087 309

Finalmente, tenemos que el capital de trabajo del proyecto es de S/77,452 y la inversión total del proyecto será la siguiente:

Tabla 7.19.

Resumen inversión total del proyecto

Inversión	Total
Inversión tangible	S/ 82 216
Inversión intangible	S/ 83 771
Capital de trabajo	S/ 77 452
Subtotal	S/ 243 439
Imprevistos (10%)	S/ 24 344
Inversión total	S/ 267 783

El concepto de imprevistos se añadió para cubrir gastos que no se hayan considerado, teniendo un valor del 10% del subtotal del cálculo y, al tratarse de efectivo, pertenecerá al capital de trabajo, obteniendo un capital de trabajo nuevo de S/101,796, por lo que el proyecto para implementar una barra de té al paso en Lima requerirá de una inversión de S/267,783.

7.2 Costos de las operaciones del servicio

7.2.1 Costos de materiales del servicio

Se detalla el requerimiento anual de materiales e insumos para la preparación de las bebidas en sus diversas presentaciones. Asimismo, se calcula el costo anual, considerando la cantidad de ventas anuales determinada en el capítulo 4.

Se considera un aumento en el requerimiento y costos, debido a la curva de aprendizaje de los trabajadores, la cual permite incrementar las ventas a partir del segundo año de operación

Tabla 7.20.*Costo Anual de materiales e insumos*

Insumos	2022		2023		2024		2025		2026	
	Cantidad	Total (S/.)								
Perlas de Tapioca (kg)	1936	S/ 80 373	2301	S/ 95 552						
Popping Boba (Kg)	2094	S/ 130 325	2490	S/ 154 938						
Bebida vegetal de Almendra (Lt)	1015	S/ 8847	1206	S/ 10 519						
Bebida vegetal de Avena (Lt)	948	S/ 11 331	1127	S/ 13 472						
Bebida vegetal de Soya (Lt)	683	S/ 3820	812	S/ 4542						
Leche (Lt)	6975	S/ 27 783	8293	S/ 33 032						
Fruta (Kg)	5894	S/ 26 137	7010	S/ 31 087						
Agua hervida total (Lt)	32 357	S/0	38 471	S/0						
Té verde (kg)	90	S/ 9436	107	S/ 11 218						
Té negro (Kg)	54	S/ 6088	64	S/ 7238						
Té de jazmín (Kg)	40	S/ 4246	48	S/ 5048						
Té oolong (Kg)	23	S/ 2399	27	S/ 2853						
Azúcar (Kg)	916	S/ 3570	1089	S/ 4244						
Vasos biodegradables 350 ml Bebida Caliente y Tibia	22 630	S/ 9781	27 010	S/ 11 674						
Vasos biodegradables 350 ml Bebida Fría, Al tiempo y Helada	38 325	S/ 25 009	45 625	S/ 29 772						
Vasos biodegradables 500 ml Bebida Caliente y Tibia	18 250	S/ 10 378	21 535	S/ 12 246						
Vasos biodegradables 500 ml Bebida Fría, Al tiempo y Helada	30 660	S/ 20 786	36 500	S/ 24 746						
Servilletas ecológicas (Und)	109 865	S/ 204	130 670	S/ 243	130 670	S/ 243	130 670	S/243	130 670	S/ 243
Sorbetes biodegradables (Und)	109 865	S/ 27 932	130 670	S/ 33 221						
Costo de materiales Anual		S/ 408 445		S/ 485 646						

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

El costo de los servicios se separa en 6 elementos: el alquiler del local comercial, el servicio de telefonía, mantenimiento de maquinarias, contabilidad, marketing y un componente variable que incluye los servicios otorgados por el centro comercial tales como: luz, agua, seguridad, mantenimiento, entre otros. Este componente es equivalente aproximadamente al 8% de la venta total del local comercial (Perú Retail, 2017).

A continuación, se muestra el total del costo de los servicios necesarios para la operación del proyecto:

Tabla 7.21
Costo de los Servicios

	2022	2023	2024	2025	2026
Alquiler	S/ 99 360				
Telefonía	S/ 2400				
Mantenimiento	S/ 1500				
Contabilidad	S/ 4800				
Marketing	S/ 15 000				
Servicios	S/ 94 589	S/ 112 324	S/ 112 324	S/ 112 324	S/ 112 324
Total	S/ 217 649	S/ 235 384	S/ 235 384	S/ 235 384	S/ 235 384

7.2.3 Costo del personal

7.2.3.1 Personal de atención al cliente

En la siguiente tabla se presenta el costo total por pagos al personal de atención al cliente para cada año de proyección.

Tabla 7.22.*Detalle del cálculo del costo de personal de atención al cliente*

	Cajero	Barista
Remuneración Mensual	S/ 1200	S/ 1200
Remuneración Anual	S/ 14 400	S/ 14 400
Gratificación	S/ 2400	S/ 2400
CTS	S/ 1600	S/ 1600
Essalud (9%)	S/ 1296	S/ 1296
Total por persona	S/ 19 696	S/ 19 696
Cantidad de personas	5	3
Total Anual	S/ 98 480	S/ 59 088

Tabla 7.23.*Costo anual de personal directo*

	2022	2023	2024	2025	2026
Cajeros	S/ 98 480				
Baristas	S/ 59 088				
Costo Total	S/ 157 568				

Para cada año de operación del proyecto se gastará S/157,658 en remuneraciones del personal de atención al cliente.

7.2.3.2 Personal de soporte interno del servicio

En la siguiente tabla se presenta el costo total por pagos al personal de soporte interno del servicio, este considera el costo por el servicio tercerizado de contabilidad de la empresa.

Tabla 7.24.*Detalle del cálculo del costo de personal de soporte interno*

	Gerente General	Jefe de Administración y Finanzas	Jefe de Operaciones	Jefe de Marketing
Remuneración Mensual	S/ 8000	S/ 3500	S/ 3500	S/ 3500
Remuneración Anual	S/ 96 000	S/ 42 000	S/ 42 000	S/ 42 000
Gratificación	S/ 16 000	S/ 7000	S/ 7000	S/ 7000
CTS	S/ 10 667	S/ 4667	S/ 4667	S/ 4667
Essalud (9%)	S/ 8640	S/ 3780	S/ 3780	S/ 3780
Total por persona	S/ 131 307	S/ 57 447	S/ 57 447	S/ 57 447
Cantidad de personas	1	1	1	1
Total Anual	S/ 131 307	S/ 57 447	S/ 57 447	S/ 57 447

Tabla 7.25.*Costo anual de personal indirecto*

	2022	2023	2024	2025	2026
Gerente General	S/ 131 307				
Jefe de Administración y Finanzas	S/ 57 447				
Jefe de Operaciones	S/ 57 447				
Jefe de Marketing	S/ 57 447				
Costo Total	S/ 303 648				

Para cada año de operación del proyecto se gastará S/303 648 en remuneraciones del personal administrativo.

7.3 Presupuesto de ingresos y egresos

7.3.1 Presupuesto de ingreso por ventas

A continuación, se presenta los ingresos por ventas para cada año de proyección, la mezcla de ventas es: el 55% corresponde al tamaño de 350 ml y el 45% corresponde al tamaño de 500 ml.

En la siguiente tabla se detalla el valor de venta para cada presentación de bebida a ofrecer al cliente

Tabla 7.26.*Valor de Venta*

	2022	2023	2024	2025	2026
Vasos de 350 ml	S/ 10,17				
Vasos de 500 ml	S/ 11,44				

A continuación, se presenta la cantidad de vasos a vender por año en función a la capacidad instalada del servicio, la cual se mantiene constante durante todos los años; sin embargo, se considera que el primero año las unidades vendidas representarán un 16% menos de la cantidad vendida durante los siguientes años, debido a que se considera la curva de aprendizaje del personal, puesto que el tiempo de preparación y atención disminuyen con el paso del tiempo y la experiencia adquirida.

Tabla 7.27.*Cantidad de venta anual*

Año	2022	2023	2024	2025	2026
Vasos	110 074	130 712	130 712	130 712	130 712
Vasos de 350 ml	60 541	71 892	71 892	71 892	71 892
Vasos de 500 ml	49 533	58 820	58 820	58 820	58 820

Finalmente, se presenta el presupuesto de ingresos por ventas.

Tabla 7.28.*Presupuesto de ingreso por ventas*

	2022	2023	2024	2025	2026
Vasos de 350 ml	S/ 615 671	S/ 731 105	S/ 731 105	S/ 731 105	S/ 731 105
Vasos de 500 ml	S/ 566 691	S/ 672 940	S/ 672 940	S/ 672 940	S/ 672 940
Total	S/ 1 182 362	S/ 1 404 046			

7.3.2 Presupuesto de costos del servicio

Para determinar el costo del servicio, primero se hallará la depreciación fabril de los activos tangibles:

Tabla 7.29

Depreciación Fabril

Activo Tangible	Costo Total	Depreciación Anual ^a	2022	2023	2024	2025	2026	Valor Residual
Selladora de Vasos	S/ 1355	10%	S/ 136	S/ 678				
Licuadora Encapsulada	S/ 4800	10%	S/ 480	S/ 2400				
Mesa refrigerada	S/ 25 892	10%	S/ 2589	S/ 12 946				
Productora Hielo	S/ 9539	10%	S/ 954	S/ 4769				
Cocina de Tapioca	S/ 6388	10%	S/ 639	S/ 3194				
Hervidores	S/ 353	10%	S/ 35	S/ 177				
Filtro de Agua	S/ 1864	10%	S/ 186	S/ 932				
Caja Registradora	S/ 4237	10%	S/ 424	S/ 2119				
Balanza	S/ 279	10%	S/ 28	S/ 139				
Set de cuchillos	S/ 195	10%	S/ 19	S/ 97				
Set de cucharas	S/ 202	10%	S/ 20	S/ 101				
Tabla de picar	S/ 152	10%	S/ 15	S/ 76				
Colador metálico	S/ 22	10%	S/ 2	S/ 11				
Taza medidora	S/ 20	10%	S/ 2	S/ 10				
Bowl acero	S/ 42	10%	S/ 4	S/ 21				
Frasco de vidrio	S/ 59	10%	S/ 6	S/ 29				
Pinza metálica	S/ 10	10%	S/ 1	S/ 5				
Mesa de acero (300x65x90cm)	S/ 3049	10%	S/ 305	S/ 1525				
Mesa de acero (180x65x90cm)	S/ 4735	10%	S/ 474	S/ 2368				
Mesa de acero (90x50x100cm)	S/ 1346	10%	S/ 135	S/ 673				
Lavadero	S/ 152	10%	S/ 15	S/ 76				
Mueble para Lavadero	S/ 127	10%	S/ 13	S/ 64				
Tacho de basura	S/ 508	10%	S/ 51	S/ 254				
Estante de metal	S/ 983	10%	S/ 98	S/ 491				
Caja organizadora	S/ 25	10%	S/ 3	S/ 13				
Polos	S/ 803	10%	S/ 80	S/ 402				
Delantal Largo	S/ 569	10%	S/ 57	S/ 285				
Gorra	S/ 203	10%	S/ 20	S/ 102				
Depreciación Fabril Anual	S/ 67 910	-	S/ 6791	S/ 33 955				

Nota. ^a Información de Ley del Impuesto a la Renta, por SUNAT, 2022 (<https://www.sunat.gob.pe/legislacion/renta/tuo.html>)

En la siguiente tabla se presentan los costos operativos del servicio. El costo de mano de obra incluye los sueldos que se van a pagar el personal de atención al cliente. Además, se va a considerar el 90% del costo de alquiler y servicios asignado al área de producción.

Tabla 7.30
Presupuesto de costos del servicio

	2022	2023	2024	2025	2026
Insumos y Materiales	S/ 408 445	S/ 485 646	S/ 485 646	S/ 485 646	S/ 485 646
Mano de Obra	S/ 157 568				
Alquiler y servicios	S/ 174 554	S/ 190 515	S/ 190 515	S/ 190 515	S/ 190 515
Mantenimiento	S/ 1500				
Depreciación fabril	S/ 6791				
Costo de Ventas	S/ 748 858	S/ 842 020	S/ 842 020	S/ 842 020	S/ 842 020

7.3.3 Presupuesto operativo de gastos generales

Para determinar los gastos generales, primero se calculará la amortización de activos intangibles y la depreciación no fabril de activos tangibles:

Tabla 7.31
Amortización de Activos Intangibles

Activo Intangible	Costo Total	Amortización Anual ^a	2022	2023	2024	2025	2026	VR ^b
Microsoft Office	S/ 558	20%	S/ 112	S/ 0				
Licencia Funcionamiento	S/ 189	20%	S/ 38	S/ 0				
Inspección técnica de seguridad	S/ 134	20%	S/ 27	S/ 0				
Registro Sanitario	S/ 331	20%	S/ 66	S/ 0				
Constitución de la empresa	S/ 905	20%	S/ 181	S/ 0				
Gastos preoperativos	S/ 81 654	20%	S/ 16 331	S/ 0				
Amortización Anual	S/ 83 771		S/ 16 754	S/ 0				

Nota. ^a Información de Ley del Impuesto a la Renta, por SUNAT, 2022 (<https://www.sunat.gob.pe/legislacion/renta/tuo.html>)

^b Valor Residual

Tabla 7.32*Depreciación No Fabril*

Activo Tangible	Costo Total	Depreciación Anual^a	2022	2023	2024	2025	2026	Valor Residual
Laptop	S/ 6862	25%	S/ 1715	S/ 1715	S/ 1715	S/ 1715	-	S/ 0
Impresora	S/ 652	25%	S/ 163	S/ 163	S/ 163	S/ 163	-	S/ 0
Escritorio	S/ 339	10%	S/ 34	S/ 34	S/ 34	S/ 34	S/ 34	S/ 170
Celulares	S/ 2878	25%	S/ 719	S/ 719	S/ 719	S/ 719	-	S/ 0
Gaveta de dinero	S/ 636	10%	S/ 64	S/ 64	S/ 64	S/ 64	S/ 64	S/ 318
Caja fuerte	S/ 169	10%	S/ 17	S/ 17	S/ 17	S/ 17	S/ 17	S/ 85
Silla individual	S/ 169	10%	S/ 17	S/ 17	S/ 17	S/ 17	S/ 17	S/ 85
Luminaria LED	S/ 559	10%	S/ 56	S/ 56	S/ 56	S/ 56	S/ 56	S/ 280
Lámpara LED	S/ 51	10%	S/ 5	S/ 5	S/ 5	S/ 5	S/ 5	S/ 25
Interruptores y tomacorrientes	S/ 54	10%	S/ 5	S/ 5	S/ 5	S/ 5	S/ 5	S/ 27
Aire acondicionado	S/ 1355	10%	S/ 136	S/ 136	S/ 136	S/ 136	S/ 136	S/ 678
Extintor	S/ 102	10%	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 51
Detector de humo	S/ 51	10%	S/ 5	S/ 5	S/ 5	S/ 5	S/ 5	S/ 25
Luces de emergencia	S/ 76	10%	S/ 8	S/ 8	S/ 8	S/ 8	S/ 8	S/ 38
Alarma	S/ 313	10%	S/ 31	S/ 31	S/ 31	S/ 31	S/ 31	S/ 157
Botiquín	S/ 42	10%	S/ 4	S/ 4	S/ 4	S/ 4	S/ 4	S/ 21
Depreciación No Fabril Anual	S/ 14 306	-	S/ 2989	S/ 2989	S/ 2989	S/ 2989	S/ 391	S/1,957

Nota. ^a Información de Ley del Impuesto a la Renta, por SUNAT, 2022 (<https://www.sunat.gob.pe/legislacion/renta/tuo.html>)

En la siguiente tabla se presentan los gastos generales del servicio. El costo de personal administrativo incluye los sueldos que se van a pagar el personal de soporte interno del servicio. Además, se va a considerar el 10% del costo de alquiler y servicios asignado al área de oficina.

Tabla 7.33*Presupuesto de gastos generales (expresado en soles)*

	2022	2023	2024	2025	2026
Personal Administrativo	S/ 303 647				
Alquiler y servicios	S/ 19 395	S/ 21 168	S/ 21 168	S/ 21 168	S/ 21 168
Telefonía	S/ 2400				
Contador	S/ 4800				
Marketing	S/ 15 000				
Depreciación no fabril	S/ 2989	S/ 2989	S/ 2989	S/ 2989	S/ 391
Amortización de intangibles	S/ 16 754				
Gastos Administrativos	S/ 364 985	S/ 366 759	S/ 366 759	S/ 366 759	S/ 364 161

7.4 Presupuestos financieros

7.4.1 Presupuesto de servicio de deuda

El proyecto para implementar una barra de té al paso en Lima requerirá una inversión de S/267,783 y se va a financiar el 70% con capital propio y el 30% con un préstamo bancario. Para determinar la tasa de interés se ha revisado información de la SBS y se ha considerado un promedio de las tasas otorgadas a pequeñas empresas durante un periodo de más de 360 días antes del 3 de noviembre de 2021 (fecha de revisión) obteniendo un valor para la TEA de 17.68% (SBS, 2022).

En la siguiente tabla, se presenta el cronograma de pagos y se ha considerado el préstamo a 5 años con cuotas constantes.

Tabla 7.34*Composición de la inversión*

Concepto	Monto	%
Inversión total	S/ 267 783	100%
Financiamiento	S/ 80 335	30%
Capital propio	S/ 187 448	70%

Tabla 7.35*Cronograma de deuda (expresado en soles)*

Año	Préstamo	Amortización	Interés	Cuota	Saldo Final
1	S/ 80 335	S/ 11 300	S/ 14 203	S/ 25 503	S/ 69 035
2	S/ 69 035	S/ 13 298	S/ 12 205	S/ 25 503	S/ 55 737
3	S/ 55 737	S/ 15,649	S/ 9854	S/ 25 503	S/ 40 088
4	S/ 40 088	S/ 18 416	S/ 7087	S/ 25 503	S/ 21 672
5	S/ 21 672	S/ 21 672	S/ 3832	S/ 25 503	S/ 0

7.4.2 Presupuesto de Estado de resultados

A continuación, se presenta el estado de resultados de los 5 años de operación:

Tabla 7.36*Estado de Resultados (expresado en soles)*

	2022	2023	2024	2025	2026
Ingreso por ventas	S/ 1 182 362	S/ 1 404 046			
(-) Costo de Ventas	- S/ 748 858	- S/ 842 020			
Utilidad Bruta	S/ 433 504	S/ 562 026	S/ 562 026	S/ 562 026	S/ 562 026
(-) Gastos Administrativos	- S/ 364 985	-S/ 366 759	-S/ 366 759	- S/ 366 759	- S/ 364 161
Utilidad Operativa	S/ 68 519	S/ 195 267	S/ 195 267	S/ 195 267	S/ 197 865
(+) Ingresos financieros	-	-	-	-	-
(-) Gastos financieros	- S/ 14 203	- S/ 12 205	- S/ 9854	-S/ 7087	-S/ 3832
Utilidad antes de Impuestos	S/ 54 316	S/ 183 062	S/ 185 413	S/ 188 180	S/ 194,034
(-) Impuesto a la Renta	- S/ 16 023	- S/ 54 003	- S/ 54 697	- S/ 55 513	- S/ 57 240
Utilidad Neta	S/ 38 292	S/ 129 059	S/ 130 716	S/ 132 667	S/ 136 794
Reserva legal	- S/ 3829	-S/ 12 906	- S/ 13072	-S/ 7683	S/ 0
Utilidad Disponible	S/ 34 463	S/ 116 153	S/ 117 645	S/ 124 984	S/ 136 794

7.4.3 Presupuesto de estado de situación financiera

A continuación, se presentan los estados de situación financiera del año 0 y 1 del proyecto:

Tabla 7.37*Estado de situación financiera - Año 0 (expresado en soles)*

Activo		Pasivo	
Efectivo y equivalentes	S/ 101 796	Deuda Largo Plazo	S/80 335
Total Activo Corriente	S/ 101 796	Total Pasivo No Corriente	S/ 80 335
Maquinaria y equipo	S/ 82 216	Patrimonio	
Intangible	S/ 83 771	Capital Social	S/ 187 448
Total Activo No Corriente	S/ 165 987	Total Patrimonio	S/ 187 448
Total Activo	S/ 267 783	Total Pasivo + Patrimonio	S/ 267 783

Tabla 7.38*Estado de situación financiera - Año 1 (expresado en soles)*

Activo		Pasivo	
Efectivo y equivalentes	S/ 158 741	Cuentas por pagar	S/ 8033
Inventario	S/ 4476	Impuesto por pagar	S/ 16 023
Gastos pagados por adelantado	S/ 16 162	Total Pasivo Corriente	S/ 24 056
Total Activo Corriente	S/ 179 379	Deuda Largo Plazo	S/ 69 035
Maquinaria y equipo	S/ 82 216	Total Pasivo No Corriente	S/ 69 035
Depreciación	- S/ 9780	Total Pasivo	S/ 93 091
Intangible	S/ 83 771	Patrimonio	
Amortización	- S/ 16 754	Capital Social	S/ 187 448
Total Activo No Corriente	S/ 139 452	Reserva legal	S/ 3829
Total Activo	S/ 318 831	Utilidad del ejercicio	S/ 34 463
		Total Patrimonio	S/ 225 740
		Total Pasivo + Patrimonio	S/ 318 831

Además, se presenta el flujo de caja del año 1 para la justificación de movimientos en la cuenta de efectivo del estado de situación financiera entre el año 0 y el año 1:

Tabla 7.39*Flujo de caja - Año 1 (expresado en soles)*

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos												
Venta	S/ 98 530	S/ 98 530	S/ 98 530	S/ 98 530	S/ 98 530	S/ 98 530	S/ 98 530	S/ 98 530				
Total Ingresos	S/ 98 530	S/ 98 530	S/ 98 530	S/ 98 530	S/ 98 530	S/ 98 530	S/ 98 530	S/ 98 530				
Egresos												
Insumos y Materiales	-S/ 30 680	-S/ 34 037	-S/ 34 037	-S/ 34 037	-S/ 34 037	-S/ 34 037	-S/ 34 037	-S/ 34 037	-S/ 34 037	-S/ 34 037	-S/ 34 037	-S/ 34 037
Mano de Obra	-S/ 10 464	-S/ 10 464	-S/ 10 464	-S/ 10 464	-S/ 16 864	-S/ 10 464	-S/ 20 064	-S/ 10 464	-S/ 10 464	-S/ 10 464	-S/ 16 864	-S/ 20 064
Alquiler y servicios	-S/ 16 162	-S/ 16 162	-S/ 16 162	-S/ 16 162	-S/ 16 162	-S/ 16 162	-S/ 16 162	-S/ 16 162				
Personal Administrativo	-S/ 20 165	-S/ 20 165	-S/ 20 165	-S/ 20 165	-S/ 32 498	-S/ 20 165	-S/ 38 665	-S/ 20 165	-S/ 20 165	-S/ 20 165	-S/ 32 498	-S/ 38 665
Telefonía		-S/ 200	-S/ 200	-S/ 200	-S/ 200	-S/ 200	-S/ 200	-S/ 200	-S/ 200	-S/ 200	-S/ 200	-S/ 200
Mantenimiento						-750						-S/ 750
Contador	-S/ 400	-S/ 400	-S/ 400	-S/ 400	-S/ 400	-S/ 400	-S/ 400	-S/ 400				
Marketing	-S/ 1000	-S/ 1500	-S/ 1000	-S/ 1500	-S/ 1000	-S/ 1500	-S/ 1000	-S/ 1500	-S/ 1000	-S/ 1500	-S/ 1000	-S/ 1500
Cuota préstamo	-S/ 2125	-S/ 2125	-S/ 2125	-S/ 2125	-S/ 2125	-S/ 2125	-S/ 2125	-S/ 2125				
Pagos por adelantado												-S/ 16 162
Total egresos	-S/ 80 997	-S/ 85 054	-S/ 84 554	-S/ 85 054	-S/ 103 287	-S/ 85 804	-S/ 112 654	-S/ 85 054	-S/ 84 554	-S/ 85 054	-S/ 103 287	-S/ 130 066
Saldo operativo												
Saldo operativo	S/ 17 533	S/ 13 476	S/ 13 976	S/ 13 476	-S/ 4757	S/ 12 726	-S/ 14 124	S/ 13 476	S/ 13 976	S/ 13 476	-S/ 4757	-S/ 31 536
Saldo inicial	S/ 101 796	S/ 119 330	S/ 132 806	S/ 146 782	S/ 160 259	S/ 155 502	S/ 168 228	S/ 154 104	S/ 167 581	S/ 181 557	S/ 195 034	S/ 190 277
Saldo final	S/ 119 330	S/ 132 806	S/ 146 782	S/ 160 259	S/ 155 502	S/ 168 228	S/ 154 104	S/ 167 581	S/ 181 557	S/ 195 034	S/ 190 277	S/ 158 741

7.5 Flujo de fondos netos

7.5.1 Flujo de fondos económicos

Para la elaboración del flujo de fondos económico (FFE) se utilizó como base la utilidad operativa, teniendo como resultado la siguiente tabla:

Tabla 7.40

Flujo de Fondos Económico (expresado en soles)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Inversión	-S/ 267 783					
Utilidad Operativa		S/ 68 519	S/ 195 267	S/ 195 267	S/ 195 267	S/ 197 865
Impuesto a la Renta		-S/ 20 213	- S/ 57 604			
Capital de Trabajo						S/ 101 796
Amortización de intangibles		S/ 16 754	S/ 16 754	S/ 16 754	S/ 16 754	S/ 16 754
Depreciación		S/ 9780	S/ 9780	S/ 9780	S/ 9780	S/ 7182
Valor en Libros						S/ 35 912
FFE	- S/ 267 783	S/ 74 840	S/ 164 198	S/ 164 198	S/ 164 198	S/ 301 140

7.5.2 Flujo de fondos financieros

Para calcular el flujo de fondos financieros (FFF) se considera el efecto del préstamo bancario, para ello se utilizó como base la utilidad operativa, dando como resultado la siguiente tabla:

Tabla 7.41*Flujo de Fondos Financiero (expresado en soles)*

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Inversión	- S/ 267 783					
Deuda	S/ 80 335					
Utilidad Operativa		S/ 68 519	S/ 195 267	S/ 195 267	S/ 195 267	S/ 197 865
Impuesto a la Renta		- S/ 16 023	- S/ 54 003	- S/ 54 697	- S/ 55 513	- S/ 57 240
Gasto financiero		- S/ 14 203	- S/ 12 205	- S/ 9854	- S/ 7087	- S/ 3832
Capital de Trabajo						S/ 101 796
Amortización de intangibles		S/ 16 754	S/ 16 754	S/ 16 754	S/ 16 754	S/ 16 754
Depreciación		S/ 9780	S/ 9780	S/ 9780	S/ 9780	S/ 7182
Valor en Libros						S/ 35 912
Amortización de la deuda		- S/ 11 300	- S/ 13 298	- S/ 15 649	- S/ 18 416	- S/ 21 672
FFF	- S/ 187 448	S/ 53 527	S/ 142 295	S/ 141 602	S/ 140 785	S/ 276 767

7.6 Evaluación Económica y Financiera

Para esta sección se requiere primero, calcular el costo de oportunidad (COK), el cual se calculará mediante el método de CAPM (Capital Asset Pricing Model) o Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital, haciendo uso de la siguiente fórmula:

Figura 7.4

Fórmula COK

$$COK = Rf + Beta \times (Rm - Rf)$$

Nota. Adaptado de *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* por Corporate Finance Institute, 2022 (<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/what-is-capm-formula/>).

Donde R_f es la tasa libre de riesgo; B , el factor de medida del riesgo; y R_m , la rentabilidad del mercado. Para hallar la tasa libre de riesgo, se utilizó el promedio de los últimos 10 años de los bonos del tesoro de EEUU, obteniendo un $R_M=2.06\%$ (Banco Central de Reserva del Perú, 2022). Por otro lado, se halló la rentabilidad del mercado, mediante el análisis del indicador bursátil S&P 500 de los últimos 10 años, obteniendo un R_f de 14.67% (Investing.com, 2022).

Por último, para hallar el factor de medida de riesgo, se debe hallar el Beta desapalancado de Darmodarán para bebidas no alcohólicas, siendo este de 1.12 (Stern, 2022). Para transformarlo en Beta apalancado, se utilizó la siguiente fórmula:

Figura 7.5

Fórmula Beta apalancado

$$\text{Beta apalancado} = \frac{\text{Beta Desapalancado}}{1 + (1 - T) \times (D / Ef)}$$

Nota. Adaptado de *Unlevered Beta / Asset Beta* por Corporate Finance Institute, 2022 (<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/valuation/unlevered-beta-asset-beta/>).

Donde D / Ef es la relación de deuda y patrimonio del proyecto (30%/70%) y T es la tasa de impuesto (29.5%), obteniéndose un Beta apalancado de 1.46, lo que significa que el riesgo de nuestro proyecto es mayor al del promedio del mercado.

Reemplazando los datos en la primera fórmula, y agregando el efecto riesgo país EMBI Perú (a noviembre de 2021) de 1.79% (Banco Central de Reserva del Perú, 2022), se obtiene un COK de 22.24%.

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

Luego de hallar el Flujo de Fondos Económico y el COK se obtuvieron los siguientes indicadores:

Tabla 7.42

Indicadores económicos

Indicadores económicos	
VAN E	S/ 177 090,51
TIR E	44,98%
Relación B/C	1,66
Periodo de Recuperación	3 años, 1 mes, 3 días

Tabla 7.43*Periodo de Recuperación Económico (expresado en soles)*

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
FFE	- S/ 267 783	S/ 74 840	S/ 164 198	S/ 164 198	S/ 164 198	S/ 301 140
Flujo Actualizado	- S/ 267 783	S/ 61 224	S/ 109 886	S/ 89 893	S/ 73 538	S/ 110 332
Flujo Acumulado	- S/ 267 783	- S/ 206 559	- S/ 96 673	- S/ 6780	S/ 66 759	S/ 177 091

Con los indicadores económicos, se puede concluir que el proyecto es viable, ya que el VAN es mayor a 0, la TIR mayor al COK, la relación beneficio/costo mayor a 1 y el periodo de recuperación de 3 años, 1 mes y 3 días.

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

Luego de hallar el Flujo de Fondos Financieros y el COK se obtuvieron los siguientes indicadores:

Tabla 7.44*Indicadores financieros*

Indicadores financieros	
VAN F	S/ 193 545,47
TIR F	54,90%
Relación B/C	2,03
Periodo de Recuperación	2 años, 7 meses, 14 días

Tabla 7.45*Periodo de Recuperación Financiero (expresado en soles)*

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
FFF	- S/ 187 448	S/ 53 527	S/ 142 295	S/ 141 602	S/ 140 785	S/ 276 767
Flujo Actualizado	- S/187 448	S/ 43 788	S/ 95 228	S/ 77 523	S/ 63 053	S/ 101 402
Flujo Acumulado	- S/187 448	-S/ 143 660	- S/ 48 432	S/ 29 091	S/ 92 143	S/ 193 545

Con los indicadores, se puede concluir que el proyecto es viable financieramente, ya que el VAN es mayor a 0, la TIR mayor al COK, la relación beneficio/costo mayor a

1 y el periodo de recuperación de 2 años, 7 meses y 14 días; siendo este incluso mejor que el económico.

7.6.3 Análisis de ratios del proyecto

Con los estados financieros del año 1, se obtuvieron los siguientes ratios:

Ratios de liquidez

$$\text{Razón corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Razón corriente} = \frac{S/179\,379}{S/24\,056}$$

$$\text{Razón corriente} = 7,46 \text{ veces}$$

$$\text{Razón ácida} = \frac{\text{Efectivo y equiv.} + \text{Inversiones en Valores} + \text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Razón ácida} = \frac{S/158\,741}{S/24\,056}$$

$$\text{Razón ácida} = 6,60 \text{ veces}$$

$$\text{Razón de efectivo} = \frac{\text{Efectivo y equiv.}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Razón de efectivo} = \frac{S/158\,741}{S/24\,056}$$

$$\text{Razón de efectivo} = 6,60 \text{ veces}$$

De los ratios de liquidez, se puede concluir que la empresa tiene la capacidad de pagar sus obligaciones a corto plazo en más de 6 veces.

Ratios de rotación

$$\text{Periodo Promedio de Cobro} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar Comerciales}}{\text{Ventas diarias al crédito}}$$

$$\text{Periodo Promedio de Cobro} = 0 \text{ días}$$

$$\text{Periodo Promedio de Pago} = \frac{\text{Cuentas por Pagar Comerciales}}{\text{Compras Diarias}}$$

$$\text{Periodo Promedio de Pago} = \frac{S/8\ 033}{S/1\ 135}$$

$$\text{Periodo Promedio de Pago} = 7 \text{ días}$$

$$\text{Periodo Promedio de Inventarios} = \frac{360 \times \text{Inventario}}{\text{Costo de Ventas}}$$

$$\text{Periodo Promedio de Inventarios} = \frac{S/1\ 611\ 401}{S/408\ 445}$$

$$\text{Periodo Promedio de Inventarios} = 4 \text{ días}$$

De los ratios de rotación, podemos concluir que los periodos de cobro, pagos e inventario son cortos ya que es un negocio dinámico con productos perecibles.

Ratios de solvencia

$$\text{Razón Deuda Patrimonio} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Razón Deuda Patrimonio} = \frac{S/93\ 091}{S/225\ 740}$$

$$\text{Razón Deuda Patrimonio} = 0,41 \text{ veces}$$

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{S/93\ 091}{S/318\ 831}$$

$$\text{Razón de endeudamiento} = 0,29 \text{ veces}$$

$$\text{Razón Calidad de Deuda} = \frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Razón Calidad de Deuda} = \frac{S/24\ 056}{S/93\ 091}$$

$$\text{Razón Calidad de Deuda} = 0,26 \text{ veces}$$

De los ratios de solvencia, se puede concluir que la empresa es capaz de cumplir con sus obligaciones de pago, ya que por cada son aportado por los accionistas se generan 0.41 soles de deuda, es decir que el grado de endeudamiento es bajo y mayormente es a largo plazo.

Índices de Rentabilidad

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen Bruto} = \frac{S/433\ 504}{S/1\ 182\ 362}$$

$$\text{Margen Bruto} = 36,66\%$$

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen Neto} = \frac{S/38\ 292}{S/1\ 182\ 362}$$

$$\text{Margen Neto} = 3,23\%$$

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{ROE} = \frac{\text{S}/38\,292}{\text{S}/225\,740}$$

$$\text{ROE} = 16,96\%$$

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{ROA} = \frac{\text{S}/38\,292}{\text{S}/318\,831}$$

$$\text{ROA} = 12,01\%$$

De los indicadores de rentabilidad, se puede concluir que la eficiencia operativa del año 1 aun es baja, obteniendo 3% de utilidad neta sobre las ventas, lo que representa aproximadamente un 17% de retorno de capital a los accionistas y un rendimiento de 12% sobre los activos totales.

7.6.4 Análisis de sensibilidad del proyecto

Para el análisis de sensibilidad, se pondrá a prueba al proyecto en 2 factores, la sensibilidad de las ventas del proyecto y los costos de los materiales y servicios, ya que, al estar en un centro comercial, evaluamos que estos son los factores que más pueden variar.

A continuación, se presentan los resultados:

Análisis de sensibilidad a las ventas

Se presentarán 3 hipótesis, una optimista (HO=+10%), una media (HM) y una pesimista (HP=-10%).

Tabla 7.46

Análisis de sensibilidad de las ventas

Hipótesis	Probabilidad de ocurrencia	Horizonte						VAN E	TIR E
		0	1	2	3	4	5		
HP	20%	-S/ 267 783	-S/ 23 183	S/ 65 213	S/ 65 213	S/ 65 213	S/ 202 155	-S/ 104 132	8,38%
HM	50%	-S/ 267 783	S/ 74 840	S/ 164 198	S/ 164 198	S/ 164 198	S/ 301 140	S/ 177 091	44,98%
HO	30%	-S/ 267 783	S/ 158 197	S/ 263 183	S/ 263 183	S/ 263 183	S/ 400 125	S/ 446 315	77,83%

Hipótesis	Probabilidad de ocurrencia	Horizonte						VAN F	TIR F
		0	1	2	3	4	5		
HP	20%	-S/ 187 448	-S/ 29 830	S/ 43 310	S/ 42 616	S/ 41 800	S/ 177 781	-S/ 75 679	8,96%
HM	50%	-S/ 187 448	S/ 53 527	S/ 142 295	S/ 141 602	S/ 140 785	S/ 276 767	S/ 193 545	54,90%
HO	30%	-S/ 187 448	S/ 136 883	S/ 241 280	S/ 240 587	S/ 239 771	S/ 375 752	S/ 462 770	99,06%

Luego de los cálculos, se halló un VAN E esperado de S/201,613, una TIR E de 47.52%, un VAN F de S/220,468 y una TIR F de 58.96%.

Análisis de sensibilidad a los costos de materiales y servicios

Se presentarán 3 hipótesis, una optimista (HO=-10%), una media (HM) y una pesimista (HP=+10%).

Tabla 7.47

Análisis de sensibilidad al costo de los servicios

Hipótesis	Probabilidad de ocurrencia	Horizonte					VAN E	TIR E	
		0	1	2	3	4			5
HP	20%	-S/ 267 783	S/ 32 371	S/ 115 036	S/ 115 036	S/ 115 036	S/ 251 978	S/ 42 504	27,82%
HM	50%	-S/ 267 783	S/ 74 840	S/ 164 198	S/ 164 198	S/ 164 198	S/ 301 140	S/ 177 091	44,98%
HO	30%	-S/ 267 783	S/ 117 309	S/ 213 360	S/ 213 360	S/ 213 360	S/ 350 301	S/ 311 677	61,63%

Hipótesis	Probabilidad de ocurrencia	Horizonte					VAN F	TIR F	
		0	1	2	3	4			5
HP	20%	-S/ 187 448	S/ 11 058	S/ 93 133	S/ 92 440	S/ 91 624	S/ 227 605	S/ 58 959	32,32%
HM	50%	-S/ 187 448	S/ 53 527	S/ 142 295	S/ 141 602	S/ 140 785	S/ 276 767	S/ 193 545	54,90%
HO	30%	-S/ 187 448	S/ 95 996	S/ 191 457	S/ 190 763	S/ 189 947	S/ 325 928	S/ 328 132	77,16%

Luego de los cálculos, se halló un VAN E esperado de S/190,549, una TIR E de 46.55%, un VAN F de S/207,04 y una TIR F de 57.06%.

CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

8.1 Indicadores sociales

Los indicadores sociales son ratios utilizados en la evaluación de proyectos para poder medir su contribución a la sociedad, a continuación, presentaremos algunos de estos indicadores:

Valor agregado

Tabla 8.1

Flujo para cálculo de valor agregado (expresado en soles)

	2022	2023	2024	2025	2026
Ingreso por ventas	S/ 1 182 362	S/ 1 404 046			
Insumos y Materiales	- S/ 408 445	- S/ 485 646			
Mano de Obra	- S/ 157 568	- S/ 157 568	- S/ 157 568	- S/ 157 568	- S/ 157 568
Alquiler y servicios	- S/ 174 554	- S/ 190 515			
Mantenimiento	- S/ 1500	- S/ 1500	- S/ 1500	- S/ 1500	- S/ 1500
Depreciación fabril	- S/ 6791	- S/ 6791	- S/ 6791	- S/ 6791	- S/ 6791
Personal Administrativo	- S/ 303 647	- S/ 303 647	- S/ 303 647	- S/ 303 647	- S/ 303 647
Alquiler y servicios	- S/ 19 395	- S/ 21 168			
Telefonía	- S/ 2400	- S/ 2400	- S/ 2400	- S/ 2400	- S/ 2400
Contador	- S/ 4800	- S/ 4800	- S/ 4800	- S/ 4800	- S/ 4800
Marketing	- S/ 15 000	- S/ 15 000	- S/ 15 000	- S/ 15 000	- S/ 15 000
Depreciación no fabril	- S/ 2989	- S/ 2989	- S/ 2989	- S/ 2989	- S/ 391
Amortización de intangibles	- S/ 16 754	- S/ 16 754	- S/ 16 754	- S/ 16 754	- S/ 16 754
Gastos financieros	- S/ 14 203	- S/ 12 205	- S/ 9854	- S/ 7087	- S/ 3 832
Impuesto a la Renta	- S/ 16 023	- S/ 54 003	- S/ 54 697	- S/ 55 513	- S/ 57 240
Reserva legal	- S/ 3829	- S/ 12 906	- S/ 13 072	- S/ 7683	-
Utilidad Disponible	S/ 34 463	S/ 116 153	S/ 117 645	S/ 124 984	S/ 136 794
Valor agregado	S/ 773 917	S/ 918 400	S/ 918 400	S/ 918 400	S/ 918 400
Suma de lo demás	S/ 773 917	S/ 918 400	S/ 918 400	S/ 918 400	S/ 918 400

Tabla 8.2*Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)*

	Tasa	Costo después de Impuesto	Peso	Total
COK	22,24%	22,24%	70%	15,57%
TEA	17,68%	12,46%	30%	3,74%
Impuesto	29,50%		CPPC	19,31%

Tabla 8.3*Valor agregado (expresado en soles)*

	1	2	3	4	5
Valor agregado	S/ 648 675	S/ 645 205	S/ 540 792	S/ 453 277	S/ 379 924
Valor agregado acumulado	S/ 648 675	S/ 1 293 880	S/ 1 834 672	S/ 2 287 949	S/ 2 667 873

Densidad de capital

$$\text{Densidad de Capital} = \frac{\text{Inversión Total}}{\text{Número de empleos}}$$

$$\text{Densidad de Capital} = \frac{S/267\,783}{12 \text{ empleos}}$$

$$\text{Densidad de Capital} = \frac{S/22\,315}{\text{empleo}}$$

Productividad de Mano de Obra

$$\text{Productividad de Mano de Obra} = \frac{\text{Producción Anual}}{\text{Puestos Generados}}$$

$$\text{Productividad de Mano de Obra} = \frac{130\,712 \text{ vasos}}{12 \text{ puestos}}$$

$$\text{Productividad de Mano de Obra} = \frac{10\,893 \text{ vasos}}{\text{puesto}}$$

$$\text{Productividad de Mano de Obra (año 1)} = \frac{110\,074 \text{ vasos}}{12 \text{ puestos}}$$

$$\text{Productividad de Mano de Obra (año 1)} = \frac{9173 \text{ vasos}}{\text{puesto}}$$

Producto Capital

$$\text{Producto Capital} = \frac{\text{Valor Agregado}}{\text{Inversión Total}}$$

$$\text{Producto Capital} = \frac{S/2\ 667\ 873}{S/267\ 783}$$

$$\text{Producto Capital} = 9,96$$

8.2 Interpretación de indicadores sociales

Valor agregado

$$\text{Valor agregado} = S/2\ 667\ 873$$

El valor agregado que el proyecto generará será de S/2 667 873.

Densidad de capital

$$\text{Densidad de Capital} = \frac{S/22\ 315}{\text{empleo}}$$

Por cada S/22,315 invertidos se generará un empleo.

Productividad de Mano de Obra

$$\text{Productividad de Mano de Obra} = \frac{10\ 893 \text{ vasos}}{\text{puesto}}$$

$$\text{Productividad de Mano de Obra (año 1)} = \frac{9173 \text{ vasos}}{\text{puesto}}$$

Se atienden 10,893 vasos por cada puesto generado, a excepción del año 1 que se atienden 9,173 vasos por puesto.

Producto Capital

$$\text{Producto Capital} = 9,96$$

Esta relación mide el valor agregado por cada sol invertido, es decir que se genera S/9.96 por cada sol invertido.

CONCLUSIONES

- El proyecto se orienta a la satisfacción de la necesidad de los consumidores que buscan un servicio personalizado, rápido y de calidad. Asimismo, está dirigido hacia un segmento de mercado conformado por personas de los niveles socioeconómicos A, B y C, de todas las edades y pertenecientes a los distritos de Miraflores, San Borja, San Isidro, Santiago de Surco y La Molina (Zona 7).
- El proyecto presenta una demanda en crecimiento debido a la tendencia más fuerte por un servicio personalizado en base a los requerimientos y preferencias del consumidor. Además, el ritmo de vida acelerado característico de la ciudad de Lima incrementa la necesidad del consumidor por conseguir una rápida atención.
- El centro comercial para la mejor localización es el Jockey Plaza, gracias a su gran afluencia de personas.
- La capacidad de atención de los baristas es lo que define el dimensionamiento del servicio.
- La tecnología requerida para el desarrollo del servicio es de fácil adquisición, simple y de bajo costo por lo que se concluye que el proyecto es viable tecnológicamente.
- Se generarán 12 puestos para el funcionamiento del proyecto: 1 puesto directivo, 3 puestos administrativos y 8 puestos de servicio.
- El proyecto es viable ya que los indicadores económicos y financieros dan un VAN positivo y un TIR mayor al costo de oportunidad. Se determinó un VAN E de S/ 177 090,51 y un TIR E de 44,98%.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que, para dar solución a uno de los problemas más característico de los competidores, se deberá asegurar un alto nivel de calidad del producto y del servicio. Respecto al personal dedicado a la preparación de las bebidas se recomienda su capacitación sobre la manipulación y el proceso de elaboración, principalmente, de las perlas de tapioca. En adición, se recomienda ofertar el producto dentro de un rango de precios asequible y acorde al servicio personalizado y al valor de producto que se va a ofrecer, debido a que el precio es considerado como el factor principal de decisión de compra por los consumidores. Asimismo, es recomendable contar con un área pequeña y necesaria para la ubicación del punto de venta, debido a que, se va a orientar el servicio hacia la tendencia de los consumidores de preferir un proceso de “Rápida atención, preparación y entrega de pedidos”.
- Se recomienda desarrollar un posicionamiento basado en la calidad del producto es por ello que, respecto a los precios, se deberá aplicar en la etapa de crecimiento una estrategia de fijación de precios basado en el valor producto la cual conlleva fomentar la diferenciación del producto mediante la introducción de componentes novedosos, para ello se debe considerar la creciente preocupación mundial respecto al uso del plástico y las regulaciones ambientales nacionales que se aprueben en el futuro sobre ello, también se debe buscar aumentar la variedad de complementos sólidos ofrecidos.
- Se recomienda mantener al personal motivado y desarrollar continuas capacitaciones en relación a la atención del cliente ya que están en contacto directo con ellos. Se debe promover una cultura organizativa que los haga sentir que son socios estratégicos del negocio para que, de esta manera la atención que brinden sea de calidad y de completa satisfacción para el cliente.
- Al diseñar la organización administrativa, se recomienda hacer de manera esbelta, tomando en cuenta que algunos puestos pueden realizar funciones tanto de supervisión como de toma de decisiones.

REFERENCIAS

- Agnitio. (2020). *¿Cómo obtener una licencia de funcionamiento y certificado ITSE para oficinas en la Municipalidad de Miraflores?* Obtenido de <https://agnitio.pe/2019/05/28/como-obtener-una-licencia-de-funcionamiento-y-certificado-itse-para-oficinas-en-la-municipalidad-de-miraflores/>
- Ako Perú. (2020). *Purificador de agua con osmosis inversa Paani*. Lima.
- Andina. (18 de Febrero de 2022). CCL: PBI creció 3.2 % en el cuarto trimestre del 2021. *Andina: Agencia Peruana de Noticias*. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-ccl-pbi-crecio-32-el-cuarto-trimestre-del-2021-881538.aspx>
- APEIM. (noviembre de 2021). *Niveles Socioeconómicos 2021*. Obtenido de https://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2022/01/2021-APEIM-NSE-Presentacion_Comite-Vfinal2.pdf
- Aprendiz Nutricional. (s.f.). *Leches Vegetales*. Recuperado el 10 de septiembre de 2019, de <https://www.aprendiznutricional.com/leches-vegetales/>
- Arellano, R. (2017). *Latir*. Lima: Planeta.
- Asociación de Centros Comerciales del Perú . (2021). *Los Centros Comerciales en el Perú*. Lima.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2022). *BONOS DEL TESORO EE.UU. - 10 AÑOS (%)*. Recuperado el 27 de Marzo de 2022, de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04719XD/html>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2022). *DIFERENCIAL DE RENDIMIENTOS DEL ÍNDICE DE BONOS DE MERCADOS EMERGENTES (EMBIG) - PERÚ*. Recuperado el 27 de Marzo de 2022, de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01129XM/html>
- Banco Mundial. (07 de Octubre de 2021). *Perú Panorama general*. Recuperado el Febrero de 12 de 2022, de <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview#1>
- Betancourth, C. (22 de noviembre de 2018). *15 beneficios de la hierba de trigo que quizá no sabías*. Obtenido de <https://mejorconsalud.com/15-beneficios-de-la-hierba-de-trigo-que-quiza-no-sabias/>
- Breuninger, W. F., Piyachomkwan, K., & Sriroth, K. (2009). *Starch Chemistry and Technology*.

- Café Equipos. (2020). *Licuada Encapsulada*. Lima.
- Cambridge Dictionary. (2019). *Bubble Tea*. Recuperado el 09 de septiembre de 2019, de <https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/bubble-tea>
- Carro, R., & González Gómez, D. A. (2012). Estrategia de producción y operaciones. Obtenido de Investopedia: http://nulan.mdpu.edu.ar/1608/1/03_estrategia_operaciones.pdf
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. (2015). *Perú: Población 2015*. Lima.
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. (2016). *Perú: Población 2016*. Lima.
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. (2017). *Perú: Población 2017*. Lima.
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. (2018). *Perú: Población 2018*. Lima.
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. (2019). *Perú: Población 2019*. Lima.
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. (2021). *Perú: Población 2021*. Lima.
- Corporate Finance Institute. (2022). *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*. Obtenido de <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/what-is-capm-formula/>
- Corporate Finance Institute. (2022). *Unlevered Beta / Asset Beta*. Obtenido de <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/valuation/unlevered-beta-asset-beta/>
- Cruz Estrada, I., & Miranda Zavala, A. M. (2019). La adopción de las TIC en restaurantes de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California. *Innovar*, 59-76.
- Díaz Garay, B., & Noriega, M. T. (2017). *Manual para el diseño de instalaciones manufactureras y de servicios*. Lima: Fonde Editorial de la Universidad de Lima.
- DIGESA. (11 de septiembre de 2018). *Aprueban norma sanitaria para restaurantes y servicios afines*. Obtenido de <http://www.digesa.minsa.gob.pe/noticias/Setiembre2018/nota53.asp>
- DIGESA. (2020). *Norma Sanitaria para Restaurantes y Servicios en Tiempos de COVID-19*. Obtenido de http://www.digesa.minsa.gob.pe/orientacion/Restaurantes_Servicios_Capacitacion_COVID-19.asp

- Dirección de la Autoridad Nacional de Protección del Consumidor. (2014). *El perfil del consumidor en Lima Metropolitana y Callao: Un enfoque de protección*. Lima Metropolitana y Callao: INDECOPI.
- El Comercio. (30 de enero de 2019). El té verde es muy bueno para la salud, pero debes tomarlo con moderación. *El Comercio*.
- El Peruano. (2018). *Ordenanza que aprueba los procedimientos administrativos y servicios prestados en exclusividad con sus respectivos requisitos y costos administrativos relacionados a las Licencias de Funcionamiento e Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones en*. Lima. Obtenido de <https://diariooficial.elperuano.pe/>
- El Peruano. (02 de enero de 2022). *Impuesto al uso de las bolsas de plástico se incrementa a S/ 0.40*. Obtenido de <https://elperuano.pe/noticia/136580-impuesto-al-uso-de-las-bolsas-de-plastico-se-incrementa-a-s-040#:~:text=01%2F01%2F2022%20El%20impuesto,el%20Congreso%2C%20inform%C3%B3%20la%20Superintendencia>
- Eversoon. (2020). *Smart Bubble Tea Cooker*. Taipei.
- Fanale. (2019). *Popping Boba vs Tapioca Boba - What's the Difference?* Obtenido de <https://fanaledrinks.com/blogs/blog/15595875-popping-boba-vs-tapioca-boba-whats-the-difference>
- Frey, M. (02 de septiembre de 2019). *Assam Tea Benefits and Side Effects*. Recuperado el 09 de septiembre de 2019, de <https://www.verywellfit.com/assam-tea-benefits-and-side-effects-4163613>
- Frinox. (2020). *Máquina de hielo en cubo*. Lima.
- Frinox. (2020). *Mesa ensaladera refrigerada de 2 puertas*. Lima.
- Fukusaki Gallardo, J. D. (2016). Plan de negocios juguería de frutas exóticas "Exotifrutas". Lima, Lima, Perú. Recuperado el 30 de agosto de 2019, de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3653/1/2016_Fukusaki-Gallardo.pdf
- Gavilánez Vivanco, M. J. (2017). Propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de bubble drinks en la ciudad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Recuperado el 20 de agosto de 2019, de <http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/9210/1/T-UCSG-PRE-ESP-IE-206.pdf>
- German Federal Institute for Risk Assessment. (2012). *Trend Drink Bubble Tea: Health Risk for Small Children*. científico, Alemania. Recuperado el 9 de Septiembre de 2019, de https://www.bfr.bund.de/en/press_information/2012/23/trend_drink_bubble_tea_health_risk_for_small_children-131486.html

- Gestión. (20 de Febrero de 2017). *Los números que esconden las tazas de té en el Perú*. Recuperado el 26 de Febrero de 2022, de Tendencias: <https://gestion.pe/tendencias/numeros-esconden-tazas-peru-129043-noticia/>
- Gestión. (9 de mayo de 2019). *¿Qué es una Sociedad Anónima Cerrada?* Obtenido de <https://gestion.pe/economia/empresas/sociedad-anonima-cerrada-sac-empresa-caracteristicas-constitucion-beneficios-nnda-nnlt-266153-noticia/?ref=gesr>
- Gestión. (26 de marzo de 2019). *Año inició tibio en afluencia de visitas a malls y locales stand alone*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/empresas/ano-inicio-tibio-afluencia-visitas-malls-locales-stand-alone-262416-noticia/>
- Gestión. (17 de junio de 2021). *Amplían plazo para que proveedores de servicios electrónicos obtengan ISO de seguridad de información*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/empresas/amplian-plazo-para-que-proveedores-de-servicios-electronicos-obtengan-iso-de-seguridad-de-informacion-nndc-noticia/?ref=gesr>
- Gestión. (21 de septiembre de 2021). *Facturación electrónica obligatoria: ¿qué beneficios ofrece a las mypes?* Obtenido de <https://gestion.pe/economia/facturacion-electronica-obligatoria-que-beneficios-ofrece-a-las-pymes-nndc-noticia/?ref=gesr>
- Gonzales, J. A. (s.f.). *Constituye tu Empresa*. Recuperado el 20 de Marzo de 2022, de Constituye tu Empresa: <https://www.constituyetuempresa.com/index.html>
- Google. (s.f.). *Indicaciones de Google Maps para conducir desde Lima, Perú*. Recuperado el 05 de Marzo de 2022, de <https://maps.google.com/>
- Guerra Vásquez, R. (15 de mayo de 2019). PBI: ¿Cuánto empleo genera el crecimiento de un punto porcentual en cada sector? *El Comercio*.
- Hayes, D. (2018). Let the milk tea boom. *Dairy Industries International*, 36-37.
- Hiraoka. (2022). *Balanza Comercial Miray BMC-95T*. Obtenido de <https://hiraoka.com.pe/balanza-comercial-miray-bmc-95t>
- Home Solution. (s.f.). *Home Solution*. Recuperado el 20 de Marzo de 2022, de Home Solution: <https://homesolution.net/pe/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Panorama de la Economía Peruana 1950 - 2019*. Recuperado el 12 de Febrero de 2022, de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1726/Libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). *Encuesta mensual del sector servicios*. Recuperado el 12 de Febrero de 2022, de www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/encuesta-mensual-del-sector-servicios-8536/1/
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (07 de Mayo de 2021). *Producción agropecuaria, según principios productos*. Recuperado el 22 de Febrero de

- 2022, de
http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/cap13002_2_1.xls
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (07 de Mayo de 2021). *Producción de principales productos agroindustriales*. Recuperado el 22 de Febrero de 2022, de
http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/cap13050_3_1.xls
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Enero de 2022). *Estadísticas de la Criminalidad, Seguridad Ciudadana y Violencia*. Obtenido de
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_seguridad.pdf
- Investing.com. (2022). *Datos históricos S&P 500*. Recuperado el 24 de marzo de 2022, de <https://es.investing.com/indices/us-spx-500-historical-data>
- Investopedia Stock Analysis. (20 de Diciembre de 2018). *Investopedia Stock Analysis*. (Newstex, Editor) Recuperado el 9 de Septiembre de 2019, de Investopedia Stock Analysis:
http://fresno.ulima.edu.pe/ss_bd00102.nsf/RecursoReferido?OpenForm&id=PROQUEST-41716&url=/docview/2251281588?accountid=45277
- Ipsos Perú. (2021). *Consumidor Peruano 2021*. Recuperado el 12 de Febrero de 2022, de <https://www.ipsos.com/es-pe/consumidor-peruano-2021>
- Jolliffe, L., & et al. (2007). *Tea and Tourism*.
- La Prensa. (02 de mayo de 2018). *Medio ambiente: cañitas de papel, una alternativa para evitar contaminación con plásticos*. Obtenido de
<https://laprensa.peru.com/actualidad/noticia-medio-ambiente-canitas-papel-alternativa-evitar-contaminacion-plasticos-78642>
- La República. (9 de febrero de 2022). *Inestabilidad política Perú perjudicaría economía en su totalidad este 2022: Larrain Vial*. Obtenido de
<https://www.larepublica.co/globoeconomia/inestabilidad-politica-peru-perjudicaria-economia-en-su-totalidad-este-2022-larrainvial-3299834>
- Luna Victoria, G. (2022). *Taller de Titulación – Aspectos Económicos y Financieros Parte 1*.
- Market Research. (julio de 2021). *Global Bubble Tea Market - 2021-2028*. Obtenido de
<https://www.marketresearch.com/DataM-Intelligence-4Market-Research-LLP-v4207/Global-Bubble-Tea-14861630/>
- Merino Castañeda, E., Pastor Noriega, G., Porras Navarro, C., & Roncal Jara, K. (20 de septiembre de 2016). Plan de negocio para determinar la factibilidad de creación de una cadena de juguería con fines saludables dentro de centros comerciales de los niveles socioeconómicos A y B de Lima Metropolitana. Lima, Lima, Perú. Recuperado el 30 de agosto de 2019, de
http://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/ESAN/426/2016_MAM_2014-2_02_RE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Ministerio de Salud. (2018). *Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA)*. Lima. Obtenido de <http://www.digesa.minsa.gob.pe/>
- Ministerio del Ambiente. (31 de julio de 2019). *Ley N° 30884 regula consumo de bienes de plástico de un solo uso que generan riesgo para la salud pública y/o el ambiente*. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/novedades/ley-ndeg-30884-regula-consumo-bienes-plastico-un-solo-uso-que-generan#:~:text=La%20Ley%20N%C2%B0%2030884,p%C3%BAblica%20y%20Fo%20el%20ambiente>.
- Mundo Bubble. (s.f. de s.f. de s.f.). *mundo bubble*. Recuperado el 12 de Marzo de 2022, de <https://mundobubble.com/es/faq.html>
- Municipalidad de Surco. (2019). *Vecinos de Surco pueden obtener licencias de funcionamiento de su negocio a través del Whatsapp*. Obtenido de <https://www.munisurco.gob.pe/vecinos-de-surco-pueden-obtener-licencias-de-funcionamiento-de-su-negocio-a-traves-del-whatsapp/>
- Municipalidad Distrital de San Juan de Miraflores. (2018). *Anexo 3: Reporte del nivel de riesgo del establecimiento objeto de inspección*. Lima. Obtenido de <https://munisjm.gob.pe>
- Neufert, E. (1995). *Arte de proyectar en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili S.A.
- Nombela, C. G. (21 de mayo de 2021). *Generación Z: Así son los post-millennials*. Obtenido de Forbes: <https://forbes.es/lifestyle/41764/generacion-z-asi-son-los-post-millennials/>
- Ochoa Fattorini, V. (18 de Setiembre de 2019). De las 24 regiones que hay en el país, aún ocho carecen de centros comerciales. *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/de-las-24-regiones-que-hay-en-el-pais-nueve-aun-carecen-de-centros-comerciales-noticia/#:~:text=en%20estos%20recintos.-,A%20la%20fecha%2C%20en%20el%20pa%C3%ADs%20existen%2096%20centros%20comerciales,Pero%20a%C3%BAn%20faltan%20m>
- Passport Euromonitor. (25 de Enero de 2022). *Consumer Foodservice in Peru*. Recuperado el 12 de Febrero de 2022, de <https://www.euromonitor.com/consumer-foodservice-in-peru/report>
- Passport Euromonitor. (19 de Enero de 2022). *RTD Tea in Peru*. Recuperado el 12 de Febrero de 2022, de <https://www.euromonitor.com>
- Passport Euromonitor. (2022). *Soft Drinks in Peru*.
- Passport Euromonitor. (2022). *Soft Drinks in Thailand*.
- Perú Retail. (15 de Mayo de 2017). *¿Qué tener en cuenta al abrir un local en un mall?* Obtenido de Perú Retail: <https://www.peru-retail.com/que-tener-cuenta-abrir-local-mall/>

- Perú Retail. (2018). *¿Cuál es el precio de renta promedio de los malls en Lima?* Obtenido de <https://www.peru-retail.com/peru-renta-promedio-malls/>
- Perú Retail. (25 de febrero de 2022). *El mercado de electrodomésticos crecería 15% este 2022*. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/el-mercado-de-electrodomesticos-creceria-15-este-2022/>
- Petre, A. (15 de mayo de 2016). *What is Oolong Tea and What Benefits Does it Have?* Recuperado el 09 de septiembre de 2019, de <https://www.healthline.com/nutrition/oolong-tea-benefits>
- Profesores del curso Proyectos de Investigación I. (2019). *Tamaño de muestra 2018*.
- Profesores del curso Seguridad y Salud Ocupacional. (2019). *Módulo 11: Protección contra incendios*.
- Prom Perú. (15 de junio de 2020). *Perú a punto de ingresar al mundo de los té en Francia*. Obtenido de <https://boletines.exportemos.pe/673/peru-a-punto-de-ingresar-al-mundo-de-los-tes-en-francia>
- Redacción PQS. (2012). *¿Cuánto cuesta alquilar una tienda en un centro comercial?* Obtenido de <https://pqs.pe/emprendimiento/cuanto-cuesta-alquilar-una-tienda-en-un-centro-comercial/>
- Revista Sommelier. (21 de febrero de 2020). *¿Eres un foodie? 10 cuentas de Instagram que debes seguir*. Obtenido de <https://sommelier.com.pe/10-cuentas-de-instagram-que-debes-seguir-si-eres-foodie/>
- Saga Falabella. (s.f.). *Saga Falabella*. Recuperado el 22 de Febrero de 2022, de <https://www.falabella.com.pe/falabella-pe>
- Sanitas. (2019). *¿Para qué es realmente efectivo el té verde?* Recuperado el 09 de septiembre de 2019, de <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/dieta-alimentacion/nutricion/propiedades-te-verde.html>
- SBS. (2022). *Tasa de interés promedio del sistema bancario*. Obtenido de <https://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPPortal/Paginas/TIActivaTipoCreditoEmpresa.aspx?tip=B>
- Scanntech. (2020). *iPOS Mini*. Lima.
- Stern. (2022). *Total Betas by Sector (for computing private company costs of equity) - US*. Obtenido de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/totalbeta.html
- SUNAT. (2020). *Tabla Oficial CIU*. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1348266/Tabla_Oficial_CIU_Rv4.pdf

- SUNAT. (26 de Marzo de 2022). *Información de Ley del Impuesto a la Renta*. Recuperado el 05 de Marzo de 2022, de <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/renta/tuo.html>
- Superalimentos. (s.f.). *Hierba de trigo*. Obtenido de <http://www.hierbadetrigo.net/>
- Teazone. (2019). *Popping Pearls*. Obtenido de <http://teazone.com.mx/perlas-tapioca-explosiva-popping-boba-pearls-teazone.html>
- Technavio. (2017). *Technavio Brings Out New Report on the Global Tapioca Market*. Jacksonville: Close-Up Media, Inc.
- Thomas. (2020). *Hervidores Eléctricos*. Lima.
- Trade Map. (2021). *Lista de los productos importados por Perú en el mismo nivel de agregación que el producto: 1903 Tapioca y sus sucedáneos preparados con fécula, en copos, grumos, granos perlados, cerniduras o formas similares*. Recuperado el 05 de Marzo de 2022, de <https://www.trademap.org/>
- UNICEF. (s.f.). *UNICEF*. Recuperado el 06 de Marzo de 2022, de <https://www.unicef.org/es>
- Universidad de Lima. (2019). *Universidad de Lima: recursos generales*. Obtenido de http://libguides.ulima.edu.pe/guias_recursos_especialidad_Ingenieria_Industrial
- Vega, E. (19 de Setiembre de 2019). ¿Cuánto gana una ‘headhunting’ en el Perú? *El Comercio*, pág. 1. Recuperado el 20 de Marzo de 2022, de <https://elcomercio.pe/economia/dia-1/gana-headhunting-peru-noticia-ecpm-677382-noticia/?ref=ecr>
- Ventus. (2020). *Máquina Selladora de Vasos*. Lima.
- Westreicher, G. (08 de marzo de 2020). *Economipedia*. Recuperado el 05 de marzo de 2022, de <https://economipedia.com/definiciones/centro-comercial.html>
- Zacarías, F. (24 de diciembre de 2021). *Inestabilidad política, la constante durante el mandato de Pedro Castillo en Perú*. Obtenido de France 24: <https://www.france24.com/es/programas/especial-noticias/20211224-peru-pedro-castillo-inestabilidad-politica-economia>

BIBLIOGRAFÍA

- APEIM. (julio de 2018). Niveles Socioeconómicos 2018. Obtenido de <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2018.pdf>
- Aquafondo. (junio de 2016). Estudio de riesgo hídrico y vulnerabilidad del sector privado en Lima Metropolitana y Callao en un contexto de Cambio Climático. Obtenido de <https://aquafondo.org.pe/wp-content/uploads/2016/07/040716-Estudio-de-Riesgos-Hi%CC%81dricos-y-Vulnerabilidad-del-Sector-Privado-en-Lima-Metropolitana-y-Callao-en-un-Contexto-de-Cambi.pdf>
- Beltrán Pavon, A. C. (octubre de 2018). Estudio de mercado de bubble tea en el período 2010-2017 para el establecimiento del emprendimiento bubble shot en la parroquia de Cumbayá. Quito, Ecuador. Recuperado el 09 de septiembre de 2019
- Camellia Shop. (2019). Camellia Sinensis 'San Francisco Tea' Plants 1 Gallon. Obtenido de <https://camelliashop.com/products/san-francisco-tea>
- Chirinos Barros, M. A., Delgado Lazo, J. A., & Gonza Farje, M. (2020). Plan de negocio para determinar la viabilidad de modelo de negocio take away. Obtenido de https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/2084/2020_MAT_P-ARE_17-1_02_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Colliers Internacional. (2017). Reporte COmercial 1s 2017. Obtenido de https://www.colliers.com/-/media/files/latam/peru/tkr%20retail%20-1s%202017_final.pdf
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. (2010). Población a nivel nacional 2010. Lima.
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. (2011). Población a nivel nacional 2011. Lima.
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. (2012). Perú: Población 2012. Lima.
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. (2013). Perú: Población 2013. Lima.
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. (2014). Perú: Población 2014. Lima.
- Delicista. (2013). Delicista. 1. Obtenido de Delicista: <https://delicista.es/blog/>

- Dubrin, B. (2012). *Tea Culture: History, Traditions, Celebrations, Recipes & More*. Watertown: Charlesbridge.
- El País. (6 de octubre de 2019). ¿Qué le depara al Perú luego de la disolución del Congreso? Obtenido de <https://www.elpais.com.co/mundo/que-le-depara-al-peru-luego-de-la-disolucion-del-congreso.html>
- EMPRENDEDORESTV. (13 de Noviembre de 2018). EMPRENDEDORESTV. Obtenido de EMPRENDEDORESTV: <https://emprendedorestv.pe/quienes-producen-envases-de-sustitutos-del-plastico/>
- Estares, I. (29 de agosto de 2019). BUBBLE CRAZE: FROM TAIWAN TO THE WORLD | EYE ON ASIA. Obtenido de <https://www.d8spring.com/eye-on-asia/bubble-craze-from-taiwan-to-the-world>
- Euromonitor. (2019). *GBN Brand Shares in Chained Cafés/Bars : % Foodservice Value 2015-2018*. Lima: Autor. Obtenido de <http://www.portal.euromonitor.com/portal/Analysis/Tab>
- García-Allen, J. (s.f.). Pirámide de Maslow: la jerarquía de las necesidades humanas. Obtenido de *Psicología y Mente*: <https://psicologiymente.com/psicologia/piramide-de-maslow>
- Gestión. (12 de septiembre de 2019). BCP recorta a 2.5% proyección de crecimiento de economía peruana para el 2019. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/bcp-recorta-2-5-proyeccion-crecimiento-economico-peru-2019-nndc-276150-noticia/>
- Happy Teahouse. (2018). A look at the different types of boba. Obtenido de <https://www.happyteahousecafe.com/blog/2016/08/a-look-at-the-different-types-of-boba/>
- Hidalgo Solís, J. (18 de junio de 2014). Los tres niveles de los productos que ofrecemos a los clientes. Obtenido de <https://marcandoanálisis.com/2014/06/18/los-tres-niveles-de-los-productos-que-ofrecemos-a-los-clientes/>
- INEI. (mayo de 2019). *Estadísticas de Seguridad Ciudadana*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-de-estadisticas-de-seguridad-ciudadana-mayo2019.pdf>
- Issuu. (2017). *Estilos de vida del consumidor*. Obtenido de https://issuu.com/exportares/docs/estilos_de_vida_de_los_consumidores
- Kotler, P. (2017). *Fundamentos de Marketing* (13 ed.). México D.F.: Pearson Educación.
- Mejía Bastidas, D. J., & Tseng Ramírez, A. P. (2016). *Plan de negocios para la creación de un lounge bar que ofrezca boba tea y postres elaborados a base de insumos orgánicos en la ciudad de Quito*. Quito, Ecuador. Recuperado el 3 de septiembre de 2019

- Mikel López Iturriaga. (9 de Abril de 2013). La invasión del té con bolitas. El Comidista, 1. Obtenido de https://elcomidista.elpais.com/elcomidista/2013/04/09/articulo/1365483600_136
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (23 de agosto de 2019). Marco Macroeconómico Multianual 2020-2023 proyecta crecimiento promedio de la economía de 4,4% en los próximos cuatro años. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/noticias/notas-de-prensa-y-comunicados?id=6131>
- Ministerio del Ambiente (MINAM). (24 de Mayo de 2018). Ministerio del Ambiente. Obtenido de Ministerio del Ambiente (MINAM): <http://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/ministra-del-ambiente-no-buscamos-prohibir-el-consumo-del-plastico-sino-reducir-su-uso-innecesario/>
- Monster Tea. (s.f.). Monster Tea. Obtenido de <https://monsterteabusiness.com/>
- Navarrete Gálvez, P. (2013). Consumo de comida taiwanesa como forma de aculturación: caso Taiwán-Santa Tecla. Entorno, 96-103.
- Pangkey, V. F., Lapian, J., & Tumewu, F. (Junio de 2016). The analytical hierarchy process (AHP) of consumer purchase decision in selecting bubble tea shop. Jurnal EMBA, 4(2), 323-331.
- Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Harvard Business Review.
- QuimiNet. (s.f.). QuimiNet. Obtenido de QuimiNet: <https://www.quiminet.com/productos/azucar-rubia-86272140077/proveedores.htm>
- Receta Hoy. (s.f.). ¿Cuál es el valor nutricional del boba? Recuperado el 06 de Marzo de 2022, de <https://recetahoy.net/cual-es-el-valor-nutricional-de-boba-C64609>
- Rodríguez Artieda, D. A. (2012). El Bubble Tea (un estilo de vida plasmado en negocio gastronómico). Quito, Ecuador.
- RPP Noticias. (15 de octubre de 2019). FMI vuelve a rebajar la expectativa de crecimiento de la economía peruana para este 2019. Obtenido de <https://rpp.pe/economia/economia/economia-peruana-pbi-fmi-vuelve-a-rebajar-la-expectativa-de-crecimiento-de-la-economia-peruana-para-este-2019-noticia-1224724>
- Saberi, H. (2010). Tea A Global History. Londres: Reaktion Books.
- Sifuentes, C. (1 de noviembre de 2019). La comida fusión peruana. Obtenido de <https://www.aboutspanol.com/la-comida-fusion-peruana-806759>
- Todo Marketing. (s.f.). ¿Cuáles son los niveles del producto? Obtenido de <http://www.todomktblog.com/2013/09/niveles-producto.html>

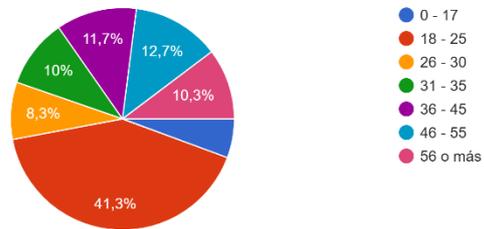


ANEXOS

Anexo 1 Resultados de la encuesta

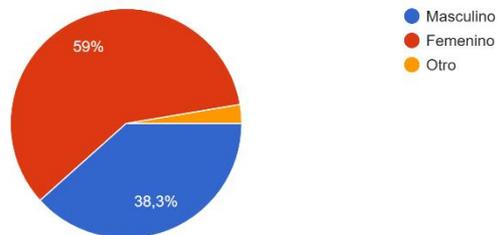
¿Cuál es tu edad?

300 respuestas



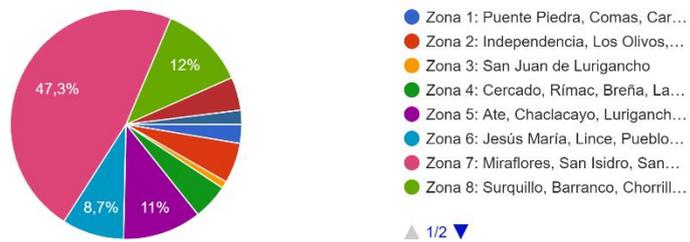
¿Cuál es tu género?

300 respuestas



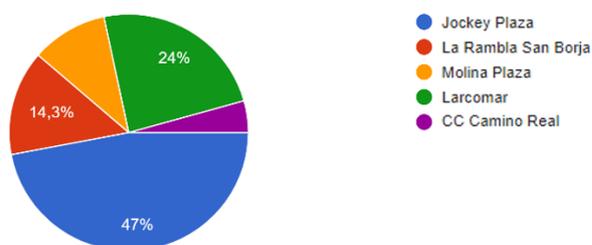
¿En dónde vives?

300 respuestas



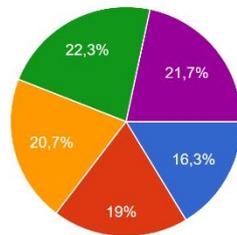
De estas opciones, ¿qué centro comercial es el que más frecuentas?

300 respuestas



¿Con qué frecuencia consumes té?

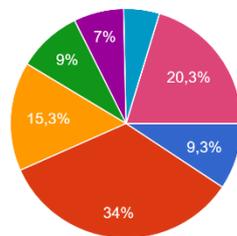
300 respuestas



- Todos los días
- 5 veces a la semana
- 3 veces a la semana
- 1 vez a la semana
- 1 vez al mes

De estas opciones, ¿Cuál es el té que más prefieres?

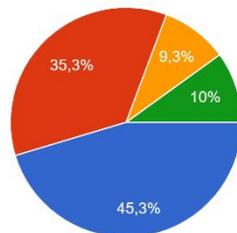
300 respuestas



- Té blanco: reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares, previene la aparición del cáncer y ayuda a la digestión.
- Té verde: favorece la pérdida de peso, previene la aparición del cáncer y ayuda a la digestión.
- Té jazmin: contribuye a la digestión y a la conciliación de un sueño placentero.
- Té oolong: favorece la función respiratoria.
- Té rojo: previene la retención de líquidos.
- Té chai: aumenta la vitalidad, previene la aparición del cáncer y ayuda a la digestión.
- Té negro: es un gran antioxidante, favorece la digestión y ayuda a la conciliación de un sueño placentero.

¿Dónde lo conseguirías?

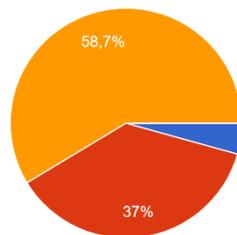
300 respuestas



- Supermercados
- Tiendas de productos chinos
- Bodegas
- Mercados locales

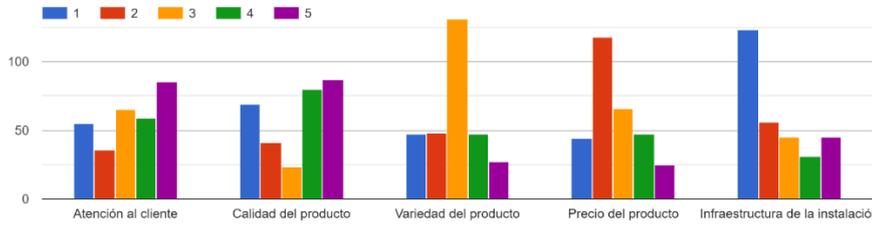
¿Con qué frecuencia acudes a cafeterías, juguerías y/o similares?

300 respuestas



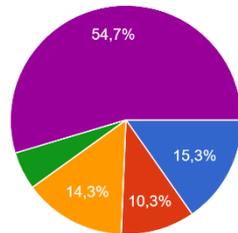
- Todos los días
- [1 -3] veces a la semana
- [1 - 4] veces al mes

Ordene según el nivel de importancia para usted, los factores que influyen en su decisión de compra de los productos de una cafetería, juguería y/o similares (Asignar 1: Mayor importancia - 5: Menor importancia)



¿Cuál es la bebida vegetal que más consumes?

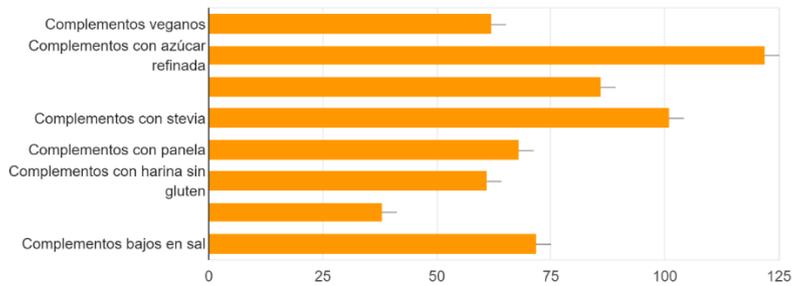
300 respuestas



- Bebida vegetal de almendra: Se obtiene del molido de las almendras secas y peladas, y de la posterior m...
- Bebida vegetal de soja: Se obtiene a partir de las semillas de soja, molidas...
- Bebida vegetal de avena: Se obtiene a partir del licuado de granos de avena...
- Bebida vegetal de arroz: Se obtiene a partir de granos de arroz y agua, un...
- Ninguna

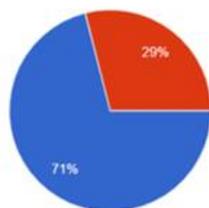
¿Con qué tipo de complementos acompañas tu bebida?

300 respuestas



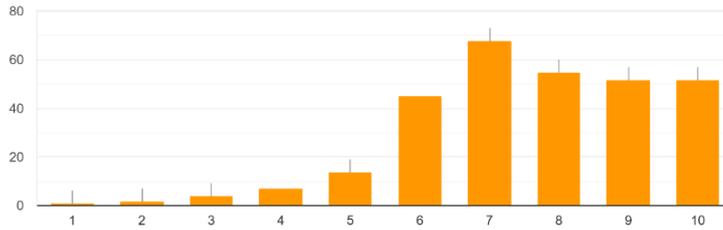
¿Estás dispuesto a probar una nueva presentación de té con complementos líquidos y sólidos?

300 respuestas



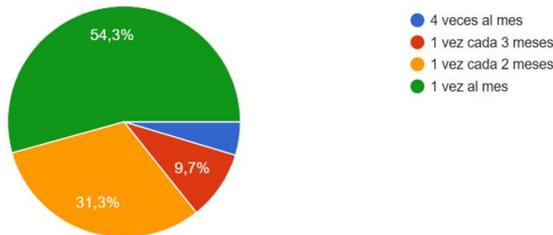
- No
- Si

En una escala de 1 al 10, ¿qué tan interesado estás a probar una nueva presentación de té con complementos líquidos y sólidos? Donde 10 es muy interesado y 1 para nada interesado
300 respuestas



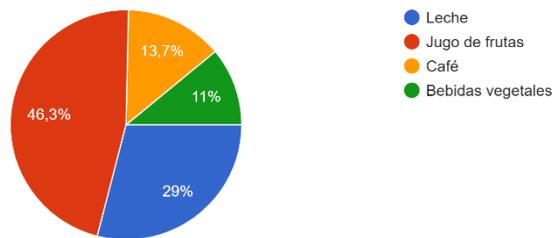
¿Con qué frecuencia lo consumirías?

300 respuestas



¿Qué complemento líquido te gustaría agregarle?

300 respuestas



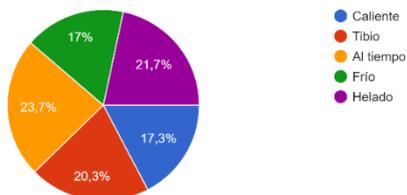
¿Qué complemento sólido te gustaría agregarle?

300 respuestas



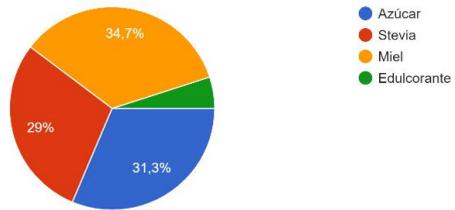
¿A qué temperatura lo pedirías?

300 respuestas



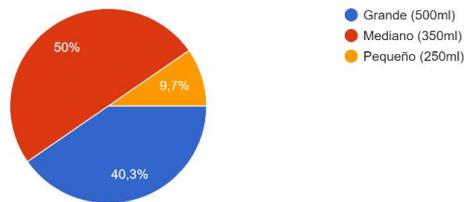
¿Qué endulzante te gustaría agregarle?

300 respuestas



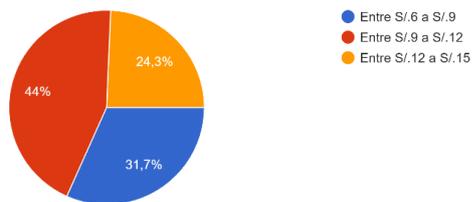
¿De qué tamaño lo pedirías?

300 respuestas



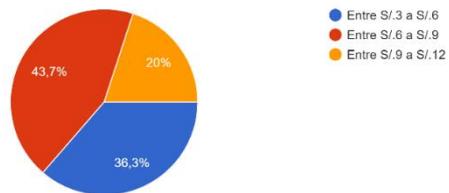
19. ¿Cuánto estás dispuesto a pagar por la presentación de 500ml?

300 respuestas



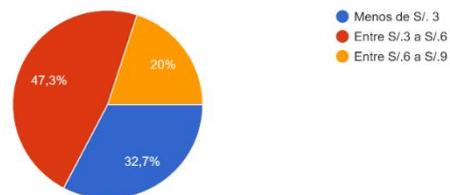
¿Cuánto estás dispuesto a pagar por la presentación de 350ml?

300 respuestas



¿Cuánto estás dispuesto a pagar por la presentación de 250ml?

300 respuestas





TESIS BARTOLO CHAN

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.ulima.edu.pe

Fuente de Internet

7%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

3%

3

Submitted to Universidad de Lima

Trabajo del estudiante

2%

4

doi.org

Fuente de Internet

2%

5

repositorio.usil.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

6

apeim.com.pe

Fuente de Internet

<1%

7

renati.sunedu.gob.pe

Fuente de Internet

<1%
