

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA CADENA DE COMIDA RÁPIDA CON PLATOS PERUANOS Y
CARACTERÍSTICAS SALUDABLES**

Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial

AUTOR:

Renato Casaverde Ortiz

ASESOR:

Dr. Jorge Vargas Florez

Lima, febrero, 2024

Informe de Similitud


Yo, Jorge Vargas Florez, docente de la Facultad de Ciencia e Ingeniería de la Pontificia

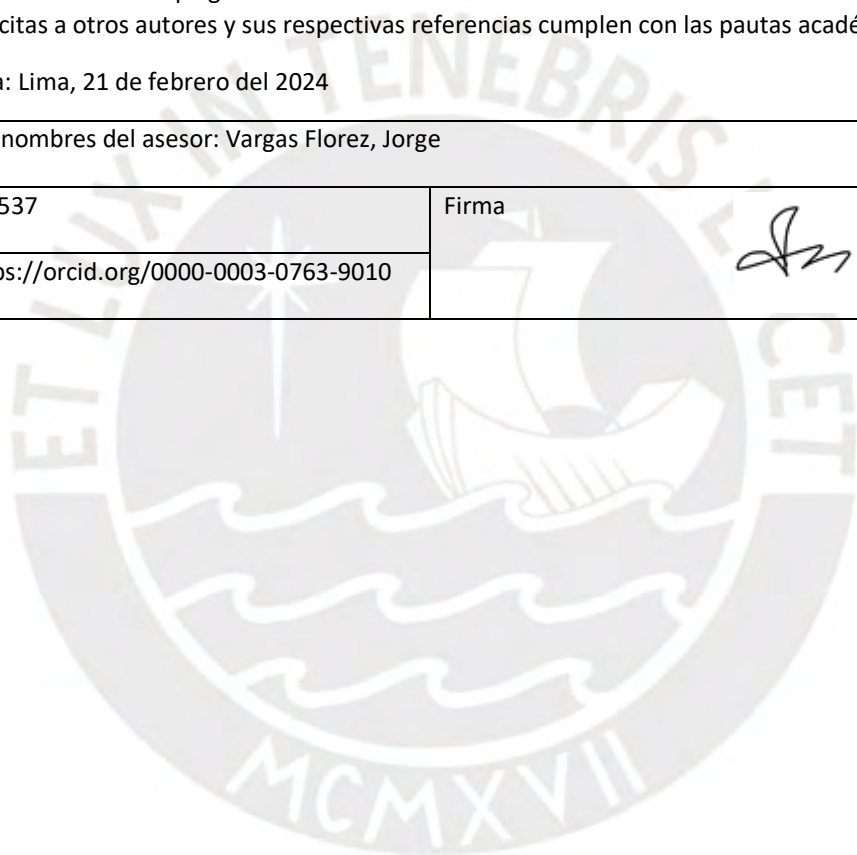
Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado: ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA CADENA DE COMIDA RÁPIDA CON PLATOS PERUANOS Y CARÁCTERÍSTICAS SALUDABLES, del autor Renato Casaverde Ortiz.

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 12 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 21/02/2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 21 de febrero del 2024

Apellidos y nombres del asesor: Vargas Florez, Jorge	
DNI: 09684537	Firma 
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0763-9010	



RESUMEN

El actual contexto de la pandemia ha generado que cada vez más personas se interesen por una alimentación nutritiva y con mejores opciones de sabor. Sin embargo, el tiempo disponible fuera del trabajo y estudio es cada vez más reducido por lo que se termina recurriendo a las opciones más comunes de alimentación como comida rápida a pesar de que el costo sea más elevado que un menú común. El precio ha dejado de ser un factor demasiado importante ya que actualmente el consumidor está dispuesto a pagar más por un producto que brinde mejores experiencias y ofrezca mayor confianza de consumo.

Es por ello que se encuentra la necesidad de plantear una propuesta de comida rápida que contemple los dos conceptos más importantes que se buscan: velocidad de entrega y potencial alimenticio. Este *fast food* está inspirado en la gastronomía peruana puesto que es una de las fuentes más diversas, exquisitas e importantemente alimenticias que existen; la combinación de proteínas, harinas, verduras y esencias conforman platos interesantes para desarrollarlos en forma de comida rápida.

Esta tesis abarca el estudio de prefactibilidad necesario para implementar una cadena de comida rápida en Lima Metropolitana tomando como producto guía al lomo saltado para efectuar los cálculos necesarios y extrapolarlos a los demás platos de la carta. En el proceso de la investigación se realizó el estudio estratégico, estudio de mercado, estudio técnico estudio legal y administrativo, estudio organizacional y estudio económico financiero, los cuales han permitido conocer el posible desarrollo del proyecto comprobando la viabilidad de ejecutarlo.

Se concluyó que la propuesta es viable tanto económicamente como financieramente bajo los supuestos tomados respecto a la evolución de las compras, costos y demanda proyectados en el horizonte de 5 años, obteniendo un VAN E de S/ 511,878 y un TIR E de 21.1%

AGRADECIMIENTOS

A Dios en primer lugar, por permitirme estar con vida y buena salud, con bendiciones, oportunidades y un camino bajo su guía.

A mis padres, Artemio y Madelain por el sacrificio y amor incondicional a lo largo de esta etapa, siempre fueron mi ejemplo profesional a seguir.

A mis hermanos, Adriana y Rodrigo para los cuales soy un ejemplo y son una motivación de ser mejor cada vez.

A mis abuelos, Arturo y Santosa que son mis segundos padres y cuyo esfuerzo resultó en los logros de cada integrante de la familia.

A mis amigos Carla Solórzano, Deysi Vivas, Yuliana Díaz, Denisse Aratoma, Lucía Delgado, Claudia Chonsen, Julio Mendoza, Camilo Fernández, Klaus Romero y Martin Rivas por haber influenciado positivamente en aspectos de mi desarrollo universitario.

A mi jefa Wendy, por haberme apoyado con consultas contables y brindarme espacios para completar mi tesis

A mi asesor, Dr. Jorge Vargas por su apoyo en el desarrollo de este trabajo

A mis compañeros y compañeras de Legión Marina por brindarme un espacio de integración y socialización con grandes amistades.

A Canelita, mi coneja quien estuvo a mi lado haciéndome compañía durante muchas noches en las que tenía que amanecerme estudiando.

Índice General

Índice General	i
Índice de imágenes	iv
Índice de tablas.....	v
Introducción.....	1
CAPÍTULO 1: Estudio estratégico.....	3
1.1. Análisis del macroentorno.....	3
1.1.1. Aspecto Demográfico	3
1.1.2. Aspecto Económico.....	4
1.1.3. Aspecto Legal	6
1.1.4. Aspecto Social.....	7
1.1.5. Aspecto Tecnológico	7
1.2. ANÁLISIS DEL MICROENTORNO.....	8
1.2.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores	8
1.2.2. Rivalidad entre los competidores	8
1.2.3. Poder de negociación con los proveedores.....	9
1.2.4. Poder de negociación de los compradores	10
1.2.5. Amenaza de ingreso de productos sustitutos.....	10
1.3. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	11
1.3.1. Misión y Visión.....	11
1.3.2. Análisis F.O.D.A.....	11
1.3.2.1. Matriz EFI – Evaluación de Factores Internos	11
1.3.2.2. Matriz EFE – Evaluación de Factores externos.....	12
1.3.2.3. Matriz Interna – Externa.....	13
1.3.2.4. Matriz FODA.....	14
1.3.3. Estrategia Genérica.....	15
1.3.4. Valores.....	15
1.3.5. Objetivos.....	15
CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO.....	16
2.1. ASPECTOS GENERALES.....	16
2.1.1. Contexto de Mercado.....	16
2.1.2. Perfil del consumidor.....	16
2.1.3. El Producto	17
2.1.4. El servicio	18
2.2. Investigación de mercado.....	19
2.2.1. Investigación exploratoria.....	19
2.2.2. Sondeo del Mercado	20

2.3.	Análisis de la demanda	23
2.3.1.	Demanda histórica	23
2.3.2.	Demanda proyectada	25
2.4.	Análisis de la oferta	26
2.4.1.	Oferta histórica.....	26
2.4.2.	Oferta proyectada	27
2.5.	Demanda del proyecto	28
2.6.	Comercialización.....	29
2.6.1.	Plaza o Distribución.....	29
2.6.2.	Logotipo y Slogan	29
2.6.3.	Publicidad y Promoción.....	30
2.6.4.	Precio.....	31
CAPÍTULO 3: Estudio técnico		35
3.1	Localización	35
3.1.1	Formato de local	35
3.1.2	Factores que afectan la localización.....	35
3.2	Tamaño de planta.....	39
3.2.1	Factores determinantes del tamaño	39
3.2.2	Nivel de Producción.....	40
3.3	Descripción del proceso productivo.....	42
3.3.1	Diagrama de operaciones (DOPm).....	43
3.3.2	Diagrama de Análisis de Proceso (DAP)	47
3.3.3	Diagrama de Flujo	49
3.4	Características físicas.....	51
3.4.1	Infraestructura	51
3.4.2	Maquinaria y equipos.....	52
3.4.3	Balance de línea.....	55
3.4.4	Distribución de planta	56
3.4.5	Layout de Bloques Unitarios.....	58
3.4.6	Distribución de área en plano	59
3.5	Requerimientos del proceso	60
3.5.1	Materia prima	60
3.5.2	Materiales.....	61
3.5.3	Accesorios.....	61
3.5.4	Mano de obra.....	62
3.5.5	Servicios.....	62
3.6	Evaluación del impacto ambiental y social	62
3.6.1	Impacto Ambiental	62
3.7	Cronograma del proyecto.....	64

CAPÍTULO 4: Estudio legal y administrativo	65
4.1. Tipo de sociedad.....	65
4.2. Tributación.....	66
4.3. Aspectos laborales	66
4.4. Aspectos de salubridad.....	67
4.5. Registro de marca	67
CAPÍTULO 5: Estudio organizacional	68
5.1. Descripción de la organización.....	68
5.2. Organigrama.....	68
5.3. Requerimientos de personal	69
5.4. Servicios de terceros	70
5.5. Funciones del personal.....	70
CAPÍTULO 6: Estudio económico y financiero.....	72
6.1.1 Inversión en activos fijos	72
6.1.2 Inversión en activos intangibles.....	73
6.1.3 Inversión en capital de trabajo.....	75
6.2 Financiamiento	76
6.2.1 Estructura de financiamiento.....	76
6.2.2 Opciones de financiamiento	76
6.2.3 Costo de oportunidad de capital	77
6.3 Presupuestos de ingresos y egresos.....	78
6.4 Punto de equilibrio operativo	80
6.5 Estados financieros.....	82
6.5.1 Módulo del IGV	82
6.5.2 Estado de Resultados	82
6.5.3 Flujos de Caja.....	83
6.5.4 Liquidación de activos	84
6.6 Evaluación económica y financiera	86
6.6.1 Valor actual neto (VAN).....	86
6.6.2 Tasa interna de retorno (TIR).....	86
6.6.3 Relación beneficio costo (B/C).....	86
6.6.4 Periodo de recuperación de inversión	87
6.7 Análisis de sensibilidad.....	87
CAPÍTULO 7: Conclusiones y recomendaciones	89
7.1. Conclusiones	89
7.2. Recomendaciones	91
BIBLIOGRAFÍA.....	92

Índice de imágenes

Imagen 1: Principales Indicadores Lima – INEI.....	3
Imagen 2: Producto Bruto Interno y Demanda Interna, 2008_I – 2021_II.....	4
Imagen 3: Evolución del PBI del sector alojamiento y restaurantes (S/ millones).....	5
Imagen 4: Evolución mensual de la producción de subsector restaurantes	6
Imagen 5: Distribución de locales de comida rápida Fuente: Mapcity	9
Imagen 6: Matriz externa-interna.....	13
Imagen 7: Cálculo del n	22
Imagen 8: Diagrama de flujo para la demanda histórica.....	23
Imagen 9: Tendencia de la demanda histórica.....	25
Imagen 10: Diagrama de flujo para la oferta histórica.....	26
Imagen 11: Tendencia de la oferta histórica	27
Imagen 12: Logotipo de la marca	29
Imagen 13: Resultados pregunta 15	30
Imagen 14: Resultados pregunta 17	31
Imagen 15: Resultados pregunta 14	32
Imagen 16: Resultados pregunta 11	34
Imagen 17: Zonas de Lima	36
Imagen 18: Tráfico en San Miguel.....	38
Imagen 19: Universidades con mayor alumnado Fuente: INEI 2015	38
Imagen 20: Resultados pregunta 7	41
Imagen 21: Proteínas y carbohidratos.....	44
Imagen 22: Vegetales	45
Imagen 23: Composición de plato	46
Imagen 24: DAP de Actividades Productivas	47
Imagen 25: DAP de Actividades de Atención.....	48
Imagen 26: Diagrama de flujo general.....	49
Imagen 27: Diagrama de flujo de cliente	50
Imagen 28: Tabla Relacional de Actividades (TRA).....	57
Imagen 29: Diagrama Relacional de Actividades (DRA)	58
Imagen 30: Diagrama Relacional de Actividades (DRA)	58
Imagen 31: Plano de planta.....	59
Imagen 32: Organigrama de la empresa.....	68

Índice de tablas

Tabla 1: Ingreso Promedio de acuerdo con el sector NSE.....	4
Tabla 2: Costo de alquiler por metro cuadrado en centros comerciales	8
Tabla 3: Matriz de factores internos.....	11
Tabla 4: Calificación Matriz EFI.....	12
Tabla 5: Matriz de Factores Externos.....	12
Tabla 6: Calificación Matriz EFE	13
Tabla 7: Matriz FODA.....	14
Tabla 8: Cantidades de versiones de receta	18
Tabla 9: Componentes de versiones de receta.....	19
Tabla 10: Ficha técnica	20
Tabla 11: Cálculo de la población segmentada	24
Tabla 12: Cálculo de la demanda histórica	24
Tabla 13: Tendencias de demanda obtenidas	25
Tabla 14: Demanda proyectada	26
Tabla 15: Cálculo de la oferta histórica	27
Tabla 16: Tendencias de oferta obtenidas	27
Tabla 17: Oferta proyectada.....	28
Tabla 18: Cálculo de la demanda insatisfecha	28
Tabla 19: Cálculo de la demanda del proyecto.....	28
Tabla 20: Precios de publicidad en Facebook e Instagram.....	31
Tabla 21: Resumen de precios tentativos	32
Tabla 22: Precios de comidas rápidas conocidas	33
Tabla 23: Precios tentativos.....	33
Tabla 24. Unidad representativa	34
Tabla 25: Pros-Contras	35
Tabla 26: Resumen zonas y sectores de Lima.....	36
Tabla 27: Resumen zonas y sectores de Lima.....	37
Tabla 28: Opciones de alquiler.....	39
Tabla 29: Cálculo de cantidad diaria	40
Tabla 30: Distribución de porciones.....	41
Tabla 31: Cantidad de Ingredientes.....	43
Tabla 32: Maquinaria y Equipos 1/3	52
Tabla 33: Maquinaria y Equipos 2/3	53
Tabla 34: Maquinaria y Equipos 3/3	54
Tabla 35: Inputs de balance de línea	55

Tabla 36: Balance de línea.....	55
Tabla 37: Outputs balance de línea	56
Tabla 38: Zonas consideradas	56
Tabla 39: Códigos TRA	57
Tabla 40: Materia prima requerida para el horizonte.....	60
Tabla 41: Materiales requeridos para el horizonte	61
Tabla 42: Accesorios requeridos para el horizonte	61
Tabla 43: Mano de obra para el horizonte	62
Tabla 44: Servicios requeridos para el horizonte.....	62
Tabla 45: Matriz IRA	63
Tabla 46: Diagrama de Gantt del proyecto	64
Tabla 47: Requerimientos de personal.....	69
Tabla 48: Costos de personal	69
Tabla 49: Costos de personal	70
Tabla 50: Local para el proyecto	72
Tabla 51: Inversión de trabajos civiles	72
Tabla 52: Inversión en maquinarias, equipos y accesorios	73
Tabla 53: Gastos en documentos legales.....	73
Tabla 54: Gastos en cursos y software.....	74
Tabla 55: Gastos en posicionamiento de marca.....	74
Tabla 56: estructura de la inversión	74
Tabla 57: Máximo Déficit Acumulado	75
Tabla 58: Estructura de financiamiento	76
Tabla 59: Tasas actuales de bancos peruanos	76
Tabla 60: Cálculo del COK y WACC	77
Tabla 61: Presupuesto de ingresos en soles	78
Tabla 62: Presupuesto de materia prima e insumos	78
Tabla 63: Presupuesto de mano de obra directa	78
Tabla 64: Presupuesto de costos indirectos de fabricación.....	79
Tabla 65: Presupuesto de costos de venta	79
Tabla 66: Presupuesto de gastos administrativos.....	79
Tabla 67: Presupuesto de gastos de ventas	80
Tabla 68: Presupuesto de gastos financieros.....	80
Tabla 69: Punto de Equilibrio	81
Tabla 70: Progresión	82
Tabla 71: Modulo del IGV	82
Tabla 72: EGP.....	83

Tabla 73: Cálculo del impuesto por tramo.....	83
Tabla 74: Resumen de depreciación y liquidación.....	84
Tabla 75: Flujo de caja del proyecto	85
Tabla 76: Indicadores (VAN).....	86
Tabla 77: Indicadores (TIR).....	86
Tabla 78: Ratio beneficio costos.....	86
Tabla 79: Periodo de recuperación.....	87
Tabla 80: Escenarios de sensibilidad.....	87
Tabla 81: Sensibilidad de precios	88
Tabla 82: Sensibilidad de demanda.....	88



Introducción

En la década pasada, la cocina peruana a nivel mundial era considerada únicamente por un grupo reducido de investigadores gastronómicos y turistas informados visitaban el Perú en su búsqueda. En las ciudades extranjeras existían muy pocos restaurantes que representasen el estilo peruano; sin embargo, en la actualidad, el posicionamiento del concepto de la comida originaria de Perú se ha consolidado. La comunicación internacional de esta propuesta es cada vez más importante, figurando en las principales columnas de artículos gastronómicos y en las publicaciones gastronómicas de mayor prestigio en la culinaria gourmet. También es uno de los principales atractivos en los eventos gastronómicos y programas de televisión a nivel internacional.

Para el 2014, páginas web dedicadas al mercado gastronómico, como *The Food Channel*, ya incluían a la comida peruana en el top 10 de sus tendencias y se comentaba sobre la importante proyección de crecimiento para los próximos años

En el Perú, la gastronomía es fundamental en el aporte económico pues significa aproximadamente 4% del PBI durante la última década. Además, tomando en cuenta que la cadena de valor se relaciona con otros sectores económicos como el transporte de alimentos, el turismo, la industria de los utensilios y otros, equivaldría a un aporte más considerable de 11%. Adicionalmente, el boom gastronómico se ha convertido en un elemento importante de atracción turística hacia el Perú, lo cual contribuye también a la exportación de franquicias, mano de obra y bienes.

Los peruanos tienen el reto de promocionar la gastronomía, es un símbolo de orgullo y uno de los puntos por los que el mundo pone los ojos en el país. Los otros sectores relacionados también tienen que adaptar su participación para aportar en el desarrollo en diferentes escenarios y necesidades. Es importante delimitar aquí también la atención de la propuesta de mercado, esta se dirige a la generación millennial y Z; es decir, adultos jóvenes entre 18 y 39 años. Esto debido a que 66% de ellos trabajan y/o estudian, por lo que el ritmo de actividades los obliga a estar fuera de sus casas durante la hora del almuerzo y resultado de esto es que el 48% de los adultos jóvenes que se encuentran trabajando tienen que comprar su almuerzo. Por otro lado, las salidas juveniles siempre están acompañadas de visitas a centros comerciales o restaurantes de comida rápida debido a la facilidad de adquirir productos alimenticios, situación que también debe ser tomada en cuenta para el posterior desarrollo de los productos.

Como se evidencia, existe demanda insatisfecha de consumo de comida en el mercado peruano. A pesar de que ya existen cadenas de comida rápida no se cubre lo requerido ni se abordan las especificaciones de saludables y sabores más familiares como se propone en este proyecto.

Ante este escenario sería conveniente desarrollar una propuesta de negocio de comida rápida que brinde un servicio novedoso como basados en comidas peruanas que presenten características saludables.



CAPÍTULO 1: Estudio estratégico

En este primer capítulo se analizarán los lineamientos principales del estudio estratégico, que incluye el macroentorno y microentorno empresarial, la definición de la misión, visión y el FODA de la idea de negocio. Todo esto permitirá tener un enfoque para la estrategia genérica y objetivos del negocio de la cadena de fast food de comida peruana preferentemente saludable.

1.1. Análisis del macroentorno

En esta primera parte, se revisarán los aspectos macro que presentan mayor influencia hacia esta idea de negocio.

1.1.1. Aspecto Demográfico

En Lima Metropolitana, la demografía ha presentado una tasa de crecimiento anual de 1.6% en el 2020 y se mantiene una esperanza de vida de 79.5 años. Los datos del último censo nacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017), muestran que en dicho año había 8,574,974 habitantes en Lima Metropolitana de los cuales el 48.6% corresponde a hombres y el 51.4% lo complementan las mujeres. La población económicamente activa correspondiente a aquellos que se encuentran trabajando o buscando trabajo corresponden a casi la mitad de la población total de la región analizada. En la Imagen 1 se puede observar los datos demográficos a mayor detalle.

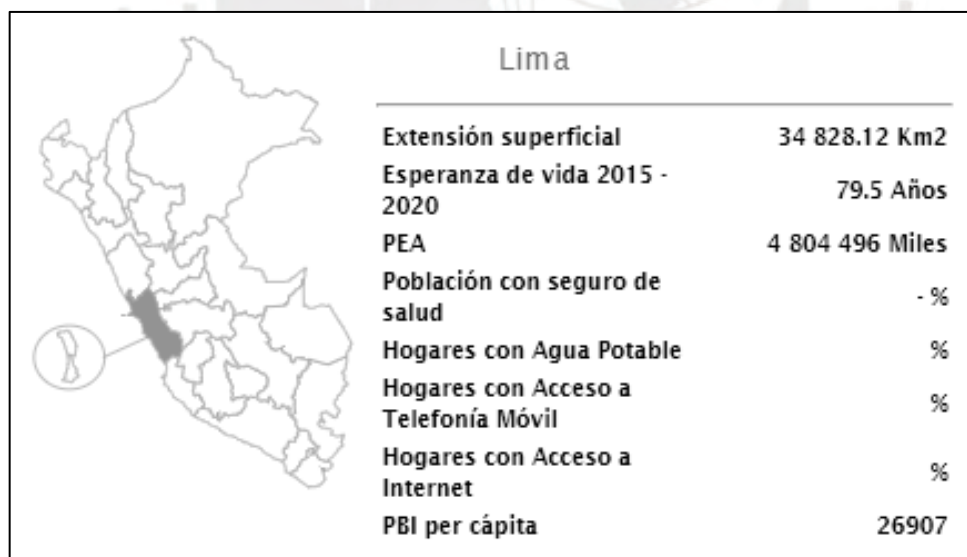


Imagen 1: Principales Indicadores Lima – INEI

Fuente: INEI – Perú en cifras

El informe de perfiles socioeconómicos de Lima realizado por Ipsos en el 2018 muestra que el 41,3% pertenece al sector C en la clasificación NSE y es donde se encuentra la mayoría de las familias limeñas.

El ingreso bruto promedio al mes asciende a S/ 4,740 y el gasto promedio al mes es de S/3,410 (IPSOS, 2018) como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Ingreso Promedio de acuerdo con el sector NSE

Sector	Ingreso Promedio (S/)
NSE A	S/ 12,660
NSE B	S/ 7,020
NSE C	S/ 3,970
NSE D	S/ 2,480
NSE E	S/ 1,300

Fuente: Características de los niveles socioeconómicos del Perú – IPSOS

1.1.2. Aspecto Económico

Para el segundo trimestre del 2021, el producto bruto interno (PBI) registró un incremento de 41,9% como se muestra en la Imagen 2; esto considerando los mismos precios del 2007. Este importante avance se debe principalmente al crecimiento económico y la flexibilización de actividades económicas producto del gran avance de la vacunación contra el covid19. La situación, si bien es cierto se muestra bastante favorable, aún no logra recuperar por completo el decrecimiento de la economía producido anteriormente con la llegada de la pandemia y las restricciones que se tuvieron que plantear por parte de las autoridades sanitarias y el gobierno (INEI, 2021). Se tomó en cuenta este periodo de meses en particular debido a que es un punto de inflexión a partir del cual empieza un periodo de crecimiento de la producción, según la Cámara de Comercio Americana del Perú una razón de ello es que durante la pandemia se empezaron a generar alianzas estratégicas entre diferentes sectores de producción que permitieron a las industrias llegar a mayor público.

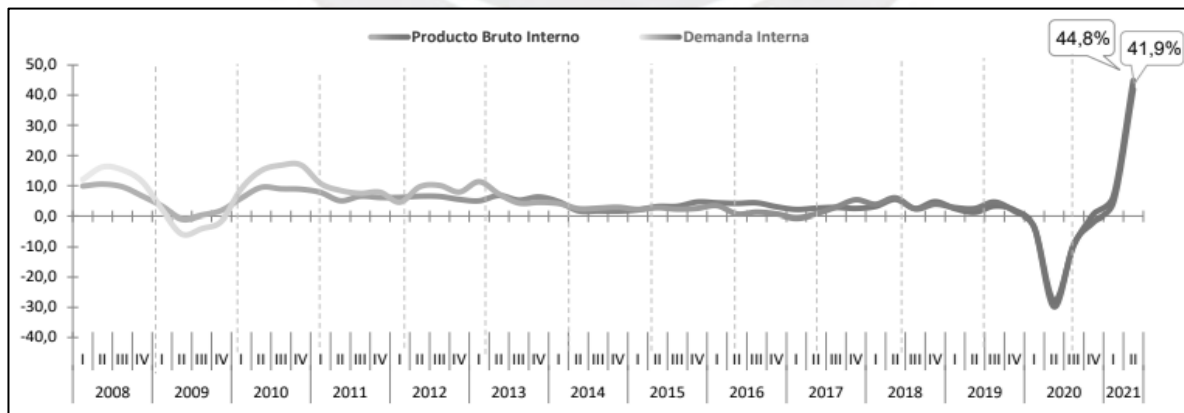


Imagen 2: Producto Bruto Interno y Demanda Interna, 2008_I – 2021_II

Fuente: Informe Técnico Producto Bruto Interno Trimestral

Hasta el 2019, el sector de restaurantes y alojamientos representaba el 2.9% del aporte al PBI, lo que equivale a más de 17 millones de soles y se mostraba como uno de los sectores con crecimiento más estable y mejor proyección. La llegada de la inmovilización y restricción de actividades presenciales fue el punto de inflexión en esta tendencia como se puede observar en el Imagen 3, pues en el 2020 el aporte de este sector cayó hasta los S/ 8,765 millones. Se menciona que los principales factores serían las restricciones de aforo y los horarios de movilización que redujeron el desempeño.



Imagen 3: Evolución del PBI del sector alojamiento y restaurantes (S/ millones)

Fuente: INEI, Elaboración: ComexPerú

Al analizar la evolución mensual del subsector de restaurantes del boletín mensual de la encuesta del sector servicios del INEI se puede observar en la Imagen 4 que efectivamente existió un retroceso considerable de actividad económica en el 2020, incluso en abril de dicho año se registró la variación más preocupante que alcanzó un -93.63% comparado con los datos del año anterior para ese mismo periodo. Sin embargo, la implementación de medidas sanitarias y el comienzo de la vacunación en el 2021 han permitido retomar el crecimiento de este subsector.

En la Imagen 4 se puede observar que desde mayo del 2021 se ha empezado a notar el incremento, pero a partir de abril del mismo año las cifras han plasmado el increíble desempeño que, aunque meses después se ha reducido ya deja el mercado con un posicionamiento como uno de los mejores sectores de inversión (Encuesta Mensual de Comercio, 2021).

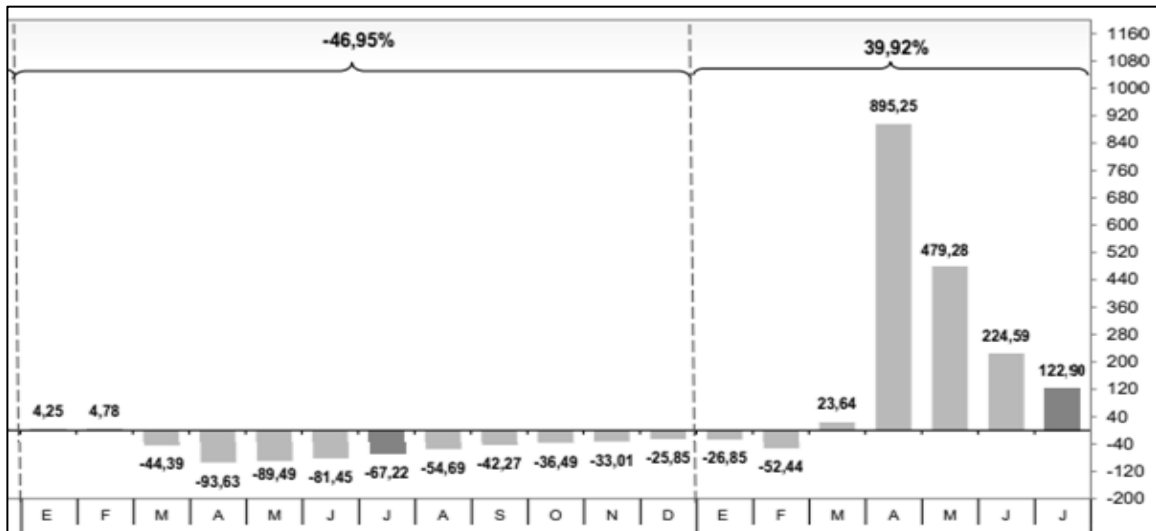


Imagen 4: Evolución mensual de la producción de subsector restaurantes

Fuente: Encuesta Nacional de Restaurantes – INEI

1.1.3. Aspecto Legal

En este punto es importante conocer los requisitos legales más actualizados del Ministerio de Comercio - Exterior y Turismo (MINCETUR), el Ministerio de Salud (Minsa) y el Gobierno del Perú.

- MINCETUR: establece las condiciones mínimas de infraestructura, servicios, equipo y personal para la categorización y clasificación turística de restaurantes (Ministerio de Trabajo y promoción del empleo, 2019).
- Minsa: La Resolución Ministerial N°250-2020-MINSA aprueba la guía para establecer las condiciones sanitarias a las que se deben adecuar los restaurantes para la distribución de alimentos por delivery o como recojo en tienda (El Peruano, 2020).
- Gobierno: La modificación de la Ley N° 30021 de Promoción de Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes, que especifica la etiqueta informativa de advertencia de los niveles de azúcar, sodio y grasas saturadas (Congreso, 2017).

Es importante resaltar que el Decreto Supremo N°015-2019-SA establece que los productos que cuenten con características no saludables dispongan de octógonos de forma obligatoria. Este es un punto importante debido que actualmente las salsas y acompañamientos de la mayoría de cadenas fast food contienen altos niveles de grasas saturadas y grasas trans, por lo que se debe plantear también una alternativa más saludable.

1.1.4. Aspecto Social

En la actualidad una de las claves por las cuales las cadenas de comida rápida han podido adaptarse a las restricciones durante los meses más fuertes de la pandemia es debido a la ya anteriormente utilización de aplicativos móviles para poder realizar las solicitudes de compra. Si bien es cierto la mayoría de los restaurantes maneja un número de contacto para poder solicitar servicio a domicilio, este mecanismo no es muy eficiente en cadenas fast food, pues debido a la cantidad de ventas que se realizan es complicado poder organizar las órdenes y distribuir los pedidos.

Un artículo sobre los restaurantes de comida rápida en pandemia menciona que muchos restaurantes han optado por las llamadas ‘Dark Kitchen’ que son restaurantes que no existen físicamente, solo dedican su servicio al tipo delivery (El Comercio, 2021); otros tuvieron que digitalizar sus servicios, pero también se adaptó un protocolo de entrega a domicilio. La cadena peruana de hamburguesas Bambos fue una de las primeras empresas en implementar un protocolo para sus delivery’s.

Adicionalmente, para que el protocolo se pueda mantener no se tercerizó el trabajo del reparto, sino que se utilizaron repartidores propios que las mismas empresas podían capacitarlos para así asegurar que se cumpla con el cuidado sanitario.

1.1.5. Aspecto Tecnológico

La globalización permitió desarrollar múltiples herramientas con las cuales se pueden transmitir información a un usuario específico de las redes sociales. En la actualidad las redes sociales incluyen un enfoque personalizado de información y publicidad que puede ser un impulsor fuerte para lanzar el proyecto y, a su vez, esto permitiría asentarse en el público.

Las medianas y pequeñas empresas suelen utilizar métodos tradicionales como los carteles volantes y publicidad física que no logra un buen posicionamiento en el mercado (Choquepata, 2020); en contraste a ello, se puede observar que las marcas preferidas por los consumidores están presentes en múltiples redes sociales utilizando incluso aplicaciones móviles para facilitar las transacciones.

1.2. ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

La evaluación se realizará por medio de las fuerzas de Porter

1.2.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores

Los restaurantes de comida rápida en general no tienen barreras de entrada que puedan ser consideradas difíciles ya que cualquier puesto pequeño tiene la facilidad de ofrecer alimentos de corto tiempo de entrega. Sin embargo, la verdadera competencia serían las cadenas de tipo franquicias como KFC, McDonald's, Bombos, BK, entre otros, puesto que estas empresas ya se han posicionado con decenas de tiendas en Lima Metropolitana y algunas otras al interior del país (Mapcity, 2017).

El eje temático de la propuesta de esta tesis se enfocará en ofrecer la comida rápida con sabores peruanos, por lo que la competencia actual no tendría mucho por disputar ya que las principales cadenas fast food se basan en alimentos a base de pollo, papas y otras frituras menores, con una carta reducida y poca variedad de combinaciones por lo que esta sería una barrera de entrada (De Vinatea, 2021).

Otra barrera de entrada sería el lugar donde implementar el restaurante debido a que la mayoría de fast food actuales se encuentran en centros comerciales de gran extensión o en avenidas principales por lo que su costo de alquiler es considerablemente elevado, además de que este se incrementa por cada metro cuadrado como se puede observar en la Tabla 2.

Tabla 2: Costo de alquiler por metro cuadrado en centros comerciales

	Precio m2 (USD)	
	Mínimo	Máximo
Gamarra	20	150
Jockey Plaza	80	90
Larcomar	70	80
Plaza San Miguel	50	60
Mega Plaza	50	40
Mall Aventura Plaza	30	40
Minka	20	40
Polvos Azules	20	30

Fuente: PQS.pe – Emprendimiento

1.2.2. Rivalidad entre los competidores

Este proyecto tiene como objetivo convertirse en un futuro en una franquicia peruana de fast food, por lo que los competidores a los que se debe analizar más son a las actuales empresas nacionales e internacionales que ya se manejan a nivel de cadenas de restaurantes.

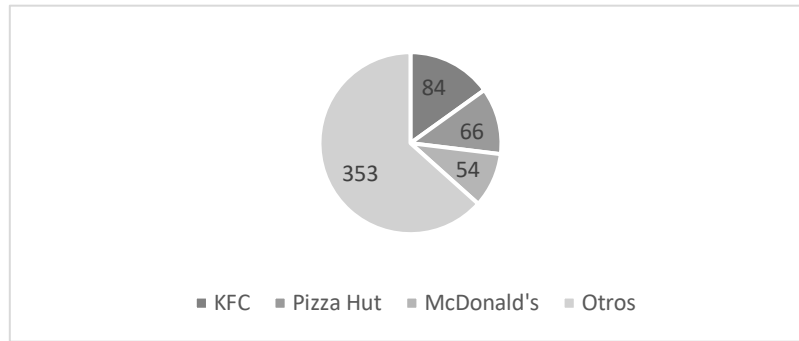


Imagen 5: Distribución de locales de comida rápida
Fuente: Mapcity

En el libro Análisis prospectivo del sector comida rápida en Lima se menciona que para el 2030 el cliente mantendrá un mayor interés por las fast food que incluyan comida saludable, aporte nutricional del menú e ingredientes alternativos que sean menos dañinos. Esta idea casi no se ha aplicado en las actuales franquicias por lo que tomarla en cuenta para el desarrollo de nuestra cadena fast food permitirá ofrecer un concepto diferenciado capaz de competir con el resto del mercado (ESAN, 2014).

1.2.3. Poder de negociación con los proveedores

Para desarrollar un restaurante de comida rápida son necesarios muchos insumos de diferentes categorías como productos de limpieza, envases descartables, equipos tecnológicos y los ingredientes que sería lo principal.

Respecto a los productos de limpieza y los envases descartables hay poco poder de negociación puesto que los precios están establecidos por las grandes empresas y no varían mucho hasta los distribuidores finales, tal vez comprar por lotes reduciría un poco el precio (Inter empresas, S/F). Por el lado de los equipos tecnológicos el poder es casi nulo puesto que la mayoría de estos implementos son importados y no se requieren en cantidad: un par de pantallas, una computadora, un POS y equipo de iluminación para un local son suficientes para empezar.

Finalmente, respecto a los ingredientes, los que son de producción masiva no generarían problemas para adquirirlos; sin embargo, esta cadena se enfoca a producir alternativas de sabores peruanos, por lo que algunos ingredientes deben ser adquiridos en el interior del país y su precio está sujeto a las temporadas de producción (Andina.pe, 2021).

1.2.4. Poder de negociación de los compradores

La gran cantidad de restaurantes fast food permite al cliente tener un gran poder de negociación pues tiene la capacidad de elegir dependiendo de precios y ofertas dependiendo de sus preferencias, pero incluso así las propuestas existentes no brindan una nueva expectativa de sabores. Por ejemplo, si un cliente elige entre Bombos y Burger King puede que encuentre varias versiones de hamburguesas, pero casi todo el menú se basa solo en eso, basta con cambiar un par de ingredientes para cambiar el nombre y precio del pedido, pero siguen siendo en esencia el mismo producto; de igual manera si el cliente decide elegir entre Pizza Hut, Papa John's y Domino's el menú será bastante similar por lo que lo más probable es que elija al de menor precio (Robles y Barrantes, 2020).

En este sentido, se observa que el cliente maneja el poder que los mismos fast food le permiten, ya que sus propuestas son poco novedosas. Es por ello que esta fast food planea impulsar una carta ampliamente variada, con sabores novedosos que permitan diferenciarse de la competencia y brinden al cliente una experiencia mucho más llamativa y que, además, buscará ser más saludable.

1.2.5. Amenaza de ingreso de productos sustitutos

Es conocido que algunas franquicias adaptan su menú a una propuesta más “peruana” en algunas épocas del año como en Fiestas Patrias y Navidad, muestran algunas variaciones con productos relacionados con las festividades. Por ejemplo, la cadena KFC lanzó en julio del 2013 un menú en el que podías reemplazar las clásicas papas fritas por yuquitas fritas, un producto peruano que es similar en sabor y textura, también se ofrecía preferentemente la gaseosa de origen peruano Inca Cola y entre las salsas se incluía el Tarí, también de origen peruano; esta temática fue relanzada en el 2019 incluyendo adicionalmente la crema huancaína como parte de las salsas ofrecidas (Facebook KFC, 2013).

Por otro lado, en julio del 2011 Bombos lanzó tres versiones de sus hamburguesas son sabores peruanos, “La Norteña”, “A la papa rellena” y “Acebichada” que fueron regularmente recibidas por lo que al siguiente año se repitió la campaña, esta vez con “La ocopa”, “La anticuchera” y “Tamalito verde”.

Se puede entender que las presentes franquicias han empleado en ocasiones sabores peruanos, pero estos no se han llegado a consolidar como parte de su menú, por lo que es necesario profundizar al respecto para poder plantear la cadena de fast food que estaría totalmente basada en sabores peruanos (Facebook Bombos, 2021).

1.3. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

Se realizará el planeamiento estratégico en base a los elementos de la gestión empresarial, misión, visión, matriz FODA, estrategia genérica, posibles valores y planteamiento de objetivos.

1.3.1. Misión y Visión

Misión: Brindar al consumidor peruano una alternativa innovadora y preferentemente saludable de alimentos en corto tiempo

Visión: Para el 2021 la fast food espera posicionarse como una empresa con una gran variedad de opciones de sabores que permitan realzar la gastronomía peruana, así como mantener un compromiso con el medio ambiente basada en la economía circular.

1.3.2. Análisis F.O.D.A

Con la finalidad de conocer más a profundidad, la situación en la que se sumergirá el proyecto dentro del mercado peruano, se realizará un análisis mediante la matriz de evaluaciones de factores internos, externos y los objetivos estratégicos y financieros que facilitarán la toma de decisiones futuras.

1.3.2.1. Matriz EFI – Evaluación de Factores Internos

Se evaluarán los factores internos de la Tabla 3 por medio de los puntajes asignados en la Tabla 4, los pesos mostrados corresponden a la asignación de prioridad en el Anexo 1.

Tabla 3: Matriz de factores internos

Factores internos	Peso	Calificación	Ponderación
FORTALEZAS			
Concepto de producto	0.16	4.00	0.63
Diversidad de producto	0.16	4.00	0.63
Precio accesible	0.11	3.00	0.32
Calidad de atención	0.11	4.00	0.42
Impacto Ambiental	0.11	3.00	0.32
DEBILIDADES			
Facilidad de imitación	0.11	2.00	0.21
Oferta de insumos	0.11	2.00	0.21
Esfuerzo logístico	0.05	1.00	0.05
Restricción de aforo por covid19	0.05	1.00	0.05
Proveedores limitados	0.05	1.00	0.05
Total	1		2.89

Tabla 4: Calificación Matriz EFI

Puntuación	Nivel
1	Debilidad menor
2	Debilidad menor
3	Fuerza mayor
4	Fuerza mayor

1.3.2.2. Matriz EFE – Evaluación de Factores externos

Se evaluará los factores externos de la Tabla 5 por medio de los puntajes asignados en la Tabla 6, los pesos mostrados corresponden a la asignación de prioridad en el Anexo 2.

Tabla 5: Matriz de Factores Externos

Factores externos	Peso	Calificación	Ponderación
OPROTUNIDADES			
Ubicación de locales	0.13	3.00	0.40
Diversificación de producto	0.07	4.00	0.27
Asociación con otra franquicia	0.13	3.00	0.40
Descentralización de negocio	0.07	3.00	0.20
Comunicación con el cliente	0.13	4.00	0.53
AMENAZAS			
Costos de alquiler	0.13	2.00	0.27
Comparación con otros negocios	0.07	1.00	0.07
Surgimiento de olas de contagio	0.07	1.00	0.07
No contar con proveedores fijos	0.13	1.00	0.13
Respuesta de mercado	0.07	2.00	0.13
Total	1		2.47

Tabla 6: Calificación Matriz EFE

Puntuación	Nivel
1	Debilidad menor
2	Debilidad menor
3	Fuerza mayor
4	Fuerza mayor

1.3.2.3. Matriz Interna – Externa

En base a las ponderaciones halladas anteriormente para las matrices EFI y EFE se puede establecer la posición de estrategias óptimas usando el cruce de las puntuaciones. El cruce se ubica en el cuadrante V, es por ello por lo que las estrategias deben centrarse en el mercado y el desarrollo del producto.

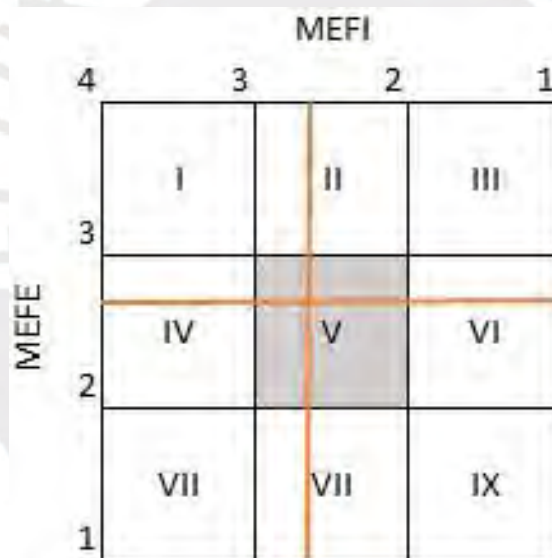


Imagen 6: Matriz externa-interna

Como se observa en la Imagen 5, la intersección, se ubica en el cuadrante V, perteneciente a “Retener y Mantener”, esto quiere decir que se tendrá como estrategias la penetración del mercado y desarrollo del producto.

1.3.2.4. Matriz FODA

En la presente sección se analizarán las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas existentes ante una posible implementación del proyecto. Se establecerá una relación entre ellas y se propondrán estrategias conjuntas

Tabla 7: Matriz FODA

Matriz FODA	Fortalezas	Debilidades
	Concepto de producto	Facilidad de imitación
	Diversidad de producto	Oferta de insumos
	Precio accesible	Esfuerzo logístico
	Calidad de atención	Restricción de aforo por covid19
	Impacto Ambiental	Proveedores limitados
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
Ubicación de locales	1. Ubicar el local en una zona altamente recurrida	4. Establecer un producto y servicios diferenciados
Diversificación de producto		
Asociación con otra franquicia	2. Consolidar un estilo propio del producto	5. Emplear aplicaciones móviles para pedidos
Descentralización de negocio	3. Utilizar la retroalimentación del cliente para mejorar constantemente	6. Implementar delivery's y recojo en tienda
Comunicación con el cliente		
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
Costos de alquiler	7. Promover la participación del cliente en el desarrollo y elección de nuevos sabores	10. Desarrollar una campaña de marketing que permita incluir a la cultura peruana como experiencia culinaria
Comparación con otros negocios		
Surgimiento de olas de contagio	8. Fortalecer los protocolos de bioseguridad	
No contar con proveedores fijos	9. Demostrar y afianzar la atención personalizada	
Respuesta de mercado		

1.3.3. Estrategia Genérica

La estrategia de diferenciación sería la más adecuada en este proyecto debido a que la propuesta es innovadora y tendría la capacidad de competir con las franquicias actuales a largo plazo. Se busca que la marca, los clientes y los colaboradores puedan brindar su valor agregado para poder ofrecer no solo un producto sino una experiencia culinaria y cultural.

1.3.4. Valores

- Calidad: los productos deben cumplir las expectativas de los clientes, muchas empresas afirman tener el mejor producto, pero no lo garantizan
- Pasión: la comida es un arte, las emociones y sentimientos se pueden transmitir a través del trabajo y el resultado de este en un alimento con dedicación
- Orientación al cliente: la culminación de un buen producto se ve reflejada en la satisfacción del cliente, es él quien llega buscando satisfacer una necesidad, se tiene que buscar adecuarse a las necesidades de este
- Responsabilidad ambiental: el mundo está en constante daño al medio ambiente, la empresa debe buscar ser eficiente a nivel económico y ecológico
- Trabajo en equipo: los objetivos no se logran por si solos, se necesita un equipo que aporte sus habilidades y se ayude mutuamente en las metas trazadas

1.3.5. Objetivos

- Convertirse en una de las principales empresas fast food en Lima y Perú
- Ofrecer un servicio de calidad, económico y preferentemente saludable
- Promover la cultura peruana por medio de la gastronomía
- Construir un ambiente laboral de agrado y trabajadores felices
- Consolidarse como una empresa promotora de la economía circular
- Lograr una tasa de retorno alta
- Recuperar las inversiones en un horizonte menor a 2 años
- Demostrar solidez financiera atractiva para inversionistas

CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO

En esta sección se buscará estudiar el mercado, el tipo de perfil de cliente, los productos específicos y servicios que se ofrecerán. También se realizará un estudio del actual mercado para posteriormente proyectar la demanda, oferta y demanda insatisfecha, así como el nivel de participación en el mercado. Adicionalmente se trabajará en la comercialización por medio de las 4P del marketing.

2.1. ASPECTOS GENERALES

En primer lugar, se desarrollarán conceptos clave que permiten mapear el tipo de negocio que se requiere establecer.

2.1.1. Contexto de Mercado

En los últimos meses la gastronomía peruana se ha visto golpeada por la pandemia, esto principalmente a que las restricciones de interacción condujeron al cierre de muchas empresas. Sin embargo, el emprendimiento de las personas ha permitido que se busquen nuevas formas de desarrollar este sector.

El profesor de la Universidad Le Cordon Bleu, Jorge Cerna, comenta para El Comercio que hay cuatro razones por las cuales la gastronomía peruana es uno de los mejores sectores para invertir (Cerna, S/F).

La necesidad es la primera razón, puesto que la alimentación es una necesidad constante del ser humano, siempre existirá y es una oportunidad de negocio. La rentabilidad es la segunda razón, debido a que un producto gastronómico por lo general no requiere ingredientes caros, el precio se asigna por el sabor y calidad que se ofrece.

El orgullo es la tercera razón, ya que la gastronomía peruana es ampliamente reconocida y variada, es parte de la cultura y los peruanos valoran cada vez más lo nuestro. Una nueva oportunidad, la cuarta razón es el desplazamiento de puestos de trabajo que vino con la pandemia, muchas personas han buscado alternativas de trabajo y la mayoría lo ha encontrado en la comercialización consumibles (El Comercio, 2021).

2.1.2. Perfil del consumidor

El consumidor actual ha sido influenciado por diferentes hábitos de consumo, expectativas y necesidades. La Asociación de Agencias de Medios comparte para El Peruano datos sobre el perfil actual del consumidor de este año. Entre las principales características se menciona que el consumidor tiene preferencias por las compras online, esto debido a la versatilidad de los aplicativos móviles; otro factor es el ahorro y emprendimiento, que generan que el cliente preste mayor atención a los beneficios de cada producto y, por último, la conciencia de alimentación se ha incrementado, más del 70% de peruanos es más consciente de su salud y de la alimentación que permiten mantener un buen estilo de vida (El Peruano, 2021).

Adicionalmente se perfilará al consumidor con las siguientes características:

- Edad: se encuentra entre los 18 y 55 años que es la edad que abarca a la mayoría de jóvenes y adultos en edad económicamente activa.
- Estilo de vida: es estudiante y/o trabajador con tiempo limitado para comer, que además busca opciones saludables con menos proporción de grasas y que usen ingredientes más saludables.
- Culturalidad: conoce de la variedad de la comida peruana y sus preferencias giran en torno a dichos sabores familiares.

2.1.3. El Producto

Como se mencionó anteriormente, existe una gran variedad de propuestas fast food en el territorio peruano y en específico en Lima Metropolitana, pero la mayoría de estas mantienen una carta muy simple respecto a ingredientes, pues básicamente las papas y pollo están presentes en casi todos los fast food. Puede haber algunas variaciones, pero el precio se incrementa y solo son ofrecidos por cortas temporadas; es por ello que la posibilidad de elección está condicionada. Muchas veces se han escuchado personas planificando a dónde ir a comer y esta decisión cada vez se vuelve más complicada por la diferenciación de gustos entre las personas o porque simplemente quieren probar algo nuevo y los precios para esos sabores son muy elevados. (De Vinatea, 2021).

Actualmente la alimentación saludable está tomando más relevancia en las decisiones de consumo de las personas puesto que la tendencia de los “restaurantes sostenibles” está buscando satisfacer la creciente demanda de comensales que buscan una alimentación mejorada. Basada en aspectos como ingredientes de origen saludable, insumos ecológicos certificados y en general que reduzcan el impacto ambiental de consumir una comida rápida. (Neyra, 2016).

Frente a esta situación se plantea un menú fast food con los principales sabores regionales del Perú. Además, como forma de promover la cultura, los individuales de papel comúnmente usados en estas empresas tendrían información sobre el lugar de origen, un par de datos de cómo viajar, los lugares más llamativos y un código con una lista de música local lista para escanear. Adicionalmente el local podría emplear decoración temática de acuerdo con diversos eventos que promuevan la cultura peruana, desde mostrar el compromiso con la difusión de la cultura hasta el sentimiento compartido con la afición peruana en los días que haya competencias internacionales.

- Contenido: proteína fuerte (carnes) con una guarnición, una bebida y salsas o ensaladas.
- Contenedor: empaque ecológico que proteja del clima y permita mantener el producto en óptimas condiciones hasta su consumo.
- Local: establecimiento en un centro comercial de alta recurrencia.
- Marca: un concepto cercano a la población, con presencia en redes sociales, comunicación con el cliente y una imagen amable

2.1.4. El servicio

La característica principal de cualquier restaurante fast food es el corto tiempo en el que los productos son entregados y también es este el principal factor por el cual el cliente. La rapidez es uno de los principales factores que orientan el consumo de comida rápida en los jóvenes. (Chacón y Shaw, s/f).

El concepto de esta propuesta de fast food sea comida saludable parte del hecho de minimizar la cantidad de harinas, azúcares refinados y grasas saturadas. Además de que los platos estén balanceados con tres componentes esenciales: proteínas, carbohidratos y grasas, pero del tipo saludables. (De la Cruz, 2017). Se muestra a continuación una comparativa entre una receta común del Lomo Saltado y la receta actual mejorada en la que se detallan los ingredientes y los componentes esenciales obtenidos por medio de la base de datos de Fitia.app.

Tabla 8: Cantidades de versiones de receta

Insumo	Mejorada	Normal*
	Cantidad (g/unid)	Cantidad (g/unid)
Carne de lomo	125	125
Cebolla morada	50	55
Tomate	65	55
Salsa de soya	14	6
Sal	3	3
Ají amarillo	10	11
Papa amarilla	135	100
Vinagre	10	10
Pimienta	3	1
Ajo	3	3
Kión	0	3
Culantro	2	3
Aceite de oliva	14	5
Arroz	200	120
Peso total	634	500

Se observa que en la receta actual se va a reemplazar el aceite común por aceite de oliva que es mucho más saludable y se reducirá la proporción de algunos ingredientes para disminuir el nivel de carbohidratos y calorías. Con esas modificaciones a realizar se puede conseguir una mejora importante como se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9: Componentes de versiones de receta

	Calorías	Proteínas	Carbohidratos	Grasas
Receta normal	748	43.5	91.9	23
Receta mejorada	500	43.5	70	10

Debido a que la cantidad de carne no se disminuye se puede mantener la proporción de proteína; sin embargo, se logran disminuir las calorías, los carbohidratos y las grasas. Logrando de esta forma un lomo saltado más saludable. Cabe resaltar que la notable disminución de aceite se generará con la implementación de freidoras de aire caliente que permiten alcanzar una papa crocante y más saludable.

Combinar dos conceptos bastante importantes a ser considerados al momento de elegir un almuerzo resulta en un plato preparado en poco tiempo, con opciones llamativas de sabor y cuyo principal atractivo sea el equilibrio alimenticio que brinda, este es el servicio que se quiere brindar: rapidez, seguridad y sabor.

2.2. Investigación de mercado

En segundo lugar, se realiza un análisis más específico del consumidor para cuantificar los parámetros a ser utilizados en el diseño del proyecto

2.2.1. Investigación exploratoria

Para determinar el sector principal de objetivo de consumo se deben tomar en cuenta los datos estadísticos de la distribución de hogares en los cinco sectores existentes (A, B, C, D y E). Debido a que la alimentación es una necesidad se ha considerado tomar en cuenta a casi todos los sectores exceptuando al NSE E y se va a segmentar por rango de edad tomando en cuenta la población de entre 18 a 55 años.

Según un análisis de “vida saludable” presentado por DATUM y según un análisis estadístico de ingresos y costos de APEIM los NSE A, B y C destinan más grande costo en ingesta de alimentos, por esto es fundamental recordar que el producto en desarrollo se diferencia del resto por su baja proporción de calorías y aporte en vitaminas, lo cual hace llamativo a nuestro producto primordialmente para los individuos de dichos niveles socioeconómicos que cuidan su ingesta de alimentos.

Con relación a la segmentación por edad, las generaciones correspondientes al público objetivo son los millennials (personas nacidas entre 1978 y 1992) y centennials (personas nacidas entre 1993 y 2012) conjuntos establecidos a partir de la perspectiva de la mercadotecnia asociados a los hábitos de consumo de los individuos. Un informe presentado por Technomic menciona que un 52% de los millennials está bastante interesado en probar sabores innovadores, en lo que los centennials además conocidos como la generación Z es la que se siente más atraída por comidas que se acompañan con salsas como las ensaladas o snacks.

2.2.2. Sondeo del Mercado

Para esta etapa se revisarán recursos informativos disponibles en la página web del Instituto de Opinión y Sondaje d'Opinion Secteur (IPSOS, 2021) para establecer los parámetros principales con los que se organizará la ficha de encuesta y posteriormente el sondeo por medio de las encuestas cuya ficha técnica se detalla en la Tabla 10.

Tabla 10: Ficha técnica

FICHA TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	
Nombre del proyecto	Estudio de prefactibilidad para la implementación de una cadena de comida rápida con platos peruanos y características saludables
Firma encuestadora	Propia
Fecha de realización	de 03/11/ 21 al 12/11/21
Persona que realizó la encuesta	Renato Casaverde Ortiz
Fuente de financiamiento	Propia
Grupo objetivo	Hombres y mujeres de entre 18 y 55 años de los NSE A, B, C y D de Lima Metropolitana
Diseño muestral	Muestreo aleatorio simple
Marco muestral	Personas que suelen consumir alguna comida fast food
Tamaño de muestra mínimo	384
Técnica de recolección	Encuestas digitales por formulario de Google Forms
Cobertura geográfica	Lima Metropolitana
Nivel de confianza	95%

Adicionalmente se han planteado diversas preguntas sobre las preferencias y hábitos de consumo de fast food, para lo cual se han analizado las siguientes interrogantes:

- Datos generales de los consumidores (género, edad, ocupación, residencia)
- Decisión de compra en sus hogares
- Historial de consumo en fast food (comidas, bebidas, frecuencia)
- Medios de comunicación preferidos para recibir información
- Opiniones acerca de la propuesta
- Precios tentativos
- Preferencias de envase
- Promociones posibles

Y en base a esas interrogantes se plantearon a cada una de las personas consultadas las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es su género?
- ¿En qué rango de edad se encuentra?
- ¿Cuál es su lugar de residencia?
- ¿Cuál es su ocupación?
- En su hogar, ¿usted influye en las decisiones de compra?
- ¿En cuáles de estos fast food has consumido?
- ¿Qué bebidas sueles ordenar junto con tu comida?
- ¿Qué tan importante consideras los siguientes atributos al momento de comprar una comida
- ¿Con qué frecuencia adquiere sus alimentos fuera de casa?
- ¿Con qué frecuencia hace pedidos de comida por delivery?
- ¿Qué platos peruanos te gustaría consumir en fast food?
- Teniendo en cuenta la propuesta de fast food ¿Qué tan probable es que consumas alguno de estos productos?
- ¿Estaría de acuerdo en recibir su producto en alguno de los siguientes envases?
- Considerando una porción de 250 g. ¿Cuánto pagaría por alguno de estos productos?
- ¿En qué medios de comunicación te gustaría conocer de los productos?
- ¿Con cuál(es) de las siguientes salsas le gustaría acompañar su compra?
- ¿Qué promociones te gustaría que se implementen?

Las preguntas 1, 2, 3 y 4 ayudan a determinar las características biológicas y sociales de la población estudiada; la pregunta 4 permite conocer si la opinión de cada persona es tomada en cuenta para las compras en su hogar; las preguntas 6, 7 y 8 sirven para analizar el historial de consumo respecto a las fast food y la percepción del cliente respecto a estas; las preguntas 9 y 10 permiten analizar la tendencia de consumo de fast food dentro y fuera de casa; las preguntas 11 y 12 sirven para determinar el nivel de aceptación del producto planteado; las preguntas 13, 14 ayudan a determinar los detalles de distribución y venta; la pregunta 15 ayuda a conocer los medios por los cuales sería más efectivo el marketing; las preguntas 16 y 17 son bonus que generarían mayor atracción al producto.

Cabe resaltar que para cuantificar las preguntas que se puntúan del 1 al 5 se realizará un promedio, de modo que la estimación numérica se pueda realizar con mayor facilidad.

La encuesta se realizó compartiendo el enlace entre sectores variados de la población, iniciando por contactos de distintas universidades de forma aleatoria, contactos secundarios de amigos y familiares, personas de colegios secundarios (5to grado) y algunas personas aleatorias de redes sociales.

El tamaño de muestra hallado para el mínimo de encuestas a realizar se calculó por medio de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{e^2 \times N - 1 + Z^2 \times p \times q}$$

En donde:

n: Tamaño de muestra

Z: Cuantil de la variable aleatoria normal estándar para el nivel de confianza (α)

p: Probabilidad de éxito (se desconoce, así que se considerará 50%)

q: Probabilidad de fracaso (se desconoce, así que se considerará 50%)

e: Margen de error permitido (se consideró un error del 5%)

N: Total de población de Lima Metropolitana (11'046,220 personas al 2020)

Como en esta tesis el $\alpha = 95\%$ entonces se asigna $Z = 1.96$

fx		=(E7*E3*E4*E6)/(((E5^2)*E6)-1)+E7*E4*E3)	
C	D	E	F
	p	0.5	
	q	0.5	
	e	5%	
	N	11046220	
	Z2	3.8416	
	n	384.160551	

Imagen 7: Cálculo del n

2.3. Análisis de la demanda

En esta sección se procederá a realizar cálculos de estimación de la demanda

2.3.1. Demanda histórica

Para este punto se ha considerado información primaria de las encuestas e información secundaria de data obtenida en las páginas web de CPI y APEIM. Cabe resaltar que al tratarse de un producto de consumo diario no se considerarán factores de estacionalidad pues es prácticamente constante a lo largo del año. La secuencia de este cálculo se puede observar en la Imagen 8 a continuación:

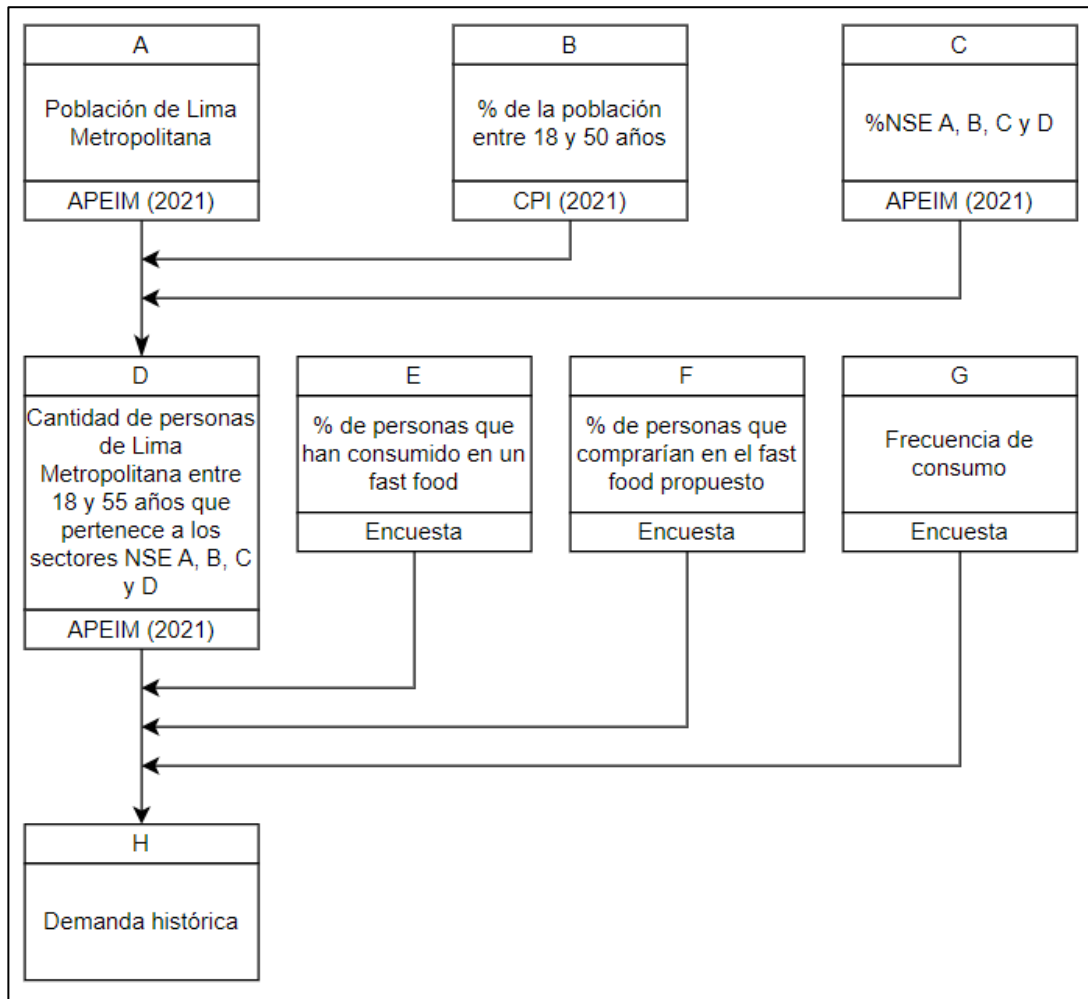


Imagen 8: Diagrama de flujo para la demanda histórica

Para hallar la demanda histórica se ha tomado la población total de Lima Metropolitana como variable guía debido a que cada porción de alimentos en la cadena de comida rápida está diseñada para un comensal de forma individual. Esta cantidad será segregada de acuerdo con el porcentaje de población que se encuentre entre 18 y 55 años y que sean parte de los sectores A, B, C y D para poder obtener la cantidad de personas en este rango de edad y pertenecientes a dichos sectores.

Luego de ello se utiliza la información obtenida en las encuestas (Anexo 3) para determinar los porcentajes de quienes hayan consumido comida rápida y de las personas que comprarían estos productos.

Tabla 11: Cálculo de la población segmentada

Año	Población total	Población entre 17 y 55 años	% NSE A, B, C y D	Población entre 17 y 55 años perteneciente a los sectores definidos
2016	10,012,437	56.60%	96.10%	5,446,025
2017	10,190,922	56.80%	95.70%	5,539,541
2018	10,295,249	56.70%	96.90%	5,656,447
2019	10,925,238	58.00%	96.40%	6,108,519
2020	11,046,220	57.30%	97.00%	6,139,600

En el caso de la frecuencia de consumo se asignará un valor aproximado a la mitad del promedio de lo obtenido en las encuestas en la pregunta 9 sobre la frecuencia semanal de consumo de alimentos fuera de casa.

Esto se puede justificar bajo la premisa de la dualidad de las opciones; por un lado, se considera a los restaurantes convencionales de un menú estilo casero; y por otro lado, se considera a las cadenas de restaurantes y los fast food puesto que en este trabajo se han considerado las pollerías como comida rápida también.

Tabla 12: Cálculo de la demanda histórica

Población entre 17 y 55 años perteneciente a los sectores definidos	% de personas que han consumido en algún fast food	% de personas que comprarían en el fast food propuesto	Frecuencia de consumo semanal	Demanda histórica
5,446,025	99.40%	96.90%	1,5	7,868,302
5,539,541	99.40%	96.90%	1,5	8,003,412
5,656,447	99.40%	96.90%	1,5	8,172,315
6,108,519	99.40%	96.90%	1,5	8,825,460
6,139,600	99.40%	96.90%	1,5	8,870,364

2.3.2. Demanda proyectada

Para poder proyectar la demanda de los próximos 5 años se empleará una regresión lineal de los años como factor (X) y la demanda histórica como factor (Y).

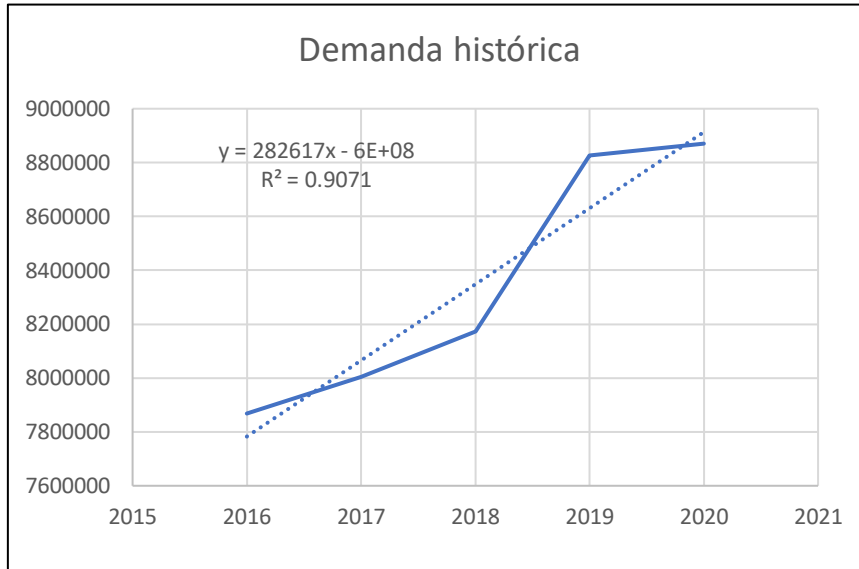


Imagen 9: Tendencia de la demanda histórica

Adicionalmente se han evaluado otras ecuaciones de tendencia con el objetivo de utilizar la de mayor R^2 , por lo que se obtuvo que la de mayor valor era la tendencia polinómica como se observa en la Tabla 13; sin embargo, el crecimiento poblacional normalmente sigue un crecimiento lineal, por lo que en este caso también se va a considerar ese valor como el válido a pesar de ser menor que el valor de la tendencia polinómica.

Tabla 13: Tendencias de demanda obtenidas

Tendencia	R^2
Lineal*	0.9071
Polinómica**	0.9146
Logarítmica	0.9070
Exponencial	0.9099

*De verde la tendencia utilizada en el cálculo de la proyección

**De rojo la mejor tendencia según el valor de R^2

Ya con esta tendencia definida se pudo obtener el reporte de regresión para la ecuación que resulta de $-561973539.000+282617.200x$ y evaluando en los 5 años correspondientes se obtiene la proyección que se muestra en la Tabla 14. Posteriormente se divide la demanda proyectada entre 557 restaurantes de comida rápida como se mencionó en el punto 1.2.2. para obtener la demanda semanal para un solo restaurante y finalmente se multiplica por 52 para obtener el equivalente anual.

Tabla 14: Demanda proyectada

Año	Demanda semanal proyectada	Demanda semanal para un restaurante	Demanda anual para un restaurante
2021	9,195,822	16,510	858,497
2022	9,478,439	17,017	884,881
2023	9,761,057	17,524	911,266
2024	10,043,674	18,032	937,650
2025	10,326,291	18,539	964,034

2.4. Análisis de la oferta

En esta sección se realizarán cálculos para estimar la oferta que se puede ofrecer

2.4.1. Oferta histórica

Para calcular la oferta histórica se utilizarán datos de la oferta anual de un fast food en cantidad de visitantes de un trabajo de investigación sobre el plan de negocios de comida rápida para cuatro locales, específicamente la oferta de venta anual (Cabrera, 2021). Adicionalmente también se segmentará de acuerdo con los sectores socioeconómicos anteriormente mencionados y el rango de edad determinado. También se considerará un factor del doble de la oferta respecto a esa data debido a que las dimensiones del área productiva de dicha tesis son menores a las que se proponen en este trabajo. La secuencia de este cálculo se puede observar en la Imagen 10 a continuación:

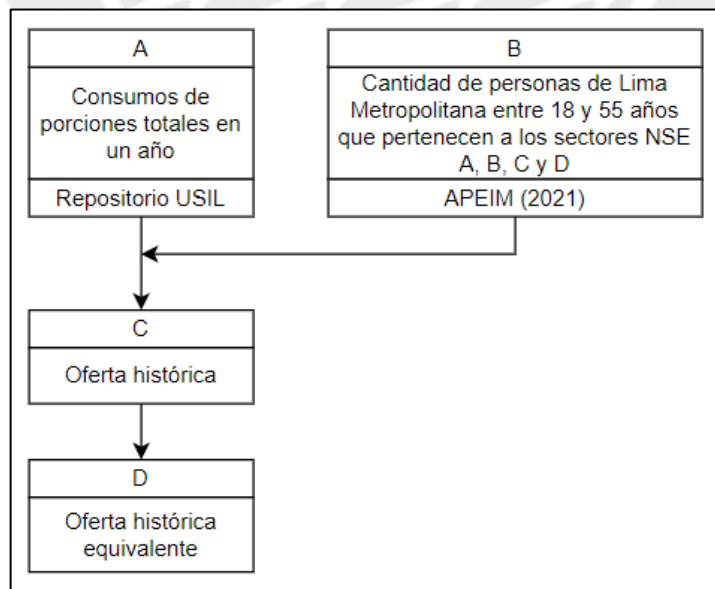


Imagen 10: Diagrama de flujo para la oferta histórica

Tabla 15: Cálculo de la oferta histórica

Año	Número de visitas totales en un año	Población entre 18 y 55 años	% NSE A, B, C y D	Oferta anual para cuatro restaurantes	Oferta para un restaurante
2016	323,197	56.60%	96.10%	175,795	87,898
2017	343,099	56.80%	95.70%	186,500	93,250
2018	364,261	56.70%	96.90%	200,133	100,067
2019	386,728	58.00%	96.40%	216,227	108,114
2020	410,580	57.30%	97.00%	228,204	114,102

2.4.2. Oferta proyectada

Para poder proyectar la oferta de los próximos 5 años se empleará una regresión lineal de los años como factor (X) y la oferta histórica como factor (Y).

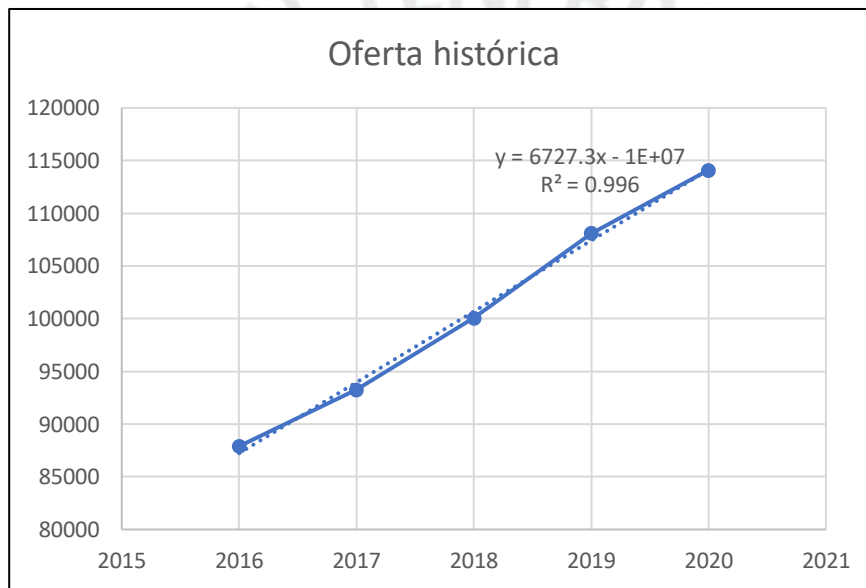


Imagen 11: Tendencia de la oferta histórica

De forma similar al caso de la oferta se han evaluado otras tendencias para analizar el R^2 de estas y determinar la mejor opción. Como era de esperarse el mayor valor resultó de la tendencia polinómica otra vez, pero como ya se había mencionado al tratarse de población es mejor utilizar la tendencia lineal.

Tabla 16: Tendencias de oferta obtenidas

Tendencia	R^2
lineal	0.9960
polinómica	0.9970
logarítmica	0.9960
exponencial	0.9968

*De verde la tendencia utilizada en el cálculo de la proyección

**De rojo la mejor tendencia según el valor de R^2

Posteriormente se continua con la ecuación de regresión a partir de la tendencia lineal, la cual resulta ser $6727.2X - 13474803.4$ y evaluando en los 5 años que siguientes se obtiene la proyección mostrada en la Tabla 17.

Tabla 17: Oferta proyectada

Año	Número de visitas totales en un año	Población entre 18 y 55 años	% NSE A, B, C y D	Oferta anual para cuatro restaurantes	Oferta proyectada
2016	323,197	56.60%	96.10%	175,795	87,898
2017	343,099	56.80%	95.70%	186,500	93,250
2018	364,261	56.70%	96.90%	200,133	100,067
2019	386,728	58.00%	96.40%	216,227	108,114
2020	410,580	57.30%	97.00%	228,204	114,102

2.5. Demanda del proyecto

En esta sección se calcularán las cantidades que se pueden atender en el proyecto

2.5.1. Demanda insatisfecha

Tomando en cuenta los datos anteriormente hallados se procede a calcular la demanda insatisfecha que constará de una diferencia simple de la demanda proyectada con la oferta proyectada.

Tabla 18: Cálculo de la demanda insatisfecha

Año	Demanda anual para un restaurante	Oferta anual para un restaurante	Demanda Insatisfecha
2021	858,497	120,868	737,629
2022	884,881	127,595	757,286
2023	911,266	134,322	776,943
2024	937,650	141,049	796,601
2025	964,034	147,777	816,258

2.5.2. Demanda del proyecto

Para la demanda que se manejará en el proyecto se asignará un 14% de participación para los 5 años del horizonte del proyecto. Con este valor se realiza el cálculo de la demanda de este proyecto.

Tabla 19: Cálculo de la demanda del proyecto

Año	Demanda Insatisfecha	Participación	Demanda a satisfacer
2021	737,629	17.00%	125,397
2022	757,286	17.00%	128,739
2023	776,943	17.00%	132,080
2024	796,601	17.00%	135,422
2025	816,258	17.00%	138,764

2.6. Comercialización

En esta última etapa se analizan las variables para el *marketing mix*: Plaza, Precio, Publicidad y Promoción.

2.6.1. Plaza o Distribución

El canal de distribución es el medio por el cual el producto circula desde que se prepara hasta que el cliente lo recibe. Existen intermediarios en el proceso de producción como distribuidores de ingredientes, insumos y repartidores.

Para este proyecto se consideró que la venta será tanto directa como indirecta. Para el caso de la venta directa la ubicación del local se ubicará cerca a zonas empresariales, universidades, colegios, institutos o lugares de esparcimiento para entretenimiento como centros comerciales o lugares públicos que suelen estar concurridos por personas.

2.6.2. Logotipo y Slogan

El logotipo planteado para el proyecto es el que se muestra en la Imagen 11, en esta se muestran dos palabras quechuas:

Misky: que significa agradable al paladar, refiere al buen sabor que caracteriza a la gastronomía peruana

Mikuy: que significa alimentarse o comer, no solo como un acto de ingerir productos comestibles sino de disfrutar la comida

Las letras figuran en los clásicos colores “chicha” característicos de la cultura urbana de la población limeña, estas palabras se ubican sobre un fondo de comidas.



Imagen 12: Logotipo de la marca

2.6.3. Publicidad y Promoción

Es importante desarrollar una estrategia de publicidad bien planificada y en la actualidad se debe dar un mayor enfoque al marketing digital debido a que este medio se ha convertido en una fuerte herramienta para publicitar un producto y es la que mejores resultados ofrece (Boada, 2019).

Publicidad: de acuerdo con la encuesta realizada se encontró que la gran mayoría de personas prefieren las redes sociales como medios favoritos para recibir comunicación acerca del producto; específicamente Instagram con 83,7% y Facebook con 75,8% son las redes sociales con mayor preferencia como se observa en la Imagen 13 correspondiente a los resultados de la encuesta para medios de comunicación.

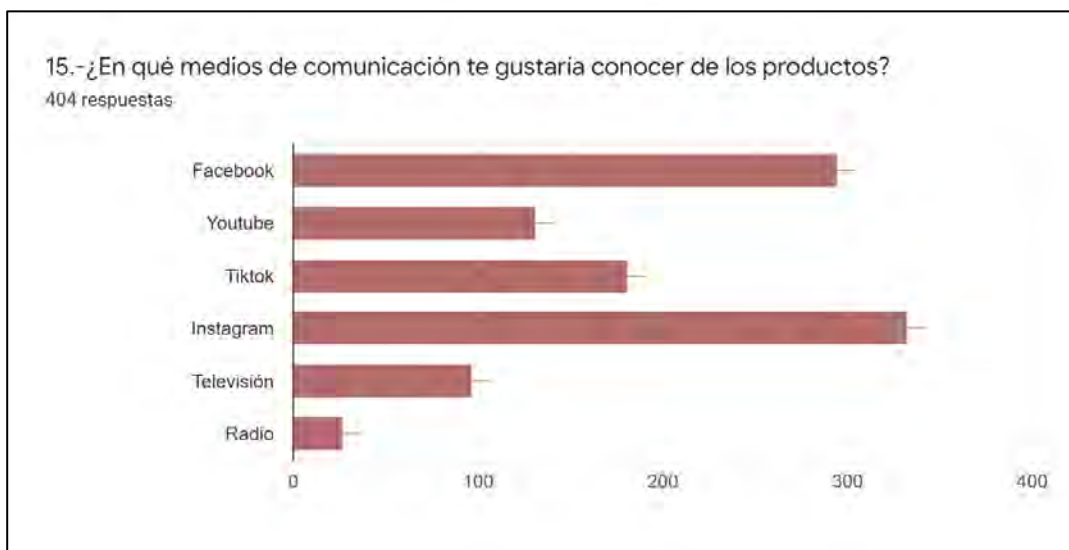


Imagen 13: Resultados pregunta 15

Debido a ello la inversión en el rubro de publicidad se cotizará en base a estas 2 redes sociales.

Para definir los presupuestos en publicidad se consultó la página de Facebook Add. Es importante mencionar que el 29 de octubre del 2021 se realizó el lanzamiento de Meta, que es la nueva empresa que engloba a redes sociales como Facebook e Instagram por lo que los canales de difusión ahora están conectados. Debido a ello solo sea realizó la consulta en Facebook Add, que permite realizar cotizaciones de publicidad de por publicación y se determinaron los precios para los periodos de tiempo mostrados en la Tabla 18 a continuación.

Tabla 20: Precios de publicidad en Facebook e Instagram

Tiempo	Costo	Alcance mínimo diario	Alcance máximo diario	Costo	Alcance mínimo diario	Alcance máximo diario
1 día	S/ 6	217	626	S/ 8	289	835
5 días	S/ 25	181	522	S/ 28.80	204	590
10 días	S/ 50	181	522	S/ 60	217	626
15 días	S/ 70	169	487	S/ 80	193	557
20 días	S/ 90	163	470	S/ 100	181	522
25 días	S/ 120	173	501	S/ 150	217	626
30 días	S/ 150	181	522	S/ 100	241	696

Promoción: respecto a la promoción del producto se han planteado cuatro opciones en la encuesta para ver cuáles podrían ser las más interesantes y los resultados muestran que el descuento para la comunidad universitaria es la promoción que obtuvo mayor porcentaje de aceptación como se ve en la Imagen 14.

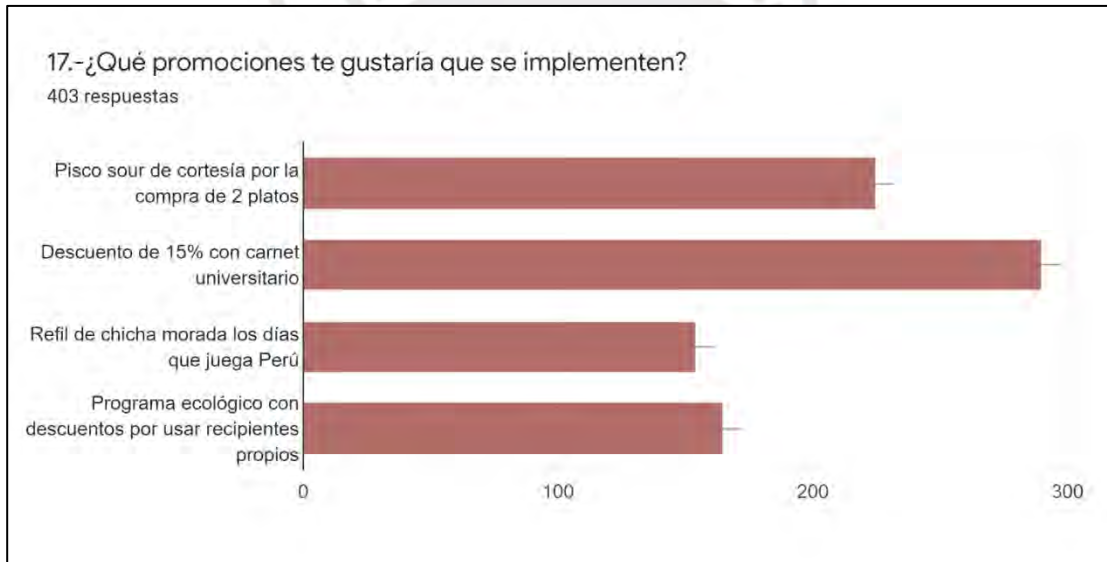


Imagen 14: Resultados pregunta 17

2.6.4. Precio

Se analizarán factores que ayuden a determinar un rango aceptable de precios de venta del producto

a) Objetivos de la determinación del precio

- Mantener la participación en el mercado, a un nivel óptimo de competencia
- Maximizar las utilidades con un precio que permite obtener ganancias
- Incrementar la producción, los precios fijos permiten intensificar las ventas

b) Factores que afectan el precio

- Condiciones económicas como la inflación y precio del dólar
- La competencia es tipo oligopolio, el precio tiene que ser similar a otros fast food

- Constante búsqueda de nuevas propuestas por parte de los clientes

c) Análisis del precio

Para poder determinar el precio se utilizará la data recopilada de las encuestas para analizar el precio que las personas están dispuestas a pagar como máximo por alguno de los platos ofrecidos

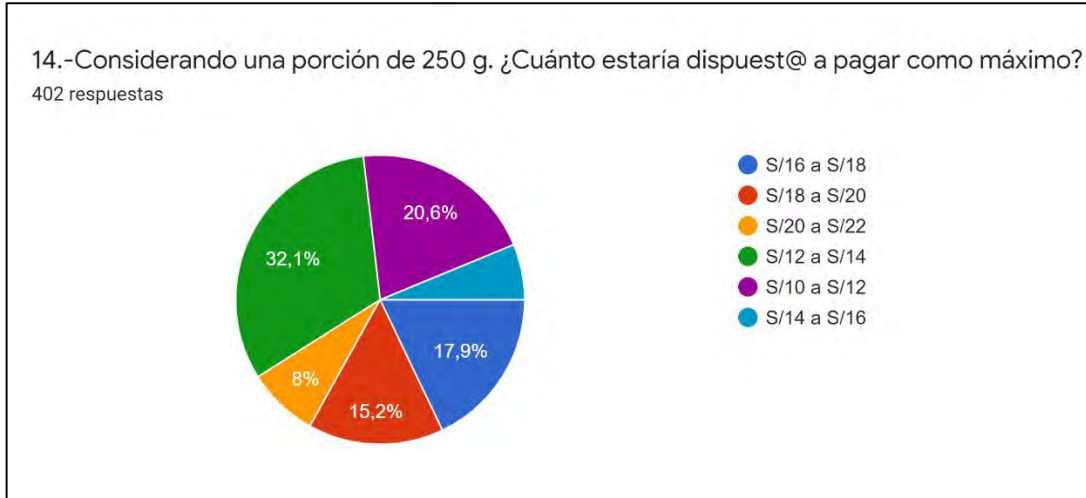


Imagen 15: Resultados pregunta 14

Como la encuesta se aplicó a una población a partir de los 18 años se han considerado varios rangos de precio para el producto ya que el ingreso económico de las personas está sujeto a múltiples variaciones. A pesar de ello al realizar un promedio ponderado se obtuvo que en promedio la población estaría dispuesta a pagar S/ 14.00 que aproximando da un total de S/ 15.00. Sin embargo, el precio está por debajo de los ofrecidos por cadenas de comida rápida de la competencia y se tiene que tomar en cuenta que este producto va a tener características más saludables debería tomarse un precio mayor como se muestra en la Tabla 19.

Tabla 21: Resumen de precios tentativos

Rango de precio		Frecuencia	Precio promedio
S/ 10	S/ 12	84	924
S/ 12	S/ 14	129	1,677
S/ 14	S/ 16	25	375
S/ 16	S/ 18	72	1,224
S/ 18	S/ 20	61	1,159
S/ 20	S/ 22	32	672
Total		403	S/ 14,97

Tabla 22: Precios de comidas rápidas conocidas

Propuestas usuales de comidas rápidas	Marca	Precio
Big box classic	KFC	S/ 19.90
Combo Twister	KFC	S/ 16.90
Big Crunch	KFC	S/ 16.90
Whopper	Burger King	S/ 19.50
Steak Chicken	Burger King	S/ 19.50
Combowok	Chinawok	S/ 16.90
Aeropuerto	Chinawok	S/ 18.90
Combo Big Mac	McDonald's	S/ 22.00
Cuarto de libra	McDonald's	S/ 16.90

Como se observa en la Tabla 20, la mayoría de las ofertas mantiene un precio de entre S/15 y S/20 por lo que se ubicará al producto con un precio estándar de S/20 pero durante su etapa de lanzamiento se ofrecerá un descuento de 25% con lo que su precio sería de S/15 aproximadamente.

Tabla 23: Precios tentativos

Producto ofrecido	Precio con IGV en S/
Plato típico peruano (7 alternativas entre las más destacadas*)	S/ 20
Refresco gasificado o refresco natural	S/ 3
Piqueos	S/ 8
Guarniciones	S/ 10
Postres	S/ 8
Salsas y aderezos	S/ 2

*Se observa en la Imagen 17 los resultados de las comidas típicas peruanas más atractivas para el cliente. Entre los 7 platos a desarrollar como fast food se eligieron 7 propuestas más llamativa.

Tabla 24. Unidad representativa

	Datos en gramos por porción (g)							Promedio
	Lomo	Anticucho	Causa limeña	Ceviche	Arroz con Pollo	Chaufa selvático	Tacacho con cecina	
	613	261	361	506	469	398	280	
Proteínas (g)	42.80	36.60	19.10	43.80	47.00	36.40	39.20	
CH's (g)	85.90	9.60	43.40	48.00	101.70	56.80	29.70	
Grasas (g)	37.00	8.50	26.40	9.10	16.80	19.20	28.50	
Calorías (kcal)	820.00	270.00	476.00	421.00	742.00	556.00	523.00	
	Equivalencia estandarizada							
Proteínas	0.07	0.14	0.05	0.09	0.10	0.09	0.14	0.10
Carbohidrato	0.14	0.04	0.12	0.09	0.22	0.14	0.11	0.12
Grasas	0.06	0.03	0.07	0.02	0.04	0.05	0.10	0.05
Calorías	1.34	1.03	1.32	0.83	1.58	1.40	1.87	1.34

Para establecer un plato que se pueda utilizar como unidad equivalente se fraccionaron los platos más populares en cuatro composiciones importantes y se obtuvo una estandarización de cantidades por gramo. A este valor se le calculó el promedio y se seleccionó el plato que mayor similitud obtenía con el promedio, en este caso se eligió al Lomo Saltado y los cálculos se realizarán solo en base a dicho plato. Además, esta fue la opción más elegida en la encuesta realizada por lo que sería una excelente unidad equivalente. Es importante resaltar que el pollo a la brasa fue considerado como alternativa en la encuesta para efectos de estudio; sin embargo, no se desarrollará directamente ya que constituye un mercado más especializado.

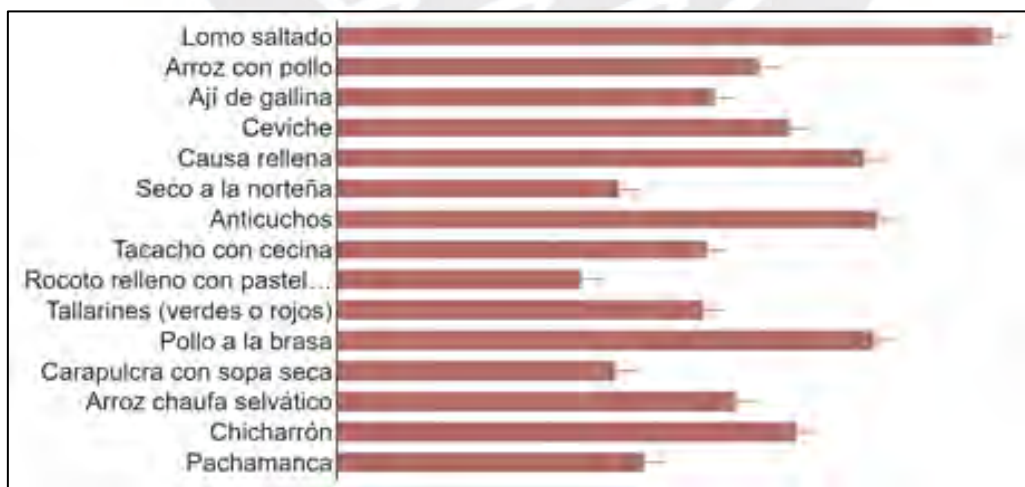


Imagen 16: Resultados pregunta 11

CAPÍTULO 3: Estudio técnico

En este capítulo se van a estudiar los aspectos técnicos relacionados con la localización, las dimensiones y la cantidad de personas que podrá atender el fast food. Además, se definirá el proceso de producción, la línea de trabajo y los requerimientos para el proyecto.

3.1 Localización

En esta sección se analizará la parte inmobiliaria y la implementación de la misma, tomando en cuentas factores de ubicación geográfica, concurrencia y espacio.

3.1.1 Formato de local

Los locales de comida rápida tienen dos tipos de formatos de local: los que están ubicados dentro de centros comerciales y los que están ubicados en avenidas principales o de tránsito considerable de personas. Es importante que la presencia de competidores no sea excesiva y el precio del alquiler del local no sea muy caro debido a que la fast food está en etapa de desarrollo. En la tabla 23 se muestra la comparativa entre los dos tipos de formato considerados

Tabla 25: Pros-Contras

Centro comercial		Avenida concurrida	
Pros (+)	Contras (-)	Pros (+)	Contras (-)
Concurrencia asegurada por las diversas actividades que rodean al local	Precios sumamente elevados	Alquiler más barato comparado con un centro comercial	Exposición de la seguridad
	Competencia directa en locales continuos del patio de comidas	Concepto de diseño que no tiene que regirse a un ambiente común (más personalizable)	
		Mayor contacto directo con el cliente, sin distracción por otras marcas	

Por lo analizado se puede concluir que la mejor opción para determinar la ubicación del primer local sería en una avenida concurrida.

3.1.2 Factores que afectan la localización

En esta parte se deben evaluar algunas opciones entre las más grandes de Lima metropolitana, analizando los distritos de mayor flujo de personas; esto por medio de una macro y micro localización

A) Macro Localización

En esta sección se determinará en qué distrito se ubicará el local del fast food, para lo cual se ha tomado información de la Compañía Peruana de Estudios de Mercado y opinión (CPI) sobre la distribución de distritos por zonas como se muestra en la Imagen 20 y la sub distribución de sectores NSE en cada zona, la información se muestra de forma más detallada en la Tabla 24.

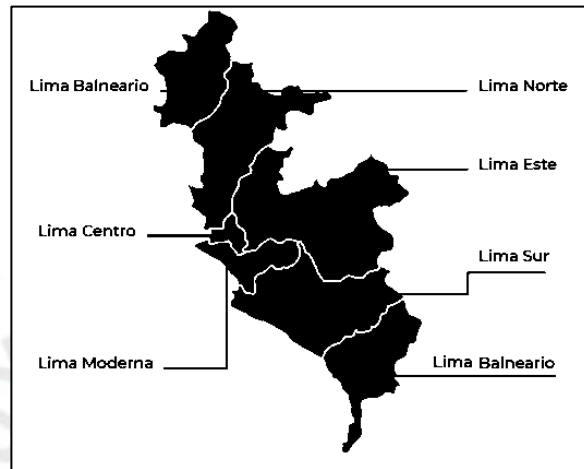


Imagen 17: Zonas de Lima Adaptación

Tabla 26: Resumen zonas y sectores de Lima

Zonas	Distritos	Miles	%	Distribución NSE (%)			
				AB	C	D	E
Lima Norte	Carabaylo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres	306	27.7%	21.3%	44.9%	27.9%	5.9%
Lima Centro	Breña, La Victoria, Lima, Rímac, San Luis	97	8.8%	27.5%	47.4%	19.5%	5.6%
Lima Moderna	Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo	169	15.3%	69.1%	24.1%	5.7%	1.1%
Lima Este	Ate, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, Lurigancho, San Juan de Lurigancho, Santa Anita	302	27.3%	16.2%	47.9%	29.1%	6.8%
Lima Sur	Chorrillos, Lurín, Pachacamac, San Juan de Miraflores, Villa el Salvador, Villa María del Triunfo	213	19.3%	16.3%	53.0%	23.8%	6.9%
Lima Baleario	Ancón, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, Santa María del Mar, Santa Rosa.	17	1.6%	10.7%	55.4%	29.5%	4.4%

Con los datos mostrados se puede observar que la zona de Lima Moderna concentra el mayor porcentaje de población A y B con 69.1% por lo que el distrito a elegir tiene que estar entre las siguientes opciones y en las que se indica la avenida principal o más concurrida y las densidades tanto vehiculares como peatonales en dichas avenidas.

Para poder determinar las densidades se utilizó la herramienta de simulación de ruta de Google Maps que permite visualizar el tráfico gracias a su sistema de GPS que utiliza la señal de los dispositivos electrónicos para armar una red de posiciones a lo largo de cada calle transitable. Para efectos de este estudio se analizaron las 4 avenidas principales de cada distrito en un horario de entre 13:00 y 15:00 horas (periodo de almuerzo) de un día en condiciones normales, de las cuales se obtuvo la calle más concurrida que se muestra en la Tabla 25.

Tabla 27: Resumen zonas y sectores de Lima

Distrito	Calle más concurrida	Densidad Vehicular	Densidad peatonal
Barranco	Avenida Miguel Grau	Regular	Regular
Jesús María	Avenida Salaverry	Regular	Baja
La Molina	Avenida La Molina	Alta	Baja
Lince	Avenida Canevaro	Alta	Regular
Magdalena	Avenida Brasil	Alta	Regular
Miraflores	Avenida Benavides	Regular	Regular
Pueblo Libre	Avenida Bolívar	Regular	Regular
San Borja	Avenida Javier Prado Este	Alta	Regular
San Isidro	Avenida Javier Prado Oeste	Alta	Regular
San Miguel	Avenida La Marina	Alta	Alta
Surco	Avenida Tomas Marsano	Alta	Regular
Surquillo	Avenida Angamos	Regular	Regular

En la Imagen 18 se muestra un día común en vista de nivel de tráfico en la zona central de San Miguel, esto ayudó a determinar que la avenida más concurrida por peatones y vehículos es la Avenida La Marina en el distrito de San Miguel, por lo que sería bastante razonable buscar opciones de locales en el que se pueda desarrollar el presente proyecto

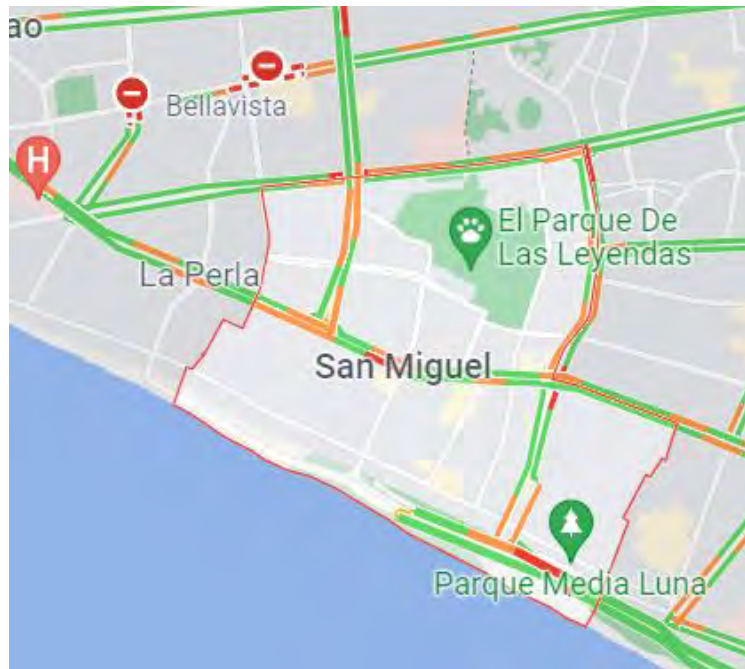


Imagen 18: Tráfico en San Miguel
Fuente: Google Maps

Adicionalmente, se tomó en cuenta la popularidad y recorrido de este distrito puesto que en dicha zona se encuentran cercanas tres de las universidades con mayor cantidad de alumnos del Perú como se observa en la Imagen 19, además de dos centros comerciales masivos como Plaza San Miguel y Open Plaza que también generan que este distrito sea más concurrido por personas dispuestas a realizar compras

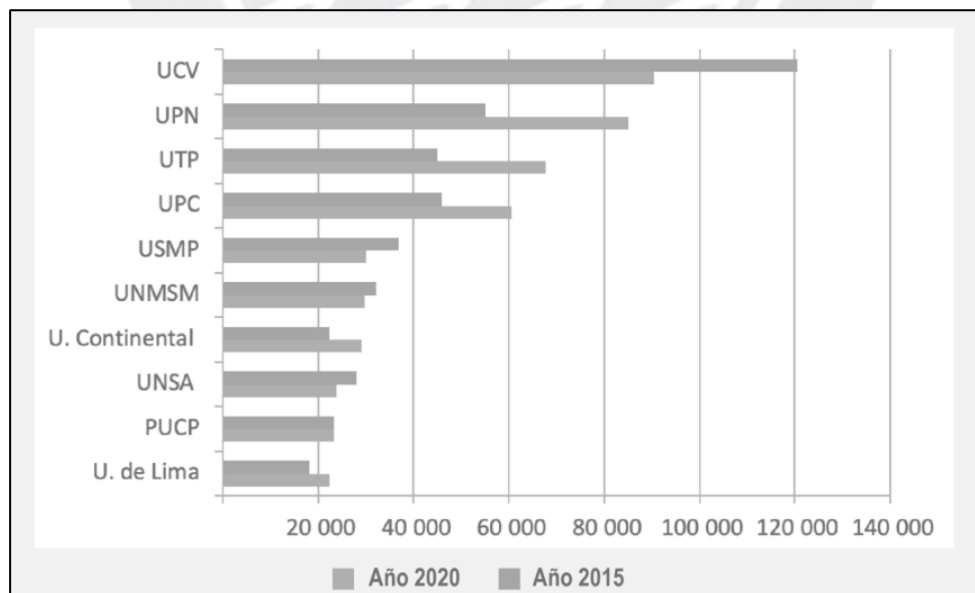


Imagen 19: Universidades con mayor alumnado
Fuente: INEI 2015

B) Micro Localización

Habiendo definido la macro localización en la Avenida La Marina del tramo perteneciente al distrito de San Miguel se procederá a analizar posibles ubicaciones de locales en alquiler disponibles. Para ello se utilizó información sobre locales en alquiler del sitio Urbania.pe, de donde se obtuvieron los datos de precio, ubicación exacta, dimensiones y estado de uso. Se han encontrado 4 alternativas que cumplen con los requisitos de ubicación y posteriormente se elegirá la más adecuada considerando 4 factores de micro localización: dimensión, precio por metro cuadrado, accesibilidad y distancia de traslado. La Tabla 28 muestra las cuatro opciones a analizar.

Tabla 28: Opciones de alquiler

Nº	Dirección o ubicación referencial	Dimensiones (m ²)	Pisos	Precio	Relación precio por metro
Opción 1	Av. La marina 2700	90	2	S/ 3,800	S/ 42.22
Opción 2	Av. La marina 3288	105	2	S/ 13,430	S/ 127.90
Opción 3	Av. La marina 1515	348	2	S/ 12,321	S/ 35.41
Opción 4	Trilce Maranga	80	2	S/ 3,800	S/ 47.50

Tomando en cuenta el costo por metro cuadrado y el amplio espacio disponible se tomará la opción 3 para este proyecto ya que resulta en S/35.41 por metro cuadrado y además es el más grande de las opciones.

3.2 Tamaño de planta

En esta sección se estudiarán las relaciones de los datos obtenidos de demanda, la utilización de los equipos y se evaluarán las opciones de localización. En este caso se considerará que el local será el mismo tanto para almacenamiento de insumos como para la venta y distribución del producto terminado.

3.2.1 Factores determinantes del tamaño

a. Demanda

Sobre la base del estudio de mercado realizado se pudieron hallar las proyecciones de demanda y oferta que mostraron que en los próximos 5 años existe una importante expectativa de crecimiento. Este proyecto no podrá satisfacer toda la demanda durante su etapa inicial ya que se empezará con un solo local; sin embargo, la expectativa de consumo para el fast food permitirá cumplir con la oferta ofrecida al público y consolidarse poco a poco como una nueva franquicia que en largo plazo pueda contar con varios locales que permitan cubrir un mayor porcentaje de la demanda. En el capítulo anterior se detalló que los datos con los que se trabajaron para obtener la oferta estaban considerando 4 locales en un año por lo que realizará el cálculo para la cantidad diaria en un solo local.

Tabla 29: Cálculo de cantidad diaria

Año	Cantidad anual	Cantidad diaria
2021	125,397	344
2022	136,312	373
2023	147,619	404
2024	159,320	436
2025	171,414	470

b. Localización

El local ya tiene opciones que se encuentran en la avenida seleccionada; sin embargo, no solo es importante la ubicación sino también la distribución interna, ya que como es un proyecto que inicia desde cero se van a considerar todas las áreas en un solo local y es importante que el espacio pueda abastecer sin ningún problema el proceso productivo del fast food. En este sentido se tienen que considerar las proximidades entre áreas, flujo de personas, aspectos de seguridad y otras implementaciones necesarias.

c. Equipos y maquinaria

En el local existirán dos zonas con maquinarias y equipos importantes: la zona de almacenamiento (refrigeración) y la zona de preparación (cocina). En el caso de equipos también se considerarán los muebles como estantes de atención, sillas y mesas para los clientes y alacenas; también son necesarias un par de pantallas LED donde se muestre la carta y promociones disponibles, algunos extintores y un par de computadoras.

3.2.2 Nivel de Producción

Al momento de estudiar el nivel de producción del proyecto se ha podido destacar un gran porcentaje de personas que acompañan sus comidas con bebidas saborizadas, principalmente Inca Cola (70%), Coca Cola (52.5%), Chicha Morada (44.8%) y Limonada (42.3%), de las cuales dos de ellas son refrescos carbonatados y las otras dos son bebidas naturales. Sin embargo, como una de las características de este fast food es que las opciones sean preferentemente saludables se va a dar mayor enfoque en las bebidas naturales, pero sin eliminar de la carta las opciones clásicas, aunque se podrían considerar alternativas como las versiones Light, Zero o incluso la nueva Inca Cola de Camu Camu con Maca que ya tiene un plus de contenido vitamínico.

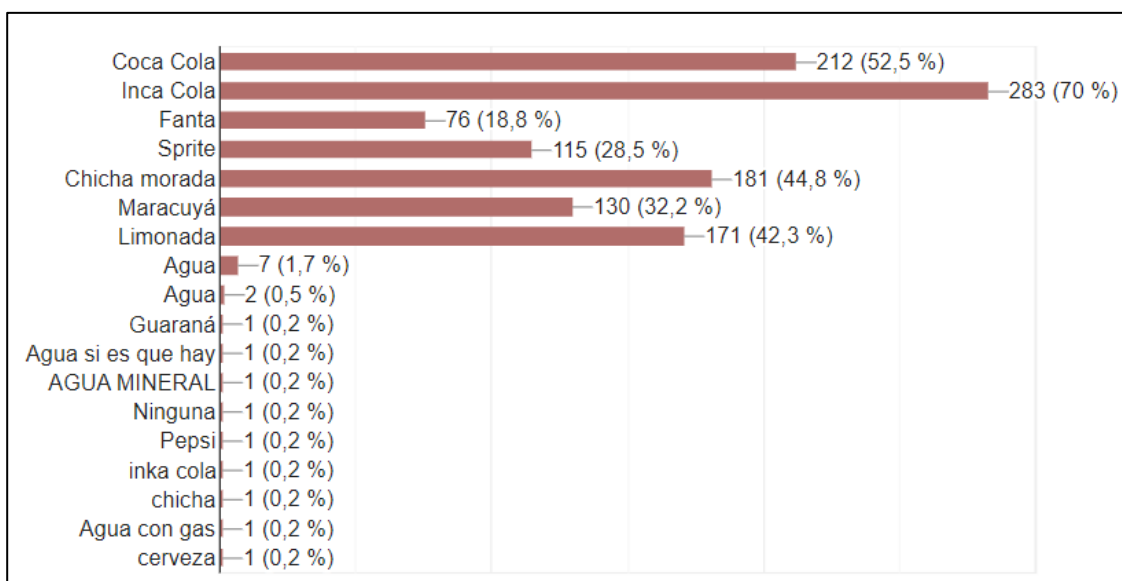


Imagen 20: Resultados pregunta 7

Por otro lado, se va a distribuir la oferta de las porciones en base a las 7 opciones más preferidas en la encuesta realizada y tomando en cuenta la cantidad de porciones que se van a ofertar diariamente durante los 5 años de la proyección.

Tabla 30: Distribución de porciones

			Oferta año 1	Oferta año 2	Oferta año 3	Oferta año 4	Oferta año 5
			344	373	404	436	470
Puesto	Opción	Porcentaje	Porciones diarias				
1	Lomo Saltado	24%	82	90	97	105	113
2	Anticuchos	20%	69	75	81	87	94
3	Causa rellena	16%	55	60	65	70	75
4	Ceviche	14%	48	52	57	61	66
5	Arroz con pollo	11%	38	41	44	48	52
6	Arroz chaufa selvático	10%	34	37	40	44	47
7	Tacacho con cecina	5%	17	19	20	22	23

3.3 Descripción del proceso productivo

A continuación, se detallará el proceso y se describirá cada operación productiva y de atención.

Actividades Productivas:

- Cortar: rebanar en segmentos de similar proporción, usualmente en tiras largas; por ejemplo, la carne, para el Lomo Saltado.
- Picar: segmentar en fragmentos más pequeños que permitan al ingrediente ser casi imperceptible visualmente; por ejemplo, la cebolla picada para el aderezo del Arroz con Pollo.
- Condimentar: añadir una combinación de especias y aderezos a un ingrediente para aportar sabores; por ejemplo, condimentar el ceviche con sal, comino y pimienta.
- Sancochar: cocinar un ingrediente al punto de ebullición del agua; por ejemplo, el camote sancochado para el ceviche.
- Freír: cocinar en aceite a temperaturas considerables; por ejemplo, las papas fritas del Lomo Saltado.
- Licuar: triturar uno o varios ingredientes para conformar una mezcla espesa; por ejemplo, la albahaca, espinaca y culantro para el aderezo del Arroz con Pollo.
- Saltear: sellar y freír rápidamente a fuego muy alto; por ejemplo, las verduras del Lomo Saltado.
- Machacar: ejercer presión sobre un ingrediente para integrarlo con algunos adherentes

Actividades de atención

- Tomar pedidos: el cliente solicita el producto que más le guste y le informa de su pedido al trabajador responsable, también le indica las especificaciones adicionales
- Cobrar: una vez confirmado el pedido se cancela por el método de pago elegido
- Registrar pedidos: el trabajador recibe la orden y la registra y la deriva a la zona de preparación para poder entregarlo a tiempo
- Preparar pedido: el cocinero y asistente de cocina seleccionan los ingredientes, realizan las operaciones correspondientes y sirven el pedido en los empaques
- Consumo o distribución: el cliente consume el producto adquirido o se le realiza la entrega por delivery en caso lo haya solicitado (disponible desde el 2do año)
- Limpieza: se retiran los desperdicios y se desinfecta la meza para que pueda volver a ser utilizada

3.3.1 Diagrama de operaciones (DOPm)

En esta sección se describirá el diagrama de operaciones de la opción más elegida por las personas encuestadas, en este caso del Lomo Saltado (76.4% de preferencia) que será presentado en una versión saludable, la cual mantiene el sabor del plato, pero reduce las calorías y grasas saturadas. Como el concepto del proyecto se basa en un fast food con productos preferentemente saludables se deben aplicar esas nociones al producto, de modo que al ser comparado con otras opciones esta se entregue en un menor tiempo, con un valor nutricional mejorado y reducido en grasas. El abastecimiento de estos productos se está considerando en base a productores y distribuidores directos, tomando como principal proveedor al Gran Mercado Mayorista de Lima cuya data es actualizada diariamente por el Minagri. Cabe resaltar que estos insumos son considerados saludable dado que este centro de ventas reúne una amplia variedad de proveedores directos de los lugares de cosecha, por lo mismo sus precios también son más bajos que de los vendedores terceros de tiendas y supermercados. Ver Anexo 12.

Tabla 31: Cantidad de Ingredientes

Ingredientes	Cantidad (g)	Cantidad (kg)
	1 porción	57 porciones
Carne de lomo	125	7.125
Cebolla morada	50	2.85
Tomate	50	2.85
Salsa de soya	10	0.57
Sal	5	0.285
Ají amarillo	20	1.14
Papa amarilla	150	8.55
Vinagre	10	0.57
Pimienta	5	0.285
Ajo	10	0.57
Kión	10	0.57
Culantro	5	0.285
Aceite de oliva	10	0.57
Arroz	120	6.84

Fuente: PeruTravel – Gastronomía

En la Tabla 29 se muestra el detalle de los ingredientes necesarios para preparar las cantidades de Lomo Saltado planificados para cada día. Debido a que el tiempo de preparación usual toma entre 60 y 90 minutos se realizarán algunos preparados para luego solo realizar la integración final de ingredientes y servir; esto con el objetivo de mantener la principal característica de un fast food que es el rápido tiempo de entrega del producto. Para ello se mostrarán a continuación los diagramas de operaciones de 6 partes consideradas de un Lomo Saltado.

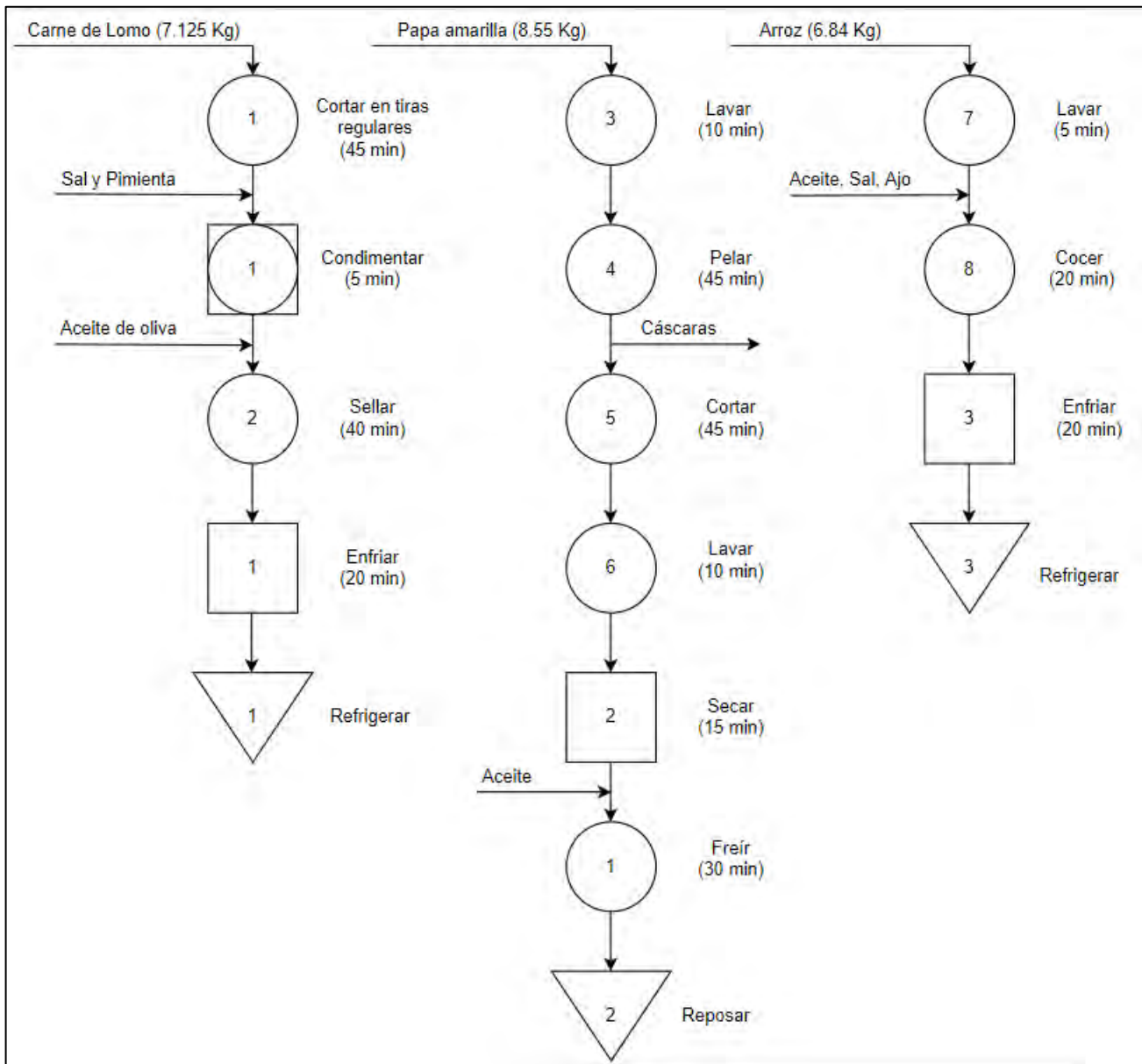


Imagen 21: Proteínas y carbohidratos

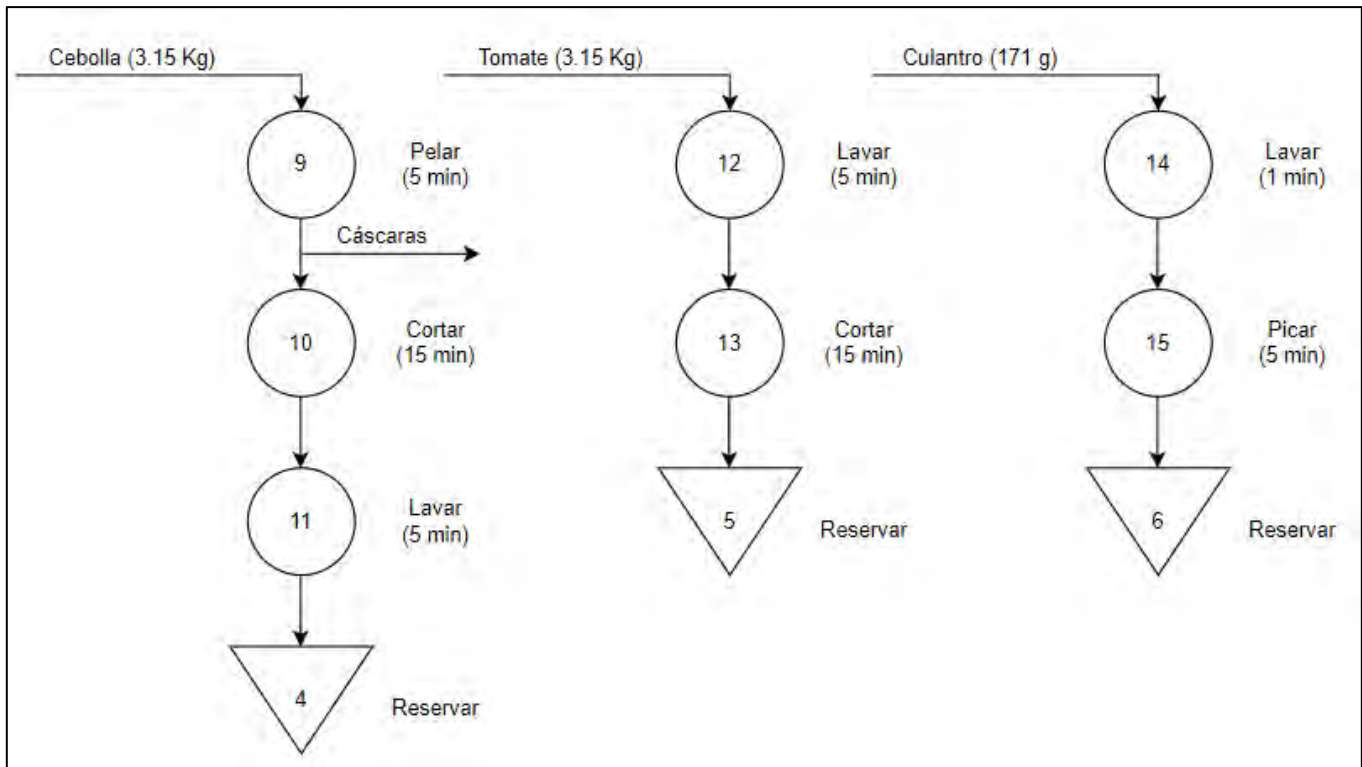


Imagen 22: Vegetales

La Imagen 21 y la Imagen 22 muestran el proceso de cada uno de los componentes que pueden almacenarse temporalmente de forma separada, de modo que al ser requeridos solo se distribuyen la cantidad de gramos correspondientes a la cantidad de porciones solicitadas como se detallará en la Imagen 23.

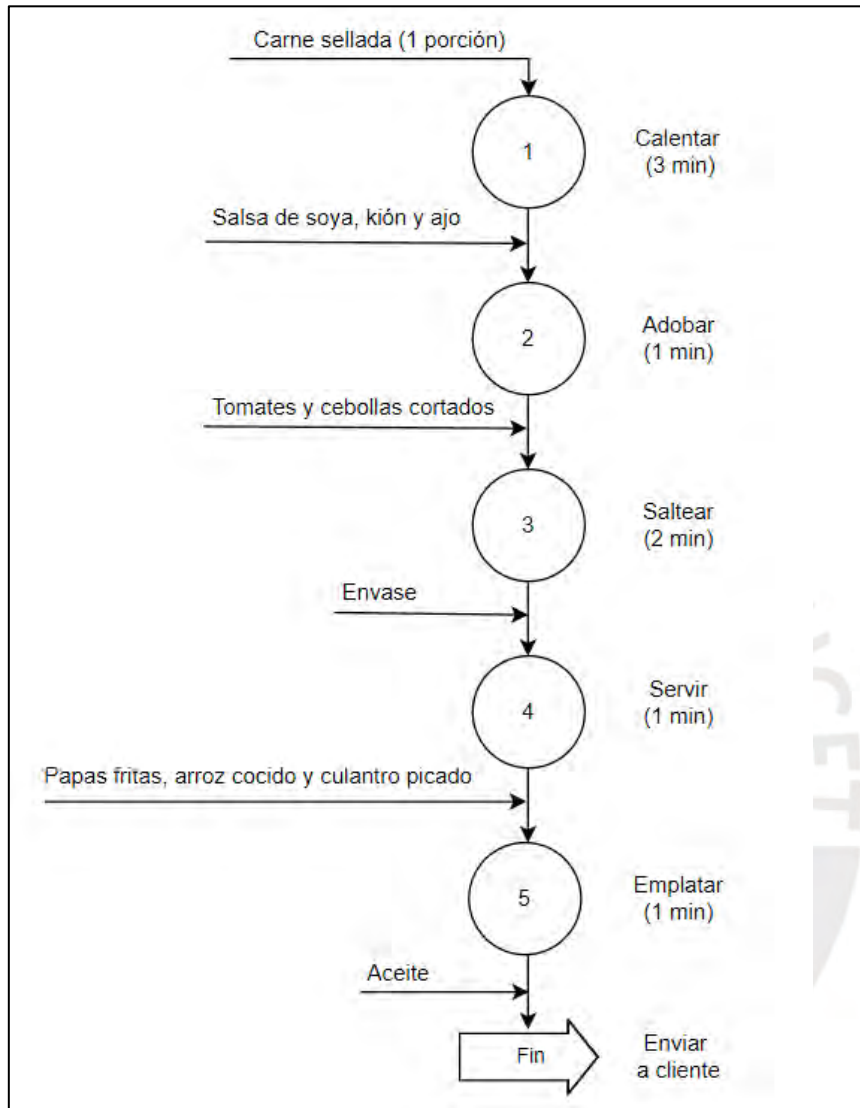


Imagen 23: Composición de plato

3.3.2 Diagrama de Análisis de Proceso (DAP)

En esta sección se desarrollará el diagrama analítico de procesos (DAP), para las actividades productivas y actividades de atención.

DIAGRAMA ANALITICO DE PROCESO							Máquina/Operación: _____		
PROCESO: Preparación de pedido							Material: _____		
METODO:		Actual:	Propuesto:						
DESCRIPCIÓN	Operación	Transporte	Inspección	Retraso	Almacenaje	Distancia (m)	Tiempo (min)	OBSERVACIONES	
Recepción de la orden a preparar	⊗	➡	□	D	▽		0.4	En el mostrador	
Dirección a la congeladora	○	➡ _x	□	D	▽	2	0.2		
Selección de ingredientes	○	➡	⊗	D	▽		0.5	En la refrigeradora	
Dirección a la cocina	○	➡ _x	□	D	▽	3	0.25		
Preparar el pedido	⊗	➡	□	D	▽		5.3	En la cocina	
Dirección a mesa de trabajo	○	➡ _x	□	D	▽	2	0.15		
Emplatamiento del pedido	⊗	➡	□	D	▽		0.15	En la mesa de trabajo	
Dirección a mesa de entrega	○	➡ _x	□	D	▽	3	0.15		
Servir bebidas	⊗	➡	□	D	▽		0.1	En el mostrador	
Consultar salsas y cremas para el pedido	⊗	➡	□	D	▽		0.1	En el mostrador	
Seleccionar salsas, cremas y servilletas	⊗	➡	□	D	▽		0.1	En el mostrador	
Entrega de pedido	⊗	➡	□	D	▽		0.1	En el mostrador	
RESUMEN	Cantidad	⑦	➡ ₄	①	D ₀	▽ ₀	Diagramado por: Renato Casaverde		
	Tiempo	6.25	0.75	0.5	0	0	Fecha: 19/01/2022	Hoja: 1 de: 1 hojas	

Imagen 24: DAP de Actividades Productivas

DIAGRAMA ANALITICO DE PROCESO						Máquina/Operación: _____		
PROCESO: Solicitud de orden de pedido						Material: _____		
METODO:		Actual:	X		Propuesto:			
DESCRIPCIÓN	Operación	Transporte	Inspección	Retraso	Almacenaje	Distancia (m)	Tiempo (min)	OBSERVACIONES
Acercamiento del cliente al módulo	⊗	⇒	□	⊐	▽	4	0.15	
Espera en la cola	○	⇒	□	⊐ _x	▽		2	
Toma de pedido	⊗	⇒	□	⊐	▽		0.5	
Espera de pedido	○	⇒	□	⊐ _x	▽		6.75	Sujeto a disponibilidad
Entrega de pedido	⊗	⇒	□	⊐	▽		0.4	
Verificación del pedido	○	⇒	⊗	⊐	▽		0.1	
Desplazamiento a mesas	○	⇒ _x	□	⊐	▽	2	0.1	Sujeto a disponibilidad
RESUMEN	Cantidad	③	①	①	②	①	Diagramado por: Renato Casaverde	
	Tiempo	1.05	0.1	0.1	8.75	0	Fecha: 19/01/2022	Hoja: 1 de: 1 hojas

Imagen 25: DAP de Actividades de Atención

El proceso de la preparación de un pedido tiene un tiempo total de 7.5 minutos, de los cuales 6.25 minutos (6 minutos con 15 segundos) corresponden a las actividades que sirven para cocinar, servir y añadir detalles al pedido solicitado; esto tomando como referencia la preparación de un Lomo Saltado como unidad equivalente de otros platos que también estarán disponibles.

El proceso de solicitud de orden de pedido tiene un tiempo total de 10 minutos, de los cuales 8.75 minutos (8 minutos con 45 segundos) corresponden a los tiempos de demora tanto en la cola de espera como para recibir el pedido; esto también se toma en referencia a un Lomo Saltado como unidad equivalente.

3.3.3 Diagrama de Flujo

Se muestra a continuación la secuencia de actividades general de cómo se produce el negocio incluyendo las operaciones productivas, económicas y de servicio.

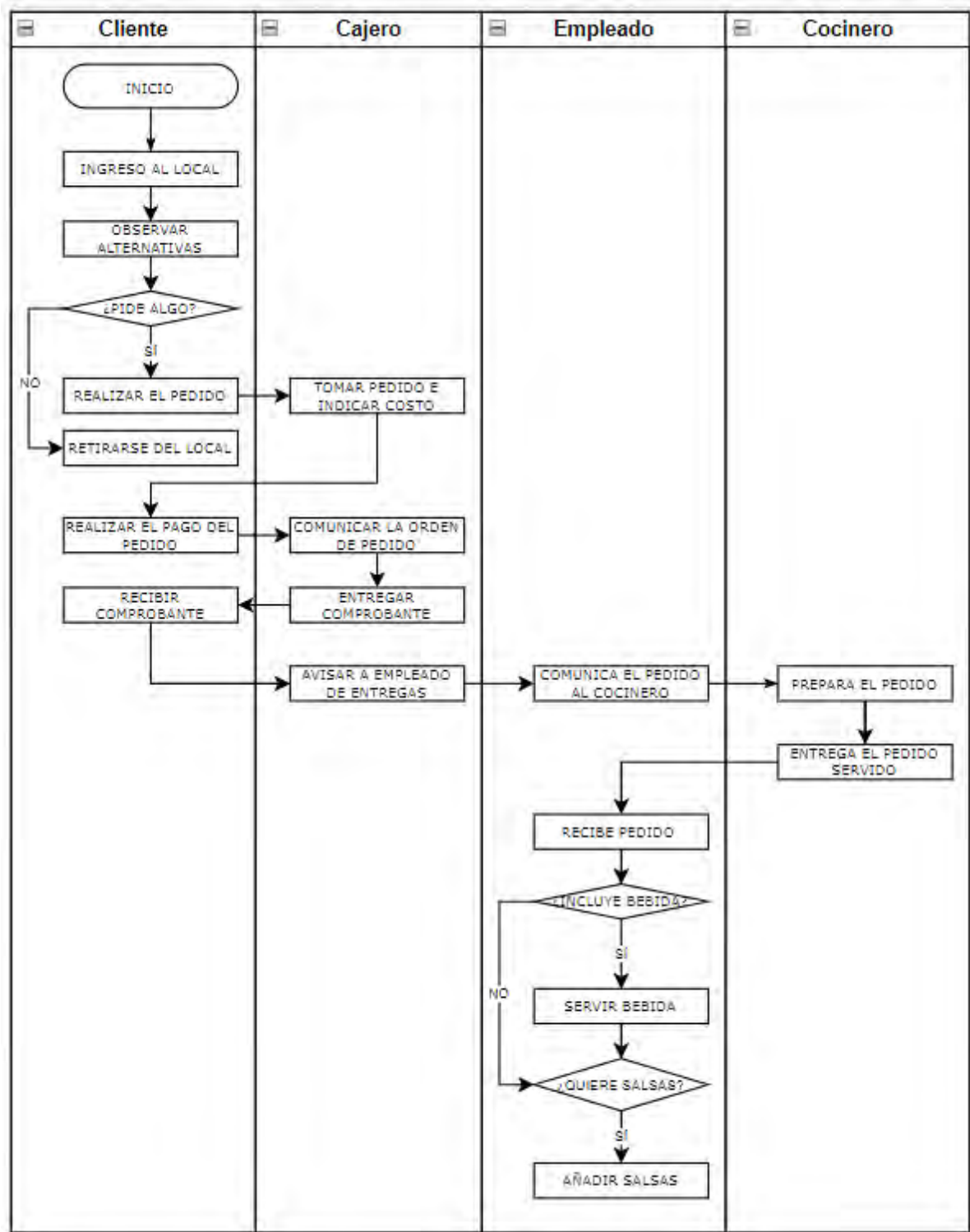


Imagen 26: Diagrama de flujo general

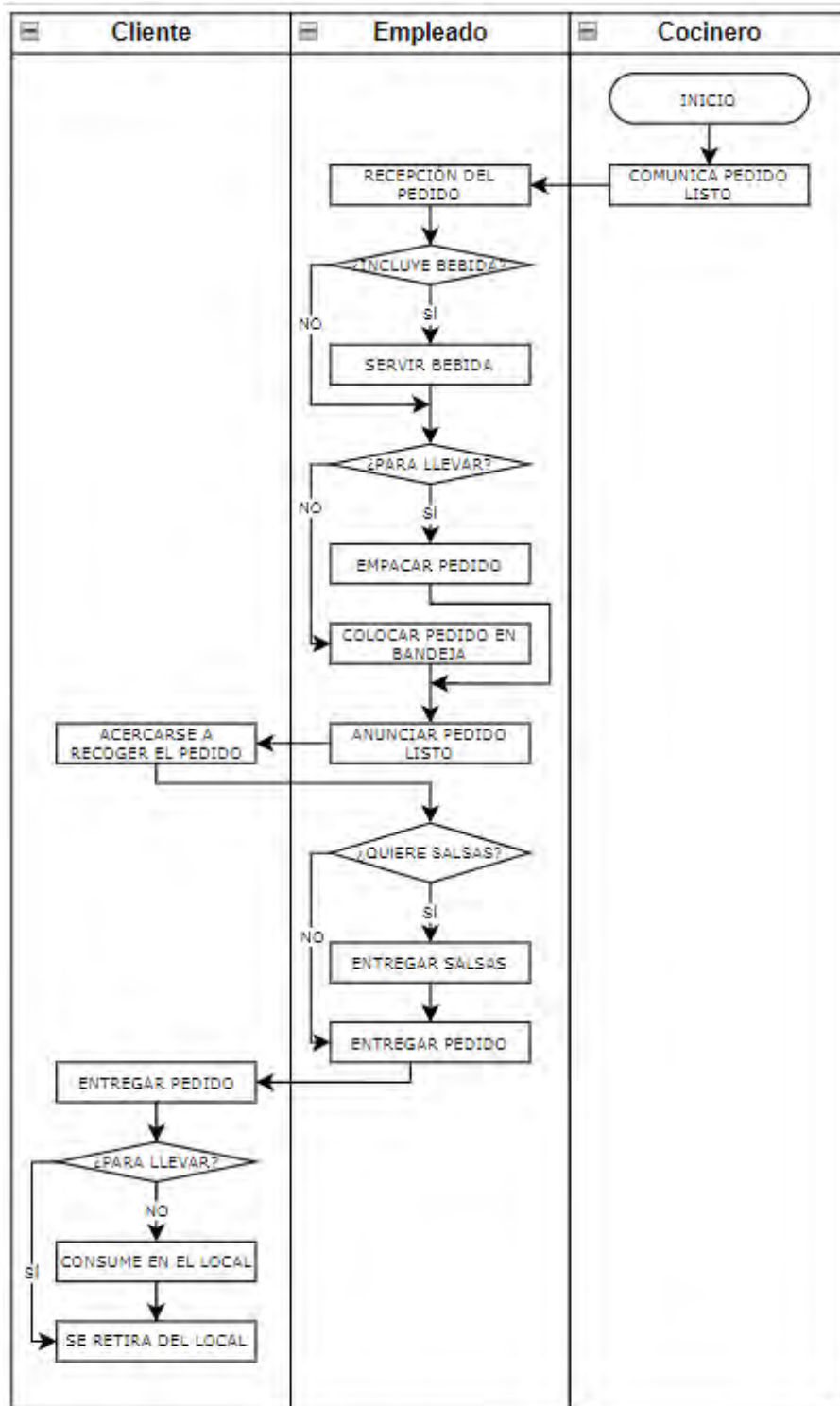


Imagen 27: Diagrama de flujo de cliente

3.4 Características físicas

En esta sección se realizará el análisis del local de forma estructural, la maquinaria necesaria, el equipo electrónico, los muebles y otras implementaciones.

3.4.1 Infraestructura

Se detallarán las características básicas del local en el que se desarrollaría el proyecto

a. Descripción del local

El local se ubica en la Av. La Marina 1549 a solo dos cuadras y media del centro comercial Plaza San Miguel. Tiene una construcción con antigüedad de 35 años, la extensión total es de 348 m² todo techado, incluye 2 baños, 1 estacionamiento, 1 almacén y 3 habitaciones que se prevé usar como oficinas y almacén, adicionalmente tiene una habitación grande que se puede usar como salón de reuniones y/o eventos.

b. Niveles y pisos de edificación

El local tiene dos pisos sin proyección para ampliar un tercer piso; sin embargo, el espacio es suficiente para un local comercial y no se necesita. Parte del primer piso tiene techado con calaminas que se tendrían que reemplazar por otro material con mejor estética.

c. Servicios de agua, luz y otros

El local tiene las instalaciones de agua y luz en buen estado, solo se requeriría que se instale una red de WI-FI, telefonía fija y gas natural.

d. Seguridad e iluminación

El local se va a equipar con elementos de seguridad como extintores, señalizaciones, focos LED, alarmas contra incendios y cámaras de seguridad. Un factor importante en la actualidad también es la seguridad sanitaria, debido a ello también que va a implementar un plan de limpieza exhaustiva con el control de temperatura, dispensadores de desinfectante y extremo cuidado al manipular los alimentos.

e. Áreas de almacenamiento

El local ya cuenta con áreas de almacenamiento predeterminadas, solo se tiene que realizar una pequeña remodelación para poder acondicionar las refrigeradoras y estantes. El detalle de los espacios se realizará por el método de Guerchet para obtener un flujo óptimo del proceso

3.4.2 Maquinaria y equipos

A continuación, se presentarán tres tablas con información acerca de las maquinarias y equipos mínimos que se requieren para poder ambientar el local comercial, entre ellos se encuentran equipos electrónicos, máquinas térmicas, elementos de seguridad y artefactos para las operaciones de producción.

Tabla 32: Maquinaria y Equipos 1/3








Descripción	Proveedor	Área	Detalles	Imagen	Tamaño (cm)		Precio Unitario	Capacidad	Voltaje (Whatts)
Cocina industrial quemador #7	Independiente Mercadolibre	Cocina	Parrillas 40x40 acero mate calidad 304		Largo	193	S/ 1,400	4 hornillas	-
					Alto	95			
					Ancho	58			
Cámara mixta de congelación de 4 puertas	Maquorito	Almacén	Acero AISI 304		Largo	150	S/ 12,500	4 depósitos de 50Lt	220
					Alto	220			
					Ancho	75			
Cámara extractora	Hiraoka	Cocina	Aluminio con carbón activo con panel analógico		Largo	50	S/ 923	800m3xHr	275
					Alto	111			
					Ancho	60			
Licuadora hurricane	Plaza Vea	Cocina	Color negro		Largo	35	S/ 599	2 litros	550
					Alto	27			
					Ancho	35			
Horno microondas	Electrolux	Cocina	Color plata		Largo	54	S/ 499	40 litros	220
					Alto	33			
					Ancho	40			
Congeladora frost horizontal	Electrolux	Cocina	Color blanco		Largo	130	S/ 2,499	260 litros	330
					Alto	85			
					Ancho	70			
Máquina dispensadora	Alibaba	Cocina	Acero inoxidable		Largo	77x	S/ 2,400	36 litros	350
					Alto	67			
					Ancho	51			

Tabla 33: Maquinaria y Equipos 2/3

Descripción	Proveedor	Área	Detalles	Imagen	Tamaño (cm)		Precio Unitario	Capacidad	Voltaje (Whatts)
Pantalla LED	Linio	Área de comida	Smart HD con Wifi		Largo	72	S/ 840	32 pulgadas	10
					Alto	49			
					Ancho	18			
Sistema de registro digital	Vivel Solution	Área de ventas	Pc completa, ticketera, gaveta de dinero y POS		Largo	100	S/ 3,000	500 GB	220
					Alto	100			
					Ancho	100			
All in One PC	Hewlett Packard	Oficina	Computadora completa		Largo	37	S/ 1,499	1000 GB	220
					Alto	49			
					Ancho	18			
Dispensador de alcohol en gel	Deerma	Área de comida	Dispensador con sensor infrarrojo		Largo	15	S/ 119	200 shots	2.5
					Alto	30			
					Ancho	15			
Termómetro sin contacto	La Curacao	Área de comida	Termómetro manual de sensor		Largo	5	S/ 89	30 mediciones	5
					Alto	13			
					Ancho	7			
Kit de mesa y sillas	Alibaba	Área de comida	Mesa de 2 apoyos y 4 mesas		Largo	83	S/ 400	4 personas	
					Alto	100			
					Ancho	41			

Fuente: Linio, Vivel, HP, Deerma, La Curacao, Alibaba

Tabla 34: Maquinaria y Equipos 3/3

Descripción	Proveedor	Área	Detalles	Imagen	Tamaño (cm)		Precio Unitario	Capacidad	Voltaje (Whatts)
Counter de atención	Famat	Área de ventas	Módulo de recepción general		Largo	250	S/ 2,000		
					Alto	80			
					Ancho	50			
Mesa de trabajo	Grainger	Área de comida	Acero inoxidable		Largo	300	S/ 1,500	270 Kilos	
					Alto	70			
					Ancho	60			
Estante de metal	Sodimac	Cocina	5 niveles		Largo	90	S/ 220	400 Kilos	
					Alto	180			
					Ancho	40			
Kit de seguridad	Dahua	General	4 cámaras de seguridad		Largo	15	S/ 1,999	1000 GB	110
					Alto	8			
					Ancho	8			
Freidora de aire caliente	Falabella	Cocina	Air Fryer instant con BPA free		Largo	32	S/ 549	5.7 litros	1450
					Alto	33			
					Ancho	38			
Combo Oficina	Promart	Oficina	Rabat nogal		Largo	116	S/ 450		
					Alto	135			
					Ancho	126			
Sistema de aire acondicionado	Sodimac	Área de comida	Split 12000 BTU		Largo	75	S/ 929	600m3/Hr	1229
					Alto	28			
					Ancho	22			

Fuente: Famat, Grainger, Sodimac, Dahua, Falabella

3.4.3 Balance de línea

En este punto se realizará el cálculo para determinar la cantidad de máquinas necesarias para cada proceso. Se utilizaron datos de las capacidades de las máquinas, tiempos de producción estandarizados, demanda y oferta del capítulo anterior.

También se asignarán eficiencias de 95% para los trabajadores, factor de utilización de 95% para las máquinas, stock de seguridad de 15% y se estima una jornada de trabajo de 11 horas diarias de lunes a sábado, los 365 días del año. Cabe resaltar que también se trabajarán los feriados debido a que son de mayor recurrencia de asistencia; sin embargo, las 11 horas están contempladas en 2 turnos de 5 horas y media cada uno alternando personal. Es importante resaltar que los tiempos fueron estudiados con el Lomo Saltado como plato guía por su similitud en operaciones con el resto del menú, para determinar el tiempo exacto de los otros platos solo se tendría que extrapolar considerando la variación de ingredientes.

Tabla 35: Inputs de balance de línea

Utilización	95%
Eficiencia	95%
Cadencia	0.559
Día	6
Horas	11
Turnos	2

Tabla 36: Balance de línea

Nº	Descripción	TE (min)	TE'	Puesto	TE''	Eficiencia	Nº Operarios asignados
1	Toma de pedido	0.5	0.53	1	0.9474	0.6923	1.00
2	Recepción de la orden	0.4	0.42				
3	Selección de ingredientes	0.5	0.53	2	6.2632	4.5769	5.00
4	Preparación del pedido	5.3	5.58				
5	Emplatamiento del pedido	0.15	0.16				
6	Dirección a mesa de entrega	0.15	0.16	3	1.0000	0.7308	1.00
6	Servir bebidas	0.1	0.11				
7	Consultar salsas y cremas para el pedido	0.1	0.11				
8	Seleccionar salsas, cremas y servilletas	0.1	0.11				
9	Entrega de pedido	0.4	0.42				
10	Verificación del pedido	0.1	0.11				

Tabla 37: Outputs balance de línea

Tiempo de Ciclo Indicativo	
1.368	
Operarios	6
Puesto 1	0.947
Puesto 2	6.263
Puesto 3	1.000
TOTAL	8.211

3.4.4 Distribución de planta

En este punto se utilizará la tabla relacional de actividades (TRA), el diagrama relacional de actividades (DRA) y el método de Guerchett para poder plantear un layout de bloques unitarios.

Tabla Relacional de Actividades

A continuación, se desarrollarán las relaciones entre las áreas o zonas de la empresa, para lo cual se cuantificará la necesidad de cercanía entre cada una de ellas. Para esto se están considerando 10 áreas que estarán distribuidas en 2 pisos. En la Tabla 36 se muestran los nombres de las zonas y en la Tabla 37 el código de relación utilizado.

Tabla 38: Zonas consideradas

Zonas
Administración
Comedor
SSHH clientes
SSHH trabajadores
Estacionamiento
Almacén de Materia Prima
Zona de Cocina
Vestuarios
Salón de eventos
Almacén de insumos

Tabla 39: Códigos TRA

Código de relación	Importancia
A	Completamente necesaria
E	Considerablemente necesaria
I	Importante
O	Normal
U	Sin importancia
X	Rechazable

Fuente: Ingeniería de Plantas – Semana 9

1	Administración																			
2	Comedor	U																		
3	SSHH Clientes	I	O	U																
4	SSHH Trabajadores	O	O	U	U															
5	Estacionamiento	U	O	U	E	U														
6	Almacén de Materia Prima	A	X	A	A	U	O													
7	Zona de cocina	A	O	O	U	U														
8	Vestuario	U	U	U	E															
9	Salón de eventos	O	E	I																
10	Almacén de insumos	U	U	U																

Imagen 28: Tabla Relacional de Actividades (TRA)

Diagrama Relacional de Actividades

A partir de las relaciones establecidas en el ítem anterior se procede a plasmar en un plano las áreas consideradas con la numeración ya establecida.

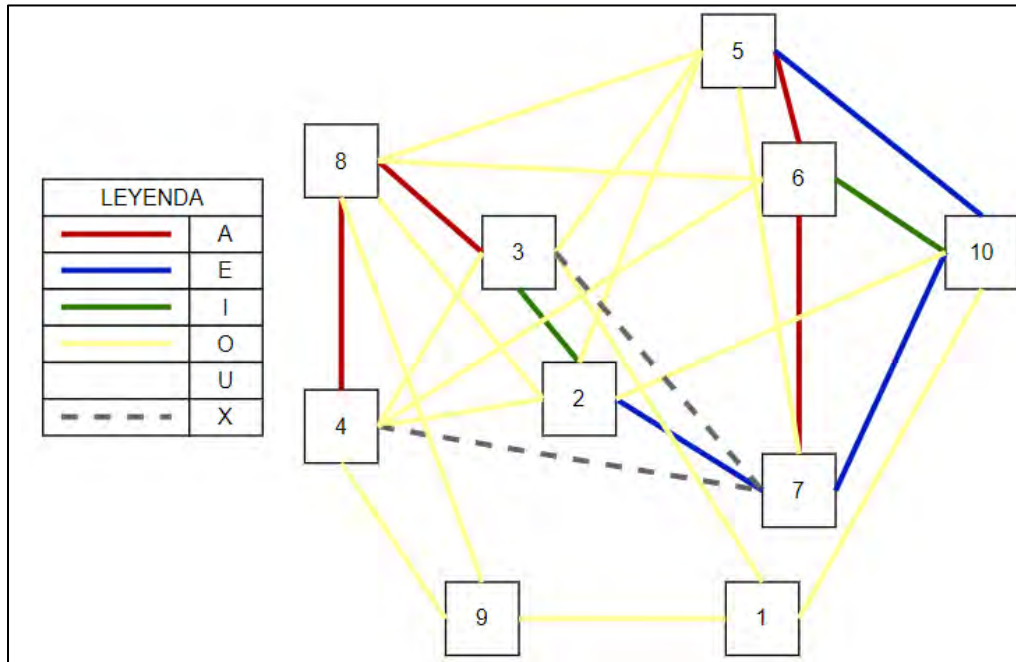


Imagen 29: Diagrama Relacional de Actividades (DRA)

3.4.5 Layout de Bloques Unitarios

Se muestra a continuación el planteamiento de la ubicación de las áreas

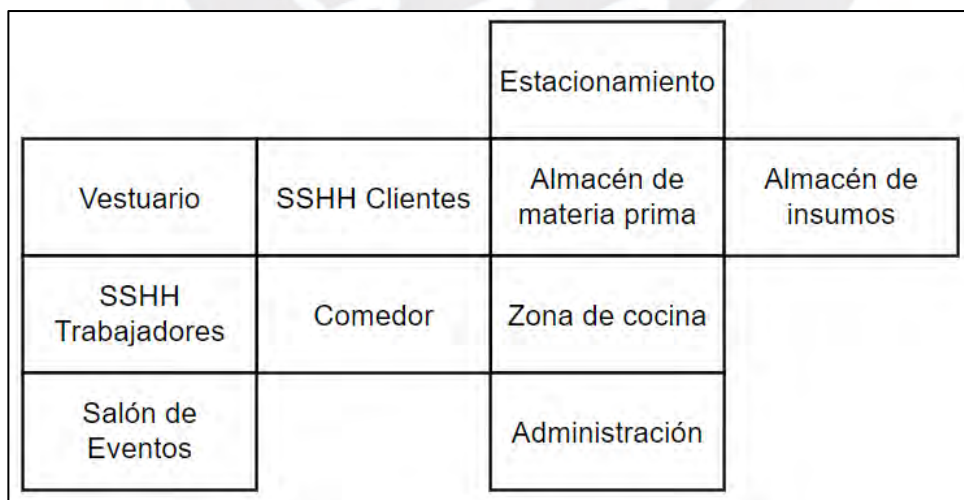


Imagen 30: Diagrama Relacional de Actividades (DRA)

3.4.6 Distribución de área en plano

En base al Layout de bloques unitarios y la información obtenida de la descripción del anuncio de alquiler se planea un plano aproximado de la distribución real del proyecto según la opción de localización elegida. Se realizó una visita personal de forma exterior para dar una idea del área y distribución teórica de los dos pisos del local, en base a ello y tomando en cuenta al diseño común de los restaurantes de comida rápida se planea el plano de la Imagen 31.

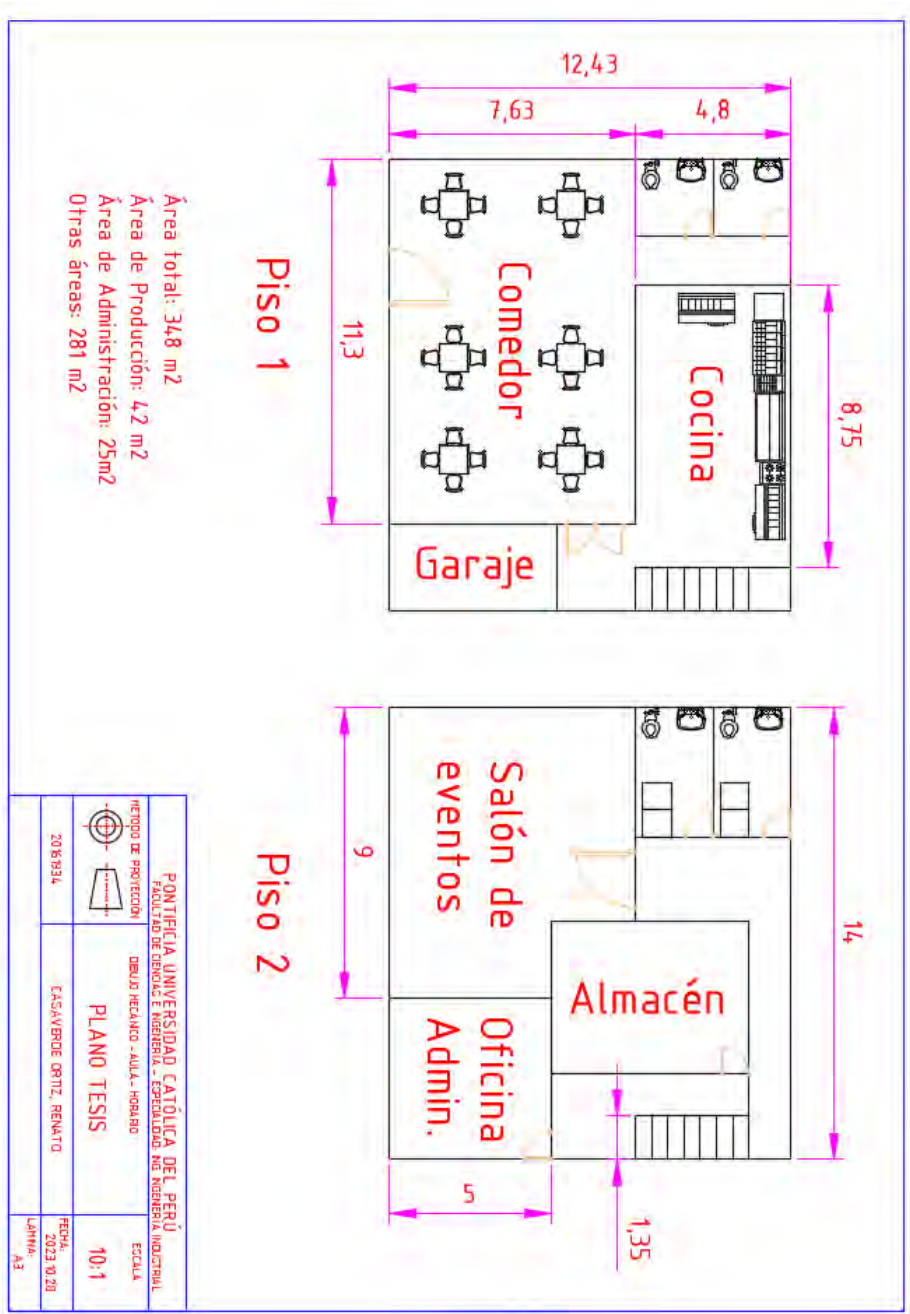


Imagen 31: Plano de planta

3.5 Requerimientos del proceso

3.5.1 Materia prima

Se muestra a continuación el detalle de las cantidades totales para el horizonte de 5 años del proyecto con los datos totales en kilogramos (kg) redondeando al superior. Como la materia prima se puede adquirir en kilogramos o litros exactos se ha colocado el mismo cálculo obtenido, solo en el caso de del agua potable se realizó una conversión de m³ a litros (1:1000) y en el caso del Tarí se consideró 1 por porción.

Las materias primas mostradas corresponden únicamente al lomo saltado como UE, para poder obtener las cantidades de los otros platos del menú se tendrá que realizar una extrapolación a partir del porcentaje de composición del plato en proteínas (carnes), guarniciones (papa, arroz, plátano) y fibra (verduras).

El abastecimiento saludable se realizará directamente de los productores de insumos avalados por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, estos se ubican en el Gran Mercado Mayorista y estos se gestionan por el SISAP.

Tabla 40: Materia prima requerida para el horizonte

Insumo	Unidad	Cantidad (g/unid)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
			125,397	136,312	147,619	159,320	171,414
Carne de lomo	kg	125	15,675	17,039	18,452	19,915	21,427
Cebolla morada	kg	55	6,897	7,497	8,119	8,763	9,428
Tomate	kg	55	6,897	7,497	8,119	8,763	9,428
Salsa de soya	Lt	6	752	818	886	956	1,028
Sal	kg	3	376	409	443	478	514
Ají amarillo	kg	11	1,379	1,499	1,624	1,753	1,886
Papa amarilla	kg	100	12,540	13,631	14,762	15,932	17,141
Vinagre	Lt	10	1,254	1,363	1,476	1,593	1,714
Pimienta	kg	1	125	136	148	159	171
Ajo	kg	3	376	409	443	478	514
Kión	kg	3	376	409	443	478	514
Culantro	Kg	3	376	409	443	478	514
Aceite de oliva	Lt	5	627	682	738	797	857
Arroz	kg	120	15,048	16,357	17,714	19,118	20,570
Agua	m3	30	3.762	4.089	4.429	4.780	5.142
Hielo	kg	10	1,254	1,363	1,476	1,593	1,714
Tarí (sachet)	Pack	1	125,397	136,312	147,619	159,320	171,414
Huevo	kg	50	6,270	6,816	7,381	7,966	8,571
Maíz morado	kg	50	6,270	6,816	7,381	7,966	8,571
Limón	kg	10	1,254	1,363	1,476	1,593	1,714
Azúcar	kg	12.5	1,567	1,704	1,845	1,992	2,143
Piña	kg	25	3,135	3,408	3,690	3,983	4,285
Canela	kg	2	251	273	295	319	343

Fuente: Consulta en Mercado Magdalena

3.5.2 Materiales

Se muestra a continuación el detalle de los materiales necesarios para servir cada pedido con los datos totales en unidades (unid). Debido a que estos materiales se adquieren en cantidades específicas se ha realizado un redondeo al entero superior resultante de la división de la cantidad demandada al año entre la cantidad de unidades que se vienen en cada pack comprado.

Tabla 41: Materiales requeridos para el horizonte

Insumo	Unidad	Cantidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
			125,397	136,312	147,619	159,320	171,414
Individuales	Millar	1	126	137	148	160	172
Servilletas	Pack 300	1	418	455	493	532	572
Bolsas papel	Pack 100	1	1,254	1,364	1,477	1,594	1,715
Stickers logo	Pack 100	1	1,254	1,364	1,477	1,594	1,715
Recipientes	Pack 60	1	2,090	2,272	2,461	2,656	2,857
Vasos cartón	Millar	1	126	137	148	160	172
Cubiertos eco	Pack 24	1	5,225	5,680	6,151	6,639	7,143

Fuente: Consulta en tienda de empaques

3.5.3 Accesorios

Tabla 42: Accesorios requeridos para el horizonte

Insumo	Unidad	Precio Unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Uniformes	Unid	50	4	4	4	4	4
Basurero	Unid	15	8	8	8	8	8
Señalizaciones	Unid	5	4	-	-	-	-
Mandil	Unid	15	2	2	2	2	2
Escoba	Unid	15	2	2	2	2	2
Recogedor	Unid	10	2	2	2	2	2
Guantes de cocina	Unid	10	1	1	1	1	1
Lavavajillas	Lt	6.5	104	104	104	104	104
Mascarillas	Pack 100	10	6	6	6	6	6
Alcohol en gel	Lt	12	52	52	52	52	52
Alcohol líquido	Lt	10	52	52	52	52	52
Paños amarillos	Pack 20	22	12	12	12	12	12
Papel higiénico	Pack 24	38	24	24	24	24	24
Fluorescentes	Unid	70	4	4	4	4	4
Gorro de cocina	Pack 100	20	6	6	6	6	6
Juego de sartenes	Pack 4	250	1	-	-	-	-
Juego de ollas	Pack 3	400	1	-	-	-	-
Juego de cuchillos	Pack 6	200	1	-	-	-	-
Juego de utensilios	Pack 12	200	1	-	-	-	-

Fuente: Consulta en Mercado Central (Av. Abancay)

3.5.4 Mano de obra

Se muestra a continuación el cálculo de la cantidad de operarios en el área de cocina de acuerdo a la cantidad de porciones proyectada para el horizonte. Es importante resaltar que en este trabajo se contará con 2 turnos de 5 horas cada uno con un pequeño margen de tiempo para preparaciones previas de los ingredientes y acondicionamiento de los instrumentos de cocina.

Tabla 43: Mano de obra para el horizonte

	Oferta diaria por año	Porciones por cocinero	Cantidad de cocineros por turno	Personales de atención por turno	Personal de pedidos por turno
2021	344	86	4	1	1
2022	373	94	4	1	1
2023	404	102	4	1	1
2024	436	88	5	1	1
2025	470	94	5	1	1

Fuente: Cronometraje en Fast Food

3.5.5 Servicios

Se muestra a continuación el cálculo aproximado del costo de los servicios necesarios para contratar. Cabe resaltar que tanto el agua potable como la energía eléctrica ya se encuentran instalados en el local elegido y solo faltaría realizar las instalaciones de Telefonía fija con internet de 100 Mbps a cargo de Claro y el gas natural a cargo de la empresa Calidda que tiene cobertura en dicha zona.

Tabla 44: Servicios requeridos para el horizonte

Descripción	Proveedor	Instalación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Agua potable	Sedapal	S/ 0	S/ 2,400	S/ 2,400	S/ 2,400	S/ 2,400	S/ 2,400
Electricidad	Enel	S/ 0	S/ 6,000	S/ 6,000	S/ 6,000	S/ 6,000	S/ 6,000
Dúo Wifi	Claro	S/ 120	S/ 1,800	S/ 1,800	S/ 1,800	S/ 1,800	S/ 1,800
Gas Natural	Calidda	S/ 2,500	S/ 1,200	S/ 1,200	S/ 1,200	S/ 1,200	S/ 1,200
TOTALES		S/ 2 620	S/ 2,620	S/ 11,400	S/ 11,400	S/ 11,400	S/ 11,400

Fuente: Consulta en páginas web de proveedores

3.6 Evaluación del impacto ambiental y social

3.6.1 Impacto Ambiental

En esta sección se utilizará el Índice de Riesgo Ambiental para poder determinar los aspectos e impactos ambientales de cada proceso. En este caso se trabajará con 4 tipos de índices: alcance, frecuencia, control y severidad. El cálculo del IRA resultará del producto del último índice con la suma de los 3 primeros. Para este proyecto se puede observar que ninguno de los procesos importantes calificó como Aspecto Ambiental Significativo

Tabla 45: Matriz IRA

Matriz de Índice de Riesgo Ambiental						Situación		Evaluación						
N°	Proceso	Entradas	Salidas	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	R	NR	E	AL	IF	IC	IS	IRA	AAS
1	Lavado de ingredientes	Ingredientes	Agua sucia	Generación de residuos sólidos	Contaminación del agua	x			1	5	4	2	20	NO
		Agua Potable			Agotamiento de recursos	x			1	5	3	2	18	NO
2	Lavado de instrumentos	Instrumentos		Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	x			1	5	2	3	24	NO
		Lavavajillas	Agua sucia	Generación de restos químicos	Contaminación del agua	x			1	5	2	2	16	NO
		Agua Potable			Agotamiento de recursos	x			1	5	2	3	24	NO
3	Servido del pedido	Alimentos	Pedido servido			x			3	5	3	1	11	NO
		Recipientes	Restos sólidos	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	x			1	5	2	4	32	NO
		Empaques	Material desechable	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	x			1	5	3	3	27	NO
4	Almacenaje de los preparados	Alimentos	Alimento refrigerado			x			1	5	3	2	18	NO
		Electricidad		Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos no renovables	x			1	5	3	3	27	NO
		Empaques		Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	x			3	4	3	3	30	NO
5	Freído por aire caliente	Papas	Papas fritas			x			3	5	3	1	11	NO
		Aceite	Restos sólidos	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	x			1	5	2	4	32	NO
		Electricidad		Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos no renovables	x			1	5	3	2	18	NO
6	Cocinado de ingredientes	Ingredientes	Ingredientes cocinados	Generación de residuos sólidos		x			3	5	3	1	11	NO
		Gas natural	Gases de combustión	Generación de emisiones	Contaminación del suelo	x			1	5	3	3	27	NO
		Agua Potable	Agua sucia		Agotamiento de recursos	x			1	5	3	3	27	NO

3.7 Cronograma del proyecto

Se muestra a continuación la secuencia de actividades que se requieren ejecutar para el desarrollo del proyecto.

Tabla 46: Diagrama de Gantt del proyecto

Nombre de tarea	Duraci	Comienzo	Fin	Predecesoras	tri 1, 2022		tri 2, 2022			tri 3, 2022			tri 4, 2022			tri 1, 2023			
					ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	
Estudio de pre factibilidad	180 días	jue 27/01/22	mié 5/10/22																
Constitución de la empresa	8 días	jue 6/10/22	lun 17/10/22	1															
Trámite de alquiler de local	8 días	mar 18/10/22	jue 27/10/22	2															
Trámite de permisos sanitarios	8 días	mar 18/10/22	jue 27/10/22	2															
Registro sanitario	6 días	mar 18/10/22	mar 25/10/22	2															
Trámite de licencia de funcionamiento	8 días	mar 18/10/22	jue 27/10/22	2															
Trámites financieros	10 días	vie 28/10/22	jue 10/11/22	3															
Obras civiles	25 días	vie 11/11/22	jue 15/12/22	3;7															
Adquisición de equipos, maquinaria y muebles	5 días	vie 11/11/22	jue 17/11/22	6;7															
Acondicionamiento del local	10 días	vie 16/12/22	jue 29/12/22	8;9															
Transporte de equipos	5 días	vie 30/12/22	jue 5/01/23	10															
Instalación de equipos	5 días	vie 6/01/23	jue 12/01/23	11															
Reclutamiento de personal	10 días	vie 28/10/22	jue 10/11/22	6															
Capacitación de personal	5 días	vie 11/11/22	jue 17/11/22	13															
Campañas publicitarias	30 días	vie 30/12/22	jue 9/02/23	10															
Puesta en marcha	3 días	vie 10/02/23	mar 14/02/23	15															

CAPÍTULO 4: Estudio legal y administrativo

En este capítulo se revisarán las consideraciones que establece la ley peruana para desarrollar el proyecto sin ningún problema y cumpliendo los requisitos mínimos.

4.1. Tipo de sociedad

En este proyecto se trabajará como Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.) que de acuerdo a la Ley N° 26887, Ley General de Sociedades, informa que la empresa debe estar conformada por un mínimo de 2 socios y un máximo de 20 accionistas pertenecientes a la junta general. En este caso se consideraron únicamente 2 accionistas con igual porcentaje de participación en inversión. No se realizará la conformación de un directorio debido a que no es obligatorio en este tipo de sociedades, pero sí se necesitará un Gerente General el cual se encargará de la representación legal.

Los pasos para constituir una empresa siendo una persona jurídica son los siguientes según la Plataforma Única Digital del Gobierno:

1. Búsqueda y reserva de nombre
2. Elaboración del Acto Constitutivo (Minuta)
3. Abono de capital y bienes
4. Elaboración de Escritura Pública
5. Inscripción en Registros Públicos
6. Inscripción al RUC para Persona Jurídica

4.2. Tributación

Impuesto a la renta

Se tomará en cuenta el artículo 28 de la Ley del Impuesto a la Renta, el cual menciona al comercio como renta de tercera categoría para lo cual se debe presentar anualmente una declaración que informe sobre los impuestos de acuerdo con el volumen de ventas. La SUNAT estableció para el 2021 una tasa de impuesto a la renta de 10% para tramos de ganancia de hasta 15 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) y de hasta 29.5% para tramos de más de 15 UIT.

Impuesto general a las ventas

El Impuesto General a las Ventas (IGV) es aquel porcentaje que se tributa a partir de cualquier venta o servicio realizado en territorio nacional. Actualmente, esta corresponde al 18% del precio de venta del producto que tiene que ser incluido en el monto final y que además considera un 2% correspondiente al Impuesto de Promoción Municipal.

Impuesto temporal a las transacciones financieras

El Impuesto temporal a las Transacciones Financieras (ITF) son parte de la Ley N° 28194, Ley para la lucha contra la evasión y para la formalización de la economía, este porcentaje es de 0.05%.

Impuesto especial (actualización temporal)

La ley N° 31556, Ley que promueve medidas de reactivación económica de micro y pequeñas empresas de los rubros de restaurantes, hoteles y alojamientos turísticos, considera un IGV especial de 8% hasta finales del 2024.

En conclusión, se definirá como régimen MyPE el que se utilizará en el presente proyecto debido a que el volumen de ventas proyectado es de más de 15 UIT; por lo tanto se trabajará con 29.5% cuando el monto haya excedido los 15 UIT.

4.3. Aspectos laborales

De acuerdo con la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de las pequeñas empresas, aquellas que tengan menos de 100 trabajadores y ventas anuales de menos de 1700 UIT deberán cumplir los siguientes beneficios sociales:

- EsSalud : 9% de la remuneración como concepto de contribución
- Gratificación : 2 sueldos adicionales al año (julio y diciembre)
- CTS : 1 remuneración al año
- Pensión : 12% para AFP
- Asignación Familiar : 10% del sueldo mínimo
(en caso el trabajador tenga 1 hijo menor de 18 años)

4.4. Aspectos de salubridad

La empresa tiene que contar con un certificado de sanidad por parte de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), para ello se muestran a continuación los pasos para obtener dicho certificado

1. Solicitar el formato de autorización sanitaria otorgado por la DIGESA dirigida al director general y consignar la información requerida de dicho documento.
2. Realizar los análisis fisicoquímicos y microbiológicos del aditivo o grupo de aditivos expedido por un laboratorio acreditado.
3. Obtener el certificado de libre comercialización o un documento que haga de sus veces como venta, consumo, uso emitido por la autorización sanitaria del país de origen, cuya validez será de un año a partir de su emisión
4. Indicar la vida útil del producto y conservación en la etiqueta del producto
5. Generar un sistema de identificación del lote de producción
6. Pagar del derecho administrativo y de inspección

4.5. Registro de marca

Para poder registrar el logo, nombre y eslogan de la marca en el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual se requieren de los siguientes pasos:

1. Consignar el número de Registro Único de Contribuyente (RUC)
2. Señalar el domicilio para el envío de notificaciones en el Perú
3. Identificar el signo que se pretende registrar
4. Consignar los productos que se desea distinguir con el signo solicitado, así como la clase a la que pertenecen
5. Firmar la solicitud por el solicitante o representante
6. Adjuntar la constancia por el pago del derecho de trámite. El pago es de 13.9% de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT), lo que equivale a S/ 534.99

CAPÍTULO 5: Estudio organizacional

En este capítulo se revisará el perfil laboral y la estructura organizacional del recurso humano requerido para el proyecto.

5.1. Descripción de la organización

La empresa se clasificará como una MYPE de acuerdo a la cantidad de trabajadores que se manejará y también el nivel de producción.

5.2. Organigrama

La empresa se dividirá en 4 áreas (producción, servicios, administración y marketing) y Gerencia General. En el área de producción se considerarán a los 3 cocineros part-time que alternarán con otros 3 en turnos matutino/vespertino; en el área de servicios se considerarán a los 2 personales de atención que sería uno encargado de entregar los pedidos y otro que es el que atiende en la caja.

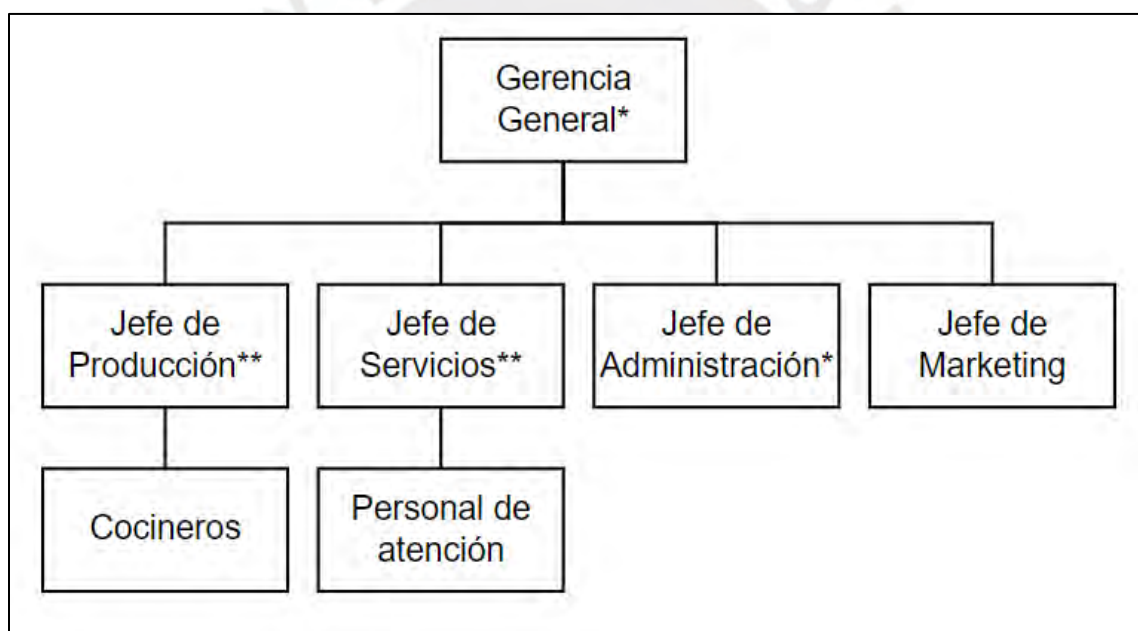


Imagen 32: Organigrama de la empresa

- ** El gerente general también cumplirá el rol de jefe de administración para el horizonte del proyecto
- * El jefe de producción también cumplirá el rol de jefe de servicios para el horizonte del proyecto

5.3. Requerimientos de personal

Para este proyecto se considerarán dos tipos de requerimiento de personal: mano de obra directa (MOD) y mano de obra indirecta (MOI). En la primera se considerarán a los cocineros y al encargado de entregar pedidos y servir bebidas, debido a que son los que interactúan directamente con el producto; en la segunda se considera al resto de personal que no interactúa directamente con el producto, pero sus servicios son esenciales para que este pueda seguir la línea de producción y ser entregado al cliente. Las funciones y el perfil se detallarán más adelante.

Tabla 47: Requerimientos de personal

MO	Tipo	Turnos	Cantidad				
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Indirecta	Jefe de Producción/Servicios	1	1	1	1	1	1
Indirecta	Jefe de Marketing	1	1	1	1	1	1
Directa	Cocineros	2	4	4	4	5	5
Directa	Personal de atención	2	2	2	2	2	2

Para los sueldos de cada personal se consultó el portal web Computrabajo, el cual toma más de 500 mil fuentes de trabajo y obtiene un promedio de sueldo a nivel de Perú para poder mantener una oferta competitiva. Como anteriormente se mencionó en la gratificación se considerarán 2 sueldos adicionales y en CTS un sueldo adicional. Los cocineros y personal de atención están en horarios de medio tiempo por lo que no es obligatorio que se perciban todos los beneficios; sin embargo, sí se otorgarán como motivadores por su trabajo realizado.

Tabla 48: Costos de personal

Tipo	Nº	Sueldo mensual	Sueldo anual	Gratificación	CTS	Seguro	Costo anual
Jefe de Producción/Servicios	1	S/ 2,003	S/ 24,030	S/ 4,005	S/ 2,003	S/ 65	S/ 30,818
Jefe de Marketing	1	S/ 2,760	S/ 33,117	S/ 5,519	S/ 2,760	S/ 65	S/ 42,176
Cocineros	4	S/ 550	S/ 6,600	S/ 1,100	S/ 550	S/ 65	S/ 36,120
Personal de atención	2	S/ 550	S/ 6,600	S/ 1,100	S/ 550	S/ 65	S/ 18,060

5.4. Servicios de terceros

Para los servicios de seguridad y limpieza se tercerizará el trabajo por medio de empresas especializadas. El personal de limpieza se encarga del mantenimiento de los servicios higiénicos, áreas diversas, reacondicionamiento de mesas usadas y desinfección. El personal de seguridad verificará el orden, el cumplimiento de las medidas sanitarias y revisión de carné de vacunación.

Tabla 49: Costos de personal

Empresa	Tipo	Cantidad	Costo anual
Liderman	Personal de Seguridad	1	S/ 43,200
Eulen	Personal de limpieza	1	S/ 21,600

Fuente: Liderman.com, Grupo Eulen

5.5. Funciones del personal

Se detallan a continuación el objetivo del puesto, las funciones que se cumplirán y los requisitos para la persona que postule al puesto.

- a. Gerente general/ Administración:
 - Objetivo del puesto: planificar y dirigir todas las actividades de la empresa y ejecutar las políticas fijadas con el fin de alcanzar los objetivos y metas planteadas.
 - Funciones: planear y desarrollar metas junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones; dirigir las acciones para la mejora y rediseñar procesos del negocio; implementar las medidas correctivas resultantes de las auditorías externas realizadas; proponer planes, presupuestos, estrategias y objetivos empresariales; representar a la organización ante los clientes, proveedores y organismos externos; dirigir los procesos de selección y contrato de personal; planificar y dirigir las gestiones de bienestar laboral, gestiones administrativas y de desarrollo organizacional.
 - Requisitos: estudios en Administración, Ingeniería Industrial o Economía, experiencia de 3 años en cargos similares y manejo de programas de gestión de datos y logística.

- b. Jefe de producción/ Servicios:
- Objetivo del puesto: planificar, supervisar y controlar los procesos de producción en planta, verificando que se cumplan los procedimientos establecidos
 - Funciones: supervisar el proceso de producción, garantizar su buen funcionamiento; desarrollar el plan de producción y estimar los insumos necesarios a utilizar, así como los costos; realizar los informes de producción para las reuniones con la gerencia general.
 - Requisitos: estudios en Ingeniería Industrial, experiencia de 2 años en cargos similares y manejo de programas de gestión de inventarios
- c. Jefe de marketing:
- Objetivo del puesto: promocionar y desarrollar la imagen social de la marca y el concepto de negocio
 - Funciones: manejar las redes sociales y las publicaciones; desarrollar el plan de marketing y la estrategia de ventas; realizar los informes de producción para las reuniones con la gerencia general.
 - Requisitos: estudios en ingeniería Industrial, Mercadotecnia y Marketing, experiencia de 2 años en cargos similares y manejo de programas de diseño gráfico
- d. Cocineros:
- Objetivo del puesto: realizar actividades que permitan transformar los ingredientes en el producto a ofrecer
 - Funciones: acondicionar y cocinar los platos del menú; lavar y limpiar el área de cocina
 - Requisitos: estudios secundarios completos, experiencia de 1 año en gastronomía peruana
- e. Personal de atención:
- Objetivo del puesto: realizar las ventas y contacto con el cliente, así como la entrega del producto
 - Funciones: registrar los pedidos, entregar y finalizar los pedidos
 - Requisitos: estudio superior en curso, conocimientos básicos de finanzas y habilidades sociales

CAPÍTULO 6: Estudio económico y financiero

En este capítulo se analizará la factibilidad de la inversión, de qué forma se pueden solventar los gastos y cómo sería la proyección económica; si el proyecto fuera rentable o no convendría.

6.1 Inversión del proyecto

Se procederá hallar las inversiones tomando en cuenta las necesidades de terreno, renovación, maquinaria, activos intangibles y el capital requerido para empezar a trabajar

6.1.1 Inversión en activos fijos

Para esta sección se considerarán tres tipos de activos fijos: terreno, edificación y acondicionamiento. En primer lugar, se muestra el local elegido para desarrollar la primera sede del fast food contemplada en el horizonte de 5 años. Se estiman S/147,852 anuales incluyendo el IGV según la web de Urbania.

Tabla 50: Local para el proyecto

Descripción del terreno	Dimensiones del terreno (m2)	Costo mensual (\$)	Costo anual (\$)	Costo 5 años (\$)
Local Industrial	348	\$ 3,700	\$ 44,400	\$ 222,000
Total en soles			S/ 147,852	S/ 739,260

Fuente: Urbania.pe

En segundo lugar, se muestra la inversión necesaria para la construcción y reparación de techos, paredes, muros, pisos, puertas y ventanas. Se estiman S/46,020 necesarios para la remodelación.

Tabla 51: Inversión de trabajos civiles

Área	Subtotal	IGV	Total
Salón de eventos	S/ 10,000	S/ 1,800	S/ 11,800
Oficina	S/ 8,000	S/ 1,440	S/ 9,440
Vestuario	S/ 7,000	S/ 1,260	S/ 8,260
Comedor	S/ 15,000	S/ 2,700	S/ 17,700
Cocina	S/ 20,000	S/ 3,600	S/ 23,600
SSHH clientes	S/ 5,000	S/ 900	S/ 5,900
SSHH Trabajadores	S/ 5,000	S/ 900	S/ 5,900
Total	S/ 70,000	S/ 12,600	S/ 82,600

De la tabla anterior se estima que S/ 21,240 son invertidos en el área administrativa, S/ 41,300 en el área productiva y S/ 20,060 en las áreas restantes.

En tercer y último lugar, se muestra la inversión correspondiente al acondicionamiento con las maquinarias, equipos y accesorios diversos.

Tabla 52: Inversión en maquinarias, equipos y accesorios

Descripción	Subtotal	IGV	Total
Inversión en artefactos electrónicos	S/ 6,490	S/ 1,425	S/ 7,915
Inversión en equipo de cocina	S/ 19,550	S/ 4,292	S/ 23,842
Inversión en equipo administrativo	S/ 6,287	S/ 1,380	S/ 7,667
Inversión en accesorios menores	S/ 1,810	S/ 397	S/ 2,207
Totales	S/ 34,137	S/ 7,494	S/ 41,631

De la tabla anterior se estima que S/ 7 667 costará equipar el área administrativa, S/ 31 757 en el área productiva y S/ 2 207 en las áreas restantes.

6.1.2 Inversión en activos intangibles

En esta sección se considerarán los costos de los trámites legales del Capítulo 5, capacitaciones al personal, software y promoción de la marca.

Tabla 53: Gastos en documentos legales

Descripción	Subtotal	IGV	Total
Constitución de la empresa	S/ 800.0	-	S/ 800.0
Inspecciones de seguridad	S/ 795.0	-	S/ 795.0
Registro sanitario	S/ 305.0	S/ 55.0	S/ 360.0
Trámite para la elaboración de facturas	S/ 90.0	-	S/ 90.0
Legalización del registro contable	S/ 300.0	-	S/ 300.0
Licencia de edificación	S/ 258.00	-	S/ 258.00
Licencia Municipal	S/ 70.00	-	S/ 70.00
Total	S/ 2,618.0	S/ 55.0	S/ 2,673.0

Tabla 54: Gastos en cursos y software

Descripción	Subtotal	IGV	Total
Capacitación del personal	S/ 5,000	S/ 900	S/ 5,900
Licencia Microsoft Office OEM	S/ 3,200	incluye	S/ 3,200
Licencia Windows 11	S/ 160	incluye	S/ 160
Sistema ERP	S/ 4,500	incluye	S/ 4,500
Total	S/ 12,860	S/ 900	S/ 13,760

Tabla 55: Gastos en posicionamiento de marca

Descripción	Subtotal	IGV	Total
Diseño de Front End	S/ 355.9	S/ 64.1	S/ 420.0
Diseño de Back End	S/ 67.8	S/ 12.2	S/ 80.0
Hosting de Web	S/ 21.2	S/ 3.8	S/ 25.0
Dominio Web	S/ 67.8	S/ 12.2	S/ 80.0
Carteles físicos	S/ 406.8	S/ 73.2	S/ 480.0
Logo retroiluminado grande	S/ 135.6	S/ 24.4	S/ 160.0
Total	S/ 1,476	S/ 324	S/ 1,800

Tabla 56: estructura de la inversión

	Subtotal	IGV	Total
Gastos en documentos legales	S/ 2,618.0	S/ 55.0	S/ 2,673.0
Gastos en cursos y software	S/ 12,860	S/ 900	S/ 13,760
Gastos en posicionamiento de marca	S/ 2,531.1	S/ 513.9	S/ 3,045.0
	S/ 18,009.1	S/ 1,468.9	S/ 19,478.0

6.1.3 Inversión en capital de trabajo

En esta sección se utilizó el método de máximo déficit acumulado debido a que es el método más preciso y considera la estacionalidad. Se ha elaborado un presupuesto con los cálculos de ingresos y egresos. Se ha incluido el IGV de las partidas que estaban gravadas con tributo y la depreciación del CIF, los gastos administrativos no se incluyen ya que no están directamente relacionados con la producción de bienes.

Tabla 57: Máximo Déficit Acumulado

Año 0													
CONCEPTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Totales
Ingresos	S/. 102,825	S/. 102,825	S/. 102,825	S/. 102,825	S/. 102,825	S/. 102,825	S/. 102,825	S/. 102,825	S/. 102,825	S/. 102,825	S/. 102,825	S/. 102,825	S/ 1,233,906
Egresos Materia Prima	S/. 84,831	S/. 84,831	S/. 84,831	S/. 84,831	S/. 84,831	S/. 84,831	S/. 84,831	S/. 84,831	S/. 84,831	S/. 84,831	S/. 84,831	S/. 84,831	S/ 1,017,970
Egresos MO Directa	S/. 4,515	S/. 4,515	S/. 4,515	S/. 4,515	S/. 4,515	S/. 4,515	S/. 4,515	S/. 4,515	S/. 4,515	S/. 4,515	S/. 4,515	S/. 4,515	S/ 54,180
Costos Indirectos de Fabricación	S/. 8,245	S/. 8,245	S/. 8,245	S/. 8,245	S/. 8,245	S/. 8,245	S/. 8,245	S/. 8,245	S/. 8,245	S/. 8,245	S/. 8,245	S/. 8,245	S/ 98,944
Gasto administrativo y de ventas	S/. 10,261	S/. 10,261	S/. 10,261	S/. 10,261	S/. 10,261	S/. 10,261	S/. 10,261	S/. 10,261	S/. 10,261	S/. 10,261	S/. 10,261	S/. 10,261	S/ 123,137
Publicidad	S/. 299	S/. 299	S/. 299	S/. 299	S/. 299	S/. 299	S/. 299	S/. 299	S/. 299	S/. 299	S/. 299	S/. 299	S/ 3,593
Egreso Total	S/. 108,152	S/. 108,152	S/. 108,152	S/. 108,152	S/. 108,152	S/. 108,152	S/. 108,152	S/. 108,152	S/. 108,152	S/. 108,152	S/. 108,152	S/. 108,152	S/ 1,297,824
Saldo	-S/. 5,327	-S/. 5,327	-S/. 5,327	-S/. 5,327	-S/. 5,327	-S/. 5,327	-S/. 5,327	-S/. 5,327	-S/. 5,327	-S/. 5,327	-S/. 5,327	-S/. 5,327	-S/ 63,918
Saldo Acumulado	-S/. 5,327	-S/. 10,653	-S/. 15,980	-S/. 21,306	-S/. 26,633	-S/. 31,959	-S/. 37,286	-S/. 42,612	-S/. 47,939	-S/. 53,265	-S/. 58,592	-S/. 63,918	-S/ 415,469
Capital de trabajo	S/. 63,918												

6.2 Financiamiento

En este capítulo se analizará la forma de solventar la inversión que se requiere para emprender este proyecto, así como el contexto actual de las tasas e intereses para ver cuál sería más conveniente.

6.2.1 Estructura de financiamiento

A continuación, se mostrará la estructura del capital, para este proyecto se va a considerar un 25% de inversión propia y 75% de préstamos bancarios. La cantidad de dinero que los bancos están dispuestos a financiar es de hasta el 90% del valor de la inversión en el mejor de los casos; para este proyecto se tomará al Banco BBVA como referencia y ese en particular puede financiar hasta 200 mil euros equivalentes a un aproximado de 800 mil soles por lo que el monto requerido si pudiera ser aceptado.

Tabla 58: Estructura de financiamiento

Concepto	Total	Deuda	Aporte Propio
Inversión en activos fijos	S/ 863,491	75%	25%
		S/ 647,618	S/ 215,873
Inversión en activos intangibles	S/ 19,478	75%	25%
		S/ 14,609	S/ 4,870
Inversión en capital de trabajo	S/ 63,918	75%	25%
		S/ 47,939	S/ 15,980
Total	S/ 946,887	S/ 710,165	S/ 236,722

6.2.2 Opciones de financiamiento

Para financiar la inversión en deuda se tendrá que solicitar un préstamo o conjunto de préstamos por parte de entidades bancarias. Para ello se realizó una consulta en la web de los principales bancos, cajas y cooperativas del país con el objetivo de buscar las mejores tasas para el préstamo a realizar.

Tabla 59: Tasas actuales de bancos peruanos

	Tasa Anual	Tasa mensual
BBVA	16.33%	1.45%
Interbank	18.71%	1.58%
BCP	16.41%	1.45%
Pichincha	10.50%	0.87%
BanBIF	10.75%	0.88%
Scotiabank	13.52%	1.12%

La mejor opción para solicitar el préstamo sería el Banco BBVA, pues a pesar de no ser el más bajo sí permite la cantidad de crédito requerida para esta MYPE's que es la categoría en la que se encuentra este proyecto. El detalle de pago se encuentra en el Anexo 4.

6.2.3 Costo de oportunidad de capital

En esta sección se aplicará la teoría del modelo de valoración de activos de capital (CAPM) para poder calcular el COK con la siguiente fórmula:

$$COK = rf + \beta_{apalancado} \times [rm - rf] + r_{país}$$

Donde:

- β no apalancado : 0,53 (Damodaran, 2018)
- $rm - rf$: 8% (prima riesgo mercado según IESE Business School)
- rf : 1,44% (El Economista, 2018)
- $r_{país}$: 1,69% (MEF, 2020)

Por su lado el $\beta_{apalancado}$ se halla de la siguiente forma:

$$\beta_{apalancado} = (1 + D/E \times (1 - T)) \times \beta_{no\ apalancado}$$

Donde:

- T : 29,5% (tasa de impuesto a la renta)
- D/E : 3 (deuda/capital)

A partir de dichos datos se realizó el cálculo del Costo Ponderado de Capital (WACC) como se muestra en la Tabla 60 a continuación.

Tabla 60: Cálculo del COK y WACC

COK = Beta x (Rm – Rf) + Rf + Rpaís	16.34%
Beta no apalancado	0.53
Rm - Rf (prima de riesgo)	8.0%
Rf (Tasa libre de riesgo)	1.44%
Rpaís (riesgo país)	1.69%
Beta apalancado = Beta no apalancado*(1-T*D/C)/(1-D/C)	
Beta apalancado	1.65
TEA Banco BBVA	15.00%
Tasa de impuesto a la renta	29.5%
Ratio deuda inversión capital del proyecto	0.75
Ratio capital inversión total del proyecto	0.25
WACC	7.93%

6.3 Presupuestos de ingresos y egresos

En esta sección se mostrará cómo se realizó el presupuesto de inputs y outputs de la empresa para el horizonte del proyecto

6.3.1 Presupuesto de ingresos

Se muestran en la Tabla 61 los ingresos por la venta de la comida rápida para el horizonte de 5 años

Tabla 61: Presupuesto de ingresos en soles

	Presupuesto de anual de ingresos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda por satisfacer	94048	109049	147619	159320	171414
Precio de Venta	S/ 16.00	S/ 20.00	S/ 21.00	S/ 22.00	S/ 23.00
Ingresos Anuales	S/ 1,504,763	S/ 2,180,984	S/ 3,100,004	S/ 3,505,043	S/ 3,942,525
IGV	S/ 270,857	S/ 392,577	S/ 558,001	S/ 630,908	S/ 709,654
Total con IGV	S/ 1,775,621	S/ 2,573,562	S/ 3,658,005	S/ 4,135,950	S/ 4,652,179

6.3.2 Presupuesto de costos

Se muestran a continuación los presupuestos de materia prima, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación (CIF) y el presupuesto de costo de ventas.

Tabla 62: Presupuesto de materia prima e insumos

	Presupuesto anual de Materia Prima e Insumos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia Prima e Insumos	S/ 862,687	S/ 1,000,365	S/ 1,32,140	S/ 1,461,503	S/ 1,572,353
IGV	S/ 155,284	S/ 180,066	S/ 236,185	S/ 263,071	S/ 283,023
Total incluido IGV	S/ 1,017,970	S/ 1,180,430	S/ 1,548,325	S/ 1,724,574	S/ 1,855,376

Tabla 63: Presupuesto de mano de obra directa

	Presupuesto anual de mano de obra directa				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de obra directa	S/ 54,180	S/ 54,180	S/ 54,180	S/ 54,180	S/ 54,180

Tabla 64: Presupuesto de costos indirectos de fabricación

	Presupuesto anual de C.I.F.				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Material indirecto	S/ 14,350	S/ 13,950	S/ 13,950	S/ 227,846	S/ 228,288
Servicios	S/ 11,400	S/ 11,400	S/ 11,400	S/ 11,400	S/ 11,400
Mano de obra indirecta	S/ 72,994	S/ 72,994	S/ 72,994	S/ 72,994	S/ 72,994
Total con IGV	S/ 98,744	S/ 98,344	S/ 98,344	S/ 312,240	S/ 312,683
IGV	S/ 4,635	S/ 4,563	S/ 4,563	S/ 43,064	S/ 43,144
Total sin IGV	S/ 94,109	S/ 93,781	S/ 93,781	S/ 269,175	S/ 269,539

El detalle de la depreciación se muestra en el Anexo 5 y el detalle de los presupuestos CIF por año se muestran en los Anexos 6, 7, 8, 9 y 10

Tabla 65: Presupuesto de costos de venta

	Presupuesto anual del costo de ventas				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima e insumos	S/ 862,687	S/ 1,000,365	S/ 1,312,140	S/ 1,461,503	S/ 1,572,353
Mano de obra directa	S/ 54,180	S/ 54,180	S/ 54,180	S/ 54,180	S/ 54,180
Costo indirecto de fabricación	S/ 98,744	S/ 98,344	S/ 98,344	S/ 312,240	S/ 312,683
Total sin IGV	S/ 1,015,611	S/ 1,152,889	S/ 1,464,664	S/ 1,827,923	S/ 1,939,215
IGV	S/ 159,919	S/ 184,629	S/ 240,748	S/ 306,135	S/ 326,167
Total incluido IGV	S/ 1,175,529	S/ 1,337,517	S/ 1,705,412	S/ 2,134,058	S/ 2,265,383

6.3.3 Presupuesto de gastos

Se muestran a continuación los presupuestos de gastos que incluyen a los gastos administrativos, gastos de ventas y los gastos financieros. En el caso de los servicios se calculó un 35% para el área administrativa y un 65% para el área productiva

Tabla 66: Presupuesto de gastos administrativos

	Presupuesto anual de gastos administrativos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo y beneficios	S/ 58,749	S/ 58,749	S/ 58,749	S/ 58,749	S/ 58,749
Libros contables	S/ 140	S/ 140	S/ 140	S/ 140	S/ 140
Amortización	S/ 535	S/ 535	S/ 535	S/ 535	S/ 535
Depreciación	S/ 383	S/ 383	S/ 383	S/ 383	S/ 383
Servicios	S/ 3,990	S/ 3,990	S/ 3,990	S/ 3,990	S/ 3,990
Total con IGV	S/ 63,797	S/ 63,797	S/ 63,797	S/ 63,797	S/ 63,797
IGV	S/ 25	S/ 25	S/ 25	S/ 25	S/ 25
Total sin IGV	S/ 63,772	S/ 63,772	S/ 63,772	S/ 63,772	S/ 63,772

Tabla 67: Presupuesto de gastos de ventas

	Presupuesto de gastos de ventas				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad	S/ 3,045	S/ 3,045	S/ 3,045	S/ 3,045	S/ 3,045
Sueldo y beneficios	S/ 42,176	S/ 42,176	S/ 42,176	S/ 42,176	S/ 42,176
Total sin IGV	S/ 45,221	S/ 45,221	S/ 45,221	S/ 45,221	S/ 45,221
IGV	S/ 548	S/ 548	S/ 548	S/ 548	S/ 548
Total incluido IGV	S/ 45,769	S/ 45,769	S/ 45,769	S/ 45,769	S/ 45,769

Se muestran a continuación los montos que se deben pagar como concepto de intereses para los activos tangibles (CIAF) y para el capital de trabajo (CIAT). El calendario de pagos detallado se muestra en el Anexo 4.

Tabla 68: Presupuesto de gastos financieros

	Presupuesto de Gastos Financieros					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses CIAF		S/ 86,926	S/ 72,194	S/ 55,251	S/ 35,767	S/ 13,360
Intereses CIAT		S/ 6,293	S/ 5,226	S/ 4,000	S/ 2,589	S/ 967
ITF	S/ 47.3	S/ 4.7	S/ 3.9	S/ 3.0	S/ 1.9	S/ 0.7
Total	S/ 47	S/ 93,224	S/ 77,424	S/ 59,254	S/ 38,358	S/ 14,328

6.4 Punto de equilibrio operativo

En este acápite se hallará el punto en el que la cantidad de platos genera un ingreso igual a los egresos. Cabe resaltar que en este caso se realizará el cálculo para un solo producto porque, como se mencionó en la Tabla 22 del acápite 2.5.4 correspondiente al precio, se estaba hallando una unidad representativa para facilitar los cálculos y el efecto de estudio de esta investigación; es por ello que se utilizará la siguiente fórmula:

$$Q = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio unitario} - \text{Costo Variable unitario}}$$

Se muestra la forma en la que se halló la cantidad mínima de platos a producir para no tener pérdidas, esta resultó en 1997.3 platos que redondeados dan 1998 como mínimo en cada mes. Esto tomando en

cuenta que se está trabajando con el Lomo Saltado como plato guía para poder hallar los costos variables equivalentes como si todos los platos que se produjeran son del mismo tipo.

Lo que usted ha hecho no corresponde a punto de equilibrio multiproducto. Para el punto de equilibrio se utilizaron los costos fijos y variables. En el caso de los costos variables se consideró a la materia prima (insumos e ingredientes), todos ellos sumados dan como resultado a los costos variables por porción que corresponde a S/8.17; mientras que para los costos fijos se consideraron los sueldos, los servicios usados, gastos administrativos y los gastos de venta, estos se muestran en la Tabla 69 de forma mensual.

Tabla 69: Punto de Equilibrio

Precio incluyendo IGV	S/ 20.00
Costo Variable	
Total Costos Variables	S/ 8.17
Costo Fijo	
Remuneración	S/ 12,505
Servicios con IGV	S/ 805
Gastos Administrativos	S/ 5,867
Gastos de venta	S/ 4,447
Total Costos Fijos	S/ 23,625
Q*	1997.3

De la Tabla 69 se puede concluir que se deben producir y vender un mínimo de 1998 porciones cada mes para poder cubrir los gastos incurridos, esto sin considerar ganancia alguna. Cabe resaltar que este precio se considera solo para el primer año puesto que se incrementará el precio posteriormente en 1 sol, esto debido a que la inflación anual promedio en Perú de los últimos años según la web de Statista.com es de 5% aproximadamente, lo cual tomando el precio base de S/20.00 equivaldría a 1 sol. Además, se considera una progresión en el logro de la venta de la oferta en los 2 primeros años producto de la adaptación al mercado. Las comidas rápidas tienen una rápida adaptación al mercado y un nuevo negocio no tarda mucho tiempo en consolidar su proyección de venta, para el caso de pequeñas empresas hay bastante aceptación en pocos meses, pero en el caso de una marca más desarrollada se podría establecer el logro de la proyección en unos 2 años en un caso normal. (Rodríguez, 2021). Ver Anexo 11.

Tabla 70: Progresión

Progresión del logro de venta				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
75%	80%	100%	100%	100%

6.5 Estados financieros

En esta sección se desarrollará el EGP (Estado de Ganancias y Pérdidas) y los Flujos de Caja para el horizonte del proyecto.

6.5.1 Módulo del IGV

En la Tabla 71 se muestra cómo se calculó el módulo del IGV para hallar el saldo del crédito fiscal

Tabla 71: Modulo del IGV

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
IGV Ventas		S/ 451,429	S/ 515,258	S/ 584,572	S/ 659,585	S/ 740,509
Total IGV de ingresos		S/ 451,429	S/ 515,258	S/ 584,572	S/ 659,585	S/ 740,509
EGRESOS						
Activos fijos	S/ 9,711					
Activos intangibles	S/ 1,414					
Material directo		S/ 103,522	S/ 168,812	S/ 236,185	S/ 263,071	S/ 283,023
Material indirecto de producción		S/ 4,635	S/ 4,563	S/ 4,563	S/ 43,064	S/ 43,144
Gasto de Ventas		S/ 548	S/ 548	S/ 548	S/ 548	S/ 548
TOTAL IGV EGRESOS		S/ 108,706	S/ 173,923	S/ 241,296	S/ 306,683	S/ 326,716
IGV NETO		S/ 342,723	S/ 341,335	S/ 343,276	S/ 352,902	S/ 413,794
Crédito fiscal de la inversión						
Saldo crédito fiscal de la inversión	S/ 11,125					
IGV por pagar		S/ 331,598	S/ 341,335	S/ 343,276	S/ 352,902	S/ 413,794

6.5.2 Estado de Resultados

En esta sección se calcula el estado de ganancias y pérdidas del proyecto, en lo que respecta a las utilidades la Plataforma digital única del Estado Peruano indica que para el sector de restaurantes se considera un 8% de utilidades asignado a los trabajadores

Tabla 72: EGP

Estado de ganancias y pérdidas					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	S/ 1,504,763	S/ 2,180,984	S/ 3,100,004	S/ 3,505,043	S/ 3,942,525
Costo de ventas	S/ 1,015,611	S/ 1,152,889	S/ 1,464,664	S/ 1,827,923	S/ 1,939,215
Utilidad Bruta	S/ 489,153	S/ 1,028,096	S/ 1,635,340	S/ 1,677,120	S/ 2,003,310
Gastos administrativos	S/ 59,667	S/ 59,667	S/ 59,667	S/ 59,667	S/ 59,667
Gastos de ventas	S/ 45,221	S/ 45,221	S/ 45,221	S/ 45,221	S/ 45,221
Utilidad Operativa	S/ 384,265	S/ 923,208	S/ 1,530,452	S/ 1,572,232	S/ 1,898,422
Gastos financieros	S/ 93,224	S/ 77,424	S/ 59,254	S/ 38,358	S/ 14,328
Utilidad antes de Impuestos	S/ 291,041	S/ 845,784	S/ 1,471,199	S/ 1,533,874	S/ 1,884,094
Participación (8%)	S/ 23,283	S/ 67,663	S/ 117,696	S/ 122,710	S/ 150,728
Impuesto a la Renta	S/ 78,989	S/ 229,546	S/ 399,283	S/ 416,293	S/ 511,343
Utilidades acumuladas	S/ 188,769	S/ 548,576	S/ 954,219	S/ 994,871	S/ 1,222,023

6.5.3 Flujos de Caja

Se muestra el impuesto a la renta utilizado en el flujo de caja se halló como se detalla en la Tabla 73.

Tabla 73: Cálculo del impuesto por tramo

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Renta neta	S/ 290,217	S/ 923,208	S/ 1,530,452	S/ 1,572,232	S/ 1,898,422
Saldo de la renta	S/ 290,217	S/ 923,208	S/ 1,530,452	S/ 1,572,232	S/ 1,898,422
Participación	-S/ 23,217	-S/ 73,857	-S/ 122,436	-S/ 125,779	-S/ 151,874
Base imponible	S/ 267,000	S/ 849,351	S/ 1,408,016	S/ 1,446,453	S/ 1,746,548
Impuesto a la Renta	S/ 26,700	S/ 250,559	S/ 415,365	S/ 426,704	S/ 515,232

6.5.4 Liquidación de activos

Se presenta a continuación el cálculo de la depreciación y el valor residual con el que se liquidarían los activos.

Tabla 74: Resumen de depreciación y liquidación

Activo	Tasa de depreciación financiera	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Residual
Artefactos electrónicos	20%	S/ 7,915	S/ 792	S/ 792	S/ 792	S/ 792	S/ 792	S/ 3,958
Equipos de cocina y muebles	20%	S/ 23,842	S/ 2,384	S/ 2,384	S/ 2,384	S/ 2,384	S/ 2,384	S/ 11,921
Equipo administrativo	10%	S/ 7,667	S/ 383	S/ 383	S/ 383	S/ 383	S/ 383	S/ 3,834
Accesorios	10%	S/ 2,207	S/ 110	S/ 110	S/ 110	S/ 110	S/ 110	S/ 1,104
Infraestructura	2.5%	S/ 41,631	S/ 520	S/ 520	S/ 520	S/ 520	S/ 520	S/ 20,816
Total		S/ 83,262	S/ 4,190	S/ 4,190	S/ 4,190	S/ 4,190	S/ 4,190	S/ 41,631

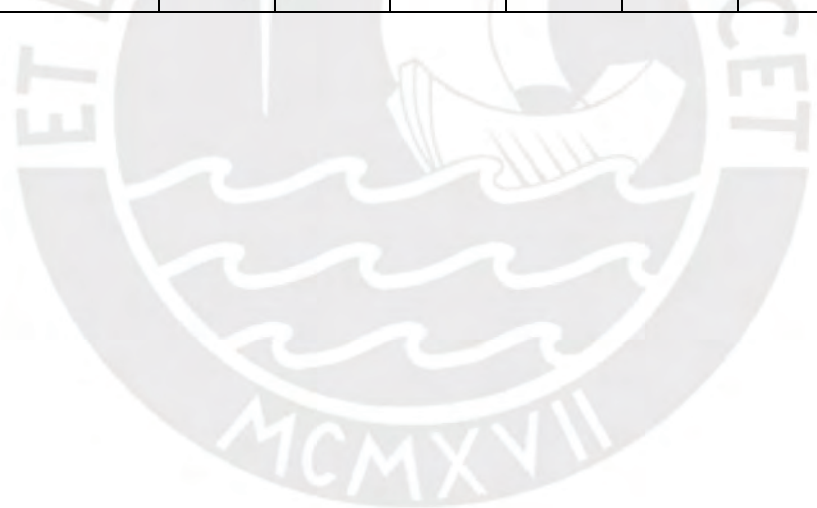


Tabla 75: Flujo de caja del proyecto

	FLUJO DE CAJA					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	S/ 0	S/ 1,504,763	S/ 2,180,984	S/ 3,100,004	S/ 3,505,043	S/ 3,942,525
VL						S/ 41,631
Total Ingresos	S/ 0	S/ 1,504,763	S/ 2,180,984	S/ 3,100,004	S/ 3,505,043	S/ 3,984,156
Tangibles	S/ 863,491					
Intangibles	S/ 19,478					
Capital de Trabajo	S/ 63,918					
Materiales Directos		S/ 1,017,970	S/ 1,180,430	S/ 1,548,325	S/ 1,724,574	S/ 1,855,376
Mano de Obra		S/ 54,180	S/ 54,180	S/ 54,180	S/ 54,180	S/ 54,180
Costos Indirectos		S/ 98,744	S/ 98,344	S/ 98,344	S/ 312,240	S/ 312,683
Gastos administrativos		S/ 63,797	S/ 63,797	S/ 63,797	S/ 63,797	S/ 63,797
Gastos de Ventas		S/ 45,769	S/ 45,769	S/ 45,769	S/ 45,769	S/ 45,769
IGV		S/ 166,980	S/ 330,081	S/ 343,276	S/ 352,902	S/ 413,794
Impuesto a la Renta		S/ 35,352	S/ 250,559	S/ 415,365	S/ 426,704	S/ 515,232
Total Egresos	S/ 946,887	S/ 1,482,793	S/ 2,023,160	S/ 2,569,056	S/ 2,980,166	S/ 3,260,830
Flujo de Caja Económico	-S/ 946,887	S/ 21,971	S/ 157,825	S/ 530,948	S/ 524,877	S/ 723,326
Préstamo	S/ 710,165					
Amortización		S/ 105,329	S/ 121,128	S/ 139,297	S/ 160,192	S/ 184,220
Interés		S/ 93,219	S/ 77,420	S/ 59,251	S/ 38,356	S/ 14,327
ITF		S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93
Escudo Fiscal		S/ 27,501	S/ 22,840	S/ 17,480	S/ 11,316	S/ 4,227
Financiamiento Neto	S/ 710,165	S/ 171,057	S/ 175,718	S/ 181,078	S/ 187,242	S/ 194,331
Flujo de Caja Financiero	-S/ 236,722	-S/ 149,086	-S/ 17,893	S/ 349,870	S/ 337,635	S/ 528,995

6.6 Evaluación económica y financiera

En esta sección se analizarán los dos principales indicadores de rentabilidad para saber si el proyecto es rentable y si convendría invertir en este.

6.6.1 Valor actual neto (VAN)

Se utiliza el valor del COK hallado anteriormente para calcular el VAN tanto Económico como Financiero y resultan en montos positivos por lo que el proyecto otorga ganancias. Sin embargo, se muestra que el VAN financiero es menor que el económico, por lo que se puede decir que no conviene un financiamiento con terceros.

Tabla 76: Indicadores (VAN)

	Económico	Financiero
VAN (5 años)	S/ 511,878	S/ 276,656

6.6.2 Tasa interna de retorno (TIR)

Se observa que el TIR tanto Económico como Financiero es mayor a 16.34% del Costo de Oportunidad de Capital y al 7.93% del Costo Promedio de Capital por lo que sí sería recomendable invertir en este proyecto.

Tabla 77: Indicadores (TIR)

	Económico	Financiero
TIR (5 años)	21.1%	35.5%

6.6.3 Relación beneficio costo (B/C)

Se hallaron los ingresos y egresos en valor actual para determinar un factor de equivalencia entre el beneficio y el costo como se muestra en la Tabla 75.

Tabla 78: Ratio beneficio costos

Beneficio (S/)	S/ 513,378
Costo (S/)	S/ 203,478
Costo Beneficio (B/C)	2.52

6.6.4 Periodo de recuperación de inversión

En esta sección se utilizará los saldos del flujo de caja financiero para determinar el periodo de recuperación del proyecto. Este periodo se estima de 4 años como se muestra en la Tabla 79, en el año 4 el valor acumulado supera el valor del año 0.

Tabla 79: Periodo de recuperación

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor Actual del flujo	-S/ 946,887	S/ 21,971	S/ 157,825	S/ 530,948	S/ 524,877	S/ 723,326
Acumulado		S/ 21,971	S/ 179,795	S/ 710,744	S/ 1,235,621	S/ 1,958,947

6.7 Análisis de sensibilidad

En esta sección se tomarán una serie de suposiciones que afectarán los precios y la demanda para poder analizar la viabilidad del proyecto antes situaciones imprevistas que pueden ser favorables o adversas. Se observará cómo cambian los valores del VAN y TIR tanto económico como financiero. Se muestra en la Tabla 80 algunos escenarios que podrían desarrollarse en el horizonte del proyecto.

Tabla 80: Escenarios de sensibilidad

Escenario	Concepto	Descripción
Optimista	Precios	Incremento de un 7% del precio debido a que la marca gana popularidad y las redes sociales llaman la atención del consumidor
	Demanda	Crecimiento de un 3% de la demanda debido a una tendencia de consumo de comidas rápidas en el Perú
Probable	Precios	Se mantienen los precios
	Demanda	Se mantiene la demanda
Pesimista	Precios	Disminución de los precios debido al crecimiento de competidores y necesidad de ofertar mejores precios en 5%
	Demanda	Decremento de la demanda debido a enfermedades virales en los animales, se pierde la confianza de consumo en restaurantes en 6%

Se muestra a continuación las tablas 81 y 82 con el detalle de la sensibilidad hallada con los escenarios propuestos.

Tabla 81: Sensibilidad de precios

Precios					
Escenario	Variación	VANE	VANF	TIRE	TIRF
Pesimista	-5.0%	-S/ 38,455	-S/ 155,200	6.9%	4.8%
Normal	0%	S/ 511,878	S/ 276,656	21.1%	35.5%
Optimista	7.0%	S/ 1,282,344	S/ 881,255	38.2%	74.9%

Tabla 82: Sensibilidad de demanda

Demanda					
Escenario	Variación	VANE	VANF	TIRE	TIRF
Pesimista	-6.0%	S/ 195,012	S/ 30,985	13%	19%
Normal	0%	S/ 511,878	S/ 276,656	21.1%	35.5%
Optimista	3.0%	S/ 670,311	S/ 399,492	25%	43%

Como se observa en la Tabla 81 el proyecto deja de ser rentable en caso haya una disminución de precios ante nuevos competidores; sin embargo, este escenario es muy poco probable debido a que, como se muestra en la Tabla 61, ya se está considerando un precio inicia menor a los ofrecidos por las principales cadenas de comida rápida.

En el caso de la demanda en la Tabla 82 se observa que el proyecto es rentable en todos los escenarios incluyendo el pesimista; sin embargo, para el caso pesimista, al ser un proyecto de 5 años es muy poco el beneficio que se obtendría comparado con lo que se ganaría en otros negocios.

CAPÍTULO 7: Conclusiones y recomendaciones

7.1. Conclusiones

- En la primera parte de este proyecto se pudo observar que el contexto actual favorecería el desarrollo de una empresa como esta ya que el crecimiento demográfico y económico apuntan a una sociedad con mayor interés en el consumo de este concepto de comidas rápidas, pero con características más saludables, sabores innovadores que mantengan la esencia de la gastronomía peruana.
- En el estudio de mercado se obtuvo a los sectores A, B, C y D de Lima Metropolitana como la población objetivo y se consideraron a personas de entre 18 a 55 años que se puede tomar como real una opinión obtenida de cualquier persona en ese rango de edad. Para el caso de la demanda y tomando en cuenta la segmentación mencionada se encontró que se puede brindar una oferta de aproximadamente el 14% de la demanda existente por lo que existe aún más oportunidad de negocio en el sector de comidas que podría ser trabajado por otros proyectos.
- La mejor zona para el local de este proyecto se ubicó en la Avenida La Marina en San Miguel por dos razones importantes. Una porque San Miguel es un distrito de importante movimiento económico que además mantiene un área comercial considerable con universidades, centros comerciales y tiendas múltiples cercanas; Y otra porque la avenida mencionada es la calle principal de este distrito, que además permite el flujo de personas entre los distritos aledaños, esto de acuerdo a la densidad peatonal y tránsito vehicular observados en Google Maps.
- En la empresa se considerarán dos tipos de trabajadores que son de mano de obra directa e indirecta; en el primer caso existirán dos turnos part-time debido al rango de tiempo que es mayor de 8 horas máximas laborales de forma normal. La limpieza y seguridad no se consideran debido a que se tercerizarán estos servicios.
- La inversión necesaria para este proyecto es de S/863,491 en activos fijos + activos intangibles y de S/63,918 para el capital de trabajo, en ambos se consideró un capital propio del 25% y un financiamiento de 75% en préstamo del Banco Santander que es el que actualmente maneja la tasa más baja para MYPE's.

- Se calculó una VAN Económico de S/511,878 y VAN Financiero de S/276.656; el TIR Económico de 21.1% y TIR Financiero de 35.5% por lo que se concluye que el proyecto es considerablemente rentable, pero se puede entender del análisis de sensibilidad que es potencialmente riesgoso ante un ligero incremento de costos.
- En todos los escenarios se obtiene ganancia, pero no sería recomendable ejecutar un proyecto tan elaborado para obtener ganancias pequeñas. Por ello no se recomienda invertir en el escenario pesimista.



7.2. Recomendaciones

- Se debería considerar el calendario de fechas importantes en el Perú para ofrecer ofertas que atraigan la atención de nuevos consumidores o fidelicen a los actuales puesto que la gastronomía peruana está muy ligada a la cultura peruana y sería una gran estrategia de marketing del producto
- En un contexto de estudio sin pandemia se debería realizar la encuesta del estudio de mercado en diferentes sectores de la población con la finalidad de obtener una muestra realmente significativa en práctica y no solo en teoría.
- Debido a que las nuevas tendencias de consumo apuntan a un negocio más de entregas a domicilio se recomienda realizar un estudio adicional al cabo de los 2 primeros años con la finalidad de diseñar un sistema de delivery y mantener las facilidades de compra para el cliente. Además, se debe crear una aplicación móvil que permita gestionar estos pedidos, así como obtener ofertas e información actualizada del producto.
- Se podría analizar la viabilidad de incluir en los empaques una etiqueta informativa con las cantidades de calorías, proteínas, vitaminas y minerales que contiene cada porción además de su comparación con una receta común detallando el valor agregado que el concepto de este fast food más saludable; también se podría incluir el modo de reciclaje de los empaques ya que estos serán biodegradables.
- Se podrían realizar contratos directos con los productores de ingredientes para disminuir los costos en materia prima y de esa forma reducir el riesgo de que el proyecto no llegue a ser rentable. Para el nivel de producción que se plantea podría ser una opción bastante atractiva. Los productores suelen manejar medios de transporte masivos lo cual abarata el costo de transporte que ya se incluye en el precio final de los productos en los mercados y establecimientos. Con una compra directa se llevaría hasta la misma zona de llegada y se recoge para disponerlas en los fast food del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

BEMBOS

2021 Pág. Web oficial de Bembos. Obtenido de: <https://www.bembos.com.pe/nosotros/en-la-actualidad>

WHITE, Martha

2012 “Why We Stopped Buying Fast-Food Combo Meals”. Time Magazine. Business & Money. Nueva York, 01 Agosto 2012. Obtenido de:
<https://business.time.com/2012/08/01/why-we-stopped-buying-fast-food-combo>

SOLIS, Grecia y Oswaldo ALMONACID

2013 Estudio de prefactibilidad para la implementación de una cadena de restaurantes de pollo a la brasa en tres zonas geográficas de Lima Metropolitana y Callao enfocada en los niveles socioeconómicos C y D. Tesis de licenciatura en Ciencias e Ingeniería con mención en Ingeniería Industrial. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería.

SOCIEDAD PERUANA DE GASTRONOMÍA – APEGA

2019 Lo mejor de la gastronomía peruana. Lima 14 de febrero. Obtenido de:
<https://www.apega.pe/category/gastronomia/>

2020 Restaurantes latinoamericanos, ¿es rentable este negocio? Lima, 8 de febrero. Obtenido de:
<https://www.apega.pe/category/comercio/>

MINISTERIO DE SALUD (MINSA)

2021 Consulta de Leyes y Reglamentos. Web oficial del Minsa. Obtenido de:
<http://www.digesa.minsa.gob.pe/Expedientes/Leyes-Reglamentos.aspx>

Universidad San Ignacio de Loyola

2020 “La gastronomía peruana, agente promotor del desarrollo económico “. Obtenido de:
<https://www.usil.edu.pe/noticias/la-gastronomia-peruana-agente-promotor-del-desarrollo-economico>

CONNECT AMERICAS.

S/F Se destaca la gastronomía peruana a nivel global. Obtenido de:
<https://connectamericas.com/es/content/se-destaca-la-gastronom%C3%ADa-peruana-nivel-global>

Mater.

S/F Gastronomía peruana como herramienta de desarrollo social. Lima. Obtenido de:
<https://materiniciativa.com/gastronomia-peruana-como-herramienta-de-desarrollo-social/>

Gestión

2019 Cadenas de fast food moverán US \$2,500 millones el próximo año. Lima. Obtenido de:
<https://gestion.pe/economia/empresas/cadenas-de-fast-food-moveras-us-2500-millones-el-proximo-ano-noticia/?ref=gesr>

Perú Retail

2017 El negocio de los ‘fast food’ en el mercado peruano. Obtenido de: <https://www.peru-retail.com/negocio-fast-food-mercado-peruano/>

El Comercio

2017 Pickadeli, primer ‘fast food’ peruano de comida saludable. Obtenido de:
<https://elcomercio.pe/gastronomia/nutricion/pickadeli-primer-fast-food-peruano-comida-saludable-161192-noticia/?ref=ecr>

2018 Helados: Las 5 cadenas de ‘fast food’ preferidas por los peruanos. Obtenido de:
<https://elcomercio.pe/economia/peru/top-5-son-fast-food-preferidos-peruanos-noticia-511641-noticia/?ref=ecr>

FERNÁNDEZ, Pablo, Javier AGUIRREAMALLOA y Pablo LINARES

2013 Abstract: Market Risk Premium and Risk Free Rate used for 51 countries in 2013: a survey with 6,237 answers. Madrid: Business School University of Navarra (IESE Business School). Obtenido de: http://www.netcoag.com/archivos/pablo_fernandez_mrp2013.pdf

BELTRÁN, Arlette; Hanny Cueva

2003 Evaluación privada de proyectos. Segunda Edición. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

CARBAJAL, Eduardo.

2007 Estudio de pre-factibilidad para la implementación de un ecolodge en la ciudad de Huaraz. Tesis de licenciatura en Ciencias e Ingeniería con mención en Ingeniería Industrial. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería.

Congreso de la República

2017 Decreto supremo que aprueba el Reglamento de la ley N° 30021, Ley de la promoción de la Alimentación Saudable Recuperado de: https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5289E04A2A160ABD052581A10070E6CE/%24FILE/2_decreto_supre_017_de_alimentacion.pdf

El Peruano

2020 Aprueban la guía técnica para los restaurantes y servicios afines con modalidad de servicio a domicilio. Recuperado de: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-la-guia-tecnica-para-los-restaurantes-y-servicios-a-resolucion-ministerial-n-250-2020-minsa-1865988-2/>

Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo

2019 Decreto Supremo N° 011-2019 TR. Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/284237-011-2019-tr>

Universidad ESAN

2014 “Análisis prospectivo del sector comida rápida en Lima”. Serie Gerencia para el Desarrollo. Recuperado de: <https://www.esan.edu.pe/publicaciones/serie-gerencia-para-el-desarrollo/2014/analisis-prospectivo-del-sector-de-comida-rapida-en-lima-2014-2030/>

DE VINATEA, Mariana

2021 Seminario Internacional en Gastronomía 1 (IHSP71-0601). Semana 1. Facultad de Estudios Interdisciplinarios - Pontificia Universidad Católica del Perú

ROBLES, Juana y BARRANTES, Alfredo

2020 Química Orgánica Industrial (QUI327). Introducción. Facultad de Química - Pontificia Universidad Católica del Perú

Fitia App

2002 Información nutricional – Lomo Saltado
<https://fitia.app/calorias-informacion-nutricional/lomo-s200altado-1001001/>

ANEXOS

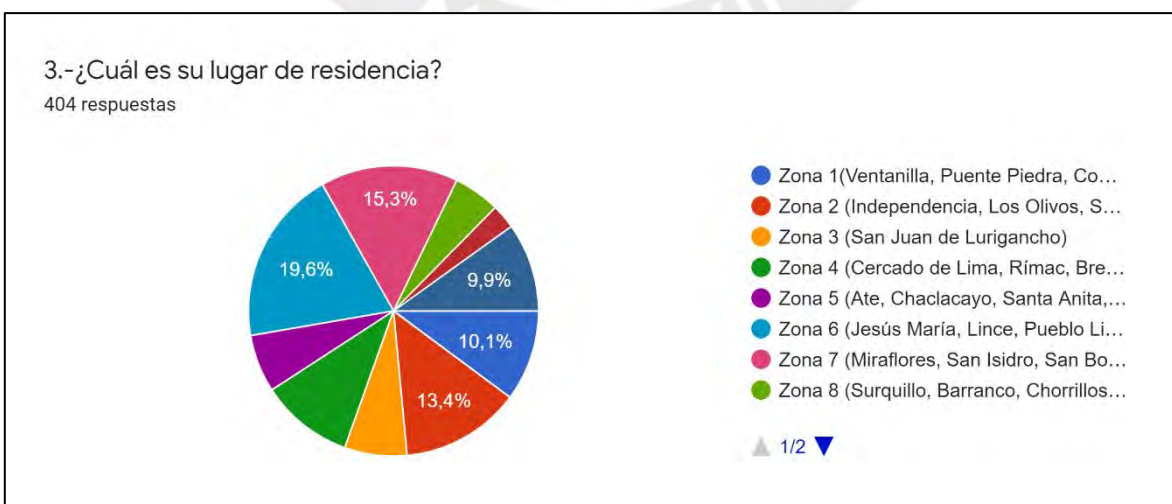
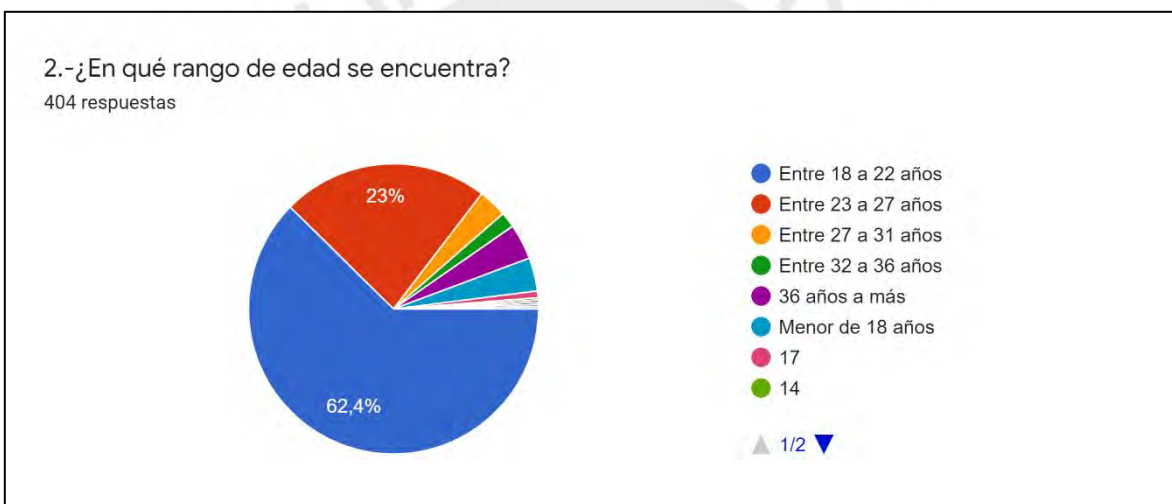
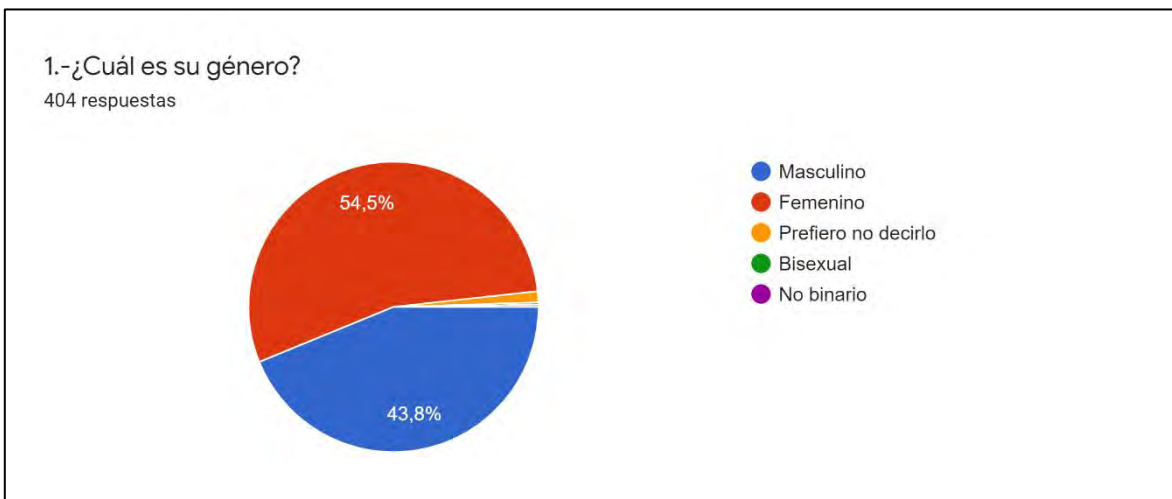
Anexo 1: Pesos de la matriz EFI

Factores internos		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	Peso
1	Concepto de producto	■		1			1		1			3	0.16
2	Diversidad de producto	1	■			1		1				3	0.16
3	Precio accesible		1	■				1				2	0.11
4	Calidad de atención			1	■				1			2	0.11
5	Impacto Ambiental				1	■				1		2	0.11
6	Facilidad de imitación					1	■				1	2	0.11
7	Oferta de insumos						1	■	1			2	0.11
8	Esfuerzo logístico							1	■			1	0.05
9	Restricción de aforo por covid19									■	1	1	0.05
10	Proveedores limitados									1	■	1	0.05
											Total	19	1

Anexo 2: Pesos de la Matriz EF

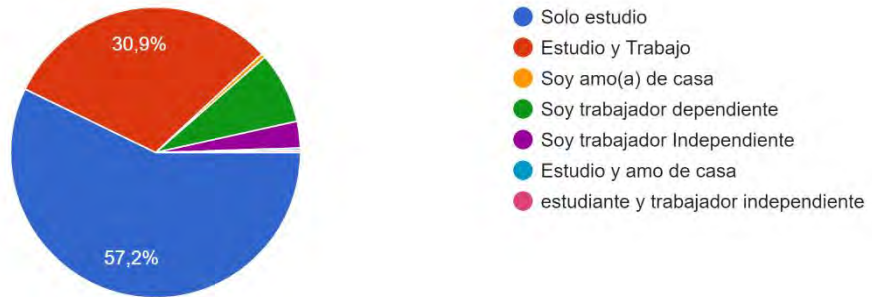
Factores externos		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	Peso
1	Ubicación de locales	■	1				1					2	0.13
2	Diversificación de producto		■		1							1	0.07
3	Asociación con otra franquicia			■		1			1			2	0.13
4	Descentralización de negocio			1	■							1	0.07
5	Comunicación con el cliente				1	■		1				2	0.13
6	Costos de alquiler		1				■			1		2	0.13
7	Comparación con otros negocios					1		■				1	0.07
8	Surgimiento de olas de contagio						1		■			1	0.07
9	No contar con proveedores fijos			1						■	1	2	0.13
10	Respuesta de mercado									1	■	1	0.07
											Total	15	1

Anexo 3: Resultados de encuesta



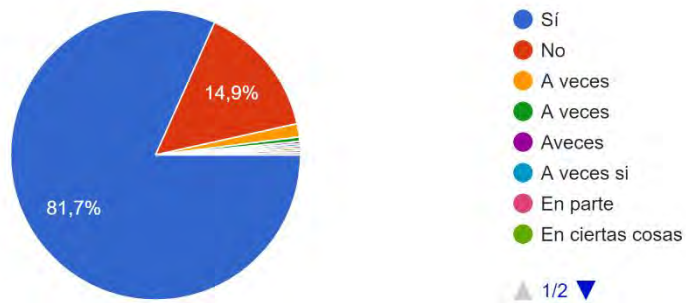
4.-¿Cuál es su ocupación?

404 respuestas



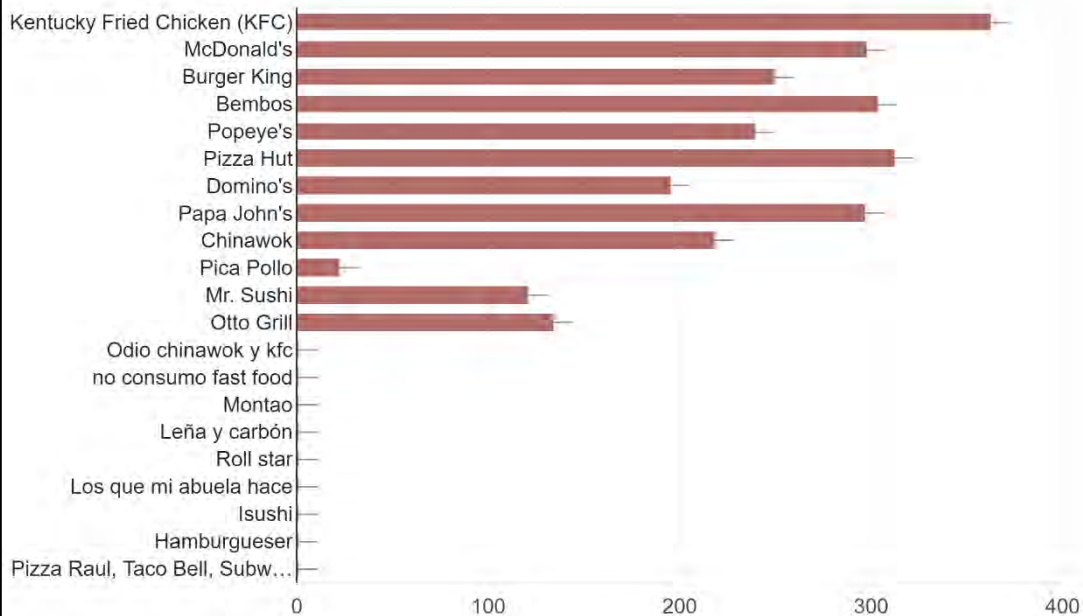
5.-En su hogar, ¿usted influye en las decisiones de compra?

404 respuestas



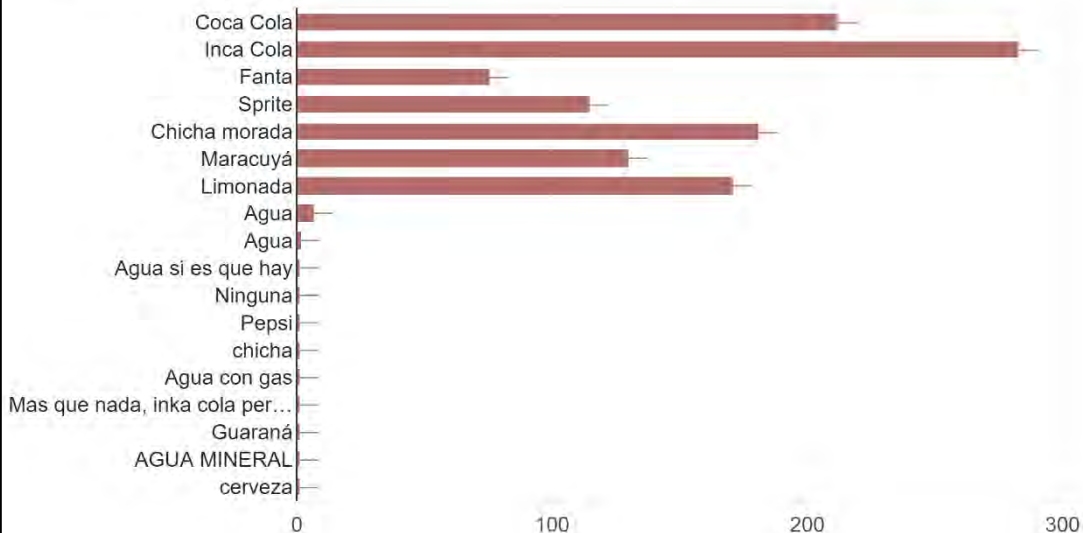
6.-¿En cuáles de estos fast food has consumido?

404 respuestas

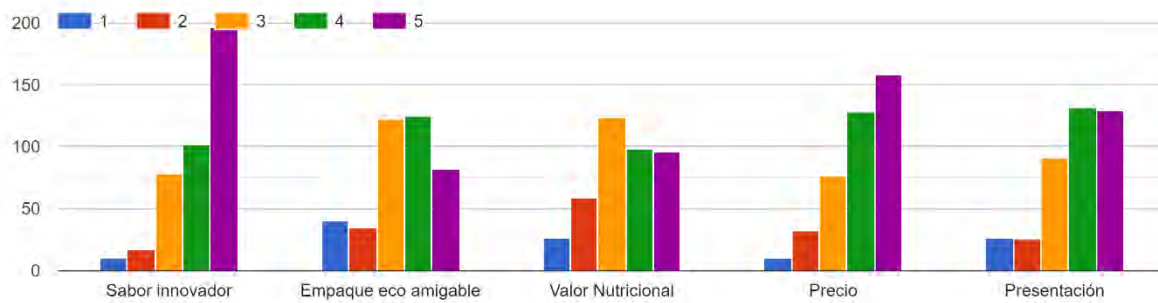


7.-¿Qué bebidas sueles ordenar junto con tu comida?

404 respuestas

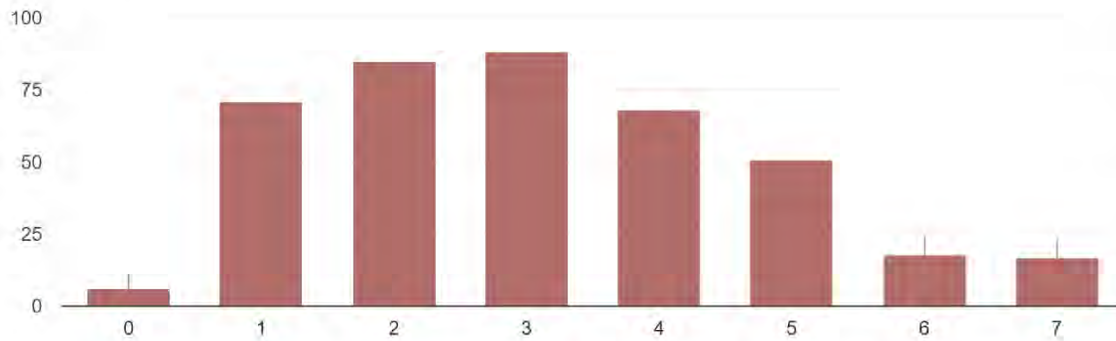


8.-¿Qué tan importante consideras los siguientes atributos al momento de comprar una comida: (5: muy importante; 3: importante; 1: poco importante)



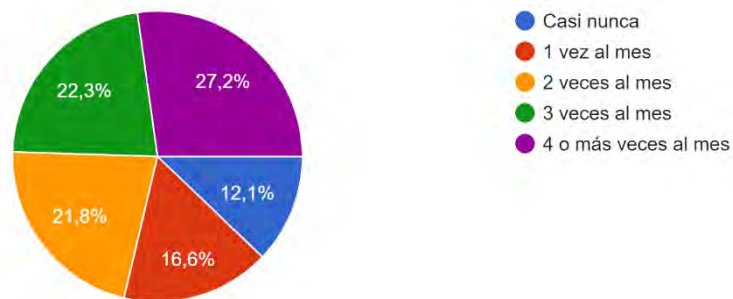
9.-¿Con qué frecuencia adquiere sus alimentos fuera de casa? (Escoger del 0 al 7, de acuerdo al número de veces a la semana de consumo)

404 respuestas



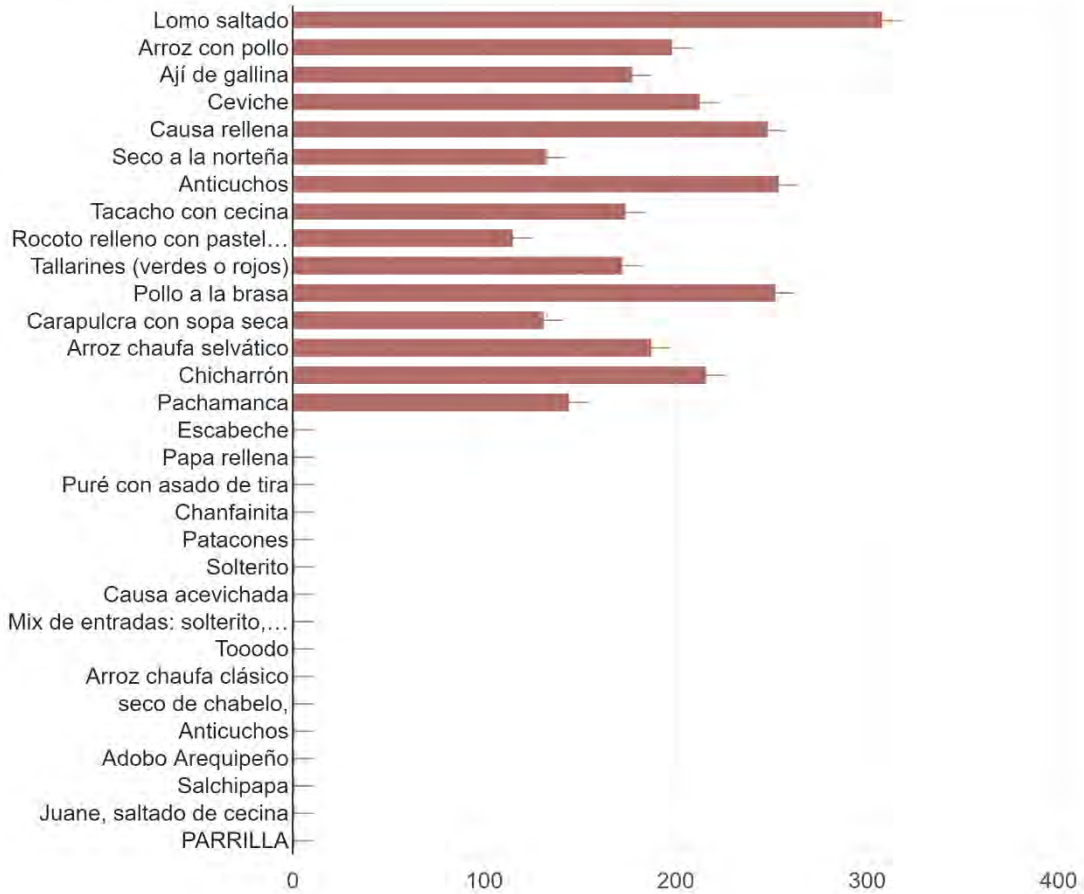
10.-¿Con qué frecuencia hace pedidos de comida por delivery?

404 respuestas



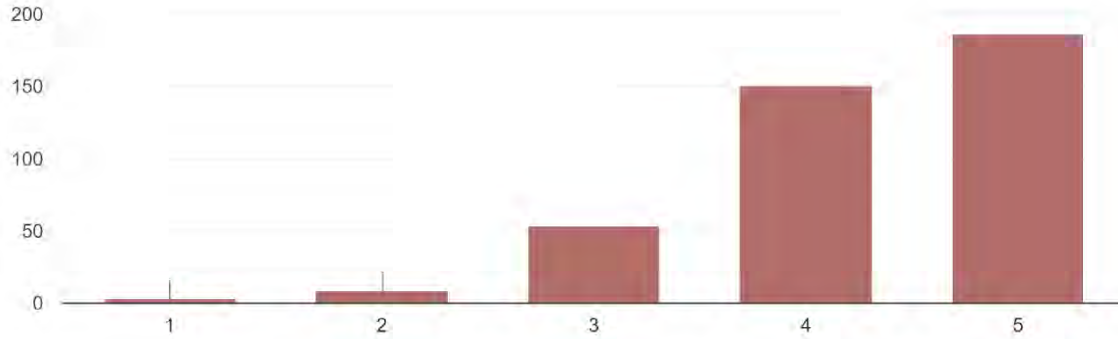
11.-¿Qué platos peruanos te gustaría consumir en fast fod?

403 respuestas



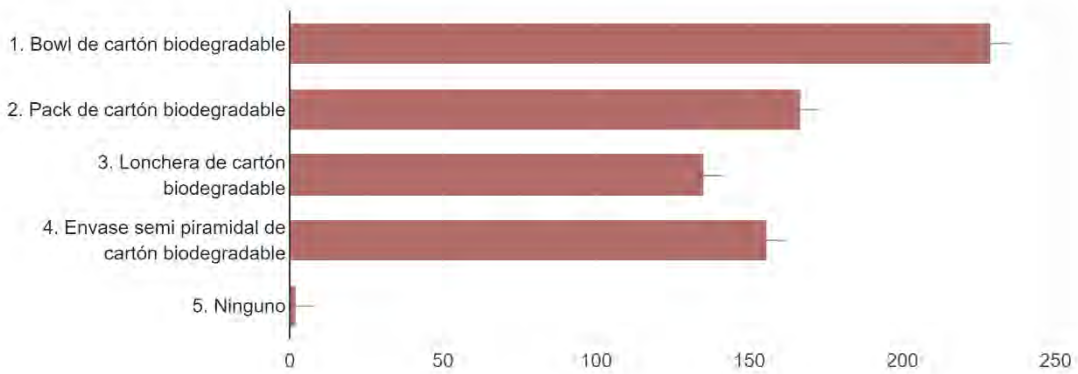
12.-Teniendo en cuenta la propuesta de fast food ¿Qué tan probable es que consumas alguno de estos productos?

404 respuestas



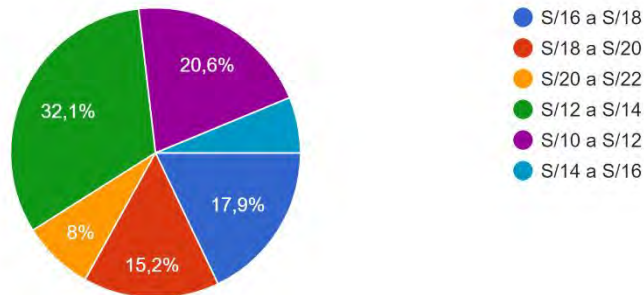
13.-¿Estaría de acuerdo en recibir su producto en alguno de los siguientes envases?

404 respuestas



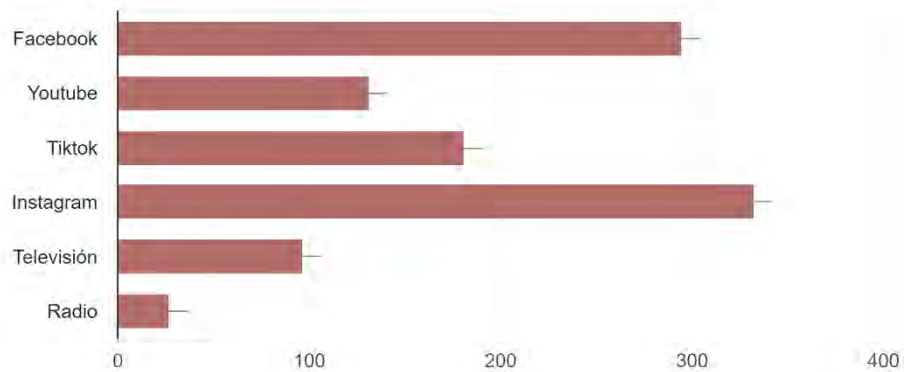
14.-Considerando una porción de 250 g. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar como máximo?

402 respuestas



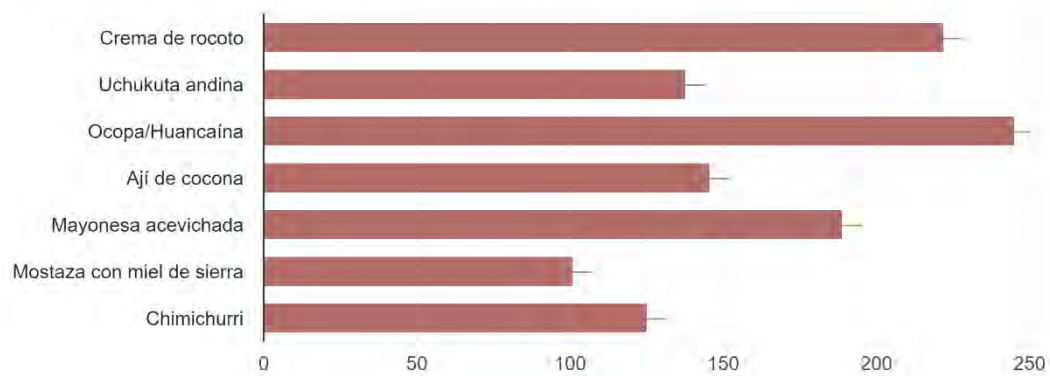
15.-¿En qué medios de comunicación te gustaría conocer de los productos?

404 respuestas



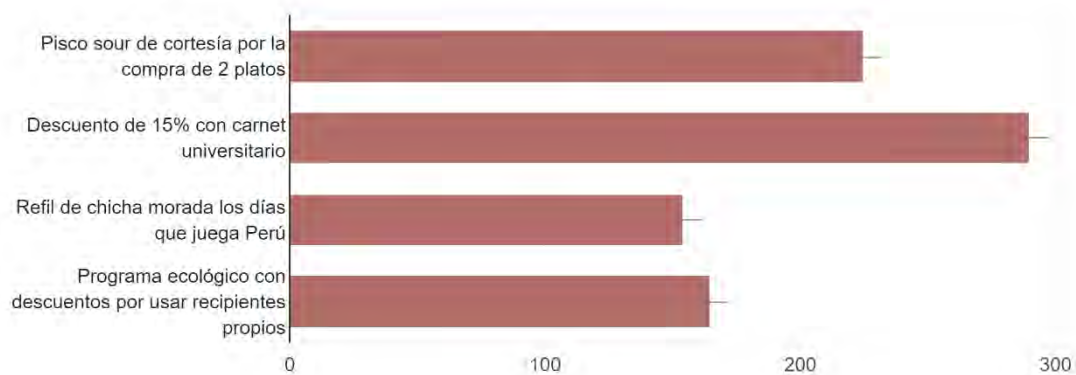
16.-¿Con cuál(es) de las siguientes salsas le gustaría acompañar su compra?

398 respuestas



17.-¿Qué promociones te gustaría que se implementen?

403 respuestas



Anexo 4:

Calendario de pagos del capital de trabajo (CIAT)

Cuota	Año	Saldo Inicial	Intereses	Amortización	Cuota	Saldo Final
1	1	1	1	S/. 47,939	S/. 562	S/. 555
2	1	2	1	S/. 47,383	S/. 555	S/. 562
3	1	3	1	S/. 46,822	S/. 549	S/. 568
4	1	4	1	S/. 46,253	S/. 542	S/. 575
5	1	5	1	S/. 45,678	S/. 535	S/. 582
6	1	6	1	S/. 45,096	S/. 528	S/. 589
7	1	7	1	S/. 44,508	S/. 521	S/. 595
8	1	8	1	S/. 43,912	S/. 514	S/. 602
9	1	9	1	S/. 43,310	S/. 507	S/. 610
10	1	10	1	S/. 42,700	S/. 500	S/. 617
11	1	11	1	S/. 42,084	S/. 493	S/. 624
12	1	12	1	S/. 41,460	S/. 486	S/. 631
13	2	13	2	S/. 40,829	S/. 478	S/. 639
14	2	14	2	S/. 40,190	S/. 471	S/. 646
15	2	15	2	S/. 39,544	S/. 463	S/. 654
16	2	16	2	S/. 38,890	S/. 456	S/. 661
17	2	17	2	S/. 38,229	S/. 448	S/. 669
18	2	18	2	S/. 37,560	S/. 440	S/. 677
19	2	19	2	S/. 36,883	S/. 432	S/. 685
20	2	20	2	S/. 36,198	S/. 424	S/. 693
21	2	21	2	S/. 35,506	S/. 416	S/. 701
22	2	22	2	S/. 34,805	S/. 408	S/. 709
23	2	23	2	S/. 34,095	S/. 399	S/. 717
24	2	24	2	S/. 33,378	S/. 391	S/. 726
25	3	25	3	S/. 32,652	S/. 383	S/. 734
26	3	26	3	S/. 31,918	S/. 374	S/. 743
27	3	27	3	S/. 31,175	S/. 365	S/. 752
28	3	28	3	S/. 30,423	S/. 356	S/. 760
29	3	29	3	S/. 29,663	S/. 347	S/. 769
30	3	30	3	S/. 28,893	S/. 338	S/. 778

Cuota	Año	Saldo Inicial	Intereses	Amortización	Cuota	Saldo Final
31	3	S/. 28,115	S/. 329	S/. 788	S/. 1,117	S/. 27,327
32	3	S/. 27,327	S/. 320	S/. 797	S/. 1,117	S/. 26,530
33	3	S/. 26,530	S/. 311	S/. 806	S/. 1,117	S/. 25,724
34	3	S/. 25,724	S/. 301	S/. 816	S/. 1,117	S/. 24,909
35	3	S/. 24,909	S/. 292	S/. 825	S/. 1,117	S/. 24,084
36	3	S/. 24,084	S/. 282	S/. 835	S/. 1,117	S/. 23,249
37	4	S/. 23,249	S/. 272	S/. 845	S/. 1,117	S/. 22,405
38	4	S/. 22,405	S/. 262	S/. 854	S/. 1,117	S/. 21,550
39	4	S/. 21,550	S/. 252	S/. 864	S/. 1,117	S/. 20,686
40	4	S/. 20,686	S/. 242	S/. 875	S/. 1,117	S/. 19,811
41	4	S/. 19,811	S/. 232	S/. 885	S/. 1,117	S/. 18,926
42	4	S/. 18,926	S/. 222	S/. 895	S/. 1,117	S/. 18,031
43	4	S/. 18,031	S/. 211	S/. 906	S/. 1,117	S/. 17,125
44	4	S/. 17,125	S/. 201	S/. 916	S/. 1,117	S/. 16,209
45	4	S/. 16,209	S/. 190	S/. 927	S/. 1,117	S/. 15,282
46	4	S/. 15,282	S/. 179	S/. 938	S/. 1,117	S/. 14,344
47	4	S/. 14,344	S/. 168	S/. 949	S/. 1,117	S/. 13,395
48	4	S/. 13,395	S/. 157	S/. 960	S/. 1,117	S/. 12,436
49	5	S/. 12,436	S/. 146	S/. 971	S/. 1,117	S/. 11,464
50	5	S/. 11,464	S/. 134	S/. 983	S/. 1,117	S/. 10,482
51	5	S/. 10,482	S/. 123	S/. 994	S/. 1,117	S/. 9,488
52	5	S/. 9,488	S/. 111	S/. 1,006	S/. 1,117	S/. 8,482
53	5	S/. 8,482	S/. 99	S/. 1,018	S/. 1,117	S/. 7,464
54	5	S/. 7,464	S/. 87	S/. 1,029	S/. 1,117	S/. 6,435
55	5	S/. 6,435	S/. 75	S/. 1,042	S/. 1,117	S/. 5,393
56	5	S/. 5,393	S/. 63	S/. 1,054	S/. 1,117	S/. 4,340
57	5	S/. 4,340	S/. 51	S/. 1,066	S/. 1,117	S/. 3,274
58	5	S/. 3,274	S/. 38	S/. 1,079	S/. 1,117	S/. 2,195
59	5	S/. 2,195	S/. 26	S/. 1,091	S/. 1,117	S/. 1,104
60	5	S/. 1,104	S/. 13	S/. 1,104	S/. 1,117	S/. 0

Calendario de pagos de activos (CIAF)

Cuota	Año	Saldo Inicial	Intereses	Amortización	Cuota	Saldo Final
1	1	S/ 662,227	S/ 7,758	S/ 7,671	S/ 15,429	S/ 654,556
2	1	S/ 654,556	S/ 7,668	S/ 7,761	S/ 15,429	S/ 646,795
3	1	S/ 646,795	S/ 7,577	S/ 7,852	S/ 15,429	S/ 638,944
4	1	S/ 638,944	S/ 7,485	S/ 7,944	S/ 15,429	S/ 631,000
5	1	S/ 631,000	S/ 7,392	S/ 8,037	S/ 15,429	S/ 622,963
6	1	S/ 622,963	S/ 7,298	S/ 8,131	S/ 15,429	S/ 614,833
7	1	S/ 614,833	S/ 7,203	S/ 8,226	S/ 15,429	S/ 606,607
8	1	S/ 606,607	S/ 7,106	S/ 8,322	S/ 15,429	S/ 598,284
9	1	S/ 598,284	S/ 7,009	S/ 8,420	S/ 15,429	S/ 589,864
10	1	S/ 589,864	S/ 6,910	S/ 8,519	S/ 15,429	S/ 581,346
11	1	S/ 581,346	S/ 6,810	S/ 8,618	S/ 15,429	S/ 572,728
12	1	S/ 572,728	S/ 6,709	S/ 8,719	S/ 15,429	S/ 564,008
13	2	S/ 564,008	S/ 6,607	S/ 8,821	S/ 15,429	S/ 555,187
14	2	S/ 555,187	S/ 6,504	S/ 8,925	S/ 15,429	S/ 546,262
15	2	S/ 546,262	S/ 6,399	S/ 9,029	S/ 15,429	S/ 537,233
16	2	S/ 537,233	S/ 6,294	S/ 9,135	S/ 15,429	S/ 528,098
17	2	S/ 528,098	S/ 6,187	S/ 9,242	S/ 15,429	S/ 518,855
18	2	S/ 518,855	S/ 6,078	S/ 9,350	S/ 15,429	S/ 509,505
19	2	S/ 509,505	S/ 5,969	S/ 9,460	S/ 15,429	S/ 500,045
20	2	S/ 500,045	S/ 5,858	S/ 9,571	S/ 15,429	S/ 490,474
21	2	S/ 490,474	S/ 5,746	S/ 9,683	S/ 15,429	S/ 480,791
22	2	S/ 480,791	S/ 5,632	S/ 9,796	S/ 15,429	S/ 470,995
23	2	S/ 470,995	S/ 5,518	S/ 9,911	S/ 15,429	S/ 461,084
24	2	S/ 461,084	S/ 5,402	S/ 10,027	S/ 15,429	S/ 451,057
25	3	S/ 451,057	S/ 5,284	S/ 10,145	S/ 15,429	S/ 440,912
26	3	S/ 440,912	S/ 5,165	S/ 10,263	S/ 15,429	S/ 430,649
27	3	S/ 430,649	S/ 5,045	S/ 10,384	S/ 15,429	S/ 420,265
28	3	S/ 420,265	S/ 4,923	S/ 10,505	S/ 15,429	S/ 409,760
29	3	S/ 409,760	S/ 4,800	S/ 10,628	S/ 15,429	S/ 399,131
30	3	S/ 399,131	S/ 4,676	S/ 10,753	S/ 15,429	S/ 388,378

Cuota	Año	Saldo Inicial	Intereses	Amortización	Cuota	Saldo Final
31	3	S/ 388,378	S/ 4,550	S/ 10,879	S/ 15,429	S/ 377,499
32	3	S/ 377,499	S/ 4,422	S/ 11,006	S/ 15,429	S/ 366,493
33	3	S/ 366,493	S/ 4,293	S/ 11,135	S/ 15,429	S/ 355,358
34	3	S/ 355,358	S/ 4,163	S/ 11,266	S/ 15,429	S/ 344,092
35	3	S/ 344,092	S/ 4,031	S/ 11,398	S/ 15,429	S/ 332,694
36	3	S/ 332,694	S/ 3,897	S/ 11,531	S/ 15,429	S/ 321,163
37	4	S/ 321,163	S/ 3,762	S/ 11,666	S/ 15,429	S/ 309,497
38	4	S/ 309,497	S/ 3,626	S/ 11,803	S/ 15,429	S/ 297,694
39	4	S/ 297,694	S/ 3,487	S/ 11,941	S/ 15,429	S/ 285,752
40	4	S/ 285,752	S/ 3,348	S/ 12,081	S/ 15,429	S/ 273,671
41	4	S/ 273,671	S/ 3,206	S/ 12,223	S/ 15,429	S/ 261,448
42	4	S/ 261,448	S/ 3,063	S/ 12,366	S/ 15,429	S/ 249,082
43	4	S/ 249,082	S/ 2,918	S/ 12,511	S/ 15,429	S/ 236,572
44	4	S/ 236,572	S/ 2,771	S/ 12,657	S/ 15,429	S/ 223,914
45	4	S/ 223,914	S/ 2,623	S/ 12,806	S/ 15,429	S/ 211,109
46	4	S/ 211,109	S/ 2,473	S/ 12,956	S/ 15,429	S/ 198,153
47	4	S/ 198,153	S/ 2,321	S/ 13,107	S/ 15,429	S/ 185,046
48	4	S/ 185,046	S/ 2,168	S/ 13,261	S/ 15,429	S/ 171,785
49	5	S/ 171,785	S/ 2,012	S/ 13,416	S/ 15,429	S/ 158,369
50	5	S/ 158,369	S/ 1,855	S/ 13,573	S/ 15,429	S/ 144,795
51	5	S/ 144,795	S/ 1,696	S/ 13,732	S/ 15,429	S/ 131,063
52	5	S/ 131,063	S/ 1,535	S/ 13,893	S/ 15,429	S/ 117,169
53	5	S/ 117,169	S/ 1,373	S/ 14,056	S/ 15,429	S/ 103,113
54	5	S/ 103,113	S/ 1,208	S/ 14,221	S/ 15,429	S/ 88,892
55	5	S/ 88,892	S/ 1,041	S/ 14,387	S/ 15,429	S/ 74,505
56	5	S/ 74,505	S/ 873	S/ 14,556	S/ 15,429	S/ 59,949
57	5	S/ 59,949	S/ 702	S/ 14,726	S/ 15,429	S/ 45,223
58	5	S/ 45,223	S/ 530	S/ 14,899	S/ 15,429	S/ 30,324
59	5	S/ 30,324	S/ 355	S/ 15,074	S/ 15,429	S/ 15,250
60	5	S/ 15,250	S/ 179	S/ 15,250	S/ 15,429	S/ 0

Anexo 5

PRESUPUESTO DE DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS								
Activo	Tasa de depreciación financiera	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Residual
Artefactos electrónicos	20%	S/ 7,915	S/ 792	S/ 792	S/ 792	S/ 792	S/ 792	S/ 3,958
Equipos de cocina y muebles	20%	S/ 23,842	S/ 2,384	S/ 2,384	S/ 2,384	S/ 2,384	S/ 2,384	S/ 11,921
Equipo administrativo	10%	S/ 7,667	S/ 383	S/ 383	S/ 383	S/ 383	S/ 383	S/ 3,834
Accesorios	10%	S/ 2,207	S/ 110	S/ 110	S/ 110	S/ 110	S/ 110	S/ 1,104
Infraestructura	2.5%	S/ 41,631	S/ 520	S/ 520	S/ 520	S/ 520	S/ 520	S/ 20,816
Total		S/ 83,262	S/ 4,190	S/ 4,190	S/ 4,190	S/ 4,190	S/ 4,190	S/ 41,631

Anexo 6

MES	Año 1											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compras sin IGV	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196
Inventario Final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material Indirecto	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196	S/.1,196
Mano de Obra Indirecta	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083
Servicios	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618
Depreciación	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349
Total CIF sin IGV	S/.8,245	S/.8,245	S/.8,245	S/.8,245	S/.8,245	S/.8,245	S/.8,245	S/.8,245	S/.8,245	S/.8,245	S/.8,245	S/.8,245

Anexo 7

Año 2												
MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compras sin IGV	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163
Inventario Final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material Indirecto	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163
Mano de Obra Indirecta	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083
Servicios	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618
Depreciación	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349
Total CIF sin IGV	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212

Anexo 8

Año 3												
MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compras sin IGV	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163
Inventario Final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material Indirecto	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163	S/.1,163
Mano de Obra Indirecta	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083
Servicios	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618
Depreciación	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349
Total CIF sin IGV	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212	S/.8,212

Anexo 9

Año 4												
MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compras sin IGV	S/.22,380	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.7,627	S/.7,627	S/.7,627	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823
Inventario Final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material Indirecto	S/.22,380	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.7,627	S/.7,627	S/.7,627	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823
Mano de Obra Indirecta	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083
Servicios	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618
Depreciación	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349
Total CIF sin IGV	S/.29,430	S/.29,873	S/.29,873	S/.29,873	S/.29,873	S/.29,873	S/.14,676	S/.14,676	S/.14,676	S/.29,873	S/.29,873	S/.29,873

Anexo 10

Año 5												
MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compras sin IGV	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.7,627	S/.7,627	S/.7,627	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823
Inventario Final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material Indirecto	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823	S/.7,627	S/.7,627	S/.7,627	S/.22,823	S/.22,823	S/.22,823
Mano de Obra Indirecta	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083	S/.6,083
Servicios	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618	S/.618
Depreciación	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349	S/.349
Total CIF sin IGV	S/.29,873	S/.29,873	S/.29,873	S/.29,873	S/.29,873	S/.29,873	S/.14,676	S/.14,676	S/.14,676	S/.29,873	S/.29,873	S/.29,873

Anexo 11: Entrevista a Alexander Rodríguez, dueño de un negocio de comida rápida

- Alexander Rodríguez (A)

- Renato Casaverde (R)

R: Buenas noches estimado, vamos a dar inicio a la entrevista sobre su negocio de comida rápida

A: Muy buenas noches, adelante

R: ¿A qué se dedica su negocio?

A: Nosotros vendemos comida rápida en general, como hamburguesas, salchipapas, perros calientes y un platillo llamado pepito que es como un mix de sabores en un pan grande.

R: ¿Alrededor de qué precios salen sus productos?

A: Tenemos hamburguesas desde 15 soles que es la más barata, sin ingredientes especiales

R: ¿Cuánto tiempo demoran en servir un pedido regularmente?

A: Entre 5 a 10 minutos como máximo, pero podemos hacer hasta 5 pedidos simultáneos

R: ¿Cuántas porciones venden en su horario de trabajo?

A: Nosotros trabajamos de 5:00 a 11:00 de la noche, en un día regular vendemos unas 80 porciones y en un día bueno podemos llegar hasta 120, días malos no suelen haber porque la comida siempre es un negocio de necesidad.

R: ¿Desde que inició su negocio ha notado una evolución en la cantidad de ventas?

A: Los primeros meses de iniciar el negocio vendíamos pocas porciones, como el 50% de lo que planeábamos vender, luego fuimos incrementando el ritmo y ganando la confianza de los clientes, subimos como a un 75% a finales del primer año y ahora ya llegamos a vender el 100% de lo que planificamos, incluso llevamos unas porciones más porque los fines de semana suelen haber muchas más órdenes.

R: Por lo que entiendo hay un periodo de adaptabilidad de mercado de 50%, 75% y 100% progresivamente, ¿Cree que solo fue en su caso o en otros negocios de comida rápida suceden así también?

A: Conozco a varios otros emprendedores en este negocio y a casi todos les ha pasado de la misma forma, hay algunos que crecen más rápido y otros que no llegan a crecer, pero lo normal es que suceda de esta forma.

R: Muchas gracias por la entrevista y la información brindada, espero que siga yendo bien con su negocio.

Anexo 12: Portal de búsqueda del Midagri



PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego





SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y PRECIOS

El **SISAP** (Sistema de Información de Abastecimiento y Precios) es un innovador servicio de consultas que el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego pone a disposición para que acceda en tiempo real a información referida a volúmenes, precios y procedencias de los principales productos agropecuarios y agroindustriales.

Consta de dos módulos:

MERCADOS **AVES VIVAS**

SISAP LIMA



Información de la comercialización en los principales mercados mayoristas de Lima Metropolitana; Gran Mercado Mayorista de Lima, Mercado Mayorista de Frutas N°2, Mercado modelo de Frutas, Mercado Cooperativo Tópac Amaru y Mercados Productores de Santa Anita.

SISAP PRECIOS DE CIUDADES



Información de precios mayoristas y minoristas de 27 ciudades del país.

Gracias a este sistema usted podrá obtener información diaria, semanal, mensual y anual de diversos productos.

<http://sistemas.midagri.gob.pe/sisap/portal/>