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



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN RESTAURANTE DE COMIDA FUSIÓN PERUANA-JAPONESA

Trabajo de investigación para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Naomi Erika Uechi Higa Código 20101135 Andrea Villanueva Rodriguez SCIEN Código 20101202

Ricardo Cubas Martins

Lima-Perú

Junio 2018



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN RESTAURANTE DE COMIDA FUSIÓN PERUANA-JAPONESA

SCIENTIA

TABLA DE CONTENIDO

RESU	UMEN EJECUTIVO	1
EXE	CUTIVE SUMMARY	2
CAPÍ	TULO I: ASPECTOS GENERALES	3
1.1.	Problemática de la Investigación	3
1.1.1.	Presentación del Tema	3
1.1.2.	Descripción del Servicio	3
1.1.3.	Analisis de las 5 fuerzas del Sector	b
1.2.	5	
1.2.1.	Objetivo General	7
1.2.2.	Objetivos específicos	8
1.3.	Alcance de la Investigación	8
1.4.	Justificación de la investigación	8
1.4.1.	Técnica	8
1.4.2.	Económica	0
1.4.3.	Social1	
1.5.	Hipótesis de Trabajo1	
1.6.	Marco Referencial1	
1.7.	Marco Conceptual	2
CAPÍ	TULO II: ESTUDIO DE MERCADO1	7
2.1.	Aspectos generales del estudio de mercado	7
2.1.1.	Definición comercial del Servicio	7
2.1.2.	Principales características del Servicio	7
2.1.3.	Determinación del área de influencia del servicio	0
2.1.4.	Análisis del sector	1
2.1.5.	Determinación de la met. que se empleará en la investigación de mercado2	1
2.2.	Análisis de la demanda	1
2.2.1.	Demanda Histórica	1
2.2.2.	Demanda potencial	2
2.2.3.	Demanda mediante fuentes primarias	3
2.2.4.	Proyección de la demanda	4
2.3.	Análisis de la Oferta2	5

2.3.1.	Análisis de la Competencia	25
2.3.2.	Características del servicio ofertado por los principales competidores	26
2.3.3.	Planes de ampliación existentes	26
2.4.	Determinación de la demanda para el proyecto	26
2.4.1.	Segmentación del Mercado	26
2.4.2.	Selección del mercado meta	27
2.4.3.	Demanda específica para el proyecto	27
2.5.	Definición de la estrategia de comercialización	28
2.5.1.	Políticas de Plaza	28
2.5.2.	Publicidad y Promoción	29
2.5.3.	Análisis de precios	29
Capí	tulo III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO	31
3.1.	Identificación y análisis detallado de los factores de localización	31
3.2.	Identificación y descripción de las alternativas de localización	32
3.3.	Evaluación y selección de localización	34
CAP	ÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO	36
4.1.	Relación Tamaño – Mercado	36
4.2.	Relación Tamaño - Recursos	36
4.3.	Relación Tamaño – Tecnología	
4.4.	Relación Tamaño – Inversión	
4.5.	Relación Tamaño – Punto de Equilibrio	37
4.6.	Selección de la Dimensión del Servicio	40
CAP	ÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO	42
5.1.	Definición del servicio basado en sus características de operación	
5.1.1.	Especificaciones técnicas del servicio	42
5.2.	Proceso para la realización del Servicio Descripción del proceso del Servicio	42
5.2.1.	Descripción del proceso del Servicio	42
5.2.2.	Diagrama de flujo del servicio	44
5.2.3.	Diagrama de operaciones del proceso	47
5.3.	Tecnología, Instalaciones y Equipo	49
5.3.1.	Selección de la Tecnología, Instalaciones y Equipo	49
5.3.2.	Descripción de la tecnología.	50
5.4.	Capacidad Instalada	55
5.4.1.	Cálculo de la capacidad instalada del servicio.	55

5.4.2.	Cálculo detallado del número de recursos para el servicio	62
5.5.	Resguardo de la calidad	64
5.5.1.	Calidad del proceso del servicio	64
5.5.2.	Niveles de Satisfacción del cliente	64
5.5.3.	Medidas de resguardo de la calidad	65
5.6.	Impacto Ambiental	74
5.7.	Seguridad y Salud Ocupacional	75
5.8.	Sistema de mantenimiento	
5.9.	Programa de operaciones del servicio	
5.9.1.	Consideraciones sobre la vida útil del proyecto	79
5.9.2.	Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto	79
5.10.	Requerimiento de materiales, personal y servicio	
5.10.1.	Materiales para el Servicio	79
	Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente	
5.10.3.	Servicios de Terceros	81
5.10.4	Otros gastos: energía eléctrica, agua, transportes, etcétera	82
5.11.	Soporte físico del servicio	83
5.11.1.	Factor edificio	83
5.11.2.	El ambiente del Servicio	83
	Disposición de la instalación del servicio	
5.12.1.	Disposición general	84
5.12.2.	Disposición de Detalle	89
5.13.	Cronograma de implementación del proyecto	91
CAPÍT	ΓULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	
6.1.	Organización empresarial	92
6.2.	Requerimientos de personal directivo, administrativo y de servicios	
6.3.	Estructura organizacional.	94
CAPÍT	TULO VII: ASPECTOS ECONÓMICOS	95
7.1.	Inversiones	95
7.1.1.	Inversión en la infraestructura para el servicio	95
7.1.2.	Capital de trabajo	99
7.2.	Costos de las operaciones del Servicio	102
7.2.1.	Costos de Materiales del servicio	102
7.2.2.	Costo de los Servicios	103

7.2.3.	Costo del Personal	104
7.3.	Presupuestos operativos	106
7.3.1.	Presupuesto de Ingresos por ventas	106
7.3.2.	Presupuesto operativo de costos	.107
7.3.3.	Presupuesto Operativo de gastos administrativos	108
7.4.	Presupuestos Financieros	109
7.4.1.	Presupuesto de servicio de deuda	.109
7.4.2.	Presupuesto de estado de ganancias y pérdidas	110
7.4.3.	Flujo de caja	.111
7.5.	Flujo de Fondos Netos	.113
7.5.1.	Flujo de fondos Económicos	.113
	Flujo de fondos financieros	
7.6.	Estado se situación financiera	115
CAPÍ	ÍTULO VIII: EVALUACION ECONÓMICA Y FINANCIERA	117
8.1.	Evaluación Económica: VAN, TIR, B/C, PR	
8.2.	Evaluación Financiera: VAN, TIR, B/C, PR	118
8.3.	Análisis de los ratios e indicadores financieros y económicos del proyecto	.119
8.4.	Análisis de Sensibilidad del proyecto	.121
CAPÍ	ÍTULO IX: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO	124
9.1.	Identificación de las zonas y comunidades de influencia del proyecto	
9.2.	Impacto social	.124
CON	CLUSIONES	125
REC	OMENDACIONES	126
REFI	ERENCIAS	.127
BIBL	JOGRAFÍA	130
ANE	XOS	131
	TAELT	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Demanda histórica	22
Tabla 2.2. Demanda potencial	23
Tabla 2.3. Proyeccion de la demanda	24
Tabla 2.4. Demanda proyectada anual	25
Tabla 2.5. Factor de correción	
Tabla 2.6. Demanda específica del proyecto	
Tabla 3.7. Enfretamiento de factores	
Tabla 3.8. Ranking de factores	34
Tabla 4.9. Demanda específica del proyecto	
Tabla 4.10. Punto de equilibrio año 1	38
Tabla 4.11. Punto de equilibrio año 2	38
Tabla 4.12. Punto de equilibrio año 3	
Tabla 4.13. Punto de equilibrio 4	39
Tabla 4.14 Punto de equilibrio año 5	40
Tabla 4.15. Número de mesas por restaurantes	41
Tabla 5.16. Tecnología	50
Tabla 5.17. Medidas: mesas, sillas, circulación	
Tabla 5.18. Horarios, turnos y rotaciones	56
Tabla 5.19. Cantidad máxima de comensales	57
Tabla 5.20. Capabilidad	57
Tabla 5.21. Utilizacion para maki	58
Tabla 5.22. Efectividad para maki	58
Tabla 5.23. Utilizacion para arroz con mariscos a la parrilla	60
Tabla 5.24. Efectividad para arroz con mariscos a la parrilla	61
Tabla 5.25. Mano de obra directa e indirecta	63
Tabla 5.26. Mano de obra administrativa	63
Tabla 5.27. Mano de obra de ventas	64
Tabla 5.28. Impacto ambiental	74
Tabla 5.29. Costo de mantenimiento de máquinas	78
Tabla 5.30. Incremento de producción de platos	79
Tabla 5.31. Materia prima e insumos para maki de lomo saltado	80

Tabla 5.32. Materia prima e insumos para arroz con mariscos a la parrilla	80
Tabla 5.33. Costos servicios de planta	82
Tabla 5.34. Costos otros servicios	82
Tabla 5.35. Gastos otros servicios	83
Tabla 5.36. Cronograma de implementación del proyecto	91
Tabla 7.37. Inversión	95
Tabla 7.38. Inversión contrucciones	96
Tabla 7.39. Inversión maquinaria y equipo	
Tabla 7.40. Inversión muebles y enseres	
Tabla 7.41. Inversión y equipos de cómputo	97
Tabla 7.42. Extras	
Tabla 7.43. Inversión estudios previos	98
Tabla 7.44. Inversión capacitacion del personal	98
Tabla 7.45. Inversión costos de promociones	
Tabla 7.46. Inversión iniciación y puesta en marcha	
Tabla 7.47. Inversión y gastos de organización	99
Tabla 7.48. Inversion licencias	
Tabla 7.49. Tecnología	
Tabla 7.50. Capital de trabajo contable	
Tabla 7.51. Capital de trabajo financiero	
Tabla 7.52. Materias primas	102
Tabla 7.53. Otros costos variables de producción	103
Tabla 7.54. Costos fijos	103
Tabla 7.55. Mantenimiento	103
Tabla 7.56. Personal administrativo	104
Tabla 7.57. Personal de ventas	105
Tabla 7.58. Mano de obra indirecta	105
Tabla 7.59. Mano de obra directa	
Tabla 7.60. Ingreso por ventas	106
Tabla 7.61. Presupuesto operativo de costos	107
Tabla 7.62. Presupuesto operativo de gastos administrativos	108
Tabla 7.63. Presupuesto de servicio a la deuda	109
Tabla 7.64. Presupuesto de ganancias y pérdidas proyectado	110
Tabla 7.65. Flujo de caja a corto plazo	111

Tabla 7.66. Flujo de caja a largo plazo	112
Tabla 7.67. Flujo de fondo económico	113
Tabla 7.68. Flujo de fondo financiero	114
Tabla 7.69. Estado de situación financiera	115
Tabla 8.70. Evaluación económica	117
Tabla 8.71. Evaluación financiera	118
Tabla 8.72. Ratios	120
Tabla 8.73. Disminución unidades de venta 5%	121
Tabla 8.74. Evaluacion financiera - escenario 1	122
Tabla 8.75. Disminucion unidades de venta 10%	122
Tabla 8.76. Evaluacion financiera escenario 2	123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Maki acevichado	4
Figura 1.2. Maki lomo saltado	5
Figura 1.3. Arroz con mariscos	5
Figura 1.4. Sashimi y sushi	5
Figura 1.5. Lomo saltado	
Figura 1.6. Abatidor	
Figura 1.7. Horno de cocción acelerada	
Figura 1.8. Proyección al 2021 de hogares urbanos	
Figura 1.9. Nori	14
Figura 1.10. Sushi	14
Figura 1.11. Maki sushi	15
Figura 1.12. Nigiri sushi	
Figura 1.13. Sashimi	16
Figura 2.14. Servicios sustitutos	19
Figura 2.15. Servicios complementarios.	19
Figura 2.16. Mapa de Lima Metropolitana	
Figura 3.17. Mapa distrital de Lima-Callao	
Figura 5.18. Langostinos en buen estado	68
Figura 5.19. Langostinos en mal estado	68
Figura 5.20. Flujo PCC langostino	69
Figura 5.21. Flujo PCC mix de mariscos	70
Figura 5.22. Carne en buen estado y mal estado	71
Figura 5.23. Flujo PCC carne	71
Figura 5.24. Verduras frescas	72
Figura 5.25. Verduras marchitas	73
Figura 5.26. Flujo PCC verduras	73
Figura 5.27. Guantes de malla metálica botas y mandil de jebe	75
Figura 5.28. Señalización	75
Figura 5.29. Extintor clase K	76
Figura 5.30. Rociadores y señal de emergencia	77
Figura 5.31. Área de servicio	85

Figura 5.32. Baños	86
Figura 5.33. Almacén.	87
Figura 5.34. Área de producción	88
Figura 5.35. Proceso detallado de maki de lomo saltado	89
Figura 5.36. Proceso detallada de arroz con marisco a la parrila	90



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta	132
Anexo 2: Punto de equilibrio	139
Anexo 3: Presupuesto de ventas	142
Anexo 4: Presupuesto de compras	148
Anexo 5: Presupuesto de IGV	
Anexo 6: Costo de Capital	157

SCIENTIA

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la viabilidad y rentabilidad de la instalación de un restaurante de comida fusión peruana – japonesa. Perú es un país muy diverso con muchas riquezas, una de ellas es su gastronomía por la cual muchos peruanos se sienten orgullos. Hoy en día la gastronomía es muy importante en el país, es la representación de las distintas razas y culturas que se mezclan en Perú. La gastronomía peruana se caracteriza por las distintas sazones y fusiones que lleva consigo y la variedad de sus platos. A través del tiempo, la cocina peruana ha ido desarrollándose y creciendo con el ingenio que le ponen sus chefs y su sabor único en cada plato.

El trabajo de investigación cuenta con nueve capítulos. En el primer capítulo se detallarán los aspectos generales de la investigación; la problemática, presentación y descripción del servicio, los objetivos de la investigación y la justificación técnica, económica y social del trabajo.

En el segundo capítulo se presentará el estudio de mercado, analizando la oferta y demanda para determinar el mercado objetivo y la viabilidad de ingresar en este.

En los siguientes dos capítulos se analizarán los factores y alternativas de localización, seleccionando la mejor opción utilizando en el método de enfrentamiento y ranking de factores, considerando la relación tamaño - mercado, recursos, tecnología, inversión y punto de equilibrio.

En el quinto capítulo se desarrollará la ingeniería del proyecto, seleccionando la tecnología, instalaciones y equipos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, teniendo en cuenta la capacidad instalada del restaurante y el resguardo de la calidad, la seguridad y salud ocupacional de los colaboradores y la satisfacción del cliente. En el siguiente capítulo se detallará la organización administrativa.

En los últimos tres capítulos, se presentará la inversión total, costos y gastos necesarios para evaluar la rentabilidad económica financiera y social del servicio.

EXECUTIVE SUMMARY

The objective of this research is to determine the viability and profitability of installing an industrial factory of Peruvian – Japanese food production. Peru is a diverse country that characterizes for its incredible cuisine for which many Peruvians feel proud. Nowadays gastronomy is very important in the country, it is the representation of the mix of different cultures and the wide variety of ingredients in Peru. Throughout the years, Peruvian cuisine has been developing and growing due to the creativity of its chefs and the unique flavor they put in each dish.

This research has nine chapters, in the first chapter the general aspects of the investigation are presented, the problematic, the presentation and description of the service, the objectives of the research and the project's technical, economic and social justifications.

The second chapter introduces the market study, the supply and demand are analyzed to best determine the projects feasibility and the target market.

Chapters three and four are the evaluation of the diverse factors and alternatives of possible locations, selecting the best option by using the confrontation and ranking of factors method. As well as taking into consideration the relationship between the size of the market, technology, resources, investment and the equilibrium point.

In the fifth chapter, the engineering of the project is developed by selecting the technology, equipment and resources necessary for the start-up of the project. It is important to take in consideration the installed capacity of the project, the quality production and service, the safety and occupational health of the employees and the customers satisfaction. In the next chapter the organizational structure is detailed.

In the last three chapters, the total investment, the costs and expenses necessary to evaluate the economic, financial and social profitability of the service are presented.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. Problemática de la Investigación

1.1.1. Presentación del Tema

Hoy en día, en Perú se vive la época del "Boom" gastronómico. Se ha comprobado que la tercera actividad que los peruanos prefieren hacer en su tiempo libre es salir a comer¹. Esto ha ayudado a que la demanda de los restaurantes aumente y que la economía crezca. La cocina es un arte, esto quiere decir que la sazón de los platos está en cada chef, por ende por más que existan muchos restaurantes con el mismo tipo de comida, cada uno de ellos es único y con única sazón.

Una forma importante de diferenciarse de muchos restaurantes y a la vez tener mayores ganancias es la calidad de los productos manteniendo el bajo costo de estos, y eso se logra con la tecnología que hoy en día es muy moderna y eficiente. Así mismo, se buscará la captura de todas las oportunidades que se presentan a partir de la fusión de dos culturas gastronómicas muy diferentes, por un lado, la cocina peruana caracterizada por su diversidad de ingredientes únicos; y por otro lado la cocina japonesa, distinguida por la frescura de sus componentes y la presentación de sus platos.

El estudio preliminar a realizar es la instalación de un restaurante de comida fusión peruana-japonesa caracterizada por lo mencionado en líneas anteriores.

1.1.2. Descripción del Servicio

En Perú, tanto la comida asiática como la japonesa, coreana y china se han puesto de moda². El estudio preliminar a realizar está enfocado en servicio de comida fusión peruanajaponesa, se refiere a la palabra fusión como la combinación de dos clases de comidas de diferentes países y culturas. El restaurante se va a caracterizar por ofrecer platos típicos ya sea peruanos; como el seco de cabrito, arroz con mariscos, ceviche, lomo saltado,

-

¹ Salas J (2013).

² La Prensa (2013).

picarones, etcétera., como también platos japoneses como sushi, sashimi, makis o rolls, batayaki, etcétera. A la vez se ofrecerán platos fusión como es el caso del maki de lomo saltado, maki acevichado, chaufa oriental, etcétera. Estos platos van a ser representados por su buen sabor y calidad, y a la vez se tratará de reducir los costos con ayuda de la tecnología. El local será un lugar acogedor y a la vez moderno con música adecuada y de alta calidad, muebles cómodos y un excelente servicio con el objetivo de buscar la satisfacción del cliente.

La proyección industrial del negocio se dará en cuatro etapas, la primera como se menciona en líneas anteriores, el restaurante. En la segunda etapa se implementará el servicio a domicilio o delivery, en la tercera etapa el alquiler para eventos o catering y por último la instalación de stands para la venta de los productos en supermercados, grifos, centros comerciales, etcétera., cabe resaltar que esto se realizará cuando haya una mayor demanda ya que se trabajará con alimentos perecibles.

Figura 1.1 Maki Acevichado



Fuente: El encuentro Otani (2015)

Figura 1.2 Maki Lomo Saltado



Fuente: El encuentro Otani (2015)

Figura 1.3
Arroz con mariscos



Fuente: El encuentro Otani (2015)

Figura 1.4 Sashimi y sushi



Fuente: Montreal Food Divas (2012)

Figura 1.5 Lomo Saltado



Fuente: El encuentro Otani (2015)

1.1.3. Análisis de las 5 fuerzas del Sector

Con respecto al análisis de las fuerzas competitivas del sector, estas se dividen en cinco. La primera se conoce como amenaza de nuevos competidores, esta tiene altas barreras de ingreso, las más importantes son; el enfoque de una organización industrial, el know how para la preparación de la comida y el requerimiento del capital ya que se necesita adquirir una moderna tecnología para el almacenamiento y preparación de la comida que es lo primordial en un restaurante, así como también se requiere amoblar y equipar el local con un diseño moderno y atractivo para los clientes siendo una empresa de servicio. Por otro lado, el posicionamiento de la empresa también es una barrera significativa porque existen otros restaurantes similares.

La segunda fuerza competitiva del análisis del sector es el poder de negociación de los proveedores, siendo esta baja. Se puede afirmar esto porque hay una gran cantidad de proveedores de materia prima, estos son los insumos para los platos, por lo que siempre habrá disponibilidad de ésta existiendo varios distribuidores para su abastecimiento. Así mismo, se tiene la ventaja de poder negociar los costos de los insumos con los distintos proveedores, eligiendo los más convenientes. Finalmente es poco probable que ellos tengan la capacidad de integrarse hacia adelante debido a los conocimientos culinarios necesarios, a la avanzada tecnología y capital que necesitarían.

La tercera fuerza competitiva es el poder de negociación de los compradores, es decir los clientes de este servicio, los cuales son personas pertenecientes al sector A y B de la población. El poder que tienen ellos es bajo, ya que los precios están establecidos previamente, sin opción a ser cambiados por alguien comensal.

La cuarta fuerza competitiva es la amenaza de los sustitutos, la cual tiene un poder mediano dado que, si bien el sustituto de un restaurante es otro restaurante, y en la actualidad abundan en la ciudad, la comida es un arte, su sazón es única y está en cada persona que la prepara, por lo que a pesar que haya otros restaurantes con la misma clase de comida, la sazón de ésta va a ser diferente en cada restaurante.

Por último, la fuerza competitiva de rivalidad entre los competidores es alta, debido a que Perú se encuentra en la etapa del boom gastronómico³, por lo que abundan los restaurantes en el país. Para ello, existe la tecnología y con ella se puede llegar a reducir los costos manteniendo una alta calidad en el producto y así sacar una buena ventaja frente a los competidores.

1.2. Objetivos de la Investigación

1.2.1. Objetivo General

El objetivo general de la investigación es evaluar la viabilidad económica, financiera, tecnológica y social para la instalación de un restaurante de comida fusión peruanajaponesa. Así mismo investigar sobre las posibilidades de generar oferta de valor, sobre la capacidad productiva recomendable y, sobre todo, los factores generados de calidad que el restaurante necesita para introducirse en el mercado gastronómico peruano.

ENTIA ET PRA

_

³ Notimérica (2017).

1.2.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos son:

- Realizar un estudio de mercado mediante encuestas para analizar qué
 porcentaje de personas están interesadas en consumir en el restaurante y cuanto
 es el monto que estarían dispuestos a pagar por consumo.
- Identificar los productos, métodos, procesos, tecnología, etcétera, necesarios para dar la calidad y conservar los alimentos generando la satisfacción de los clientes reduciendo al mismo tiempo los costos.
- Identificar a los principales competidores de este negocio.
- Impulsar el desarrollo del modelo de negocio con un estudio completo y factible.

1.3. Alcance de la Investigación

El proyecto estará enfocado en los niveles socioeconómicos A y B. Por ende el área geográfica que abarcará será Lima Moderna compuesta por los distritos: Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco y Surquillo ⁴, ya que ahí se encuentra la mayor población urbana y también la mayor población perteneciente a los dos niveles socioeconómicos más altos. ⁵ La proyección de los años que se analizarán será de cinco años.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Técnica

En la actualidad, con el desarrollo de la tecnología, se ha podido mejorar la eficiencia, calidad y rapidez en los restaurantes, y a la misma vez disminuir los costos. Desde el almacenamiento de los insumos hasta la preparación del producto final (platos de calidad). Se utiliza tecnología de punta en la cocina, como es el caso del abatidor de temperatura (figura 1.6) el cual cuenta con un sistema de congelación rápida que disminuye la

_

⁴ Ipsos (2011).

⁵ Ipsos (2016).

posibilidad de multiplicación de bacterias tanto en alimentos cocidos como frescos y a la misma vez hace que estos conserven sus cualidades organolépticas y se puedan almacenar por un periodo más largo de lo usual. Asimismo, también existen los hornos de cocción acelerada (figura 1.7). Estos aumentan la velocidad de los procesos en la cocina, el tiempo entre el pedido y el servicio, lo que lleva a beneficios extras tales como mayor productividad y rendimiento. Con este tipo de tecnología los restaurantes aumentan su calidad, disminuyendo costos operativos y obteniendo la satisfacción del cliente.

- PRAXIS

Figura 1.6 Abatidor



Fuente: Fargor Industrial (2016)

Figura 1.7

Horno de cocción acelerada



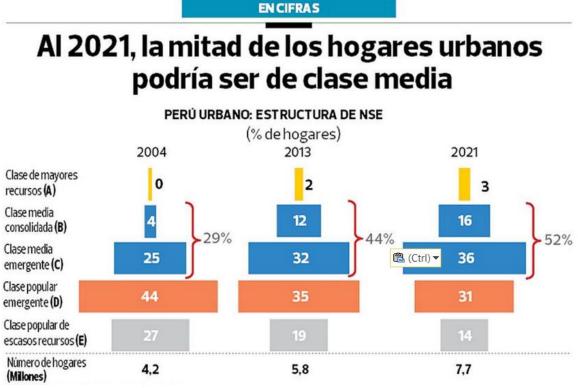
Fuente: Fargor Industrial (2016)

1.4.2. Económica

En el Perú la cocina ya no es solo un pasatiempo o un placer. Desde hace aproximadamente cinco años, la gastronomía se ha vuelto muy importante en nuestro país⁶. La demanda de restaurantes ha ido aumentando cada vez más, es así que el estudio realizado por la Sociedad Peruana de Gastronomía señala que la tercera actividad más realizada por los peruanos en su tiempo libre es salir a comer.⁷ Los peruanos disfrutan de degustar distintos platos típicos e internacionales generando un incremento en la economía peruana.

Figura 1.8

Proyección al 2021 de hogares urbanos



Fuente: INEI Apoyo consultoría (2013)

10

⁶ El Peruano (2016).

⁷ Salas J (2013).

1.4.3. Social

Los restaurantes son lugares que muchas familias visitan para pasar un momento agradable y satisfactorio, degustando diferentes platos de la gastronomía peruana y extrajera. No solo la familia, sino también amigos, reuniones del trabajo y turistas invierten su tiempo y dinero en degustar la variedad de comida peruana. Así, los restaurantes contribuyen con la diversión de los ciudadanos, la integración de las familias, la satisfacción de los turistas, relaciones sociales entre empresarios, desarrollo de proveedores locales y, sobre todo, dan la oportunidad a que más peruanos tengan un trabajo con el cual puedan salir adelante.

1.5. Hipótesis de Trabajo

La instalación de un restaurante de comida fusión peruana-japonesa es factible porque en la actualidad en el Perú se vive el "Boom" de la gastronomía y la demanda por los diferentes tipos de comida, en especial la de la comida fusión, ha aumentado. Además, es económica, financiera, social y tecnológicamente viable.

1.6. Marco Referencial

En lo que concierne al marco referencial, en este se analizan los diversos estudios realizados acerca del tema de interés, y se comparan las diferencias con el presente estudio.

- Samiego Vela Raul, Villanueva Presentación Ricardo. Tesis Universidad de Lima (2010). "Plan de negocios restaurante de negocios K'ATA". El objetivo principal del restaurante es brindar un servicio de sala de reuniones para ejecutivos de negocio. También se brindará un servicio de restaurante de comida criolla y un servicio de bar. Al ser una tesis de negocios, esta está enfocada en la parte administrativa y económica más no en la de procesos, como el proceso de almacenamiento y cocina, tema que si se tocará en el estudio preliminar.
- Villanueva Bernal María del Pilar. Tesis Universidad de Lima (1990). "Pautas generales para la organización y gestión de un restaurante". A diferencia del

estudio preliminar a realizar, en este trabajo de investigación se muestran las pautas para la instalación de un restaurante, más que todo dan a conocer todas las áreas con las que debe contar un restaurante así como también la gestión administrativa. No se enfoca en la parte productiva.

- Cavero Monterri Elda María. Tesis Universidad de Lima (1990). "Estudio para la implementación de un snack bar en el distrito de La Molina". En este estudio preliminar se analiza la factibilidad de la implementación de un restaurante snack bar en La Molina, a diferencia del estudio preliminar a realizar que es de comida fusión en un restaurante formal.
- Jabiles Corsanego Daniel. Tesis Universidad de Lima (1982). "Organización y funcionamiento de una empresa de servicios alimenticios". A diferencia del estudio preliminar a realizar, el siguiente trabajo de investigación, se ha realizado con la finalidad de contar con un documento que se utilice a manera de guía y consulta para el funcionamiento de una empresa que preste los servicios de restaurante. Se describe todos los implementos tecnológicos de la época a utilizar y la gestión administrativa, mas no el proceso productivo de la cocina.

1.7. Marco Conceptual

Para la adecuada gestión de un restaurante, no solo es necesario el enfoque de servicio (atención al cliente), lo importante es el proceso de elaboración de los platos. Un restaurante se destaca por su sabor único, al contar con un almacenamiento, proceso y sazón adecuados se logrará la satisfacción del cliente y la reducción de costos.

El proceso de un restaurante consiste desde la llegada de los insumos, su clasificación, limpieza y muy importante el almacenaje. Luego estos insumos son porcionados y derivados a distintas zonas de la cocina, al alcance de los encargados los cuales utilizarán estos insumos para distintos procesos que llevan a la creación de un plato. Muchos de estos insumos serán utilizados para distintas cosas, por tal motivo se porcionará y se mantendrán almacenados hasta ser utilizados. Finalmente, ya preparado el plato, este

será derivado a la mesa para el provecho del cliente.

Factores críticos de éxito:

• Novedad: Decoración moderna

• Calidad: Tecnología de punta

 Costos: Alianzas con proveedores e implementación de tecnología para reducción de costos

• Ambiente: Moderno y confortable para los comensales

• Promoción y publicidad: Incentivos, descuentos, cupones, sorteos.

Glosario:

 Abatidor de temperatura: Máquina con un sistema de congelación rápida que disminuye la posibilidad de multiplicación de bacterias tanto en alimentos preparados como frescos y a la misma vez hace que estos conserven sus propiedades y se puedan almacenar por un periodo más largo de lo usual. (Véase la tabla 5.16)

 Hornos de cocción acelerada: Máquina que aumenta la velocidad de los procesos en la cocina, disminuyendo el tiempo entre el pedido y el servicio. (Véase la tabla 5.16)

 Nori: Término japonés usado para referirse a variedades comestibles de algas marinas de diversas especies, también a productos alimenticios creados a base de estos seres marinos.

Figura 1.9 Nori



Fuente: Google Imágenes (2017)

- Porcionar: Sinónimo de racionar, jerga del lenguaje culinario.
- Fusión: Combinación de dos clases de comidas de diferentes países y culturas.
- Sushi: Término japonés para definir una forma de preparar el arroz utilizando diversos ingredientes para acompañarlo. Adaptado internacionalmente para nombrar las variedades principales de platos que utilizan este tipo de arroz, como el maki o el nigiri.

Figura 1.10

Sushi



Fuente: Oishii Sushi (2017)

• Maki sushi: Término japonés que significa "rollo". Diversos ingredientes envueltos en arroz y nori.

Figura 1.11

Maki Sushi



Fuente: Google Imágenes (2017)

 Nigiri sushi: Plato japonés que consta de arroz moldeado en forma cilíndrica a menudo cubierto de una delgada porción de ingredientes marinos.

Figura 1.12

Nigiri sushi



Fuente: Park restaurant (2012)

• Sashimi: Término japonés utilizado para nombrar pequeñas y delgadas láminas de pescado crudo. No es considerado sushi ya que no lleva arroz.

Figura 1.13 Sashimi



SCIENTIA

Fuente: Google Imágenes (2017)

CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Aspectos generales del estudio de mercado

2.1.1. Definición comercial del Servicio

El servicio consiste en un restaurante de comida fusión peruana-japonesa, tendrá dos áreas, la de producción y de servicio donde los comensales podrán disfrutar de una variedad de platos criollos peruanos, platos japoneses tradicionales y la combinación de estos. Así como también de un buen ambiente con mesas y sillas cómodas, buena música, un excelente servicio, un ambiente acogedor. Con la finalidad de que las personas vayan a pasar un momento agradable junto a sus amigos, familias, compañeros, etcétera.

Con respecto a los niveles del producto existen tres. El primero es el producto básico, enfocado en el restaurante que brinda comida fusión peruana-japonesa a todos los comensales dispuestos a disfrutar en el local. El segundo nivel es el producto real, el cual se basa en el restaurante como un lugar en el cual la comida tiene muy buena sazón, diferente variedad de platos, un ambiente agradable y los clientes se sienten a gusto. Por último, como producto aumentado se encuentra el restaurante como un lugar con platos de muy buena calidad, un local acogedor, un servicio de primera y un precio cómodo para los comensales.

El código CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme) general para el servicio es el 5610, el cual se encuentra en la categoría de Actividades de restaurantes y T PRAX servicio móvil de comidas.

2.1.2. Principales características del Servicio

2.1.2.1. Usos y características del servicio

El uso principal del servicio será el de restaurante para personas que deseen pasar un momento agradable y disfrutar de distintas sazones. El restaurante se caracterizará por sus platos de alta calidad y su excelente atención al cliente. Este ofrecerá distintos platos ya sean peruanos, japoneses y una fusión de ambos como maki sushi, nigiri sushi, sashimi, lomo saltado, arroz con mariscos, picarones, etcétera. A la vez brindará un ambiente acogedor para la comodidad de los comensales.

En cuanto al área de la cocina y proceso de preparación, estos se caracterizarán por la frescura de los insumos como el pescado, mariscos, carne, etcétera.; y la rapidez en el proceso de preparación de los platos. Así mismo se destacará el uso de la tecnología para contribuir con este proceso y a la vez darle un mayor beneficio para mantener una calidad alta reduciendo los costos. El restaurante contará con áreas específicas para preservar el orden de producción y calidad como el área de cocina mencionado en líneas anteriores, el área de almacén; donde se guardarán todos los insumos los cuales son la materia prima, teniendo como objetivo que se conserven la calidad y frescura con el uso de la tecnología como el abatidor y cámaras de frío a temperaturas específicas. Otra área será la del lavado, que contará con lavadoras de platos especiales para el ahorro de agua, tiempo y personal, mejorando la productividad.

2.1.2.2 Servicios sustitutos y complementarios

Con respecto a los servicios sustitutos, el servicio sustituto de un restaurante es otro restaurante, los cuales en la actualidad abundan en Lima. En la ciudad se encuentran restaurantes de todo tipo de comida, dentro de los cuales están los restaurantes de comida japonesa que tienen algunos platos que cuentan con una pequeña combinación con la comida peruana como Edo, Matsuei, Otani, Oceanik, Wasabi, etcétera. Pero la comida es un arte, por lo que cada restaurante tiene una diferente sazón, pueden tener los mismos platos pero ésta no es la misma, por ejemplo no se puede encontrar el mismo lomo saltado con la misma sazón en dos restaurantes.

Por otro lado, los servicios complementarios para un restaurante son los bares, en los cuales antes o después de la cena los comensales se pueden tomar unos cockteles, los hoteles en los cuales los huéspedes buscan un lugar donde comer, los karaokes que al igual que los bares los clientes después de comer pueden cantar, etcétera.

Figura 2.14

Servicios sustitutos





Fuente: Creasabores (2017)

Figura 2.15

Servicios Complementarios





Fuente: Karaoke Lucky Seven (2015)

2.1.3. Determinación del área de influencia del servicio.

El área de influencia del servicio que cubrirá el estudio es Lima Metropolitana con 9'174'855 habitantes⁸. Esta área fue elegida porque los habitantes tienen mayor poder adquisitivo y a la vez el local estará ubicado dentro de esta zona. El estudio estará dirigido principalmente a las personas de nivel socioeconómico A, B, por lo que se enfocará en la zona de Lima Moderna que representa el 12.7% de la población total de Lima Metropolitana conformada por los distritos que se aprecian en la Figura 2.16.

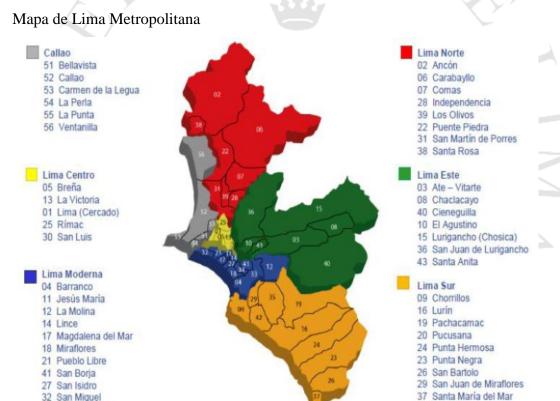


Figura 2.16

Fuente: Ipsos apoyo (2011)

33 Santiago de Surco

34 Surquillo

_

42 Villa El Salvador

35 Villa María del Triunfo

⁸ CPI (2017).

2.1.4. Análisis del sector

El sector a analizar será el de Lima Moderna, lo conforman el 12.7 % de los habitantes del total de Lima Metropolitana. Predominan personas que pertenecen al nivel socioeconómico A (32.4%) y B (52.6%)⁹ con un mayor poder adquisitivo, por lo cual hay mayor probabilidad que acudan al restaurante siendo comensales que acostumbran a salir a divertirse y comer junto a familiares y amigos. Este sector lo conforma los distritos de: Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo.

2.1.5. Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado

En cuanto a la metodología que se empleará en la investigación de mercado, se utilizarán distintos tipos de fuentes. En primer lugar se recurrirá a fuentes secundarias como datos históricos de la población de Lima Metropolitana, datos sobre zonas de Lima Metropolitana, información sobre porcentaje de población en los distintos niveles socioeconómicos, etcétera. Todo ello con el fin de obtener la demanda histórica, potencial y su proyección. Para el mismo objetivo se aplicará encuestas, también para obtener mayor información acerca de la opinión de las personas sobre el servicio a presentar.

Una vez reunidos todos los datos mencionados, se realizará la segmentación de mercado teniendo en cuenta variables socioeconómicas, demográficas y geográficas. Así mismo se implementará el factor de corrección (variables de intención e intensidad). Por último, con ayuda de la regresión lineal se realizará la proyección de la demanda para los próximos años.

2.2. Análisis de la demanda

2.2.1. Demanda Histórica

Para hallar la demanda histórica del estudio, se buscará información acerca de la población de la provincia de Lima Metropolitana, el porcentaje de limeños que pertenece a la zona de

_

⁹Ipsos (2017).

Lima moderna, sector al que será dirigido el mercado, porcentaje de nivel socioeconómico, porcentaje de edad del consumidor y la frecuencia de asistencia al local.

Tabla 2.1

Demanda histórica

Año	Población Lima	% Poblacion de lima moderna	% Poblacion NSE A y B	% Edad del consumidor prom (19 A 59)	Frecuencia de asistencia (prom mensual)	Num de meses al año	Demanda poblacional annual
2011	9,303,788	13.00%	83.28%	54.49%	0.98	12	6,472,068
2012	9,450,585	13.10%	80.00%	54.73%	1.08	12	7,041,260
2013	9,464,215	12.90%	83.00%	55.78%	1.19	12	8,088,145
2014	9,477,863	12.80%	84.50%	56.83%	1.31	12	9,182,900
2015	9,491,730	12.70%	84.80%	57.83%	1.45	12	10,266,217
2016	9,505,854	12.70%	85.00%	58.81%	1.59	12	11,513,617
2017	9,520,121	12.70%	85.00%	59.76%	1.75	12	12,897,170

Fuente: Ipsos apoyo (2017) y Arellano Marketing (2017).

Elaboración propia

2.2.2. Demanda potencial

2.2.2.1. Patrones de consumo

En la actualidad, los peruanos valoran invertir tiempo de calidad con la familia, más del 90% considera que esta actividad de vital importancia. Por ello acuden a distintos lugares como restaurantes, centros comerciales, cines, etcétera. Asimismo, el consumidor peruano se caracteriza por ser racional y exigente al momento de gastar su dinero. La calidad de los productos o servicios es la principal preocupación para el 87% de los peruanos. No obstante, la exigencia de una buena calidad no implica que estos descuiden su bolsillo, el peruano es un consumidor informado y atraído por las promociones y descuentos. Siete de cada diez personas afirman que están atentos a los descuentos y promociones que ofrecen las empresas de servicios o productos. Toda esta información gracias a un reciente estudio de Nielsen. 11

¹¹ Frenk A (2014).

22

¹⁰ Frenk A (2014).

En los últimos años el "Turismo Gastronómico" está muy de moda en países como Estados Unidos o Brasil, Perú por su parte, fue sede del segundo Foro Mundial de Turismo Gastronómico, éste es una rama del turismo que se enfoca en la comida originaria del país de destino y trata básicamente de visitar los restaurantes, clases y degustaciones, entrevistas con el chef, entre otros. Al ser éste un restaurante novedoso y que combina dos culturas puede ser un punto para los turistas que vienen a Perú con ganas y expectativa de aprender más sobre la cocina peruana.

2.2.2.2. Determinación de la Demanda Potencial.

Tabla 2.2 Demanda Potencial

Año	Población Lima	% Poblacion de lima moderna	% Poblacion NSE A y B	Frecuencia de asistencia (prom mensual)	Num de meses al año	Demanda poblacional annual
2011	9,303,788	13.00%	83.28%	0.98	12	11,877,706
2012	9,450,585	13.10%	80.00%	1.08	12	12,865,675
2013	9,464,215	12.90%	83.00%	1.19	12	14,500,699
2014	9,477,863	12.80%	84.50%	1.31	12	16,159,859
2015	9,491,730	12.70%	84.80%	1.45	12	17,751,266
2016	9,505,854	12.70%	85.00%	1.59	12	19,579,074
2017	9,520,121	12.70%	85.00%	1.75	12	21,581,638

Fuente: Ipsos apoyo (2017) y Arellano Marketing (2017).

Elaboración propia

2.2.3. Demanda mediante fuentes primarias

2.2.3.1. Diseño y Aplicación de Encuesta y otras técnicas

Se aplicó una encuesta para el estudio del servicio (ANEXO 1), obteniendo los siguientes resultados.

2.2.3.2. Determinación de la demanda

Luego de haber realizado la encuesta a 320 personas, se pudo concluir que el 65% de los encuestados sí están dispuestos a consumir en un restaurante de comida fusión peruanajaponesa, con un porcentaje de intensidad de compra de 10 (más alto) de 7%. El 42% está dispuesto a gastar de 71 a 100 soles por persona y el promedio de frecuencia de asistencia al restaurante sería de 1.45 veces al mes.

2.2.4. Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda de los años 2018 al 2022 se utilizará la demanda histórica hallada junto con el método de regresión lineal con la siguiente ecuación.

Con esta ecuación se proyectó la demanda obteniéndose los siguientes valores:

Y = a + bX

Considerando:

A= 5,009,041.08

B= 1,085,646.16

Tabla 2.3

Proyección de la demanda

	DEMANDA									
1	2	3	4	5	6	7				
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017				
6,472,069	7,041,260	8,088,145	9,182,901	10,266,217	11,513,618	12,897,170				

	Pronóstico de la demanda										
8	9	10	11	12							
2018	2019	2020	2021	2022							
13,694,210	14,779,857	15,865,503	16,951,149	18,036,795							

Fuente: Ipsos apoyo (2017) y Arellano Marketing (2017).

Elaboración propia

Tabla 2.4 Demanda proyectada anual

Año	Demanda poblacional anual proyectada
2018	13,694,210.39
2019	14,779,856.55
2020	15,865,502.72
2021	16,951,148.88
2022	18,036,795.04

Fuente: Ipsos apoyo (2017) y Arellano Marketing (2017).

Elaboración propia

2.3. Análisis de la Oferta

2.3.1. Análisis de la Competencia

La gastronomía en el Perú está de moda, debido al crecimiento económico del país, las facilidades para la inversión y el financiamiento de proyectos han motivado a los peruanos a emprender nuevos negocios. Entre los negocios más florecientes están los restaurantes. En la actualidad en Lima existen aproximadamente 65, 891 empresas dedicadas al rubro de restaurantes (servicios de comidas y bebidas). 12

Debido al poder adquisitivo que tienen los peruanos en la actualidad, en el año 2014 se abrieron 20 mil 476 empresas que ofrecen servicios de restaurantes, de las cuales 5 mil 892 empresas de ese mismo rubro cerraron ese año. En Lima Metropolitana se abrieron aproximadamente el 34.5 % de los restaurantes.¹³

Los restaurantes de comida fusión peruana-japonesa más reconocidos de Lima como Edo, Matsuei, Sushi Ito, Maido, La buena muerte, Hanzo, Costanera 700, etcétera. Se encuentran ubicados en la zona de Lima Moderna, principalmente en los distritos de Surco, San Borja, San Isidro, Miraflores, La Molina, debido al poder adquisitivo de los habitantes, ya que la mayoría de los costos de sus platos está dirigido a personas de nivel socio económico A y B.

¹² Gestión (2018).

¹³ INEI (2014).

2.3.2. Características del servicio ofertado por los principales competidores

Los restaurantes de comida fusión peruana-japonesa como ya lo mencionamos, están dirigidos principalmente a las personas de nivel socio-económico A y B, esto se debe a que los costos de los insumos son elevados, ya que es muy importante mantener la frescura de estos como el pescado y mariscos, insumos que se utilizan en muchos de sus platos. La mayoría de estos restaurantes cuentan con comida fusión sin embargo todos cuentan con una o máximo dos etapas, por el contrario el proyecto que se implementara tiene el objetivo a futuro de llegar a desarrollar las cuatro etapas mencionadas anteriormente (etapas 1: restaurante, 2: delivery, 3: expansión, 4: tiendas en supermercados).

2.3.3. Planes de ampliación existentes

Existen algunos planes de ampliación existentes para ciertos restaurantes como Edo que cuenta con una franquicia de restaurantes en varios distritos de Lima. Así mismo se sabe que el restaurante Matsuei abrió un nuevo local en la Av. Raúl Ferrero de La Molina. Y el restaurante Hanzo se encuentra en la actualidad en Chile y Ecuador.

2.4. Determinación de la demanda para el proyecto

2.4.1. Segmentación del Mercado

En primer lugar, para la segmentación del mercado, se escogió la segmentación geográfica seleccionando de todo Perú al departamento de Lima Metropolitana, luego dentro del departamento de Lima Metropolitana se seleccionó al mercado que pertenece a la zona de Lima moderna conformado por los distritos mencionados en líneas anteriores. Se realizó una encuesta a 320 personas en la cual se puede comprobar que los posibles comensales en su gran mayoría habitan en la zona de lima moderna siendo los distritos de La Molina (21.6%) y Santiago de Surco (21.3%) los más habitables.

Así mismo según la segmentación psicográfica, se decidió que el estudio estaría enfocado en los niveles socio-económicos A (32.4% de la población) y B (52.6 % de la población) de Lima moderna, esto se comprobó con la encuesta en la cual el 42% de los

comensales estarían dispuesto a gastar de 71 a 100 soles por persona.

2.4.2. Selección del mercado meta

Para el cálculo del mercado meta se consideró los factores en base a las encuestas realizadas, el primero es la intención de compra (cuantas personas estarían dispuestas a consumir en el servicio). La encuesta indicó que el 65% de los encuestados (208 de 320) estarían dispuestos a consumir en el servicio. El segundo factor que se consideró fue el de intensidad de acudir al servicio, para el cálculo de este indicador se le preguntó al encuestado en una escala del 1 al 10 con cuanta seguridad acudiría al servicio (1 de menor seguridad, 10 de mayor seguridad). Al promediar los resultados se obtuvo que la intensidad

2.4.3. Demanda específica para el proyecto

Para la determinación de la demanda específica para el proyecto se tomó en cuenta la demanda de los próximos 5 años hallados en líneas anteriores (punto 2.2.4). Así mismo se consideró la intención que se halla en base a las encuestas y tiene un valor de 0.65 e intensidad del servicio el cual también se halla en base a las encuestas mediante el promedio de la operación suma producto del grado de certeza de acudir a un restaurante entre 10. El producto de ambos indicadores forma el factor de corrección. Para el cálculo se multiplicará la demanda proyectada por el factor de corrección.

Cálculo de la intención e intensidad:

Intención=65% = 0.65

promedio es de 0.85.

Intensidad=

((1*4)+(2*6)+(3*8)+(4*15)+(5*22)+(6*39)+(7*46)+(8*33)+(9*20)+(10*55))/208/10

27

Cálculo del factor de corrección:

Tabla 2.5
Factor de Corrección

Intención	Intensidad	Factor de Corrección
0.65	0.85	0.55

Elaboración propia

Cálculo de la demanda específica del proyecto

Tabla 2.6

Demanda especifica del proyecto

Año	Demanda poblacional anual proyectada	Factor de corrección	Demanda específica para el proyecto
2018	13,694,210.39	0.55	7,531,816
2019	14,779,856.55	0.55	8,128,921
2020	15,865,502.72	0.55	8,726,026
2021	16,951,148.88	0.55	9,323,132
2022	18,036,795.04	0.55	9,920,237

Elaboración propia

2.5. Definición de la estrategia de comercialización

2.5.1. Políticas de Plaza

Para el servicio, este será por medio de un canal directo en el cual el cliente se acercará a consumir según las horas de atención al restaurante. Según el análisis de localización, este estará ubicado en el distrito de San Borja, ya que es un distrito céntrico para la población a la cual está enfocado el estudio, población de Lima Moderna, nivel socioeconómico A y B. El servicio ofrecerá una variedad de platos de comida fusión peruana-japonesa como maki acevichado, lomo saltado, etcétera., así como también únicamente platos típicos peruanos como el lomo saltado, seco de cabrito, ceviche, etcétera. Para aquellas personas que no les gusta la comida oriental y para aquellas que sí, encontrarán platos típicos japoneses como el sushi, sashimi, chicken katsu, etcétera. Para la comodidad del cliente, el local tendrá un

diseño y decoración acogedor, con sillas y mesas cómodas, música de fondo y pantallas planas en el cual se pasarán distintos canales de deportes. Por último, el restaurante ofrecerá al comensal la opción de realizar una reserva previa de una mesa para evitar la espera si este se encuentra lleno. Todo ello con el objetivo de la satisfacción del cliente.

2.5.2. Publicidad y Promoción

El principal medio por el cual se dará a conocer el restaurante son las redes sociales, Facebook y Twitter, ya que en la actualidad es el medio de publicidad más efectiva. Por este medio se publicarán las ofertas que se realicen como por ejemplo 2x1 en tragos (Happy hour), descuentos por el día o a ciertas horas (ya sea 10%, 15%, 20% del consumo). También los clientes podrán saber cuál es el plato especial del día, ya que como promoción el restaurante contará con un plato menú lunch del día el cual tendrá un precio menor y vendrá acompañado de una gaseosa, chicha o limonada. Ejemplo: día Lunes (tallarines verdes con bistec de lomo), día Martes (chaufa de pescado con wantan frito), día Miércoles (tallarín saltado), día Jueves (tres tipos de makis elección del chef), etcétera. Esta promoción será dirigida hacia los ejecutivos de la zona que deseen almorzar y cualquier cliente dispuesto a degustar de los platos especiales.

2.5.3. Análisis de precios

2.5.3.1. Tendencia histórica de los precios

A lo largo de los años, la gastronomía en Perú ha venido creciendo y hoy en día aporta el 10% del PBI del país, generando más de 45 000 millones de soles¹⁴. Los peruanos, están acostumbrados a salir a comer con sus familias, amigos, compañeros de trabajo, etcétera., y el 42% de estos están dispuestos a gastar entre 71 y 100 soles por persona, según encuesta.

2.5.3.2. Precios actuales y niveles de servicio.

Los restaurantes de hoy en día, dirigidos a los comensales de nivel socio económico A y B, se preocupan mucho por la calidad de sus platos, el ambiente que ofrecen y en especial el

-

¹⁴ Yahoo Finanzas (2017).

nivel de servicio que estos brindan, ya que al ser una empresa de servicio es muy importante que el cliente se sienta a gusto en el local y satisfecho. Para cumplir con todos los requisitos de los comensales, los restaurantes actuales cobran entre 25 a 60 soles por plato. Aspecto en el cual el restaurante a implementar se va a diferenciar, ya que con ayuda de la tecnología se tratará de minimizar los costos por lo que se podrá bajar los precios de los platos pero siempre manteniendo la calidad del producto y el nivel de servicio adecuado.



Capítulo III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO

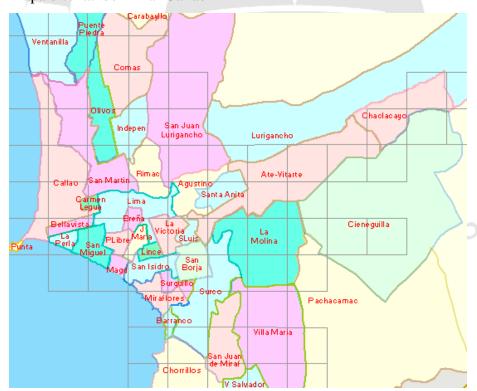
3.1. Identificación y análisis detallado de los factores de localización

Los factores de localización a considerar en la ubicación de nuestro restaurante son los siguientes:

 Cercanía al mercado: El estudio se enfoca en las clases A y B. Este segmento de mercado se ubica en los distritos de La Molina, Santiago de Surco, San Borja, Miraflores, San Isidro, entre otros. Siendo el más céntrico a todos estos el distrito de San Borja.

Figura 3.17

Mapa distrital de Lima- Callao



Fuente: Guía de calles (2016)

- Fácil acceso personal: En este factor se evalúa la importancia de que el personal pueda llegar fácil y sin demora a laborar, utilizando los diferentes medios de transporte que existan en cada distrito. Sin embargo, no es considerado importante, ya que se puede contratar personal que viva cerca al distrito elegido.
- Fácil acceso para los clientes: El servicio debe ser accesible a los clientes, se valora que existan distintas rutas para llegar al local (avenidas y calles) que no tengan congestión vehicular, también la disponibilidad de estacionamientos para clientes.
- Competencia: Es importante estudiar la intensidad de competidores en la zona, ya que al estar rodeados de negocios similares la zona se vuelve más comercial, por ende más personas acuden a estos lugares.
- Seguridad en la zona: La seguridad en el área es un factor que puede influir en la decisión de los comensales, cuando eligen un restaurante. Este es considerado el segundo factor más importante ya que hoy en día el país atraviesa una crisis de inseguridad.

ET PRAXIS

3.2. Identificación y descripción de las alternativas de localización

Según IPSOS distritos más concurridos para el segmento A, B son los siguientes:

- La Molina
- Santiago de Surco
- San Borja
- Miraflores
- San Isidro
- Magdalena del mar

En cuanto a la cercanía del mercado, el distrito más céntrico es San Borja como se puede observar en el mapa de la figura 3.17. Por tal motivo este tiene una calificación de excelente frente a los otros distritos de Santiago de Surco y San Isidro que tienen una calificación de bueno, La Molina y Miraflores normal y por último Magdalena del Mar que es considerado como malo porque es el distrito que se encuentra más apartado.

Con respecto al factor de fácil acceso para los clientes, los distritos de Santiago de Surco, San Borja y Magdalena del Mar son considerados como buenos ya que son distritos con menos congestión vehicular y mayor disponibilidad de estacionamiento, por otro lado; el distrito de San Isidro tiene una calificación de malo al ser el centro financiero y uno de los más congestionados de Lima Metropolitana con escasez de estacionamientos. Miraflores tiene una calificación normal ya que es considerado un distrito turístico en el cual la mayoría de sus visitantes se movilizan a pie y La Molina también porque no existen muchas vías de acceso.

Con respecto a la competencia, Santiago de Surco cuenta con 1436 restaurantes¹⁵, por lo que se considera como excelente. Miraflores con 1000, es considerado como bueno. El resto de distritos tienen entre 671 y 504 restaurantes cada uno, son considerados como normales.

El distrito más seguro es Miraflores, calificado como excelente, seguido de San Borja y Magdalena del mar, calificados como bueno. La Molina, Santiago de Surco y San Isidro tienen un alto índice de robos por lo que son calificados como normales.

En cuanto al fácil acceso del personal, el distrito calificado como excelente es San Borja ya que cuenta con la presencia del tren eléctrico, el cual pasa por distintos distritos de Lima. San Isidro, Santiago de Surco, Magdalena del Mar, La Molina y Miraflores, La Molina son calificados como buenos ya que por sus avenidas pasan distintas líneas de buses que facilitarían la llegada del personal.

.

¹⁵ INEI (2014).

3.3. Evaluación y selección de localización

Tabla 3.7
Enfrentamiento de factores

	Cercanía al mercado	Fácil acceso personal	Fácil acceso para los clientes	Competencia	Seguridad en la zona	Suma	%
Cercanía al mercado	X	1	_1	1	1	4	40%
Fácil acceso personal	0	X	0	0	0	0	0%
Fácil acceso para los clientes	0	1	X	1	0	2	20%
Competencia	0	1	0	X	0	1	10%
Seguridad en la zona	0	1	1	1	X	3	30%
Total						10	100%

Fuente: Guia de calles (2016) y SeguridadIDL (2016)

Elaboración propia

Tabla 3.8
Ranking de factores

Z		La M	olina	Sant de S	_	San I	Borja	Mira	flores	San Is	idro	Magd del 1	
,	Peso	Calif	Punt	Calif	Punt	Calif	Punt	Calif	Punt	Calif	Punt	Calif	Punt
Cercanía al mercado	0.40	1	0.40	2	0.80	3	1.20	1	0.40	2	0.80	0	0.00
Fácil acceso para los clientes	0.20	1	0.20	2	0.40	2	0.40	1	0.20	1	0.20	2	0.40
Competencia	0.10	1	0.10	3	0.30	1	0.10	2	0.20	1	0.10	1	0.10
Seguridad en la zona	0.30	1	0.30	1	0.30	2	0.60	3	0.90	(G)	0.30	2	0.60
Total		C/	1.00		1.80		2.30		1.70	,	1.40		1.10

Calificación

Excelente 3
Bueno 2
Normal 1
Malo 0

Fuente: Guia de calles (2016) y SeguridadIDL (2016)

Elaboración propia

Después de haber realizado el enfrentamiento de factores y luego el ranking, podemos concluir que el distrito con mayor puntaje es San Borja, donde se localizará el proyecto.



CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

4.1. Relación Tamaño - Mercado

En el capítulo II se analizó lo referente al estudio de mercado. Se halló la demanda histórica, la proyección de la demanda, se determinaron los patrones de consumo y se realizó el cálculo de la demanda específica del proyecto.

Tabla 4.9

Demanda especifica del proyecto

Año	Demanda poblacional anual proyectada	Factor de corrección	Demanda específica para el proyecto	
2018	13,694,210.39	0.55	7,531,816	
2019	14,779,856.55	0.55	8,128,921	
2020	15,865,502.72	0.55	8,726,026	
2021	16,951,148.88	0.55	9,323,132	
2022	18,036,795.04	0.55	9,920,237	

Elaboración propia

En la tabla 4.9, se puede observar que la demanda específica para el proyecto tiene tendencia a aumentar en los próximos 4 años.

4.2. Relación Tamaño - Recursos

Los recursos del proyecto se encuentran divididos en los siguientes grupos

- Materia prima
- Mano de obra

La materia prima no es considerada un recurso limitante, ya que la oferta de proveedores supera a la demanda, por lo cual proporcionarán los distintos insumos utilizados con muy pocas restricciones para la elaboración de los productos.

Por otro lado, la principal mano de obra es el chef, este es la cabeza de la cocina y de él depende la calidad y sabor de los productos. Así mismo, el resto del grupo de trabajadores son piezas clave para brindar un buen servicio de atención.

4.3. Relación Tamaño – Tecnología

La tecnología es un factor importante en la instalación del restaurante, ya que ésta ayuda a reducir costos y tiempo de espera e incrementar la productividad y calidad de los productos. El proyecto se caracterizará por contar con tecnología de punta, de esta manera se podrá lograr los objetivos mencionados.

Algunas de las máquinas con las que contará el proyecto son; el abatidor, es una máquina que disminuye la posibilidad de proliferación de bacterias en los alimentos mediante la reducción de la temperatura interna de los alimentos en un tiempo menor a 2 horas y manteniendo las condiciones organolépticas del producto (textura, olor, sabor, etcétera.), el horno de cocción acelerada utiliza una combinación de calor por microondas, resistencias y ventilación, lo cual produce que los alimentos se cocinen de forma instantánea sin afectar la calidad de estos, ejemplo: papas fritas 1 min 30 seg., pizza 1 min 45 seg., etcétera., la cámara frigorífica es utilizada para la conservación de alimentos, ésta extrae el calor de ellos y los mantiene a la temperatura correcta.

4.4. Relación Tamaño – Inversión

La inversión está dada principalmente por la infraestructura, tecnología y maquinarias y publicidad.

En el capítulo VII se realizará la evaluación del proyecto y presupuestos real y detallada. Partiendo de cotizaciones base, se calcula que la inversión será de S/. 1,524,041.90.

4.5. Relación Tamaño – Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio, determina la cantidad de platos al año que deberá vender para que la empresa no gane ni pierda. Para hallar el punto de equilibrio se utilizará la siguiente información (los datos de las tablas se obtienen del capítulo VII con mayor detalle) y formula:

$$PE = \frac{Costos \ Fijos + Gastos \ Fijos}{Margen \ de \ Controbucion \ de \ la \ Mezcla}$$

Tabla 4.10 Punto de equilibrio año 1

Productos	Unidad a Vender	% Participación	Valor de venta unitario (Vvu)	Costo de venta unitario (Cvu)	MCu	MCM	PE por producto
Maki de lomo saltado	70,000.00	33.33%	22.88	5.46	17.43	5.81	52,411.82
Arroz con mariscos a la parrilla	70,000.00	33.33%	31.78	11.09	20.69	6.90	52,411.82
Bebidas	70,000.00	33.33%	4.24	1.53	2.712	0.90	52,411.82
Total	210,000.00	100.00%				13.61	157,235.45

Costos Fijos	Gastos fijos	MCM PE	Margen de seguridad
1,262,403.13	877,291	13.61 157,235.45	5 25.13%

Tabla 4.11 Punto de equilibrio año 2

Productos	Unidad a Vender	% Participación	Valor de venta unitario (Vvu)	Costo de venta unitario (Cvu)	MCu	MCM	PE por producto
Maki de lomo saltado	80,500.00	33.33%	23.11	5.55	17.56	5.85	52,907.50
Arroz con mariscos a la parrilla	80,500.00	33.33%	32.10	11.31	20.79	6.93	52,907.50
Bebidas	80,500.00	33.33%	4.28	1.57	2.713	0.90	52,907.50
Total	241,500.00	100.00%			-	13.69	158,722.51

Costos Fijos	Gastos fijos	MCM	PE	Margen de seguridad
1,266,893.56	905,913	13.69	158,722.51	34.28%

Elaboración propia

Tabla 4.12 Punto de equilibrio año 3

Productos	Unidad a Vender	% Participación	Valor de venta unitario (Vvu)	Costo de venta unitario (Cvu)	MCu	MCM	PE por producto
Maki de lomo saltado	92,575.00	33.33%	23.34	5.58	17.76	5.92	53,165.70
Arroz con mariscos a la parrilla	92,575.00	33.33%	32.42	11.39	21.03	7.01	53,165.70
Bebidas	92,575.00	33.33%	4.32	1.58	2.74	0.91	53,165.70
Total	277,725.00	100.00%				13.84	159,497.10

Costos Fijos	Gastos fijos	MCM	PE	Margen de seguridad
1,272,810.46	934,769	13.84	159,497.10	42.57%

Tabla 4.13 Punto de equilibrio año 4

Productos	Unidad a Vender	% Participación	Valor de venta unitario (Vvu)	Costo de venta unitario (Cvu)	MCu	MCM	PE por producto
Maki de lomo saltado	106,461.25	33.33%	23.57	5.62	17.95	5.98	53,475.00
Arroz con mariscos a la parrilla	106,461.25	33.33%	32.74	11.48	21.26	7.09	53,475.00
Bebidas	106,461.25	33.33%	4.37	1.60	2.77	0.92	53,475.00
Total	319,383.75	100.00%			. C	13.99	160,425.00

Costos Fijos	Gastos fijos	MCM	PE	Margen de seguridad
1,279,954.20	964,958	13.99	160,425.00	49.77%

Elaboración propia

Tabla 4.14

Punto de equilibrio año 5

Productos	Unidad a Vender	% Participación	Valor de venta unitario (Vvu)	Costo de venta unitario (Cvu)	MCu	MCM	PE por producto
Maki de lomo saltado	122,430.44	33.33%	23.81	5.66	18.15	6.05	53,640.38
Arroz con mariscos a la parrilla	122,430.44	33.33%	33.07	11.57	21.50	7.17	53,640.38
Bebidas	122,430.44	33.33%	4.41	1.61	2.79	0.93	53,640.38
Total	367,291.31	100.00%				14.15	160,921.13

Costos Fijos	Gastos fijos	MCM PE	Margen de seguridad
1,287,725.14	988,887	14.15 160,921.13	56.19%

4.6. Selección de la Dimensión del Servicio

SCIENTIA

Para poder dimensionar el servicio, se tendrá en cuenta la capabilidad. Esta está dada por la cantidad de comensales que asistirán por día. El área de la zona de servicio es aproximadamente 250 m2 aproximadamente, la medida de las mesas será de 1.00 x 1.00 m., las sillas 0.40 x 0.40 m., el pasillo de circulación será 0.90 m. y el pasillo de emergencia será 1.20 m. Se visitaron distintos restaurantes que formarán parte de la competencia directa, de esta información se obtuvo un promedio aproximado de 32 mesas para 4 personas.

Tabla 4.15

Número de mesas por restaurantes

Restaurante	N° de mesas
La Folie	27
LA Trattoria	29
Tanta	30
El grrifo	24
Makoto	20
Lucio	28
La bodega de la trattoria	29
Chillis	44
Long Horn	55
Edo	30
Tony Romas	38
Hanzo	35
Osaka	30
Promedio total de mesas	32

Por lo tanto de Lunes a Jueves asistirían 512 clientes (2 turnos al día y 2 rotaciones por turno), los Viernes 640 clientes (2 turnos al día, 2 rotaciones en el primer turno y 3 en el segundo), el Sábado 768 clientes (2 turnos al día y 3 rotaciones por turno) y los Domingos 384 clientes (1 turno y 3 rotaciones).

SCIENTIA

CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1. Definición del servicio basado en sus características de operación

5.1.1. Especificaciones técnicas del servicio

Las especificaciones técnicas del servicio a ofrecer están basadas en platos de comida fusión peruana-japonesa, típicos peruanos y japoneses. Estos son elaborados con ingredientes típicos japoneses como el Shari (arroz japonés para sushi), Nori (algas marinas), pescado crudo, togarashi, etcétera, e ingredientes típicos peruanos como el limón, distintas variedades de ajíes, etcétera.

Con respecto al local, este tendrá una infraestructura y decoración moderna, alta tecnología, buen equipo de sonido para que se pueda crear un ambiente agradable, buena iluminación y televisores de pantalla plana para que las personas puedan ver los distintos partidos deportivos del momento.

En cuanto al personal, ellos serán capacitados mensualmente para la buena atención y trato con los clientes.

El área de cocina, contará con tecnología de punta, para la buena calidad, bajo costo y rapidez en la producción de los platos.

El chef y los cocineros pasarán por un riguroso proceso de selección, en el cual se evaluará la experiencia y estudios. T PRAXIS

5.2. Proceso para la realización del Servicio

5.2.1. Descripción del proceso del Servicio

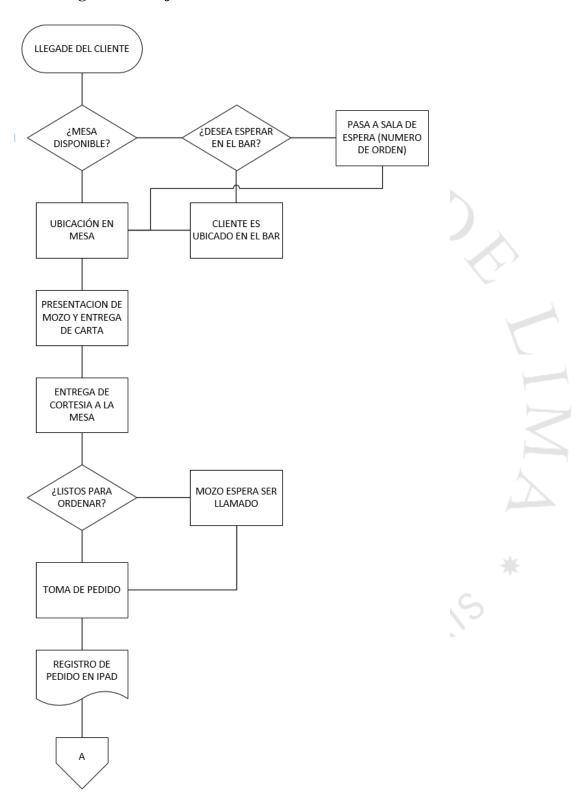
El servicio comienza con la llegada de los clientes al restaurante, la anfitriona los recibe y verifica si hay mesa disponible, de no ser así les pregunta si desean esperar en el bar, de lo contrario si hay mesa disponible los ubica en ella. Una vez sentados en la mesa, el mesero se presenta y hace la entrega de las cartas, también ofrece la cortesía, se retira y espera unos minutos para acercarse nuevamente y preguntar si están listos para ordenar, de ser así toma el pedido en una tablet, que cuenta con un software de gestión para restaurantes, si los clientes aún no están listos para ordenar el mesero se retira y espera ser llamado. Una vez listos los platos, son llevados a la mesa para el provecho del cliente. Al observar que los clientes han terminado su plato, el mesero se acerca a ofrecer la carta de postres, si el cliente desea alguno recibe la carta y realiza el pedido de lo contrario ordena la cuenta, cuando el postre está listo es llevado a la mesa para ser consumido y el cliente ordena la cuenta. El mesero pide la cuenta en caja y la lleva a la mesa para que sea cancelada, consulta el modo de pago y finalmente el cliente se retira del restaurante.

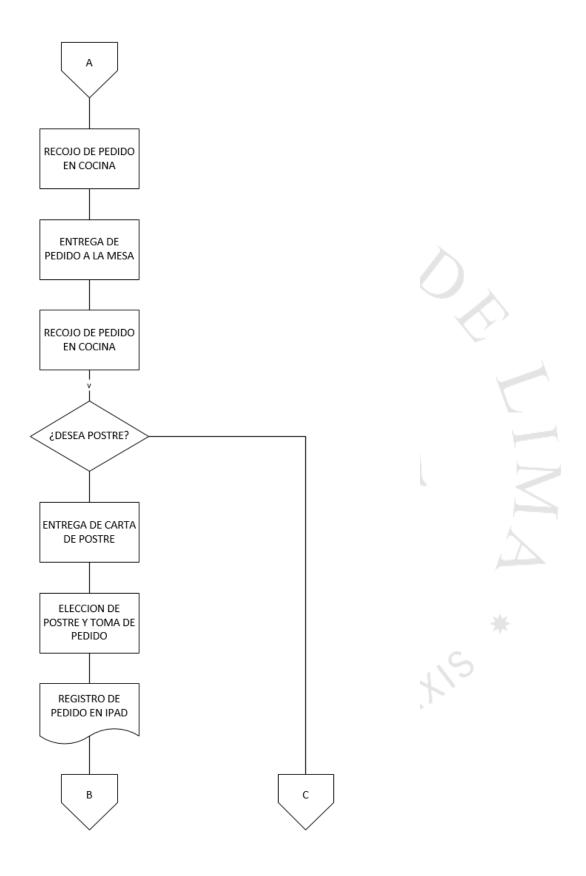
Se contará con un software que permitirá el desarrollo integrado en la gestión del restaurante en cuanto a ubicación de clientes, mesas, pedidos, cocina, facturación y más adelante delivery. Estará instalado en todas las tablets de los meseros, en la computadora de caja y en el televisor de la cocina. Cuando un grupo de comensales es asignado a una mesa se "abrirá la mesa" en el sistema y no se cerrará hasta que ellos salgan del lugar. Los meseros tomarán los pedidos en las tablets y este llegará automáticamente a las pantallas de televisión que están en la cocina para que los cocineros puedan comenzar a prepararlos, a la vez también en la computadora de caja reflejará cada nuevo pedido para que cuando se solicite la cuenta solo se imprima el comprobante.

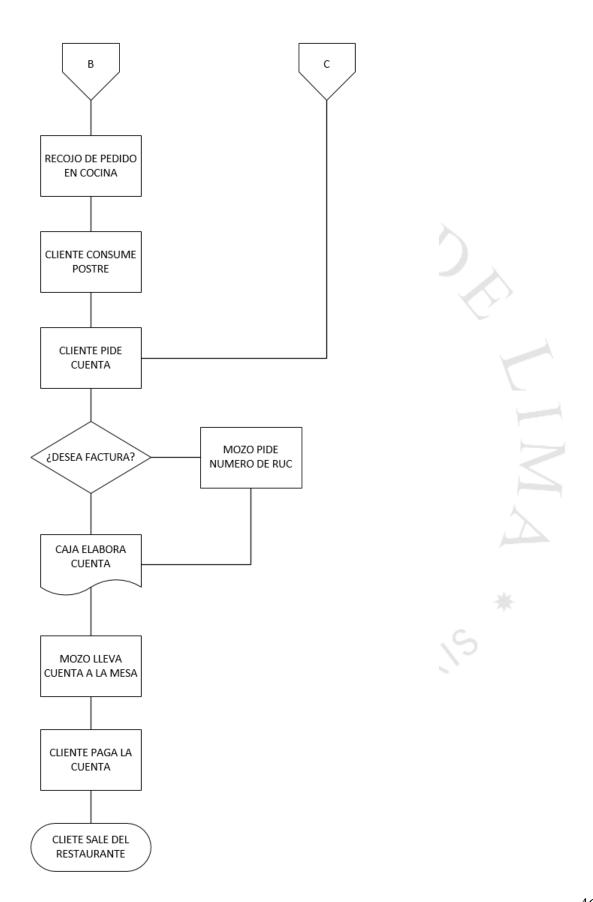
SCIENTIA

PRAXIS

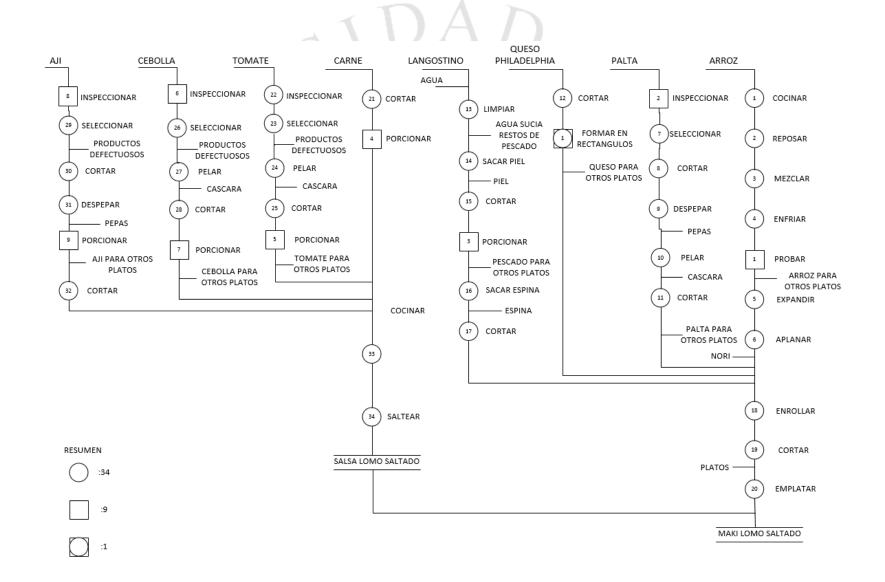
5.2.2. Diagrama de flujo del servicio

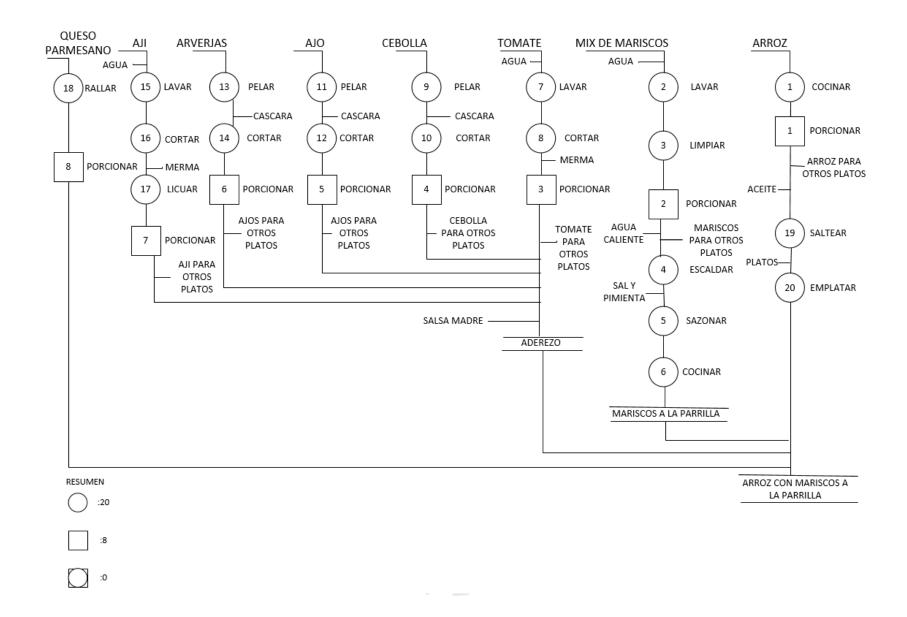






5.2.3. Diagrama de operaciones del proceso





5.3. Tecnología, Instalaciones y Equipo

5.3.1. Selección de la Tecnología, Instalaciones y Equipo

Hoy en día las personas buscan en un restaurante calidad pero precios bajos, es decir que los platos a consumir sean exquisitos pero a un precio cómodo. Gracias a la tecnología los restaurantes en la actualidad pueden conseguir la satisfacción del cliente. Una de las características principales de este proyecto es la tecnología que se implementará. El restaurante contará con equipos y máquinas de última generación tanto en la zona de limpieza, almacén y cocina con las cuales se podrá agilizar el tiempo de producción, aumentar la calidad de los productos y reducir costos. Así mismo el local tendrá un diseño tanto exterior como interior moderno, se utilizará equipos de sonido de calidad como la marca Bose y pantallas planas para el entretenimiento de los clientes. Para la toma de pedidos se implementará un sistema moderno de pantallas táctiles mediante el cual el mesero introduce el pedido con códigos ya establecidos e inmediatamente este pedido se puede observar en las pantallas de la cocina y en la caja, facilitando al personal.



5.3.2. Descripción de la tecnología.

Tabla 5.16 Tecnología

Imagen	Máquina
Concern XII	Lava platos Funciones: Lava, enjuaga, desinfecta los platos en 90 segundos. Ahorra de agua y mano de obra. Marca: Jackson/Conserver XL. Cantidad: 1 Precio: \$ 4,344.84 Dimensiones: H: 1.74 m. L: 0.838 m. A: 0.832 m.
	Abatidor de temperatura Funciones: Disminución de la posibilidad de proliferación de bacterias en los alimentos mediante la reducción de la temperatura interna de ellos en un tiempo inferior a 2 h y manteniendo las condiciones organolépticas del producto (textura, olor, sabor, etcétera.). Marca: Hiber /GCM 012 S Cantidad: 1 Precio: \$ 10,127.92 Dimensiones: H: 0.90 m. L: 0.78 m. A: 0.70 m.



Cámara de congelamiento

Funciones: Conservación de alimentos, extrae el calor de ellos y los mantiene a la temperatura correcta.

Marca: Master Bilt

Cantidad: 2

Precio: \$ 22,198.00

Dimensiones: H: 2.50 m. L: 5.88 m. A: 2.95 m.



Fornillón

Funciones: Utilizado en cocinas de alto tránsito, dos aros de hornillas, puede cocinar a

fuego lento o a fuego intenso.

Marca: American Range /SPSH-18

Cantidad: 2
Precio: \$ 669.68
Dimensiones:
H: 0.92 m.
L: 0.88 m.
A: 0.97 m.



Cocina 2 cámaras de wok

Funciones: Cocina de llama alta, especial para saltados y platos ahumados. Incluye salida de agua para enfriar el wok y enjuagarlo al instante.

Marca: Town food equip Y-3 STD

Cantidad: 2

Precio: \$8,173.00

Dimensiones:

H: 1.77 m. L: 2.18 m. A: 1.19 m.



Parrilla

Funciones: Preparar cualquier tipo de

alimentos en la parrilla a gas.

Marca: American Range /AERB-24

Cantidad: 3
Precio: \$ 871.60
Dimensiones:
H: 0.35 m.
L: 0.61 m.
A: 0.83 m.



Gratinador

Cantidad: 1

Funciones: Calentar y dorar los alimentos

solo en su superficie.

Marca: American Range / ARSM - 24

Precio: \$ 996.65 Dimensiones: H: 0.35 m. L: 0.588 m. A: 0.525 m.



Horno de cocción rápida

Funciones: El objetivo es retener la humedad para tener una vida útil y prolongada del producto, por medio de un cable térmico se cocinan uniformemente los alimentos.

Marca: Rational /Selfcooking 202 Cantidad: 1

Precio: \$
Dimensiones:
H: 1.78 m.
L: 0.99 m.
A: 1.08 m.



Calentador de platos

Funciones: Calentar los platos para que estos conserven la comida caliente durante un

mayor tiempo. Marca: Caterchef Cantidad: 1

Precio: \$ 1,167.80 Dimensiones: H: 0.85 m L: 0.45 m

A: 0.45 m



Tira de calentadores

Funciones: Mantener los platos y la comida caliente, a la espera de ser llevados al cliente. Conservar los alimentos a temperaturas

seguras y constantes.

Marca: Vollrath / 72705039

Cantidad: 1 Precio: \$ 211.48 Dimensiones: L: 6.00 m. A: 0.20 m.



Campana extractora media / larga

Funciones: Campana extractora de alto rendimiento de acero inoxidable para la

retención de grasas y olores.

Marca: Motorex Cantidad: 3

Precio: \$ 571.40

Medidas:

*Se ajustará a medidas según máquinas





Fuente: FK Asociados (2016).

5.4. Capacidad Instalada

5.4.1. Cálculo de la capacidad instalada del servicio

El restaurante a implementar tiene parte de servicio (atención) y también parte de producto (platos de comida, bebida y postre). En los platos, es necesario las máquinas y mano de obra (cocineros) y en el servicio es necesario las mesas y meseros. Es por eso que la capacidad instalada de servicio estará limitada por la capabilidad, la capacidad de las máquinas y la capacidad del itamae(cocinero).

El terreno a alquilar cuenta con 375 m2. En el primer piso se encontrará el almacén de insumos y la zona de servicio, en el segundo piso se encontrará el área de producción (cocina) y el área administrativa. Los baños se encuentran en el sótano

Para realizar el cálculo de la capabilidad, cantidad máxima de personas que ocuparían el restaurante, se toma en cuenta el área de servicio el tamaño de mesas, sillas y el área de los pasillos.

Tabla 5.17 Medidas: mesas, sillas, circulación

	Medida (m)
Mesa	1.00 x 1.00
Silla	0.40 x 0.40
Pasillo de circulación	0.90
Pasillo de emergencia	1.20

Fuente: Todo en sillas mesas (2015).

Elaboración propia

Según el cuadro anterior el lado de cada mesa (incluyendo la silla y la circulación de personas) es de 2.4 metros.

Los horarios, turnos y rotaciones de comensales serán de la siguiente manera:

Tabla 5.18 Horarios, Turnos y Rotaciones

Almuerzo	Cena			
12:30 p.m 3:30 p.m.	7:00 p.m 11:00 p.m.			
9:00 a.m 6:00 p.m.	5:00 p.m 2:00 a.m.			
3	4			
2	2			
2	3			
3	3			
3	Cerrado			
	12:30 p.m 3:30 p.m. 9:00 a.m 6:00 p.m. 3 2 2			

Elaboración propia

Por tal motivo la cantidad máxima de comensales está determinada de esta manera: $Rotaciones\ al\ día \times Mesas \times Silla\ por\ mesa = Cantidad\ máxima\ de\ comensales$

Tabla 5.19
Cantidad máxima de comensales

	L-J	V	S	D
Rotaciones al día	4	5	6	3
Mesas	32	32	32	32 4
Silla por mesa	4	4	4	4
Cantidad máxima de comensales	512	640	768	384

Asumiendo que los comensales que asisten al restaurante son la cantidad máxima mencionada en el cuadro anterior y que consumen como máximo 2 platos cada uno (1 tabla de maki de entrada y 1 arroz con marisco a la parrilla), la capabilidad por día sería la siguiente.

Tabla 5.20

Capabilidad

Días	L-J	V	S	D
Capabilidad (1 maki, 1 fondo)	1,024.00	1,280.00	1,536.00	768.00

Elaboración propia

Capacidad de planta para maki

Para determinar la capacidad de planta de un plato de entrada, se tomará como ejemplo la elaboración de maki de lomo saltado con langostino, para este proceso se necesitará la tecnología del wok y fornillón.

Hallando la utilización:

Tiempo efectivo para producir = Tiempo disponible - Tiempo promedio de paro

Tabla 5.21 Utilización para maki

	Horas
Tiempo disponible por turno	7
Tiempo promedio de paro	0.9
Tiempo efectivo para producir	6.1

$$Utilización = \frac{Tiempo\ efectivo\ para\ producir}{Tiempo\ disponible\ por\ turno} = \frac{6.1}{7} = 0.8714$$

Hallando la efectividad:

Tabla 5.22 Efectividad para maki

	Min
Tiempo de wok	2
Tiempo de fornillón	5
Tiempo de mano de obra	2
Tiempo total de preparación	7

Elaboración propia

$$Eficiencia = \frac{Tiempo\ mayor}{Tiempo\ total\ de\ preparación} = \frac{5\ min.}{7\ min.} = 0.71$$

Cálculo de número de máquinas

$$N^{\circ}$$
Máquinas = $\frac{MP~a~utilizar \times capacidad~de~máquina}{Horas~de~trabajo~\times~Eficiencia}$

$$WOK = \frac{\frac{184\ 320\ makis}{a\~{no}} \times 80\ \frac{gr.\ de\ lomo\ +\ cebolla\ +\ tomate}{maki} \times \frac{1\ HM}{9\ kg.} \times \frac{1kg.}{1000\ gr.}}{7\ \frac{Hr.}{dia} \times 0.71 \times 365\ \frac{dia}{a\~{no}}} = 0.90\ \approx 1\ m\'{a}quina$$

$$FORNILLÓN = \frac{\frac{184\ 320\ makis}{a\~no} \times 40\ \frac{gr.\ de\ langostino}{maki} \times \frac{1\ HM}{6\ kg.} \times \frac{1kg.}{1000\ gr.}}{7\ \frac{Hr.}{dia} \times 0.71 \times 365 \frac{dia}{a\~no}} = 0.68$$

$$\approx 1\ m\'aquina$$

Cálculo de capacidad instalada

Capacidad instalada

= $Capacidad \times N^{\circ} Maquinas \times horas de trabajo \times Eficiencia \times Utilización$

Capacidad WOK

$$= \frac{9 \text{ kg. lomo} + \text{cebolla} + \text{tomate}}{HM} \times 1 \text{ maq.} \times \frac{7Hr.}{d\text{i}a} \times 0.871 \times 0.71$$
$$\times 365 \frac{d\text{i}a}{a\text{n}o} = 14 220.34 \frac{kg.}{a\text{n}o}$$

Capacidad FORNILLON

$$=\frac{6 \ kg. \ langostino}{HM} \times 1 \ maq. \times \frac{7Hr.}{día} \times 365 \frac{día}{año} \times 0.871 \times 0.71$$
$$= 9 \ 480.22 \ \frac{kg. \ langostino}{año}$$

Capacidad ITAMAE =
$$\frac{30 \text{ makis}}{H - H} \times 2 \text{ H} \times \frac{7Hr.}{dia} \times 0.71 \times 365 \frac{dia}{a\tilde{n}o}$$

= $108 843 \frac{makis}{a\tilde{n}o} \times 0.235 \frac{kg.}{maki} = 25 578 \frac{kg.}{a\tilde{n}o}$

Como se puede notar, la capacidad que limita la producción de makis es el fornillón con 9 480.22 kg. langostino/año. La cantidad de langostino utilizada por maki es 40 gramos, significa que la capacidad instalada es 237 005 makis/año.

Capacidad de planta de arroz con mariscos a la parrilla

Para determinar la capacidad de planta de un plato de fondo, se tomará como ejemplo la elaboración de arroz con mariscos a la parrilla, para este proceso se necesitará la tecnología del wok y la parrilla.

Hallando la utilización:

Tiempo efectivo para producir = Tiempo disponible - Tiempo promedio de paro

Tabla 5.23
Utilización para arroz con mariscos a la parrilla

	Horas
Tiempo disponible por turno	7
Tiempo promedio de paro	0.9
Tiempo efectivo para producir	6.1

Elaboración propia

$$Utilización = \frac{Tiempo\ efectivo\ para\ producir}{Tiempo\ disponible\ por\ turno} = \frac{6.1}{7} = 0.8714$$

Hallando la eficiencia:

Tabla 5.24
Efectividad para arroz con mariscos a la parrilla

	Min
Tiempo de Wok	7 min.
Tiempo de parrilla	6 min.
Tiempo total de preparación	8 min

Elaboración propia

$$Eficiencia = \frac{Tiempo\ mayor}{Tiempo\ total\ de\ preparación} = \frac{7\ min.}{8\ min.} = 0.875$$

Cálculo de número de maquinas

$$N^{\circ}Maquinas = \frac{MP~a~utilizar \times capacidad~de~maquina}{Horas~de~trabajo~\times Eficiencia}$$

$$WOK = \frac{\frac{184\ 320\ platos}{a\~no} \times 240\ \frac{gr.\ arroz + aderezo}{plato} \times \frac{1\ HM}{9\ kg.} \times \frac{1kg.}{1000\ gr.}}{7\ \frac{Hr.}{dia} \times 0.857 \times 365\ \frac{dia}{a\~no}} = 2.24$$

≈ 3 máquinas

$$PARRILLA = \frac{\frac{184\ 320\ platos}{a\tilde{n}o} \times 100\ \frac{gr.mariscos}{plato} \times \frac{1\ HM}{6\ kg.} \times \frac{1kg.}{1000\ gr.}}{7\frac{Hrs.}{dia} \times 0.857 \times 365\frac{dia}{a\tilde{n}o}} = 1.40$$

$$\approx 2\ m\acute{a}guinas$$

Cálculo de capacidad instalada

Capacidad instalada

= $Capacidad \times N^{\circ}$ $Maquinas \times horas de trabajo \times Eficiencia \times Utilización$

Capacidad WOK

$$= \frac{9 \text{ kg. arroz} + aderezo}{HM} \times 3 \text{ maq.} \times \frac{7Hr.}{dia} \times 0.871 \times 0.857 \times 365 \frac{dia}{a\tilde{n}o}$$
$$= 51 \text{ 493.65 } \frac{kg.}{a\tilde{n}o}$$

Capacidad PARRILLA

$$=\frac{6\ mix\ de\ mariscos\ kg.}{HM}\times 2\ maq.\times \frac{7Hr.}{día}\times 0.871\ \times 0.857\ \times\ 365\frac{día}{a\~no}$$

$$=22\ 866.07\ \frac{kg.}{a\~no}$$

Como se puede notar, la capacidad que limita la producción del arroz con mariscos a la parrilla es la parrilla con 22 866.07 kg. mix de marisco/año. La cantidad de mariscos utilizada por plato es 100 gr., significa que la capacidad instalada es 228 660 platos/año.

5.4.2. Cálculo detallado del número de recursos para el servicio.

CIENTIA

Los recursos que se han considerado para la puesta en marcha del proyecto son, la mano de obra (colaboradores), la tecnología (maquinaria), la materia prima (insumos). La tecnología ha sido detallada en el punto 5.3.2, la materia prima será tratada a detalle en el punto 5.10.1

La mano de obra que se requerirá para el restaurante, está dividida en mano de obra directa, indirecta y administrativa. T PRAXIS

Tabla 5.25

Mano de obra directa e indirecta

Mano de obra indirecta	Cant.	Remun. Base	Año 1 (S/.)	Año 2 (S/.)	Año 3 (S/.)	Año 4 (S/.)	Año 5 (S/.)
Jefe de cocina (chef)	2	140,746.67	281,493	281,893.33	282,493.33	283,293.33	284,093.33
Mano de obra		Remun.	1 ~ 1 (01)	1 ~ 0 (Q1)	A = - 2 (C/)	A = a 4 (C/)	Año 5 (S/.)
directa	Cant.	Base	Año 1 (S/.)	Año 2 (S/.)	Año 3 (S/.)	Año 4 (S/.)	Allo 5 (5/.)
	Cant.		126,672	Ano 2 (S/.) 127,472.00	128,672.00	130,272.00	131,872.00

45,942.67

127,472.00

392,772.00

46,142.67

128,672.00

396,172.00

46,542.67

130,272.00

400,572.00

47,142.67

131,872.00

405,572.00

45,743

126,672

390,572

TotalElaboración propia

Barman

Itamae

Tabla 5.26 Mano de obra administrativa

22,871.33

31,668.00

Sueldos Administrativos	Cant.	Remun. Base	Año 1 (S/.)	Año 2 (S/.)	Año 3 (S/.)	Año 4 (S/.)	Año 5 (S/.)
Mozos	varia	24,630.67	98,522.67	123,653.33	148,384.00	173,814.67	199,145.33
Almacenero	1	24,630.67	24,630.67	24,730.67	24,930.67	25,130.67	25,330.67
Personal de servicio	2	21,112.00	42,224.00	42,324.00	42,424.00	42,624.00	42,824.00
Seguridad	2	22,871.33	45,742.67	45,842.67	45,942.67	46,142.67	46,342.67
Cajero	1	26,390.00	26,390.00	26,490.00	26,690.00	26,890.00	27,190.00
Administrador/R RHH	2	70,373.33	140,746.67	140,946.67	141,246.67	141,646.67	142,046.67
Gerente General	OI_	131,950.00	131,950.00	132,150.00	132,450.00	132,850.00	133,250.00
Encargado de cont y finanzas	1	70,373.33	70,373.33	70,473.33	70,673.33	70,973.33	71,273.33
Total		>/V	580,580.00	606,610.67	632,741.33	660,072.00	687,402.67

Elaboración propia

Tabla 5.27

Mano de obra de ventas

Sueldos ventas	Cant.	Remun. Base	Año 1 (S/.)	Año 2 (S/.)	Año 3 (S/.)	Año 4 (S/.)	Año 5 (S/.)
Anfitriona	1	22,871.33	22,871.33	22,971.33	23,071.33	23,171.33	23,271.33
Encargado de Marketing	1	70,373.33	70,373.33	70,473.33	70,673.33	70,973.33	71,273.33
Total			93,244.67	93,444.67	93,744.67	94,144.67	94,544.67

Elaboración propia

5.5. Resguardo de la calidad

5.5.1. Calidad del proceso del servicio

Para cumplir con todos los estándares de calidad requeridos y deseados, se debe tomar en cuenta en primer lugar, la materia prima. Todos los proveedores pasarán por un riguroso proceso de selección antes de ser aceptados, en el cual demostrarán que los productos ofrecidos son de alta calidad y no perjudicarán en el proceso de fabricación de platos del restaurante. Además aquellos que cuenten con certificaciones como ISO, HACCP, entre otras, tendrán prioridad en la selección. Con ayuda de la tecnología que se implementará, se logrará conservar fresca la materia prima.

Además de buscar la calidad al 100% de la materia prima, también se busca la del plato elaborado, es por eso que el chef antes de que un plato sea llevado a la mesa, se asegurará de que éste tenga la calidad, porción, sazón y temperatura adecuadas para lograr la satisfacción del cliente.

En cuanto al servicio de atención, además de los meseros, el restaurante contará con un administrador, el cual se cerciorará que los clientes sean atendidos de la mejor manera cubriendo sus expectativas.

5.5.2. Niveles de Satisfacción del cliente

Para que se pueda llevar un buen control de satisfacción del cliente, se realizarán encuestas que serán entregadas a los comensales con la cuenta. Estas encuestas se ingresarán en una

base de datos que será evaluada mensualmente por el área de marketing, con el fin de identificar puntos de mejora en la atención y los platos.

El área de administración buscará la mejora continua, estudiando la situación y proponiendo mejoras, luego pondrá en marcha las propuestas seleccionadas, se comprobará si la mejora está resultando de la manera esperada y por último implementará las propuestas con las mejoras necesarias, utilizando herramientas que incluyen las acciones correctivas y preventivas para mejorar la eficiencia.

5.5.3. Medidas de resguardo de la calidad

Para el resguardo de la calidad se verificará toda materia prima que ingrese al almacén, este proceso estará a cargo del personal de cocina. Así mismo, en un futuro se buscará obtener los certificados de calidad como ISO 9001 y HACCP para poder identificar los riesgos y evitar peligros de inocuidad alimentaria, con el objetivo de agregar valor al servicio y productos y aumentar la confianza de los clientes. También se implementará las buenas prácticas de manufactura estas constituyen los principios básicos para garantizar que los platos se fabriquen en las condiciones sanitarias adecuadas.

5.5.3.1. Buenas prácticas de manufactura y HACCP

En el Perú la fabricación de alimentos y bebidas es regida por el Decreto Supremo 007-98-SA titulado "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas". Publicado en "El Peruano" del 25-09-1998. Este reglamento establece los requisitos de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y del HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points o Análisis de los Peligros a través de los Puntos Críticos de Control).

Las BPM se aplicarán de distintas maneras, para empezar, el local no estará cerca de emisiones de humos, insectos, toxinas, etc. Todas las paredes del restaurante (cocina y área de servicio) serán de material impermeable, con revestimiento liso, pintadas con pintura lavable de colores claros y con unión sanitaria, para no esconder suciedad. Los techos y ventanas también serán fáciles de limpiar. Los baños estarán ubicados en una zona

separada a donde se manipulan los alimentos, ya que estos son un factor potencial de contaminación.

Para evitar la contaminación cruzada el personal debe usar ropa apropiada: gorro sanitario (que cubra las orejas), guantes, mandiles blancos u overoles blancos, botas de neopreno de color claro (cuando se trabaja en zonas de intensivo uso de agua). Además, si el personal estornuda o se rasca las orejas deberá salir de la zona de preparación de alimentos e higienizarse de nuevo solo así podrá seguir con sus actividades. Entre los hábitos higiénicos necesarios, se tendrá el lavado de mano y la desinfección de manos. Cuando el personal esté trabajando no debe usar aretes, sortijas o cualquier otro objeto que se pueda caer a los alimentos que manipula.

El agua que se emplee en la elaboración de alimentos deberá cumplir con los requisitos del agua potable. Los utensilios serán fácil y eficientemente lavables y no desprenderán sustancias extrañas ya que deben resistir muchas lavadas y desinfecciones. Los envases estarán diseñados y construidos para proteger a los alimentos que contienen y no afectar su contenido.

Si un trabajador se enferma, se contagia de eta (enfermedad de transmisión por alimentos), deberá reportarlo de inmediato a su superior y él dispondrá que abandone el área de cocina y vaya al médico. No deberá retornar hasta estar totalmente recuperado.

Al aplicar todas estas medidas de prevención se obtendrán productos inocuos y se postulará a obtener una certificación HACCP

5.5.3.2. Puntos críticos de control

Los puntos críticos de control son etapas del proceso donde se puede aplicar un control para eliminar o minimizar peligros para los alimentos. En los servicios que ofrecen alimentos es muy importante el análisis de estos PCC para poder llegar a niveles aceptable y no presentar a los comensales algún plato que podría causarles daño.

Para realizar el análisis de puntos críticos de control se formularán las siguientes preguntas;

P.1 ¿Existen medidas preventivas de control?

P.2 ¿Ha sido la fase específicamente concebida para eliminar o reducir a un nivel

aceptable la posible presencia de un peligro?

P.3 ¿Podría producirse una contaminación con peligros identificados superior a los

niveles aceptables, o podrían estos aumentar a niveles inaceptables?

P.4 ¿Se eliminarán los peligros identificados o se reducirá su posible presencia a un

nivel aceptable en una fase posterior?

Se separaron las materias primas según tipo y se realizaron los diagramas del

langostino, mix de mariscos, carne y verduras.

Para el langostino los PCC encontrados son dos, en los procesos de inspección y

refrigeración. En la inspección el langostino podría ingresar en mal estado y no se podrían

eliminar los peligros o reducir su posible presencia a niveles aceptables, es por eso que se

tendría que desechar. En la refrigeración el langostino en buen estado podría deteriorarse

durante el almacenamiento y también tendría que desecharse porque no se podría trabajar

con insumos en mal estado.

Inspección: el peligro es que ingrese un lote de langostino en mal estado.

P1 P2 P3 P4 PCC

Sí Sí No Es un PCC

Refrigeración: el peligro es que el langostino podría deteriorarse durante el

almacenamiento.

P1 P2 P3 P4 PCC

Sí Sí No Es un PCC

Figura 5.18 Langostinos en buen estado



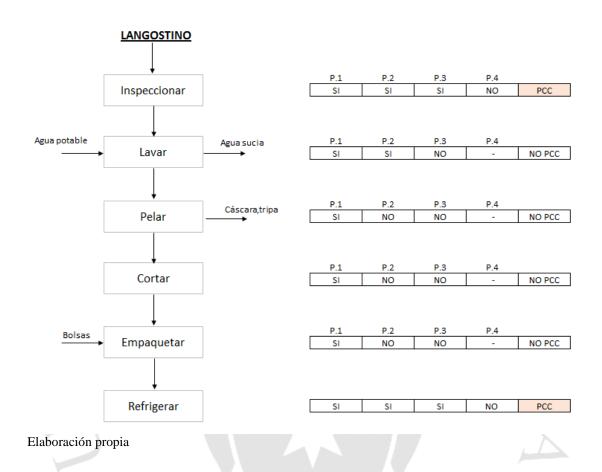
Fuente: Google imágenes (2017)

Figura 5.19 Langostinos en mal estado



Fuente: Google imagines (2017)

Figura 5.20 Flujo PCC Langostino

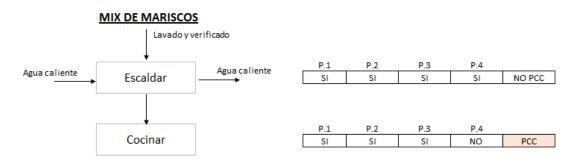


Para el Mix de mariscos el PCC encontrados está en el proceso de cocido. Es muy importante el control de la cocción necesaria para los mariscos, y al ser el último proceso debe ser verificado al 100%. No se podrá presentar el insumo en el plato de no estar bien cocido

Cocción: el peligro es que los mariscos no sean cocidos como deberían.

P1	P2	P3	P4	PCC
Sí	sí	sí	no	Es un PCC

Figura 5.21 Flujo PCC Mix de Mariscos



Elaboración propia

Para la carne los PCC encontrados son en la inspección, refrigeración y cocción. En la inspección la carne podría ingresar en mal estado y no se podrían eliminar los peligros o reducir su posible presencia a niveles aceptables, es por eso que se tendría que desechar. En la refrigeración el insumo en buen estado podría deteriorarse durante el almacenamiento y también tendría que desecharse porque no se podría trabajar con insumos en mal estado. Y la cocción podría darse que la carne no se cocine lo suficiente como para eliminar las bacterias que son propias de la res, como la Escherichia coli.

Inspección: el peligro es que la carne ingrese en mal estado

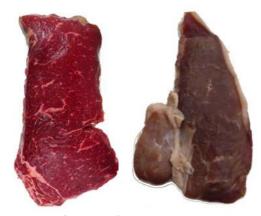
Refrigeración: el peligro es que la carne puede deteriorarse durante el almacenamiento.

P1	P2	P3	P4	PCC
Sí	Sí	Sí	No	Es un PCC

Cocción: el peligro es que el insumo no se cocine lo suficiente y no elimine las bacterias.

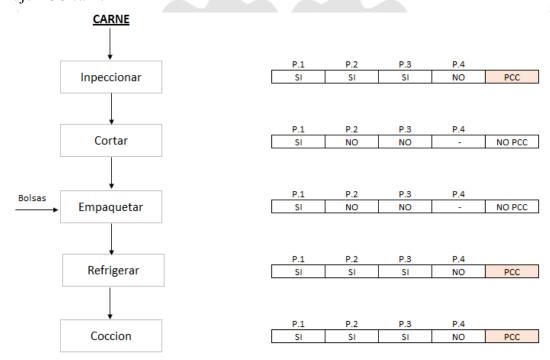
P1	P2	P3	P4	PCC
Sí	Sí	Sí	No	Es un PCC

Figura 5.22 Carne en buen estado y mal estado



Fuente: Google imágenes (2017)

Figura 5.23 Flujo PCC carne



Elaboración propia

Para las verduras los PCC encontrados son en la inspección y refrigeración. En la inspección la verdura podría ingresar en mal estado o marchita y no se podrían eliminar los

peligros o reducir su posible presencia a niveles aceptables, es por eso que se tendría que desechar. En la refrigeración el insumo en buen estado podría deteriorarse durante el almacenamiento y también tendría que desecharse porque no se podría presentar de esa manera la verdura.

Inspección: el peligro es que la verdura ingrese marchita.

P1	P2	P3	P4	PCC
Sí	sí	sí	no	Es un PCC

Refrigeración: el peligro es que la verdura se deteriore en el almacenamiento.

PRAXIS

Figura 5.24 Verduras frescas



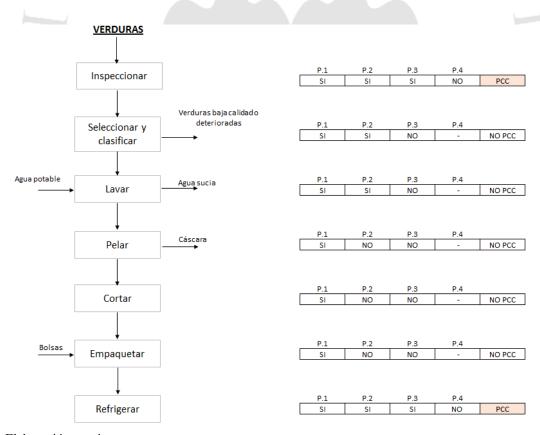
Fuente: Google imágenes (2017).

Figura 5.25 Verduras marchitas



Fuente: Google imágenes (2017).

Figura 5.26 Flujo PCC verduras



Elaboración propia

5.6. Impacto Ambiental

Los restaurantes son industrias que acumulan muchos residuos orgánicos, estos pueden ser tratados amigable y conscientemente por otras empresas dedicadas al mundo del reciclaje. Se trabajará con una empresa WR Ingenieros EIRL, una EPS-RS autorizada por la Digesa para el transporte y Disposición final de los Residuos Sólidos Peligrosos y No Peligrosos (restos de comida), ellos recogerán los residuos del restaurante en una unidad autorizada por la Municipalidad de Lima y el Ministerio de Transportes de acuerdo a ley para luego ser llevado a un relleno sanitario para su disposición, se entregará documentación (guías, manifiesto y certificado) como sustento del servicio realizado de acuerdo a ley.

Se realizarán programas de concientización de medio ambiental con el fin de que los trabajadores sean conscientes de la importancia de cuidar recursos como el agua, etcétera. Además de otros programas, como el de reforestación, entre otros.

Tabla 5.28

Impacto ambiental

Etapa	Salida	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Medidas Correctoras
Selección	Vegetales, carnes, pollo, pescado, etc. defectuosos	Generación de residuos orgánicos	Contaminación por residuos sólidos	Tercero recogerá residuos orgánicos
Lavado	Agua sucia/restos de residuos orgánicos	Vertido de agua con suciedad	Contaminación del agua	Trampas o interceptores de grasa
Pelado	Cáscara y restos de materias primas e insumo	Generación de residuos orgánicos	Contaminación por residuos sólidos	Tercero recogerá residuos orgánicos
Cortado	Semillas, pepas, restos de materias primas e insumo	Generación de residuos orgánicos	Contaminación por residuos sólidos	Tercero recogerá residuos orgánicos

Elaboración propia

5.7. Seguridad y Salud Ocupacional

Al ser un restaurante un lugar donde se trabaja con utensilios de alto riego como fuego, cuchillos, hornos, cámaras de frio, etcétera. Es muy importante tomar en cuenta todas las medidas de seguridad y los EPP necesarios para prevenir accidentes.

Área de Limpieza: El restaurante contará con un área de limpieza en el cual llegará la materia prima y esta pasará por un proceso de selección, lavado y cortado. En esta área el personal asignado contará con el EPP adecuado, guantes hechos de malla metálica con los cuales el operario podrá cortar la materia prima y limpiarla sin dañarse las manos, botas de jebe impermeables para evitar resbalarse, y mandil impermeable con el cual se evitará que el operario permanezca mojado y como consecuencia se enferme.

Figura 5.27

Guantes de malla metálica, botas y mandil de jebe







Fuente: Google imágenes (2017).

Área de Almacenamiento: Esta área contará con cámaras de frio, para evitar accidentes y que los empleados queden atrapados dentro de ellas, las cámaras serán de tecnología avanzada, en su interior tendrán un timbre de emergencia que al ser presionado abre la puerta de manera automática y emite un sonido de aviso. Así mismo, se aislará el almacén de sustancias químicas y limpieza, para evitar la contaminación de los alimentos y se capacitará al personal para el uso apropiado de estos.

Figura 5.28 Señalización



Fuente: Google imágenes (2017)

Área de cocina: Es el área más importante donde se tiene que tener muy en cuenta las medidas de seguridad, para eso el restaurante contará con un personal experimentado y a la vez se les dará capacitaciones. Los cocineros, chefs y ayudantes contarán con la vestimenta adecuada para evitar quemaduras y accidentes. También se contará con distintas señales de evacuación en caso de incendios y se implementará un sistema de rociadores en todo el local. Así mismo el área contará con extintores de cocina de acetato de potasio, diseñados para combatir fuego originado de grasas o aceites de origen vegetal y animal.

Figura 5.29
Extintor clase K





Fuente: Google imágenes (2017)

Área de servicio: El restaurante contará con sistema de rociadores contra incendio, señales de evacuación y salidas de emergencia.

Figura 5.30 Rociadores y señal de emergencia





Fuente: Google imágenes (2017)

5.8. Sistema de mantenimiento

El mantenimiento de máquinas y tecnologías será principalmente preventivo, con el fin de no parar la cocina por alguna falla no detectada a tiempo y que no existan retrasos en la atención de los clientes por no contar con todas las máquinas acostumbradas, ya que esto generaría incomodidad en los comensales. En cuanto a los equipos de cocina, tienen una vida útil de hasta 10 años, pero lo recomendable es que sea reemplazado por otro equipo cada 7 años, si se quiere estar al día con la tecnología.

En el mantenimiento preventivo, la actividad más importante es la limpieza de los equipos. En los equipos de refrigeración como las cámaras de frio, armarios refrigerados, mesas refrigeradas, productoras de hielo, etcétera., el mantenimiento consta de la limpieza de la zona de evaporación que se encarga de liberar el calor. Por otro lado, el objetivo principal para los equipos de extracción, como las campanas extractoras, es la limpieza de la grasa que se acumula en los filtros y paredes de la campana que podría ocasionar un incendio si no se les brinda el mantenimiento adecuado.

El servicio de mantenimiento será tercerizado, a la empresa que se le compro las máquinas, FK & asociados, con un costo de mantenimiento del 10% anual del activo fijo respectivo.

Tabla 5.29 Costo de mantenimiento de máquinas

Máquina	Costo máquina (\$)	Costo anual mant (\$)	Costo anual mant (S/.)	
Lava Platos	3,682.07	368.21	1,215.08	
Abatidor	8,582.98	858.30	2,832.38	
Cámara de Congelamiento	18,811.86	1,881.19	6,207.92	
Fornillon	567.53	56.75	187.28	
Cocina Dos Camaras de Wok	6,779.66	677.97	2,237.29	
Parrilla	738.64	73.86	243.75	
Gratinador	844.62	84.46	278.72	
Horno coccion rapidaRational Self cooking 202	16,112.00	1,611.20	5,316.96	
Tira de calentadores	179.22	17.92	59.14	
Campa extractora media	484.24	48.42	159.80	
Plancha	714.31	71.43	235.72	
Freidora	932.20	93.22	307.63	
Productora de Hielo	2,621.19	262.12	864.99	
Calentador de Platos	989.66	98.97	326.59	
Armario Refrigerado	2,030.51	203.05	670.07	
Sushi Case	2,601.27	260.13	858.42	
Filtro de Agua	251.42	25.14	82.97	
Mesa Refrigerada	1,805.43	180.54	595.79	
Ducha pre lavado	315.00	31.50	103.95	
00.		6,904.38	22,784.46	
Fuente: FK Asociados (2016) Elaboración propia	ET PF	SVL		

Los mantenimientos de todos los años se detallan en el capítulo VII.

5.9. Programa de operaciones del servicio

5.9.1. Consideraciones sobre la vida útil del proyecto

Los restaurantes de comida fusión en Perú se encuentran en la etapa de crecimiento, esto quiere decir que aún tienen mucho por desarrollar y mucho mercado que abordar. En esta etapa depende del desarrollo de cada restaurante, la consolidación y crecimiento en el mercado. Para poder ejecutar el punto anterior, el restaurante aplicará el uso de la tecnología y alta calidad en el servicio y productos.

5.9.2. Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto

El horizonte de vida del proyecto es de 5 años, el incremento de ventas y producción está dado por los factores de crecimiento de demanda, moda e interés por la comida fusión y las recomendaciones que podrán dar los mismos clientes.

Tabla 5.30

Incremento de producción de platos

Platos	1	2	3	4	5
Maki Lomo Saltado	70,000	80,500	92,575	106,461	122,430
Arroz con mariscos a la Parrilla	70,000	80,500	92,575	106,461	122,430

Elaboración propia

5.10. Requerimiento de materiales, personal y servicio

5.10.1. Materiales para el Servicio

Los materiales que se utilizarán en el restaurante, estarán caracterizados por su resistencia y facilidad de mantenimiento. La mayoría de los implementos que se instalarán en la cocina serán de acero inoxidable, para evitar que estos se oxiden y la limpieza sea rápida, algunos ejemplos son las mesas de apoyo, tanto centrales como laterales, los estantes donde se colocan los insumos y maquinaria, etcétera. También para que se le dé una mayor rapidez al servicio, los utensilios de cocina estarán ubicados en sitios estratégicos como en los racks porta platos y estanterías de doble nivel, así se logrará un ahorro de tiempo y espacio.

En cuanto al área de servicio, las mesas y sillas serán de un material resistente, fácil de limpiar, cómodos y a la vez modernos. Así mismo los meseros contarán con tablets para tomar el pedido de los comensales, este será enviado a la cocina y a la caja por un software de sistema integrado. Las tablets al ser táctiles agilizarán la toma de pedido, siendo muy dinámicas ya que el diseño del software es gráfico lo que facilita el aprendizaje del personal y el eficiente uso.

La materia prima e insumos principales para elaborar los platos son los siguientes:

Tabla 5.31

Materia prima e insumos para maki de lomo saltado

Maki de lomo saltado	Kg. /plato	Precio(soles)/ kg	Costo (soles) / kg.	Soles/plato
Lomo	0.04	20	24.60	0.98
Tomate	0.02	1.2	1.02	0.02
Cebolla	0.02	3.5	2.97	0.06
Shari	0.05	4	3.39	0.17
Palta	0.03	6	5.08	0.15
Queso philadelphia	0.03	35	29.66	0.89
Nori	0.50	0.83	0.70	0.35
Langostino	0.04	50	42.37	1.69

Fuente: FK Asociados (2016)

Elaboración propia

Tabla 5.32

Materia prima e insumos para arroz con mariscos a la parrilla

Arroz con mariscos a la parrilla	Kg. /plato	Precio (soles)/kg	Costo (soles) / kg.	Soles/plato
Langostino	0.025	12.84	42.37	1.06
Calamar	0.025	5.14	16.95	0.42
Pulpo	0.025	3.85	12.71	0.32
Conchas De Abanico	0.025	5.14	16.95	0.42
Tomate	0.015	0.31	1.02	0.02

(continúa)

(continuación)

Cebolla	0.015	0.90	2.97	0.04
Condimentos (ají panca, ají amarillo, ajos)	0.04	0.90	2.97	0.12
Pimiento	0.01	2.05	6.77	0.07
Arvejas	0.01	0.51	1.69	0.02
Queso parmesano	0.08	23.11	76.27	6.10
Arroz	0.15	0.77	2.54	0.38

Fuente: FK Asociados (2016)

Elaboración propia

5.10.2. Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente

Como toda empresa de servicio, la atención al cliente es lo más importante. Para lograr la satisfacción del cliente, se realizarán capacitaciones constantes al personal, en el cual se les enseñará como atender al cliente, presentación personal, higiene, entrenamiento y degustación de todos los platos de la carta para que puedan recomendar cualquier plato y responder a todas las dudas de los comensales.

5.10.3. Servicios de Terceros

Los servicios que se tercerizarán son los de mantenimiento de equipos de cocina y el servicio de valet parking. El servicio de mantenimiento será tercerizado y de tipo preventivo, según un programa de mantenimiento de cada máquina (mensual o trimestral), por lo que no es necesario contratar a alguien estable. El valet parking también será realizado por un tercero ya que hoy en día existen varias empresas que prestan ese servicio.

CIENTIA ET PRAT

5.10.4 Otros gastos: energía eléctrica, agua, transportes, etcétera

Los servicios que se detallan son los del restaurante, que tiene que ver directo con el producto y otros servicios.

Tabla 5.33 Costos Servicios de Planta

Servicios (planta)	Costo año 1 (S/.)
Luz	350,068.72
Gas	294,915.00
Agua (lavaplatos)	5,377.00
Total	650,361

Fuente:FK Asociados (2016)

Elaboración propia

Tabla 5.34
Costos Otros servicios

Servicios	Costo año 1 (S/.)
Luz (%)	55,570.32
Agua sanitarios (%)	20,338.98
Mat Limpieza	42,944.34
Utensilios de cocina	8,972.81
Recarga de extintores (K)	300.00
Total	128,126.46

Fuente:FK Asociados (2016) Elaboración propia

82

Tabla 5.35
Gastos Otros Servicios

Otros	Costo año 1 (S/.)
Trio Telefónica	3,051.00
Economato (papelería, tinta, tarjetas)	6,006.00
Recarga de extintores (PQS)	240.00
Seguro	18,000.00
Uniformes	17,520.00
Total	44,816.00

Fuente:FK Asociados (2016)

Elaboración propia

Los costos y gastos de los siguientes años se detallan en el capítulo VII.

5.11. Soporte físico del servicio

5.11.1. Factor edificio

Se alquilará un local de 2 pisos con contrato a largo plazo, en la planta inferior estarán ubicadas las mesas y la barra de bebidas y sushi, en el segundo piso se encontrará la cocina. Esta ubicación será la inicial, sin embargo en un futuro dependiendo de cómo va avanzando el proyecto se podría adaptar a las modificaciones necesarias.

En cuanto a la cocina, al ser un área de alto tránsito, se deberá colocar pisos de material resistente, la textura que lo caracterice y el material que lo componga deben ser adecuados, esto quiere decir, material compacto, resistente homogéneo y seguro, no resbaladizo y de fácil limpieza. Esta área también contará con ventanas y ductos, estos para la buena iluminación y ventilación respectivamente.

5.11.2. El ambiente del Servicio

El restaurante contará con una infraestructura y ambiente moderno, buena iluminación ambiente acogedor y juvenil. Se instalará equipos de sonido y televisores en los cuales se podrá ver deportes o videos musicales del momento. También existirá un área de bar donde las personas podrán tomar un trago y relajarse.

5.12. Disposición de la instalación del servicio

5.12.1. Disposición general

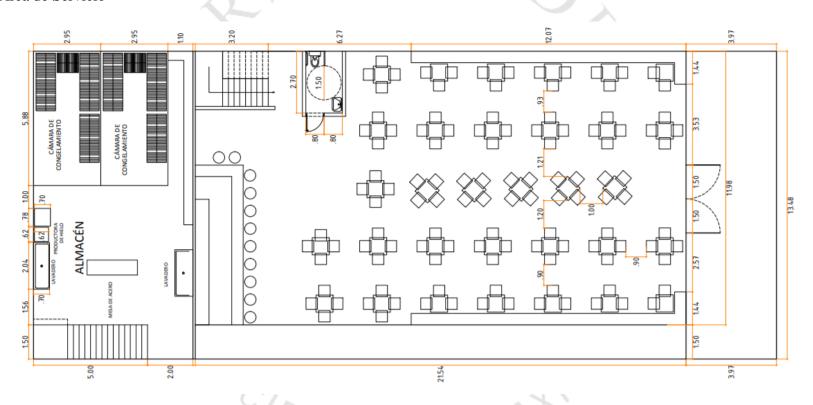
El Área del Servicio tiene 250 m2 aproximadamente y cuenta con 32 mesas. Así mismo cuenta con una zona de bar con asientos para 11 personas.

El área más importante del proyecto es el área de producción, para un restaurante dicha área es la cocina, por tal motivo esta tiene que ser de fácil acceso, con una distribución cómoda la cual facilite el tránsito y la preparación de la comida. Para complementar dicha área se encuentra el área de almacenamiento en el cual se halla toda la materia prima e insumos secundarios, caracterizado por sus cámaras de frio. Por último, se encuentra el área de sushi y bebidas.



A continuación, se presenta los planos del área de servicio y producción:

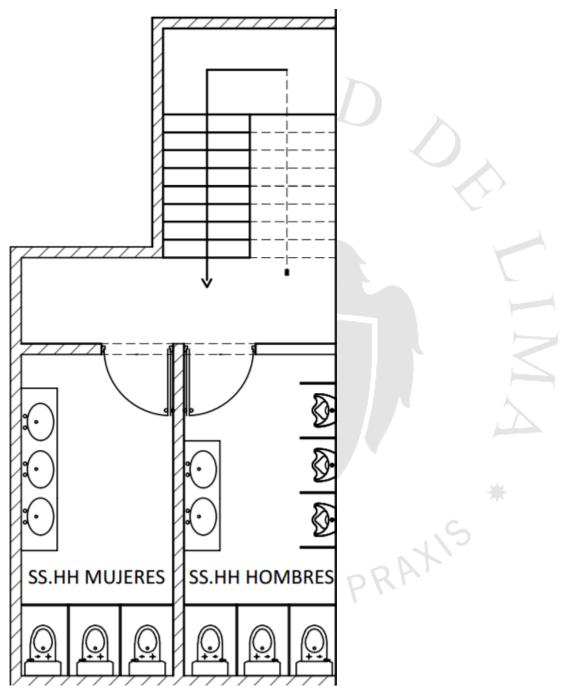
Figura 5.31 Área de Servicio



Fuente: Agena, J, (2017)

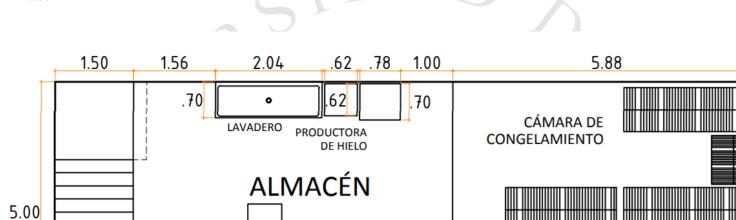
Figura 5.32

Baños



Fuente: Agena, J, (2017)

Figura 5.33 Almacén

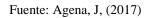


CÁMARA DE CONGELAMIENTO

2.95

2.95

1.10

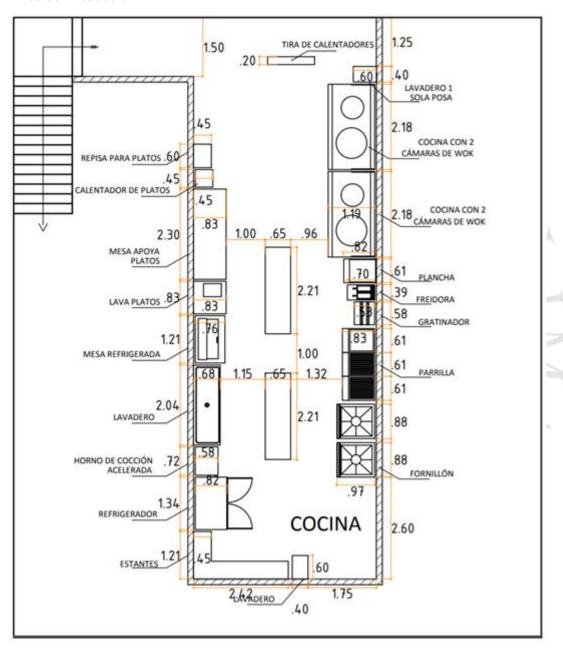


MESA DE ACERO

LAVADERO

2.00

Figura 5.34 Área de Producción

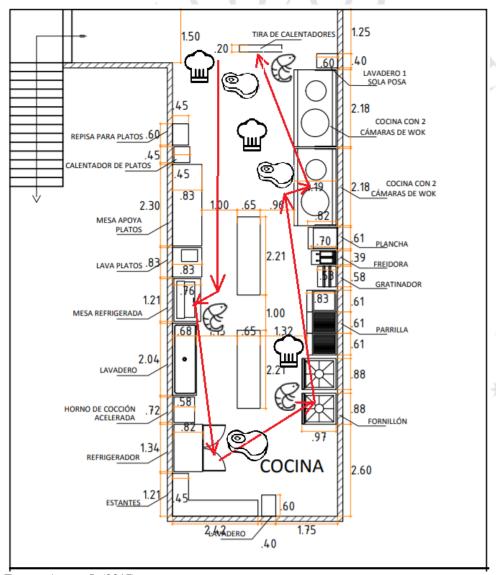


Fuente: Agena, J, (2017)

5.12.2. Disposición de Detalle

A continuación, se presentan los planos detallados del proceso de elaboración del maki y arroz con mariscos y pescado a la parrilla en el área de producción.

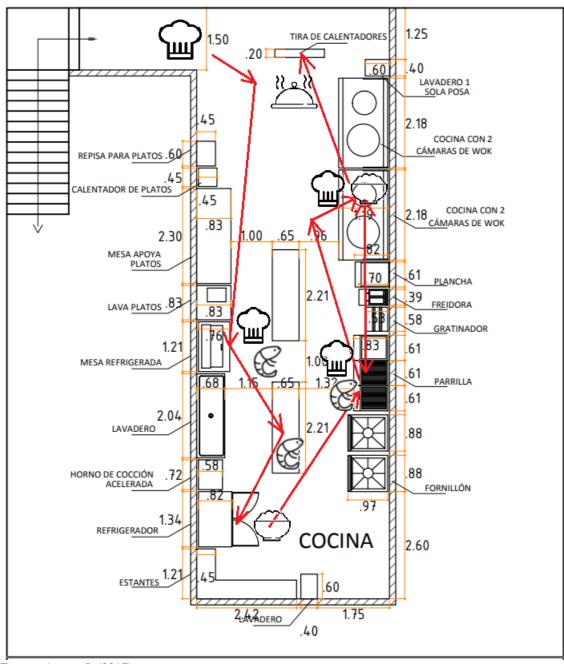
Figura 5.35 Proceso detallado del Maki de Lomo Saltado



Fuente: Agena, J, (2017) Elaboración propia

Figura 5.36

Proceso detallado de Arroz con mariscos a la parrilla



Fuente: Agena, J, (2017) Elaboración propia

5.13. Cronograma de implementación del proyecto

Tabla 5.36 Cronograma de implementación del proyecto.

	Plazo	1 2	2 3	4	5	6 7	8 9	9 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26 2	27 2	28 29
Investigación de mercado	3 sem.														<		À									
Constitución de la empresa(permiso, licencias)	4 sem.	1								W.	y					X	>	>								
Ejecución de la inversiones	4 sem.																									
Remodelación de la infraestructura y decoración de ambiente	20 sem.																									
Montaje de maquinas	3 sem.																									
Reclutamiento y selección de personal	4 sem.					4									L			AT								
Preparación de campaña de marketing y lanzamiento	6 sem.										1							F								
Organización administrativa	4 sem.)				1	V		4	7		I					_/								
Inicio de proyecto	1 sem.							4					A													

SCIENTIA ET PRAKIS

Elaboración propia

CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

6.1. Organización empresarial

La empresa a constituir será de tipo Sociedad Anónima Cerrada, no pasará de los 20 socios, sin embargo, esto no limita que pueda manejar grandes cantidades de capital. Al ser este tipo de empresa brinda una mayor solvencia de los bancos, así como solidez corporativa, económica y facilidad de financiamiento tanto con proveedores y bancos.

6.2. Requerimientos de personal directivo, administrativo y de servicios

- Directorio: Grupo de accionistas, que evalúa, aprueba y dirige la estrategia corporativa así como también establece los objetivos, metas y planes de acción principales. También aprueba el reglamento interno y las inversiones a realizar.
- Gerente General: Supervisar que las metas a corto y largo plazo se cumplan y además de mantener la buena relación entre todas las áreas.
- Encargado de marketing: Coordina y maneja la estrategia de ventas con el fin de cubrir los requerimientos y necesidades de los clientes.
- Encargado de contabilidad y finanzas: Se encarga del control y la buena administración de recursos financieros, para conseguir los distintos objetivos.
- Jefe de cocina (chef): Realiza la creación de nuevos platos y supervisa la cocina. Controla la calidad del plato antes de que salga el pedido.
- Administrador y RRHH: Se encarga de la calidad de atención y control del personal en la zona de servicio, para lograr la satisfacción del cliente. Así como también supervisa la llegada de los insumos y verifica que quede todo ordenado para el siguiente día. También se encarga de buscar el personal según los requerimientos de las áreas necesitadas y realizar las capacitaciones a los colaboradores de la empresa para lograr la buena atención.
- Seguridad: Se encargan de resguardar el local.
- Anfitriona: Recibe a los clientes y los ubica en su mesa.

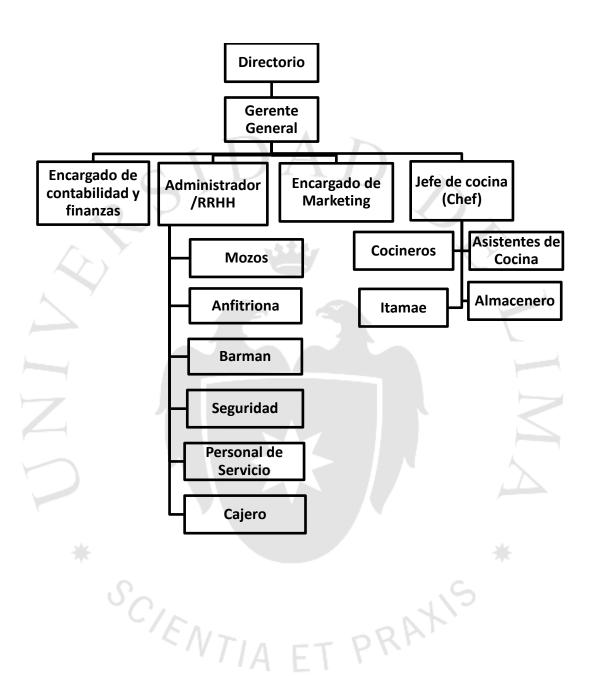
- Mozos: Atiende a los comensales y está a su disposición para lo requerido.
- Personal de servicio: Se encarga de mantener limpio el establecimiento.
- Cocineros: Se encargan de preparar la comida bajo las órdenes del chef.
- Asistente de cocina: Se encarga de dejar los insumos listos para la elaboración de los platos.

PRAXIS

- Itamae: Prepara los platos relacionados a sushi.
- Almacenero: Recepciona la mercadería e insumos.
- Barman: Se encarga de elaborar las bebidas para los clientes.
- Cajero: Encargado de la caja.

SCIENTIA

6.3. Estructura organizacional.



CAPÍTULO VII: ASPECTOS ECONÓMICOS

7.1. Inversiones

A continuación se detallan las inversiones tangibles e intangibles.

7.1.1. Inversión en la infraestructura para el servicio

Se considera tipo de cambio de 3.30 y un IGV de 18% para todo el proyecto.

Tabla 7.37

Inversión

Counts	Monto Total	
Cuenta	Soles	
Total de inversiones	1,288,861.59	
Inversiones fijas tangibles	1,186,019.16	
Remodelaciones	660,000.00	
Maquinaria y equipos	347,269.60	
Muebles y enseres	115,360.17	
Extras	38,209.83	
Equipos de cómputo	25,179.56	
Inversiones fijas intangibles	55,640.93	
Estudios previos	23,855.93	
Capacitación del personal	2,800.00	
Costos de promociones	10,000.00	
Iniciación y puesta en marcha	5,000.00	
Gastos de organización	469.00	
Licencias	5,200.00	
Tecnología	8,316.00	
Capital de trabajo	47,201.50	FT
Tot. Inversiones (inc. IGV)	1,512,360.40	-
IGV Tangibles	213,483.45	
IGV Intangibles	10,015.37	
Crédito Fiscal	223,498.82	

Elaboración propia

Inversiones fijas Tangibles

Tabla 7.38

Inversión Construcciones

Remodelaciones	Dólares	Soles	Total Soles
Remodelaciones	200,000.00	660,000.00	660,000.00
Total Remodelaciones			660,000.00

Fuente: Agena, J, (2017) Elaboración propia

Tabla 7.39 Inversión maquinaria y equipo

Maquinaria y equipo	Cant.	Dol. x Uni.	Soles x Uni.	Ubicación	Total Soles
Lava platos	1	3,682.07	12,150.82	cocina	12,150.82
Abatidor de temperatura	1	8,582.98	28,323.84	almacén	28,323.84
Camara de congelamiento	2	18,811.86	62,079.15	almacén	124,158.31
Fornillon	2	567.52	1,872.83	cocina	3,745.67
Cocina 2 camaras de wok	2	6,779.66	22,372.88	cocina	44,745.76
Parrilla	2	738.64	2,437.53	cocina	4,875.05
Gratinador	1	844.62	2,787.24	cocina	2,787.24
Horno coccion rapida Rational	1	16,112.00	53,169.60	cocina	53,169.60
Tira de calentadores	1	179.22	591.43	cocina	591.43
Campana extractora media	4	484.24	1,597.98	cocina	6,391.93
Plancha	1	714.31	2,357.23	cocina	2,357.23
Freidora	1	932.20	3,076.27	cocina	3,076.27
Productora de hielo	1	2,621.19	8,649.92	almacén	8,649.92
Calentador de platos	1	989.66	3,265.88	cocina	3,265.88
Armario de refrigerado	1	2,030.51	6,700.68	cocina	6,700.68
Sushi case	1	2,601.27	8,584.19	barra	8,584.19
Filtro de agua	1	251.42	829.70	cocina	829.70
Mesa refrigerada	/71,	1,805.43	5,957.93	cocina	5,957.93
Ducha pre-lavado	/1//	315.00	1,039.50	cocina	1,039.50
Mesa de acero	5	466.10	1,538.14	cocina	7,690.68
Estantes doble	4	423.73	1,398.31	almacen	5,593.22
Lavadero	2	508.47	1,677.97	cocina	3,355.93
Lavadero 2 pozas con escurridero	3	932.20	3,076.27	cocina/almacen	9,228.81
Total Maquinaria y Equipo					347,269.60

Fuente: FK Asociados (2016)

Tabla 7.40 Inversión Muebles y Enseres

Muebles y enseres	Cant.	Dol. x Uni.	Soles x Uni.	Ubicación	Total Soles
Mesas servicio	32	313.56	1,034.75	salon	33,111.86
Sillas altas	12	211.86	699.15	bar	8,389.83
Sillones (m2)	26	156.78	517.37	salon	13,451.69
Sillas servicio	120	152.54	503.39	salon	60,406.78
Total Muebles y Enseres	7		\mathbf{A}		115,360.17

Fuente: FK Asociados (2016)

Elaboración propia

Tabla 7.41 Inversión Equipos de Cómputo

Equipos de cómputo	Cant.	Dol. x Uni.	Soles x Uni.	Total Soles
Tablet	8	462.25	1,525.41	12,203.29
Impresora de pago	1	161.02	531.36	531.36
Lap top	3	254.24	838.98	2,516.95
Computadora	1	466.10	1,538.14	1,538.14
Televisores 55 "	5	466.10	1,538.14	7,690.68
Telivisor 40 "	1	211.86	699.15	699.15
Total equipos de cómputo				25,179.56

Fuente: Importaciones Hiraoka (2016)

Elaboración propia

Tabla 7.42

Extras

Extras	Cant.	Dol. x Uni.	Soles x Uni.	Ubicación	Total Soles
Extintores K	2	196.97	650.00	cocina	1,300.00
Extintores PQS	4	39.39	130.00	salon	520.00
Parlantes (par)	3	847.46	2,796.61	salon	8,389.83
Aire acondicionado	1	8,484.85	28,000.00	salon	28,000.00
Total Extras					38,209.83

Fuente: AB Seguridad (2017) y Bose (2017)

Elaboración propia

Inversiones fijas Intangibles

Tabla 7.43
Inversión Estudios Previos

Estudios previos	Cant.	Dol. x Uni.	Soles x Uni.	Total Soles
Estudio de saneamiento de la propiedad	1	1,271.19	4,194.92	4,194.92
Estudio de factibilidad	1	2,568.05	8,474.58	8,474.58
Estudio de arquitectura	1	3,389.83	11,186.44	11,186.44
Total Estudios previos				23,855.93

Fuente: Agena, J, (2016) Elaboración propia

Tabla 7.44

Inversión Capacitación del personal

Capacitación del personal	Cant.	Dol. x Uni.	Soles x Uni.	Total Soles
Curso de atención al público	35	24.24	80.00	2,800.00
Total Capacitación de personal	4			2,800.00

Fuente: Cenfotur (2017) Elaboración propia

Tabla 7.45
Inversión Costos de promociones

Costos de promociones	Cant.	Dol. x Uni.	Soles x Uni.	Total Soles
Promociones	1	3,030.30	10,000.00	10,000.00
Total Costos de promociones				10,000.00

Elaboración propia

Tabla 7.46
Inversión iniciación y puesta en marcha

Iniciación y puesta en macha	Cant.	Dol. x Uni.	Soles x Uni.	Total Soles
Noche blanca interna	1	1,515.15	5,000.00	5,000.00
Total Iniciación y puesta en marcha				5,000.00

Tabla 7.47
Inversión gastos de organización

Gastos de organización	Cant.	Dol. x Uni.	Soles x Uni.	Total Soles
Selección de personal (bumeran)	1	142.12	469.00	469.00
Total Gastos de organización				469.00

Fuente: Bumeran (2017) Elaboración propia

Tabla 7.48

Inversión Licencias

Licencias	Cant.	Dol. x Uni.	Soles x Uni.	Total Soles
Permiso municipal	1	1,515.00	5,000.00	5,000.00
Defensa Civil	1	61.00	200.00	200.00
Total Licencias				5,200.00

Fuente: Municipalidad de San Borja (2017)

Elaboración propia

Tabla 7.49

Tecnología

Tecnología	Cant.	Dol. x Uni.	Soles x Uni.	Total Soles
Sistema de pedido (Sale ya, por tablet)	9	280.00	924.00	8,316.00
Total tecnología				8,316.00

Fuente:Sale ya (2016) Elaboración propia

7.1.2. Capital de trabajo

El capital de trabajo contable es la diferencia entre Activo corriente y Pasivo corriente, estos datos se encuentran en el Estado de Situación Financiera. Tabla 7.65. Asimismo para el capital de trabajo financiero, se considera un ingreso de ventas mensuales de cincuenta por ciento al contado y cincuenta por ciento al crédito. En las salidas, la cuenta "otros" se detalla en el punto 5.10.4.

Tabla 7.50 Capital de trabajo contable

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Corriente					
Caja y bancos	176,855.11	459,642.65	509,224.23	1,238,625.14	2,350,792.68
Cuentas por cobrar	202,708.33	235,445.73	273,470.21	317,635.65	368,933.81
Existencias	49,645.72	58,470.79	67,913.83	78,881.91	91,621.34
Total AC	429,209.17	753,559.18	850,608.27	1,635,142.71	2,811,347.83
Pasivo Corriente					
Tributos por pagar (Renta,IGV)	71,525.11	179,062.59	318,612.31	486,514.78	661,269.88
Obligaciones financieras corto plazo	252,060.07	378,090.10	-	-	-
Total PC	323,585.18	557,152.69	318,612.31	486,514.78	661,269.88
KT	105,623.99	196,406.48	531,995.96	1,148,627.92	2,150,077.95

Elaboración propia

SCIENTIA

Tabla 7.51

Capital de trabajo financiero

MES	1	2	3	4	5	461	7	8	9	10	11	12
Ingresos				7								
Ingreso (50% contado)	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786
Ingreso (50 cred. Mes anterior)		171,786	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786	171,786
IGV	61,843	61,843	61,843	61,843	61,843	61,843	61,843	61,843	61,843	61,843	61,843	30,921
Caja mes anterior	- ,	-47,201	77,383	201,968	326,554	451,139	575,724	700,309	824,895	949,480	1,074,065	1,198,650
Total ingreso	233,629	358,215	482,800	607,385	731,970	856,556	981,141	1,105,726	1,230,311	1,354,896	1,479,482	1,573,145
Salidas												
Materia Prima	73,909	73,909	73,909	73,909	73,909	73,909	73,909	73,909	73,909	73,909	73,909	73,909
IGV	13,303	13,303	13,303	13,303	13,303	13,303	13,303	13,303	13,303	13,303	13,303	13,303
Sueldos	112,157	112,157	112,157	112,157	112,157	112,157	112,157	112,157	112,157	112,157	112,157	112,157
Otros	81,460	81,460	81,460	81,460	81,460	81,460	81,460	81,460	81,460	81,460.	81,460	81,460
Total salidas	280,831	280,831	280,831	280,831	280,831	280,831	280,831	280,831	280,831	280,831	280,831	280,831
Flujo de efectivo	-47,201	77,383	201,968	326,554	451,139	575,724	700,309	824,895	949,480	1,074,065	1,198,650	1,292,314

SCIENTIA ET PRAKIS

Necesidad	
Capital de	47,201.50
Trabajo (faltante)	

7.2. Costos de las operaciones del Servicio

7.2.1. Costos de Materiales del servicio

En la siguiente tabla se detalla la materia prima para el primer año, el costo de los siguientes años se muestra en la tabla 7.61

Tabla 7.52 Materias primas

Maki de lomo materia prima	Unidad	Cantidad	Soles x Uni.	Costo Total (S/.)
Lomo	kg	2,800.00	24.60	68,880.00
Tomate	kg	1,400.00	1.02	1,423.73
Cebolla	kg	1,400.00	2.97	4,152.54
Shari	kg	3,500.00	3.39	11,864.41
Palta	kg	2,100.00	5.08	10,677.97
Queso philadelphia	kg	2,100.00	29.66	62,288.14
Nori	kg	3,500.00	0.70	2,461.86
Langostino	lámina	2,800.00	42.37	118,644.07
Arrroz con mariscos a la parrilla	Unidad	Cantidad	Soles x Uni.	Costo Total (S/.)
Langostino	kg	1,750.00	42.37	74,152.54
Calamar	kg	1,750.00	16.95	29,661.02
Pulpo	kg	1,750.00	12.71	22,245.76
Concha de abanico	kg	1,750.00	16.95	29,661.02
Tomate	kg	1,050.00	1.02	1,067.80
Cebolla	kg	1,050.00	2.97	3,114.41
Condimentos	kg	2,800.00	2.97	8,305.08
Pimiento	kg	700.00	6.77	4,739.83
Arvejas	kg	700.00	1.69	1,186.44
Queso parmesano	kg	5,600.00	76.27	427,118.64
Arroz	kg	10,500.00	2.54	26,694.92
Total	TI	Λ E	T PY	908,340.17

Fuente: FK Asociados (2016)

7.2.2. Costo de los Servicios

Tabla 7.53 Otros costos variables de producción

Servicios planta	Costo Total							
Sei vicios pianta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5			
Luz producción	350,069	408,215.13	469,447.40	539,864.52	620,844.19			
Gas producción	294,915	343,900.68	395,485.78	454,808.65	523,029.94			
Agua producción	5,377	6,270.21	7,210.74	8,292.36	9,536.21			
Total	650,361.05	758,386.03	872,143.93	1,002,965.52	1,153,410.35			

Fuente: FK Asociados (2016)

Elaboración propia

Tabla 7.54 Costos fijos

Servicios y otros	Costo Total							
Servicios y otros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5			
Luz	55,570.32	56,348.30	57,137.18	57,937.10	58,748.22			
Agua sanitarios	20,338.98	20,623.73	20,912.46	21,205.24	21,502.11			
Mat Limpieza	42,944.34	43,545.56	44,155.20	44,773.37	45,400.20			
Utensilios de cocina	8,972.81	9,098.43	9,225.81	9,354.97	9,485.94			
Recarga de extintores (K)	300.00	304.20	308.46	312.78	317.16			
Total	128,126.46	129,920.23	131,739.11	133,583.46	135,453.63			

Fuente: FK Asociados (2016) y AB Seguridad (2017)

Elaboración propia

Tabla 7.55 Mantenimiento

Tabla 7.55	FN				tac
Mantenimiento	- 11	TIA	F	r P	Ki
Mantenimiento		(Costo Total		
Mantenniento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mantenimiento de equipos	6,904.38	7,001.04	7,099.06	7,198.44	7,299.22
Total	6,904.38	7,001.04	7,099.06	7,198.44	7,299.22

Fuente: FK Asociados Elaboración propia

7.2.3. Costo del Personal

En el siguiente cuadro se detalla el personal administrativo, cantidad de personas en cada puesto y remuneración base. La cantidad de mozos aumenta en los años, ya que crecen también las ventas y hay una mayor cantidad de comensales por atender, el proyecto comienza con 4 mozos y aumenta uno cada año. Además a todo el personal se le hace un aumento de sueldo anual, esto con la finalidad de incentivarlos y motivarlos en su labor y para evitar la rotación del personal, ya que afectaría a la productividad y a los costos asociados, como nuevos procesos de selección y capacitaciones para nuevos trabajadores.

7.2.3.1. Personal de atención al cliente

Tabla 7.56 Personal administrativo

Sueldos Administrativos	Cant	Remun. Base (S/.)	Año 1 (S/.)	Año 2 (S/.)	Año 3 (S/.)	Año 4 (S/.)	Año 5 (S/.)
Mozos	varía	24,630.67	98,522.67	123,653.33	148,384.00	173,814.67	199,145.33
Almacenero	1	24,630.67	24,630.67	24,730.67	24,930.67	25,130.67	25,330.67
Personal de servicio	2	21,112.00	42,224.00	42,324.00	42,424.00	42,624.00	42,824.00
Seguridad	2	22,871.33	45,742.67	45,842.67	45,942.67	46,142.67	46,342.67
Cajero	1	26,390.00	26,390.00	26,490.00	26,690.00	26,890.00	27,190.00
Administrador/R RHH	2	70,373.33	140,746.67	140,946.67	141,246.67	141,646.67	142,046.67
Gerente General	1	131,950.00	131,950.00	132,150.00	132,450.00	132,850.00	133,250.00
Encargado de cont y finanzas	1	70,373.33	70,373.33	70,473.33	70,673.33	70,973.33	71,273.33
Total	S		580,580.00	606,610.67	632,741.33	660,072.00	687,402.67
Elaboración propia		7/			1		
		EN	TIA E	ET P	RAI		

Tabla 7.57
Personal de ventas

Sueldos ventas	Cant.	Remun. Base (S/.)	Año 1 (S/.)	Año 2 (S/.)	Año 3 (S/.)	Año 4 (S/.)	Año 5 (S/.)
Anfitriona	1	22,871.33	22,871.33	22,971.33	23,071.33	23,171.33	23,271.33
Encargado de Marketing	1	70,373.33	70,373.33	70,473.33	70,673.33	70,973.33	71,273.33
Total			93,244.67	93,444.67	93,744.67	94,144.67	94,544.67

Elaboración propia

7.2.3.2. Personal de soporte interno del servicio

Tabla 7.58

Mano de obra indirecta

Mano de obra indirecta	Cant.	Remun. Base	Año 1 (S/.)	Año 2 (S/.)	Año 3 (S/.)	Año 4 (S/.)	Año 5 (S/.)
Jefe de cocina (chef)	2	140,746.67	281,493.00	281,893.33	282,493.33	283,293.33	284,093.33

Elaboración propia

Tabla 7.59 Mano de obra directa

Mano de obra directa	Cant.	Remun. Base (S/.)	Año 1 (S/.)	Año 2 (S/.)	Año 3 (S/.)	Año 4 (S/.)	Año 5 (S/.)
Cocinero	4	31,668.00	126,672.00	127,472.00	128,672.00	130,272.00	131,872.00
Asistente de cocina	4	22,871.33	91,485.00	91,885.33	92,685.33	93,485.33	94,685.33
Barman	2	22,871.33	45,743.00	45,942.67	46,142.67	46,542.67	47,142.67
Itamae	4	31,668.00	126,672.00	127,472.00	128,672.00	130,272.00	131,872.00
Total)	EN.	390,572.00	392,772.00	396,172.00	400,572.00	405,572.00

7.3. Presupuestos operativos

7.3.1. Presupuesto de Ingresos por ventas

Las ventas aumentan 15% todos los años, el valor de venta en 1% y se considera una inflacion de 1.40%

Tabla 7.60 Ingreso por ventas

Ingresos por Ventas	Año 1 (S/.)	Año 2 (S/.)	Año 3 (S/.)	Año 4 (S/.)	Año 5 (S/.)
Maki Lomo Saltado					
Cantidad ventas (plato)	70,000	80,500	92,575	106,461	122,430
Valor de venta unitario (soles)	22.88	23.11	23.34	23.57	23.81
Ventas totales del producto (soles)	1,601,695	1,860,369	2,160,818	2,509,790	2,915,121
Arroz con mariscos a la Parrilla					
Cantidad ventas (plato)	70,000	80,500	92,575	106,461	122,430
Valor de venta unitario (soles)	31.78	32.10	32.42	32.74	33.07
Ventas totales del producto (soles)	2,224,576	2,583,845	3,001,136	3,485,820	4,048,780
Bebidas					
Cantidad ventas (botella)	70,000	80,500	92,575	106,461	122,430
Valor de venta unitario (soles)	4.24	4.28	4.32	4.37	4.41
Ventas totales del producto (soles)	296,610	344,513	400,152	464,776	539,837
Ventas totales	4,122,881	4,788,727	5,562,106	6,460,386	7,503,739
boración propia			. 5		
	$\mathbb{C}_{I_{\infty}}$		1/2		
	FNI		SAL		
	ENTIA	FT P	,		
	. 1/-	Г. Г.			

7.3.2. Presupuesto operativo de costos

Tabla 7.61
Presupuesto operativo de Costos

Costos de Producción	Año 1 (S/.)	Año 2 (S/.)	Año 3 (S/.)	Año 4 (S/.)	Año 5 (S/.)
Costos fijos de Producción	1,262,403.13	1,266,893.56	1,272,810.46	1,279,954.20	1,287,725.14
Alquileres	396,000.00	396,000.00	396,000.00	396,000.00	396,000.00
Depreciación fabril	59,306.96	59,306.96	59,306.96	59,306.96	59,306.96
Mano de Obra Indirecta	281,493.33	281,893.33	282,493.33	283,293.33	284,093.33
Mantenimiento	6,904.38	7,001.04	7,099.06	7,198.44	7,299.22
Servicios y otros	128,126.46	129,920.23	131,739.11	133,583.46	135,453.63
Mano de Obra Directa	390,572.00	392,772.00	396,172.00	400,572.00	405,572.00
Costos variables de Producción	1,558,701.22	1,828,193.65	2,114,725.49	2,446,224.00	2,829,755.07
Servicios planta	650,361.05	758,386.03	872,143.93	1,002,965.52	1,153,410.35
Materias Primas	908,340.17	1,069,807.63	1,242,581.56	1,443,258.48	1,676,344.72
Total Costo de Producción	2,821,104.36	3,095,087.22	3,387,535.95	3,726,178.19	4,117,480.21

7.3.3. Presupuesto Operativo de gastos administrativos

Otros gastos se detallan en el punto 5.10.4.

Tabla 7.62
Presupuesto operativo de gastos administrativos

Gastos generales	Año 1 (S/.)	Año 2 (S/.)	Año 3 (S/.)	Año 4 (S/.)	Año 5 (S/.)
Administrativos	625,396.42	652,054.52	678,821.40	706,797.19	734,782.01
Sueldos Administrativos	580,580.00	606,610.67	632,741.33	660,072.00	687,402.67
Otros gastos	44,816.42	45,443.85	46,080.07	46,725.19	47,379.34
Mercadeo y Ventas	219,244.67	221,208.67	223,297.36	225,511.10	227,750.23
Capacitacion	30,000.00	30,420.00	30,845.88	31,277.72	31,715.61
Cummunity manager	36,000.00	36,504.00	37,015.06	37,533.27	38,058.73
Publicidad	60,000.00	60,840.00	61,691.76	62,555.44	63,431.22
Sueldos Ventas	93,244.67	93,444.67	93,744.67	94,144.67	94,544.67
Depreciación no fabril	21,521.89	21,521.89	21,521.89	21,521.89	15,227.00
Amortización de Intangibles	11,128.19	11,128.19	11,128.19	11,128.19	11,128.19
Total Gastos Generales	877,291.17	905,913.26	934,768.84	964,958.36	988,887.42

7.4. Presupuestos Financieros

7.4.1. Presupuesto de servicio de deuda

El monto a financiar será el cincuenta por ciento de la inversión total que es 1, 512,360.40 soles.

SCIENTIA

Tabla 7.63

Presupuesto de servicio a la deuda

Cuotas crecientes							
TEA	20%						
Monto (S/.)	756,180.20						
Años amort.:	3						
Periodos pago:	3						

Periodo	Deuda (S/.)	Prop.	Amortiz. (S/.)	Interés (S/.)	Saldo (S/.)	Cuota (S/.)
Total		1	756,180	352,884		1,109,064
1	756,180	0.166	126,030	151,236	630,150	277,266
2	630,150	0.333	252,060	126,030	378,090	378,090
3	378,090	0.500	378,090	75,618	0	453,708

7.4.2. Presupuesto de estado de ganancias y pérdidas

Se considera 8% para la participación de trabajadores y 29.5 % de impuesto a la renta 29,5 La participación es el 8% para el rubro de restaurantes

Tabla 7.64

Presupuesto de ganancias y pérdidas proyectado

	Estado de ganancias y pérdidas proyectado										
,	1	2	3	4	5						
Ventas	4,122,881.36	4,788,726.69	5,562,106.06	6,460,386.18	7,503,738.55						
Costo de Ventas	2,868,897.40	3,161,918.46	3,474,738.51	3,837,042.05	4,255,826.65						
Depreciacion	59,306.96	59,306.96	59,306.96	59,306.96	59,306.96						
Utilidad Bruta	1,194,677.00	1,567,501.28	2,028,060.58	2,564,037.18	3,188,604.94						
Gastos de Venta	219,244.67	221,208.67	223,297.36	225,511.10	227,750.23						
Gasto Administrativo	625,396.42	652,054.52	678,821.40	706,797.19	734,782.01						
Depreciacion	21,521.89	21,521.89	21,521.89	21,521.89	15,227.00						
Amortizacion	11,128.19	11,128.19	11,128.19	11,128.19	11,128.19						
Utilidad Operativa	317,385.83	661,588.01	1,093,291.75	1,599,078.82	2,199,717.52						
Gastos Financieros	151,236.04	126,030.03	75,618.02	-	_						
Utilidad antes de impuesto y participaciones	166,149.79	535,557.98	1,017,673.73	1,599,078.82	2,199,717.52						
Participacion de Trabajadores	13,291.98	42,844.64	81,413.90	127,926.31	175,977.40						
Utilidad antes de impuesto	152,857.81	492,713.34	936,259.83	1,471,152.51	2,023,740.12						
Impuesto a la Renta	45,093.05	145,350.44	276,196.65	433,989.99	597,003.33						
Utilidad Neta	107,764.76	347,362.91	660,063.18	1,037,162.52	1,426,736.78						

7.4.3. Flujo de caja

Tabla 7.65 Flujo de caja a corto plazo

	0	1	2
Ingresos			
Cobranzas de clientes		3,920,173.02	4,755,989.30
IGV facturas cobradas		711,197.03	861,970.81
Total Ingresos		4,631,370.06	5,617,960.10
Egresos			
Compra de material		1,065,085.89	1,204,770.90
Pago de Personal		390,572.00	392,772.00
Pago de Costos Indirectos de Fabricacion		1,462,885.23	1,573,200.63
Pago de Gastos Administrativos		625,396.42	652,054.52
Pago de Gastos de Venta		219,244.67	221,208.67
Pago IGV Compras (Materias Primas)		172,437.46	194,153.89
Pago IGV Compras (Bebidas)		19,278.00	22,704.88
PagoIGV Gastos (adm)		8,066.96	8,066.96
Pago IGV Gastos (ventas)		22,680.00	22,680.00
Pago IGV CIF		211,407.75	211,407.75
Pago de IGV		27,395.99	395,677.24
Pago de participaciones		-	13,291.98
Pago de dividendos			
Pago de Renta		-	45,093.05
Total Egresos		4,224,450.36	4,957,082.46
Flujo de caja (Ingresos-Egresos)	-	406,919.69	660,877.64
Elaboración propia	7A ET	PRAK,	

Tabla 7.66 Flujo de caja a largo plazo

	0	1	2	3	4	5
Ingresos)		1			
Cobranzas de clientes		3,920,173.02	4,755,989.30	5,524,081.57	6,416,220.74	7,452,440.39
IGV facturas cobradas		711,197.03	861,970.81	1,001,179.09	1,162,869.51	1,350,672.94
Total Ingresos		4,631,370.06	5,617,960.10	6,525,260.66	7,579,090.26	8,803,113.33
Egresos						
Compra de material		1,065,085.89	1,204,770.90	1,398,534.11	1,624,397.37	1,886,737.55
Pago de Personal		390,572.00	392,772.00	396,172.00	400,572.00	405,572.00
Pago de Costos Indirectos de Fabricacion		1,462,885.23	1,573,200.63	1,689,475.43	1,823,040.75	1,976,256.53
Pago de Gastos Administrativos		625,396.42	652,054.52	678,821.40	706,797.19	734,782.01
Pago de Gastos de Venta		219,244.67	221,208.67	223,297.36	225,511.10	227,750.23
Pago IGV Compras (Materias Primas)		172,437.46	194,153.89	225,364.43	261,760.78	304,035.15
Pago IGV Compras (Bebidas)		19,278.00	22,704.88	26,371.71	30,630.75	35,577.61
PagoIGV Gastos (adm)		8,066.96	8,066.96	8,066.96	8,066.96	8,066.96
Pago IGV Gastos (ventas)		22,680.00	22,680.00	22,680.00	22,680.00	22,680.00
Pago IGV CIF		211,407.75	211,407.75	211,407.75	211,407.75	211,407.75
Pago de IGV		27,395.99	395,677.24	498,584.73	618,214.15	757,163.72
Pago de Renta		- " " "	45,093.05	145,350.44	276,196.65	433,989.99
Total Egresos		4,224,450.36	4,957,082.46	6,021,970.96	6,849,689.35	7,690,945.80
Flujo de caja	. 0 -	406,919.69	660,877.64	503,289.70	729,400.91	1,112,167.54
	90.			1/3		
Saldo Inicial Caja	6/1	47,201.50	176,855.11	459,642.65	509,224.23	1,238,625.14
Flujo de Caja		129,653.62	282,787.54	49,581.58	729,400.91	1,112,167.54
Saldo Final de Caja	* 1	176,855.11	459,642.65	509,224.23	1,238,625.14	2,350,792.68

7.5. Flujo de Fondos Netos

Se reparten dividendos por acuerdo de junta de accionistas de 455,000.00 soles en el año 3 y 559,000.00 soles en el año 4 y 5. El resto se retiene para una futura inversión. Por otro lado el préstamo se paga en 3 años.

7.5.1. Flujo de fondos Económicos

Tabla 7.67 Flujo de Fondo Económico

	0	1	2	3	4	5
Inversión	-1,512,360.40			V		
Utilidad neta		107,764.76	347,362.91	660,063.18	1,037,162.52	1,426,736.78
Dep. fabril		59,306.96	59,306.96	59,306.96	59,306.96	59,306.96
Dep. no fabril		21,521.89	21,521.89	21,521.89	21,521.89	15,227.00
Amort. intangible		11,128.19	11,128.19	11,128.19	11,128.19	11,128.19
Valor Residual						85,500.00
FFE	-1,512,360.40	15,807.72	255,405.87	568,106.14	945,205.48	1,255,574.64

SCIENTIA

7.5.2. Flujo de fondos financieros

Tabla 7.68 Flujo de Fondo Financiero

	0	1	2	3	4	5
Inversión	-1,512,360.40	7		WW		
Utilidad neta		107,764.76	347,362.91	660,063.18	1,037,162.52	1,426,736.78
Dep. fabril	A 7	59,306.96	59,306.96	59,306.96	59,306.96	59,306.96
Dep. no fabril		21,521.89	21,521.89	21,521.89	21,521.89	15,227.00
Amort. intangible		11,128.19	11,128.19	11,128.19	11,128.19	11,128.19
Préstamo	756,180.20					
Gastos financieros*(1-t)		120,988.83	100,824.03	60,494.42		
Amortizacion de la deuda		126,030.03	252,060.07	378,090.10		
Valor Residual						85,500.00
FFF	-756,180.20	-231,211.15	-97,478.22	129,521.63	945,205.48	1,255,574.64

7.6. Estado se situación financiera

Tabla 7.69
Estado de Situación financiera

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
ACTIVO CORRIENTE						
CAJA Y BANCOS	47,201.50	176,855.11	459,642.65	509,224.23	1,238,625.14	2,350,792.68
CUENTAS POR COBRAR		202,708.33	235,445.73	273,470.21	317,635.65	368,933.81
EXISTENCIAS		49,645.72	58,470.79	67,913.83	78,881.91	91,621.34
CREDITO FISCAL	223,498.82	-	-	-	-	-
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	270,700.31	429,209.17	753,559.18	850,608.27	1,635,142.71	2,811,347.83
ACTIVO NO CORRIENTE						
ACTIVO FIJO	1,186,019.16	1,186,019.16	1,186,019.16	1,186,019.16	1,186,019.16	1,186,019.16
(-) DEPRECIACION		-80,828.85	-161,657.70	-242,486.55	-323,315.40	-397,849.36
INTANGIBLES	55,640.93	55,640.93	55,640.93	55,640.93	55,640.93	55,640.93
(-) AMORTIZACION	1 - 1	-11,128.19	-22,256.37	-33,384.56	-44,512.75	-55,640.93
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	1,241,660.09	1,149,703.05	1,057,746.02	965,788.98	873,831.95	788,169.80
TOTAL ACTIVO	1,512,360.40	1,578,912.22	1,811,305.19	1,816,397.26	2,508,974.65	3,599,517.63
Sa						
PASIVO CORRIENTE			1/1			
TRIBUTOS POR PAGAR (RENTA,IGV)	NTIA -	71,525.11	179,062.59	318,612.31	486,514.78	661,269.88
OBLIGACIONES FINANCIERAS CORTO PLAZO	126,030.03	252,060.07	378,090.10			

(continúa)

(continuación)

TOTAL PASIVO CORRIENTE	126,030.03	323,585.18	557,152.69	318,612.31	486,514.78	661,269.88
PASIVO NO CORRIENTE	$1 \cup A$					
OBLIGACIONES FINANCIERAS LARGO PLAZO	630,150.17	378,090.10		-	-	-
PARTICIPACIONES POR PAGAR		13,291.98	42,844.64	81,413.90	127,926.31	175,977.40
TOTAL PASIVOS	756,180.20	714,967.26	599,997.33	400,026.21	614,441.09	837,247.28
PATRIMONIO	VIII.					
CAPITAL	756,180.20	756,180.20	756,180.20	756,180.20	756,180.20	756,180.20
RESULTADO ACUMULADO		-	107,764.76	127.66	101,190.84	579,353.36
RESULTADO DEL EJERCICIO		107,764.76	347,362.91	660,063.18	1,037,162.52	1,426,736.78
TOTAL PATRIMONIO	756,180.20	863,944.96	1,211,307.86	1,416,371.04	1,894,533.56	2,762,270.35
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	1,512,360.40	1,578,912.22	1,811,305.19	1,816,397.26	2,508,974.65	3,599,517.63

CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO

8.1. Evaluación Económica: VAN, TIR, B/C, PR

Tabla 8.70

Evaluación Económica

	0	1	2	3	4	5
FFE	-1,512,360.40	15,807.72	255,405.87	568,106.14	945,205.48	1,255,574.64

Tasa de descuento	13.29%
VAN económico	337,722.08
TIR	19.32%
BENEFICIO/COSTO	1.22
PRK	3.71

8.2. Evaluación Financiera: VAN, TIR, B/C, PR

Tabla 8.71 Evaluación Financiera

	/ 0	1	2	3	4	5
FFF	-756,180.20	-231,211.15	-97,478.22	129,521.63	945,205.48	1,255,574.64

Tasa de descuento	14.02%
VAN financiero	264,384.27
TIR financiera	20.54%
BENEFICIO/COSTO	1.17
PRK	3.32

Elaboración propia

El cálculo de la tasa de descuento se detalla en anexos.

8.3. Análisis de los ratios e indicadores financieros y económicos del proyecto

Para estimar la viabilidad del proyecto, se tomarán de indicadores el VAN, TIR, Relación B/C y Periodo de recupero.

En ambas evaluaciones, económica y financiera, el resultado del VAN obtenido es mayor a cero, lo que indica que se generará ganancias y beneficio adicional. El TIR es también mayor a la tasa de descuento en ambas evaluaciones lo que significa que el proyecto es rentable.

En cuanto al periodo de recupero en la evaluación Económica, se recuperaría la inversión en 2 años, 10 meses y 17 días y en la financiera en 3 años, 4 meses y 24 días. Dado que el horizonte de vida es de 5 años, se puede notar que la inversión se recuperará en los dos escenarios, antes de los 5 años.

Para el análisis de beneficio costo se concluye que por cada sol aportado en la evaluación económica se recibe 1.49 soles y en la evaluación financiera 1.82 soles.

Con respecto a los ratios que se detallan en la tabla, se analiza lo siguiente:

En el ratio de liquidez general se observa que la empresa si posee el dinero suficiente para poder cumplir con sus obligaciones a corto plazo aumentando cada año, no obstante en los dos últimos años se presenta un exceso de bienes sin invertir, por lo que se plantea una posible compra del inmueble en los años posteriores. Por otro lado, la prueba acida también demuestra que la empresa puede cumplir con sus obligaciones corrientes. Los clientes se tardan en promedio 35.4 días para pagar a la empresa y su rotación de cuentas por cobrar es de 10.17 veces al año. En cuanto a la rotación de inventarios, este incrementa de 3 veces al año en el año 1 a 7.21 veces al año, lo que es bueno porque al haber mayor rotación de inventario significa que aumentan las ventas. El ratio de rotación de caja y bancos, aumenta año a año, esto es positivo porque se cuenta con liquidez para cubrir más días de venta. En el primer año, el ratio de endeudamiento es elevado debido a la fuerte inversión, sin embargo en los siguientes años disminuye lo que significa que la deuda decrece.

Tabla 8.72 Ratios

Ratios						
Ratios	Fórmula	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ratios de Liquidez						
Liquidez General	Activo Corriente Pasivo Corriente	1.33	1.35	2.67	3.36	4.25
Prueba Acida	(Activo Corriente — Inventarios) Pasivo Corriente	1.17	1.25	2.46	3.20	4.11
Capital de Trabajo	Activo Corriente — Pavivo Corriente	357,684.06	574,496.59	531,995.96	1,148,627.92	2,150,077.95
Prueba Defensiva	Caja y Bancos/Pasivo Corriente	0.55	0.82	1.60	2.55	3.55
Periodo promedio de cobro	(Cuentas por cobrar * Dias del ano) Ventas anuales en cuenta corriente	35.4	35.4	35.4	35.4	35.4
Rotacion de cuentas por cobrar	Ventas anuales en cuentas corriente) Cuentas por cobrar	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17
Ratios de Gestion						
Rotacion de cartera	Cuentas por cobrar prom * 360 Ventas	8.85	16.47	16.47	16.47	16.47
Rotacion de Inventarios	Inventario prom * 360 Costo de Ventas	3.11	6.15	6.55	6.89	7.21
Rotacion de caja y bancos	Caja y bancos * 360 Ventas	15.44	34.55	32.96	69.02	112.78
Rotacion de Activos Totales	Ventas Activos totales	2.61	2.64	3.06	2.57	2.08
Endeudamiento	*					
Endeudamiento	Pasivo Patrimonio	0.83	0.18	0.28	0.32	0.30
Corto plazo	Pasivo Corriente Patrimonio	0.37	0.46	0.22	0.26	0.24
Largo Plazo	Pasivo no corriente Patrimonio	0.45	0.04	0.06	0.07	0.06

8.4. Análisis de Sensibilidad del proyecto

Para el análisis de sensibilidad se evaluarán diferentes escenarios.

En el primer escenario se disminuirá en 5% las unidades de ventas por producto como se puede observar en las siguientes tablas, al realizar dicho cambio el proyecto continúa siendo viable con un van positivo y un tir mayor que el cok.

Tabla 8.73 Disminución unidades de ventas 5%

Ingresos por Ventas	Unid.	Valor	1	2	3	4	5
Maki de lomo Saltado							
Cantidad ventas	Plato		66,500	76,475	87,946.25	101,138.19	116,308.92
Valor de venta unitario	S/ x plato	22.88	22.88	23.11	23.34	23.57	23.81
Ventas totales del producto			1,521,610.17	1,767,350.21	2,052,777.27	2,384,300.80	2,769,365.38
Arroz con mariscos a la parrilla							
Cantidad ventas	Plato		66,500	76,475	87,946	101,138	116,309
Valor de venta unitario	S/ x plato	31.78	31.78	32.10	32.42	32.74	33.07
Ventas totales del producto	S/.		2,113,347.46	2,454,653.07	2,851,079.54	3,311,528.89	3,846,340.81
Bebidas							
Cantidad ventas	Bebidas		66,500	76,475	87,946	101,138	116,309
Valor de venta unitario	S/ x bebida	4.24	4.24	4.28	4.32	4.37	4.41
Ventas totales del producto	00,		281,779.66	327,287.08	380,143.94	441,537.19	512,845.44
VENTAS TOTALES	- //	-11-	3,916,737.29	4,549,290.36	5,284,000.75	6,137,366.88	7,128,551.63
Elaboración propia		. 14 11	AFT	hw.			

Tabla 8.74
Evaluación financiera – escenario 1

Tasa de descuento	14.02%
VAN financiero	53,110.65
TIR financiera	15.71%
Beneficio/Costo	1.07
PRK	4.35

Elaboración propia

En el segundo escenario se disminuirán en 10% las unidades de venta por producto dando como resultado un proyecto no viable con un van negativo y un TIR menor que el COK.

Tabla 8.75

Disminución unidades de ventas 10%

Ingresos por Ventas	Unid.	Valor	1	2	3	4	5
Maki de Lomo Saltado		7/1				h.	
Cantidad ventas	Platos		63,000	72,450	83,318	95,815	110,187
Valor de venta unitario	S/ x plato	22.88	22.88	23.11	23.34	23.57	23.81
Ventas totales del producto			1,441,525.42	1,674,331.78	1,944,736.36	2,258,811.28	2,623,609.31
Arroz con mariscos a la parrilla	.0-				5		
Cantidad ventas	Platos		63,000	72,450	83,318	95,815	110,187
Valor de venta unitario	S/ x plato	31.78	31.78	32.10	32.42	32.74	33.07
Ventas totales del producto	S/.	' V / /	2,002,118.64	2,325,460.81	2,701,022.73	3,137,237.90	3,643,901.82

(continua)

(continuación)

Bebidas		- T	7 /	7			
Cantidad ventas	Bebidas		63,000	72,450	83,318	95,815	110,187
Valor de venta unitario	S/ x bebida	4.24	4.24	4.28	4.32	4.37	4.41
Ventas totales del producto	\sim		266,949.15	310,061.44	360,136.36	418,298.39	485,853.58
VENTAS TOTALES	1		3,710,593.22	4,309,854.03	5,005,895.45	5,814,347.57	6,753,364.70

Elaboración propia

Tabla 8.76 Evaluación financiera – escenario 2

Tasa de descuento	14.02%
VAN financiero	(511,121.80)
TIR financiera	-2.16%
Beneficio/Costo	0.33
PRK	6.08

CAPÍTULO IX: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

9.1. Identificación de las zonas y comunidades de influencia del proyecto

El local estará ubicado en el distrito de San Borja, este es conocido por ser un distrito saludable y ecológico, por lo que se pretenderá seguir con el parámetro que estipulados por la municipalidad de dicho distrito.

9.2. Impacto social

Impacto ambiental: Se programará la cocina para que sólo estén encendidas las maquinas necesarias de tal manera que no exista algún problema con los insumos y no se desperdicie la energía. Además se utilizarán focos ahorradores en todo el local. También se donará la comida que quede al final del día a las personas que estén interesadas en recibirla o empresas que fabriquen briquetas ecológicas.

Impacto laboral: El día laborable es de dos turnos en los cuales los colaboradores (cocineros, cajeros, meseros, anfitrionas, etcétera) realizarán su trabajo, ninguno deberá permanecer más horas de lo estipulado. Se realizarán capacitaciones constantes para todos los trabajadores, y también se realizarán reuniones donde ellos podrán aportar sus ideas para poder mejorar el trabajo diario.

Impacto cultural: La comida que se ofrecerá en el restaurante será fusión, peruana japonesa, es así como los comensales podrán apreciar la cultura culinaria de ambos países.

ENTIA ET PRAT

CONCLUSIONES

- Después de haber realizado el estudio de pre factibilidad, se puede concluir que este proyecto ofrece tanto un servicio como un producto, servicio por el lado de la atención a los clientes que llegan a consumir al restaurante y producto porque se ofrecen platos de comida y bebida. Al consolidarse estos dos como uno solo y llegar a ser lo más eficiente y optimo, se puede alcanzar la satisfacción máxima de los comensales que ingresan al restaurante, que es el objetivo de todo negocio.
- El Perú es considerado uno de los países más privilegiados con respecto a su gastronomía y diversidad de culturas, por lo que el proyecto es muy factible en esta etapa del boom gastronómico.
- Gracias a la tecnología de punta se podrá optimizar los procesos y así poder ahorrar en el costo del proceso y generar una mayor utilidad.
- En este proyecto es muy importante la sazón de los platos, la infraestructura y tecnología, estos son los principales recursos para lograr un proyecto efectivo y exitoso.
- Según el análisis de sensibilidad al variar las unidades de ventas por producto en 10% el proyecto no es viable, por ende, como máximo las unidades de ventas podrían disminuir en un 5% para que el proyecto siga siendo viable.
- Para realizar el proyecto se tiene que hacer una fuerte inversión, por lo que se pide el 50% de financiamiento al banco. No obstante, este préstamo se logra pagar en 3 años, lo que conlleva a que en un futuro se pueda realizar otras inversiones.
- Es una gran oportunidad invertir en restaurantes en este momento ya que el rubro viene creciendo y tiene una buena acogida por el mercado meta seleccionado, un retorno de la inversión rápido y un mínimo de riesgos.

RECOMENDACIONES

A continuación, detallaremos las recomendaciones:

- En este proyecto es recomendable el financiamiento ya que, de ser así no toda la inversión sale del bolsillo del accionista, sino que realiza un préstamo con el banco y de esta manera el aporte propio es menor. También se recomienda usar cuotas crecientes ya que en el primer año la cuota es inferior y en los siguientes dos años el negocio será capaz de poder pagar las últimas cuotas que son las más elevadas.
- Es importante mantener una confianza con los proveedores para que los insumos utilizados sean de alta calidad.
- Es muy importante que el proyecto cuente con tecnología de punta, con la cual se va a poder lograr reducir los costos y tener una mayor ganancia.
- Para lograr la satisfacción del cliente es importante la reducción de precios, la calidad de los platos, el diseño de las instalaciones, su comodidad y por último la buena atención al cliente, el personal tiene que estar muy bien capacitado.
- Se recomienda alquilar el local al inicio del proyecto ya que reduce la inversión, sin embargo, en un futuro se puede analizar la compra del inmueble.
- Es importante la capacitación de todo el personal, tanto para el servicio del cliente como para atender situaciones de emergencia.
- Se deben aplicar las medidas necesarias para atenuar los posibles daños que se puedan causar al medio ambiente.

REFERENCIAS

- Arellano Marketing (2017). *Demandas Poblacional*. Arellano marketing. Recuperado de http://www.arellanomarketing.com/inicio/
- CPI (2017). *Perú: Población 2017*. CPI. Recuperado de: http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacion_peru_2017.pdf
- Crea sabores (2017). *Restaurantes*. Crea sabores. Recuperado de http://www.creasabores.com.pe
- Damoradan, A (2018). *Numbers don't lie or do they?*. Value Walk. Recuperado de https://www.valuewalk.com/2018/01/aswath-damodaran-january-2018/
- Diresa Callao (2017). *Poblacion por distritos*. Diresa callao. Recuperado http://www.diresacallao.gob.pe/wdiresa/_estadistica_poblacion_distrito.php
- El Peruano (2016). *Gastronomía peruana apunta algo*. El Peruano. Recuperado de http://www.elperuano.com.pe/noticia-gastronomia-peruana-apunta-alto-37654.aspx
- Expo Maquina. (2013). *Tecnología de cocina*. Expo maquinaria. Recuperado de http://www.expomaquinaria.es/wpblog/2013/01/13/que-es-un-abatidor-detemperatura/
- Fagor Industrial (2016). *Abatidores de temperatura*. Fargor Industrial. Recuperado de http://www.fagorindustrial.com/es/frio-comercial/abatidores-detemperatura/abatidores-compactos
- Fagor Industrial (2016). *Horno de coccion acelerada*. Fargor Industrial. Recuperado de http://www.fagorindustrial.com/es/frio-comercial/abatidores-detemperatura/abatidores-compactos
- Felipe Kikuchi & Asociados (2016). *Máquinas para cocinas industriales*. Fkasociados. Recuperado de http://www.fkasociados.com/
- Frenk, A (2014). ¿Cómo es el consumidor peruano? Hacia un entendimiento de sus actitudes y entendimientos. Nielsen. Recuperado de: http://www.nielsen.com/pe/es/insights/news/2014/como-es-el-consumidor-peruano.html

- Gestiopolis (2010). *Periodo de Recupero*. Gestiopolis. Recuperado de http://www.gestiopolis.com/
- Gestión (2018). Sólo 800 de 220 mil restaurantes de Lima tienen certificación de saludables. Gestión. Recuperdo de: https://archivo.gestion.pe/noticia/287810/solo-800-220-mil-restaurantes-lima-tienen-certificacion-saludables?ref=gesr
- Google Imágenes (2017). *Seguridad y salud en el trabajo*. Recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=seguridad+y+salud+en+el+trabajo&source
- Google Imágenes (2017). *Sushi*. Oishii Sushi. Recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=seguridad+y+salud+en+el+trabajo&source
- INEI (2014). Cada día se crean en promedio 56 empresas que ofrecen comidas y bebidas y 6 de hospedaje. INEI. Recuperado de http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/cada-dia-se-crean-en-promedio-56-empresas-que-ofrecen-comidas-y-bebidas-y-6-de-hospedaje-7446/
- INEI (2010). *Peru*. INEI. Recuperado de http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1039/libro.pdf
- Ipsos (2011). *Perfiles zonales de la gran Lima Moderna*. Ipsos Apoyo. Recuperado de: https://www.ipsos.com/sites/default/files/publication/201105/MKT%20Data%20Per files%20Zonales%202011.pdf
- Ipsos (2016). *Perfiles zonales 2016*. Ipsos Apoyo. Recuperado de https://www.ipsos.com/sites/default/files/2017-02/Perfiles%20zonales%202016.pdf
- Ipsos (2016). *Perfiles zonales Lima Metropolitana 2017*. Ipsos. Recuperado de https://www.ipsos.com/sites/default/files/2017-03/Perfiles%20zonales.pdf.
- Ipsos (2017) *Perfiles zonales Lima Metropolitana 2017*. Ipsos. Recuperado de https://www.ipsos.com/sites/default/files/2017-03/Perfiles%20zonales.pdf.
- La Prensa (2013). *Comida asiática en el Perú facturó US\$ 940 millones*. La Prensa. Recuperado de http://laprensa.peru.com/gastronomia/noticia-comida-asiatica-peru-facturo-us940-millones-2012-10925
- Nielsen (2016). 42% de los peruanos come fuera de su hogar al menos una vez a la semana. Nielsen. Recuperado de http://www.nielsen.com/pe/es/insights/news/2016/42-por-ciento-de-los-peruanos-come-fuera-de-su-hogar-al-menos-una-vez-a-la-semana.html

- Notimérica (2017). *El porqué del boom gastronómico peruano*. Notimerica. Recuperado de: http://www.notimerica.com/cultura/noticia-boom-gastronomico-peruano-20170501090345.html
- Otani (2015). *El encuentro otani pescados y mariscos*. El encuentro otani. Recuperado de: http://www.elencuentrootani.com/contactenos
- Park, A (2012). *Imágenes de comida*. Montreall. Recuperado de http://montreall.com/under-the-sea-a-guide-to-seafood-restaurants-in-montreal/
- Peru21 (2017). *Usuarios domiciliarios pagaran menos luz eléctrica a partir de mañana*. Peru21. Recuperado https://peru21.pe/lima/usuarios-domiciliarios-pagaran-luz-electrica-partir-manana-63484
- Salas, J (2013). Comer fuera es la tercera actividad preferida por los peruanos. El Comercio. Recuperado de http://archivo.elcomercio.pe/gastronomia/peruana/comerfuera-tercera-actividad-preferida-peruanos-noticia-1651932
- Yahoo Finanzas (2017). *La gastronomía peruana ya supone el 10% de la economía del país*. Yahoo Finanzas. Recuperado de https://es-us.finanzas.yahoo.com/noticias/lagastronomia-aporta-un-10-del-crecimiento-economico-del-peru-214435847.html

SCIENTIA

PRAXIS

BIBLIOGRAFÍA

- Brigham, E y Ehrhardt, M (2014). Financial Management: Theory and Practice: Fifteenth edition. Boston: United states of America.
- Cavero, E (1990). Estudio para la implementación de un snack bar en el distrito de La *Molina* (tesis de pregrado). Universidad de Lima, Lima, Perú.
- Eatson, P (2017). Financial and managerial accounting for Mba's, (5th) edition. United states of America.
- Jabiles, D (1982). Organización y funcionamiento de una empresa de servicios alimenticios (tesis de pregrado). Universidad de Lima, Lima, Perú.
- Samiego, R. & Villanueva, R. (2010). *Plan de negocios restaurante de negocios K'ATA* (tesis de pregrado). Universidad de Lima, Lima, Perú.
- Villanueva, MP. (1990). Pautas generales para la organización y gestión de un restaurante (tesis de pregrado). Universidad de Lima, Lima, Perú.

SCIENTIA

T PRAXIS



ANEXO 1: Encuesta

SCIENTIA ET PRAXIS

Planta de producción industrial de comida fusión peruana-japonesa

*Obligatorio

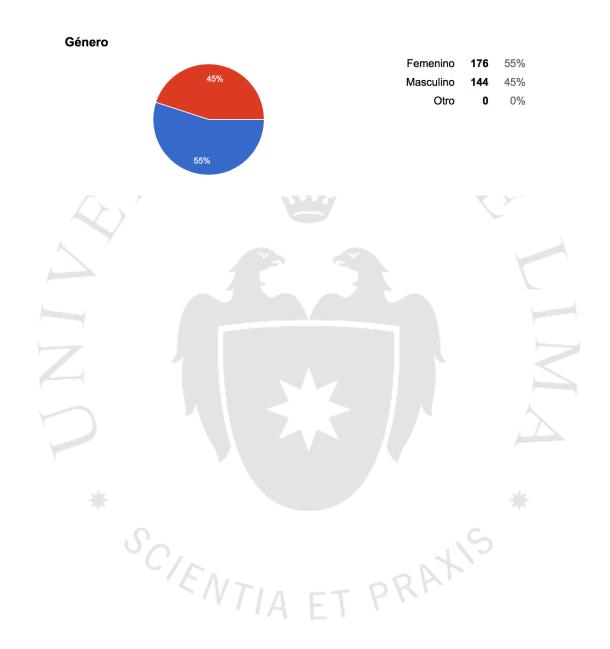
	• /			
SOC	α	า sin	#1#1	\square
OCL	CIUI	1 2111		JIU

Género *
Femenino
○ Masculino
Otro:
Edad *
O 15-19
20-24
○ 25-29
○ 30-34
○ 35-39
40-44
45-49
O 50-54

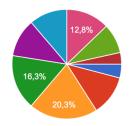
¿En qué distrito vive? *	
Barranco	
○ Jesús María	
○ La Molina	
Clince	
O Magdalena del Mar	
Miraflores	
O Pueblo Libre	
○ San Borja	
○ San Isidro	
○ San Miguel	
○ Santiago de Surco	
Surquillo	
Otro:	
¿Usted estaría interesado en consumir en un restaurante de comida fusión peruana-japonesa	?
Si	
O No (fin de la encuesta)	
¿Cuál es el grado de certeza de acudir a un restaurante de comida fusión peruana-japonesa?	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
menos probable O O O O O O mas probable	
7,5	
SCIENTIA ET PRAXIS	
' / / / /	

¿Cuánto estaría dispuesto a gastar en este restaurante?	
○ De 30 a 50 soles	
○ De 51 a 70 soles	
○ De 71 a 100 soles	
○ De 101 a 200 soles	
O De 201 a más	
¿Qué elemento opina usted que influye más en la elección de un restaurante?	
Precio	
Servicio	
Sazón	
○ Ubicación	
¿Con qué frecuencia asistiría usted a un restaurante de comida fusión peruana-japones	sa?
Obs veces por semana	
○ Una vez por semana	
Obs veces all mes	
○ Una vez al mes	
Una vez cada dos meses o más	
Opción 6	
SCIENTIA ET PRAXIS	

Resultados

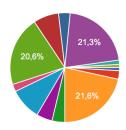


Edad



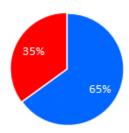
15-19	13	4.1%
20-24	38	11.9%
25-29	65	20.3%
30-34	52	16.3%
35-39	36	11.3%
40-44	36	11.3%
45-49	41	12.8%
50-54	28	8.8%
55-59	11	3.4%

¿En qué distrito vive?



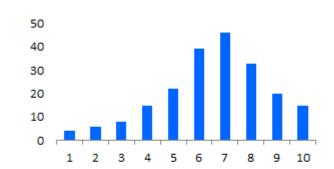
3 0.9%	3	Barranco
8 2.5%	8	Jesús María
69 21.6%	69	La Molina
12 3.8%	12	Lince
15 4.7%	15	Magdalena del Mar
30 9.4%	30	Miraflores
7 2.2%	7	Pueblo Libre
66 20.6%	66	San Borja
24 7.5%	24	San Isidro
11 3.4%	11	San Miguel
68 21.3%	68	Santiago de Surco
4 1.3%	4	Surquillo
3 0.9%	3	Otro

¿Usted estaría interesado en consumir en un restaurante de comida fusión peruanajaponesa?



Si 208 65% No (fin de la encuesta) 112 35%

¿Cuál es el grado de certeza de acudir a un restaurante de comida fusión peruanajaponesa?

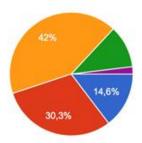


SCIENTIA

menos probable: 1	4	2%
2	6	3%
3	8	4%
4	15	7%
5	22	11%
6	39	19%
7	46	22%
8	33	16%
9	20	10%
mas probable: 10	15	7%

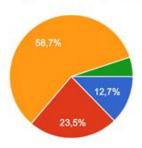
137

¿Cuánto estaría dispuesto a gastar en este restaurante?



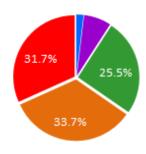
De 30 a 50 soles	30	14.6%
De 51 a 70 soles	64	30.3%
De 71 a 100 soles	87	42%
De 101 a 200 soles	23	11.1%
De 201 a más	4	1.9%

¿Qué elemento opina usted que influye más en la elección de un restaurante?



Precio	26	12.7%
Servicio	49	23.5%
Sazón	122	58.7%
Ubicación	11	5.1%

¿Con qué frecuencia asistiría usted a un restaurante de comida fusión peruana-japonesa?



Dos veces por semana	4	1.9%
Una vez por semana	15	7.2%
Dos veces al mes	53	25.5%
Una vez al mes	70	33.7%
Una vez cada dos meses o más	66	31.7%

ANEXO 2: Punto de equilibrio

ET PRAXIS

Costos variables Maki y Arroz con marisco año 1.

Costos Variables Maki (S/.)	
MP	280,392.71
Agua	2,543.66
Luz	66,473.55
Gas	32,441.74
Total	381,851.66

Costos Variables Arroz con Mariscos (S/.)	
MP	627,947.46
Agua	2,543.66
Luz	66,473.55
Gas	79,559.50
Total	776,524.17

Costos variables Maki y Arroz con marisco año 2.

Cos	Costos Variables Maki (S/.)										
MP	330,235.60										
Agua	2,556.97										
Luz	76,444.59										
Gas	37,308.00										
Total	446,545.16										

Costos Variables Arroz con Mariscos (S/.)									
MP	739,572.03								
Agua	2,556.97								
Luz	76,444.59								
Gas	91,493.42								
Total	910,067.01								

Costos variables Maki y Arroz con marisco año 3.

Cos	Costos Variables Maki (S/.)										
MP	383,568.65										
Agua	2,556.97										
Luz	87,911.28										
Gas	42,904.20										
Total	516,941.09										

Costos Var	riables Arroz con Mariscos (S/.)
MP	859,012.91
Agua	2,556.97
Luz	87,911.28
Gas	105,217.44
Total	1,054,698.59

Costos variables Maki y Arroz con marisco año 4.

Co	Costos Variables Maki (S/.)										
MP	445,514.99										
Agua	2,556.97										
Luz	101,097.97										
Gas	49,339.83										
Total	598,509.75										

Costos Va	riables Arroz con Mariscos (S/.)
MP	997,743.49
Agua	2,556.97
Luz	101,097.97
Gas	121,000.05
Total	1,222,398.48
	ENTIF

Costos variables Maki y Arroz con marisco año 5.

Costos Variables Maki (S/.)										
MP	517,465.66									
Agua	2,556.97									
Luz	116,262.66									
Gas	56,740.80									
Total	693,026.09									

Costos Var	iables Arroz con Mariscos (S/.)
MP	1,158,879.07
Agua	2,556.97
Luz	116,262.66
Gas	139,150.06
Total	1,416,848.76

SCIENTIA

ANEXO 3: Presupuesto de ventas

Ventas año 1,2,3,4 y 5.

	1												
VENTAS AÑO 1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Maki Lomo)									
Saltado	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	70,000.00
(platos)													
Valor Maki	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	22.88	
(S/.)	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	
Arroz c/													
mariscos	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	70,000.00
parrilla	3,633.33	5,655.55	5,655.55	3,633.33	3,633.33	5,655.55	3,033.33	5,655.55	3,633.33	5,655.55	3,633.33	3,633.33	70,000.00
(platos)													
Valor Arroz	31.78	31.78	31.78	31.78	31.78	31.78	31.78	31.78	31.78	31.78	31.78	31.78	
(S/.)	31.76	31.76	31.76	31.76	31.70	31.76	31.76	31.76	31.76	31.76	31.70	31.70	
Bebidas	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	5,833.33	70,000.00
Valor							4.0						
bebidas (S/.)	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	
Ventas	100 151 50	100 151 50	100 151 50	100 454 50	100 454 50	100 151 50	100 151 50	100 151 50	100 454 50	100 151 50	100 151 50	100 151 50	1 601 604 02
Maki (S/.)	133,474.58	133,474.58	133,474.58	133,474.58	133,474.58	133,474.58	133,474.58	133,474.58	133,474.58	133,474.58	133,474.58	133,474.58	1,601,694.92
Ventas	105 201 26	105 201 26	105 201 26	105 201 26	105 201 26	105 201 26	105 201 26	105 201 26	105 201 26	107 201 26	107 201 26	107.201.26	2 224 576 27
Arroz (S/.)	185,381.36	185,381.36	185,381.36	185,381.36	185,381.36	185,381.36	185,381.36	185,381.36	185,381.36	185,381.36	185,381.36	185,381.36	2,224,576.27
Ventas													
Bebidas	24,717.51	24,717.51	24,717.51	24,717.51	24,717.51	24,717.51	24,717.51	24,717.51	24,717.51	24,717.51	24,717.51	24,717.51	296,610.17
(S/.)													
Total	242 572 45	242 572 45	242 572 45	242 572 45	242 572 45	242 572 45	242 572 45	242 572 45	242 572 45	242 572 45	242 572 45	242 572 45	4 100 001 26
Ventas (S/.)	343,373.43	343,573.45	343,573.45	343,573.45	343,373.43	343,573.45	343,373.43	343,573.45	343,573.45	343,573.45	343,573.45	343,573.45	4,122,881.36
IGV Ventas	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	
(S/.)	01,045.22	01,045.22	01,045.22	01,045.22	01,043.22	01,045.22	01,045.22	01,045.22	01,045.22	01,043.22	01,045.22	01,045.22	
Ventas (S/.)	405,416.67	405,416.67	405,416.67	405,416.67	405,416.67	405,416.67	405,416.67	405,416.67	405,416.67	405,416.67	405,416.67	405,416.67	4,865,000.00
incluye igv	405,410.07	403,410.07	405,410.07	+05,+10.07	405,410.07	405,410.07	405,410.07	405,410.07	+05,+10.07	405,410.07	405,410.07	405,410.07	4,005,000.00

VENTAS AÑO 2	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	
Maki Lomo Saltado (platos)	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	80,500.00	
Valor Maki (S/.)	23.11	23.11	23.11	23.11	23.11	23.11	23.11	23.11	23.11	23.11	23.11	23.11		
Arroz c/ mariscos parrilla (platos)	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	80,500.00	
Valor Arroz (S/.)	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10	32.10		
Bebidas	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	6,708.33	80,500.00	
Valor bebidas (S/.)	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28		
Ventas Maki (S/.)	155,030.72	155,030.72	155,030.72	155,030.72	155,030.72	155,030.72	155,030.72	155,030.72	155,030.72	155,030.72	155,030.72	155,030.72	1,860,368.64	
Ventas Arroz (S/.)	215,320.44	215,320.44	215,320.44	215,320.44	215,320.44	215,320.44	215,320.44	215,320.44	215,320.44	215,320.44	215,320.44	215,320.44	2,583,845.34	
Ventas Bebidas (S/.)	28,709.39	28,709.39	28,709.39	28,709.39	28,709.39	28,709.39	28,709.39	28,709.39	28,709.39	28,709.39	28,709.39	28,709.39	344,512.71	
Total Ventas (S/.)	399,060.56	399,060.56	399,060.56	399,060.56	399,060.56	399,060.56	399,060.56	399,060.56	399,060.56	399,060.56	399,060.56	399,060.56	4,788,726.69	
IGV Ventas (S/.)	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90		
Ventas (S/.) incluye igv	470,891.46	470,891.46	470,891.46	470,891.46	470,891.46	470,891.46	470,891.46	470,891.46	470,891.46	470,891.46	470,891.46	470,891.46	5,650,697.50	
	SCIENTIA FT PRAXIS													

VENTAS AÑO 3	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Maki Lomo Saltado (platos)	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	92,575.00
Valor Maki (S/.)	23.34	23.34	23.34	23.34	23.34	23.34	23.34	23.34	23.34	23.34	23.34	23.34	
Arroz c/ mariscos parrilla (platos)	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	92,575.00
Valor Arroz (S/.)	32.42	32.42	32.42	32.42	32.42	32.42	32.42	32.42	32.42	32.42	32.42	32.42	
Bebidas	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	7,714.58	92,575.00
Valor bebidas (S/.)	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	
Ventas Maki (S/.)	180,068.18	180,068.18	180,068.18	180,068.18	180,068.18	180,068.18	180,068.18	180,068.18	180,068.18	180,068.18	180,068.18	180,068.18	2,160,818.18
Ventas Arroz (S/.)	250,094.70	250,094.70	250,094.70	250,094.70	250,094.70	250,094.70	250,094.70	250,094.70	250,094.70	250,094.70	250,094.70	250,094.70	3,001,136.36
Ventas Bebidas (S/.)	33,345.96	33,345.96	33,345.96	33,345.96	33,345.96	33,345.96	33,345.96	33,345.96	33,345.96	33,345.96	33,345.96	33,345.96	400,151.51
Total Ventas (S/.)	463,508.84	463,508.84	463,508.84	463,508.84	463,508.84	463,508.84	463,508.84	463,508.84	463,508.84	463,508.84	463,508.84	463,508.84	5,562,106.06
IGV Ventas (S/.)	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	
Ventas (S/.) incluye igv	546,940.43	546,940.43	546,940.43	546,940.43	546,940.43	546,940.43	546,940.43	546,940.43	546,940.43	546,940.43	546,940.43	546,940.43	6,563,285.15

SCIENTIA ET PRAXIS

VENTAS AÑO 4	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Maki Lomo Saltado (platos)	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	106,461.25
Valor Maki (S/.)	23.57	23.57	23.57	23.57	23.57	23.57	23.57	23.57	23.57	23.57	23.57	23.57	
Arroz c/ mariscos parrilla (platos)	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	106,461.25
Valor Arroz (S/.)	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	32.74	
Bebidas	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	8,871.77	106,461.25
Valor bebidas (S/.)	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	
Ventas Maki (S/.)	209,149.19	209,149.19	209,149.19	209,149.19	209,149.19	209,149.19	209,149.19	209,149.19	209,149.19	209,149.19	209,149.19	209,149.19	2,509,790.32
Ventas Arroz (S/.)	290,484.99	290,484.99	290,484.99	290,484.99	290,484.99	290,484.99	290,484.99	290,484.99	290,484.99	290,484.99	290,484.99	290,484.99	3,485,819.88
Ventas Bebidas (S/.)	38,731.33	38,731.33	38,731.33	38,731.33	38,731.33	38,731.33	38,731.33	38,731.33	38,731.33	38,731.33	38,731.33	38,731.33	464,775.98
Total Ventas (S/.)	538,365.52	538,365.52	538,365.52	538,365.52	538,365.52	538,365.52	538,365.52	538,365.52	538,365.52	538,365.52	538,365.52	538,365.52	6,460,386.18
IGV Ventas (S/.)	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	
Ventas (S/.) incluye igv	635,271.31	635,271.31	635,271.31	635,271.31	635,271.31	635,271.31	635,271.31	635,271.31	635,271.31	635,271.31	635,271.31	635,271.31	7,623,255.70

SCIENTIA ET PRAXIS

VENTAS AÑO 5	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Maki Lomo Saltado (platos)	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	122,430.44
Valor Maki (S/.) Arroz c/	23.81	23.81	23.81	23.81	23.81	23.81	23.81	23.81	23.81	23.81	23.81	23.81	
mariscos parrilla	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	122,430.44
(platos) Valor Arroz (S/.)	33.07	33.07	33.07	33.07	33.07	33.07	33.07	33.07	33.07	33.07	33.07	33.07	
Bebidas	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	10,202.54	122,430.44
Valor bebidas (S/.)	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	
Ventas Maki (S/.)	242,926.79	242,926.79	242,926.79	242,926.79	242,926.79	242,926.79	242,926.79	242,926.79	242,926.79	242,926.79	242,926.79	242,926.79	2,915,121.45
Ventas Arroz (S/.)	337,398.32	337,398.32	337,398.32	337,398.32	337,398.32	337,398.32	337,398.32	337,398.32	337,398.32	337,398.32	337,398.32	337,398.32	4,048,779.79
Ventas Bebidas (S/.)	44,986.44	44,986.44	44,986.44	44,986.44	44,986.44	44,986.44	44,986.44	44,986.44	44,986.44	44,986.44	44,986.44	44,986.44	539,837.31
Total Ventas (S/.)	625,311.55	625,311.55	625,311.55	625,311.55	625,311.55	625,311.55	625,311.55	625,311.55	625,311.55	625,311.55	625,311.55	625,311.55	7,503,738.55
IGV Ventas (S/.)	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	
Ventas (S/.) incluye igv	737,867.62	737,867.62	737,867.62	737,867.62	737,867.62	737,867.62	737,867.62	737,867.62	737,867.62	737,867.62	737,867.62	737,867.62	8,854,411.49

SCIENTIA ET PRAXIS

Resumen ventas

VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Maki Lomo Saltado (platos)	70,000.00	80,500.00	92,575.00	106,461.25	122,430.44
Arroz c/ mariscos parrilla (platos)	70,000.00	80,500.00	92,575.00	106,461.25	122,430.44
Bebidas	70,000.00	80,500.00	92,575.00	106,461.25	122,430.44
Ventas Maki (S/.)	1,601,694.92	1,860,368.64	2,160,818.18	2,509,790.32	2,915,121.45
Ventas Arroz (S/.)	2,224,576.27	2,583,845.34	3,001,136.36	3,485,819.88	4,048,779.79
Ventas Bebidas (S/.)	296,610.17	344,512.71	400,151.51	464,775.98	539,837.31
TOTAL VENTAS	4,122,881.36	4,788,726.69	5,562,106.06	6,460,386.18	7,503,738.55
IGV VENTAS	742,118.64	861,970.81	1,001,179.09	1,162,869.51	1,350,672.94
TOTAL VENTAS (INCLUIDO IGV)	4,865,000.00	5,650,697.50	6,563,285.15	7,623,255.70	8,854,411.49

ANEXO 4: Presupuesto de compras

COMPRAS AÑO 1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Inventario Inicial	-	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72
Consumo MP	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	908,340.17
Inventario Final	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72	49,645.72
Necesidad de Compras	125,340.73	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	75,695.01	957,985.89
IGV Compras	22,561.33	13,625.10	13,625.10	13,625.10	13,625.10	13,625.10	13,625.10	13,625.10	13,625.10	13,625.10	13,625.10	13,625.10	
Compras (S/.)	147,902.07	89,320.12	89,320.12	89,320.12	89,320.12	89,320.12	89,320.12	89,320.12	89,320.12	89,320.12	89,320.12	89,320.12	1,130,423.35

COMPRAS AÑO 2	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total		
Inventario Inicial	49,645.72	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79		
Consumo MP	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	1,069,807.63		
Inventario Final	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79	58,470.79		
Necesidad de Compras	97,975.71	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	89,150.64	1,078,632.70		
IGV Compras	17,635.63	16,047.11	16,047.11	16,047.11	16,047.11	16,047.11	16,047.11	16,047.11	16,047.11	16,047.11	16,047.11	16,047.11			
Compras (S/.)	115,611.34	105,197.75	105,197.75	105,197.75	105,197.75	105,197.75	105,197.75	105,197.75	105,197.75	105,197.75	105,197.75	105,197.75	1,272,786.59		
	C/ENTIA ET PRAK														

COMPRAS AÑO 3	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Inventario Inicial	58,470.79	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83
Consumo MP	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	1,242,581.56
Inventario Final	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83	67,913.83
Necesidad de Compras	112,991.50	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	103,548.46	1,252,024.59
IGV Compras	20,338.47	18,638.72	18,638.72	18,638.72	18,638.72	18,638.72	18,638.72	18,638.72	18,638.72	18,638.72	18,638.72	18,638.72	
Compras (S/.)	133,329.97	122,187.19	122,187.19	122,187.19	122,187.19	122,187.19	122,187.19	122,187.19	122,187.19	122,187.19	122,187.19	122,187.19	1,477,389.02

COMPRAS AÑO 4	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Inventario Inicial	67,913.83	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91
Consumo MP	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	1,443,258.48
Inventario Final	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91	78,881.91
Necesidad de Compras	131,239.62	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	120,271.54	1,454,226.56
IGV Compras	23,623.13	21,648.88	21,648.88	21,648.88	21,648.88	21,648.88	21,648.88	21,648.88	21,648.88	21,648.88	21,648.88	21,648.88	
Compras (S/.)	154,862.76	141,920.42	141,920.42	141,920.42	141,920.42	141,920.42	141,920.42	141,920.42	141,920.42	141,920.42	141,920.42	141,920.42	1,715,987.34
			0	CIE	VTIA	1 ET	- PR	At	9				

COMPRAS AÑO 5	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Inventario Inicial	78,881.91	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34
Consumo MP	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	1,676,344.72
Inventario Final	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34	91,621.34
Necesidad de Compras	152,434.82	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	139,695.39	1,689,084.15
IGV Compras	27,438.27	25,145.17	25,145.17	25,145.17	25,145.17	25,145.17	25,145.17	25,145.17	25,145.17	25,145.17	25,145.17	25,145.17	
Compras (S/.)	179,873.09	164,840.56	164,840.56	164,840.56	164,840.56	164,840.56	164,840.56	164,840.56	164,840.56	164,840.56	164,840.56	164,840.56	1,993,119.30

Resumen

COMPRAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inventario Inicial	-	49,645	58,470	67,913	78,881
Consumo MP	908,340	1,069,807	1,242,581	1,443,258	1,676,344
Inventario Final	49,645	58,470	67,913	78,881.91	91,621
Necesidad de Compras	957,985	1,078,632	1,252,024	1,454,226	1,689,084
IGV Compras	172,437	194,153	225,364	261,760	304,035
Compras (Expresado en S/.)	1,130,423	1,272,786	1,477,389	1,715,987	1,993,119

ANEXO 5: Presupuesto de IGV

MODULO DEL IGV	Año 1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
IGV VENTAS	-	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22	61,843.22
IGV Materia Prima	-	-22,561.33	-13,625.10	-13,625.10	-13,625.10	-13,625.10	-13,625.10	-13,625.10	-13,625.10	-13,625.10	-13,625.10	-13,625.10	-13,625.10
IGV Bebidas	-	-1,606.50	-1,606.50	-1,606.50	-1,606.50	-1,606.50	-1,606.50	-1,606.50	-1,606.50	-1,606.50	-1,606.50	-1,606.50	-1,606.50
IGV Gastos Adm	-	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25
IGV CIF	-	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31
IGV Gastos (ventas)	-	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00
IGV Activos Intangibles	-10,015.37												
IGV Activos Tangibles	-213,483.4												
IGV NETO	-223,498.8	17,495.83	26,432.06	26,432.06	26,432.06	26,432.06	26,432.06	26,432.06	26,432.06	26,432.06	26,432.06	26,432.06	26,432.06
Credito Fiscal	-223,498.8	-223,498.82	-206,002.99	-179,570.93	-153,138.87	-126,706.81	-100,274.75	-73,842.69	-47,410.63	-20,978.58			
IGV POR PAGAR		-206,002.99	-179,570.93	-153,138.87	-126,706.81	-100,274.75	-73,842.69	-47,410.63	-20,978.58	5,453.48	26,432.06	26,432.06	26,432.06

MODULO DEL IGV	Año 2	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
IGV VENTAS		71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90	71,830.90
IGV Materia Prima		-17,635.63	-16,047.11	-16,047.11	-16,047.11	-16,047.11	-16,047.11	-16,047.11	-16,047.11	-16,047.11	-16,047.11	-16,047.11	-16,047.11
IGV Bebidas		-1,892.07	-1,892.07	-1,892.07	-1,892.07	-1,892.07	-1,892.07	-1,892.07	-1,892.07	-1,892.07	-1,892.07	-1,892.07	-1,892.07
IGV Gastos Adm		-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25
IGV CIF		-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31
IGV Gastos (ventas) IGV Activos Intangibles		-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00
IGV Activos Tangibles													
IGV NETO		32,123.64	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15
Credito Fiscal													
IGV POR PAGAR		32,123.64	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15	33,712.15

MODULO DEL IGV	Año 3	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
IGV VENTAS		83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59	83,431.59
IGV Materia Prima		-20,338.47	-18,638.72	-18,638.72	-18,638.72	-18,638.72	-18,638.72	-18,638.72	-18,638.72	-18,638.72	-18,638.72	-18,638.72	-18,638.72
IGV Bebidas		-2,197.64	-2,197.64	-2,197.64	-2,197.64	-2,197.64	-2,197.64	-2,197.64	-2,197.64	-2,197.64	-2,197.64	-2,197.64	-2,197.64
IGV Gastos Adm		-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25
IGV CIF		-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31
IGV Gastos (ventas) IGV Activos Intangibles IGV Activos Tangibles		-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00
IGV NETO		40,715.92	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67
Credito Fiscal													
IGV POR PAGAR		40,715.92	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67	42,415.67

MODULO DEL IGV	Año 4	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
IGV VENTAS		96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79	96,905.79
IGV Materia Prima		-23,623.13	-21,648.88	-21,648.88	-21,648.88	-21,648.88	-21,648.88	-21,648.88	-21,648.88	-21,648.88	-21,648.88	-21,648.88	-21,648.88
IGV Bebidas		-2,552.56	-2,552.56	-2,552.56	-2,552.56	-2,552.56	-2,552.56	-2,552.56	-2,552.56	-2,552.56	-2,552.56	-2,552.56	-2,552.56
IGV Gastos Adm		-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25
IGV CIF		-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31
IGV Gastos (ventas) IGV Activos		-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00
Intangibles IGV Activos Tangibles													
IGV NETO		50,550.54	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79
Credito Fiscal													
IGV POR PAGAR		50,550.54	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79	52,524.79

1 4 1 Inc. 1

MODULO DEL IGV	Año 5	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
IGV VENTAS		112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08	112,556.08
IGV Materia Prima		-27,438.27	-25,145.17	-25,145.17	-25,145.17	-25,145.17	-25,145.17	-25,145.17	-25,145.17	-25,145.17	-25,145.17	-25,145.17	-25,145.17
IGV Bebidas		-2,964.80	-2,964.80	-2,964.80	-2,964.80	-2,964.80	-2,964.80	-2,964.80	-2,964.80	-2,964.80	-2,964.80	-2,964.80	-2,964.80
IGV Gastos Adm		-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25	-672.25
IGV CIF		-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31	-17,617.31
IGV Gastos (ventas) IGV Activos Intangibles IGV Activos		-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00	-1,890.00
Tangibles													
IGV NETO		61,973.45	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55
Credito Fiscal													
IGV POR PAGAR		61,973.45	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55	64,266.55

Resumen

MODULO DEL IGV	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
IGV VENTAS		711,197.03	861,970.81	1,001,179.0 9	1,162,869.51	1,350,672.94
IGV Existencias		-172,437.46	-194,153.89	-225,364.43	-261,760.78	-304,035.15
IGV Bebidas		-19,278.00	-22,704.88	-26,371.71	-30,630.75	-35,577.61
IGV Gastos adm		-8,066.96	-8,066.96	-8,066.96	-8,066.96	-8,066.96
IGV CIF		-211,407.75	-211,407.75	-211,407.75	-211,407.75	-211,407.75
IGV Gatos ventas IGV Activos Intangibles	-10,015.37	-22,680.00	-22,680.00	-22,680.00	-22,680.00	-22,680.00
IGV Activos Tangibles	213,483.4		Z			
IGV NETO	223,498.8	277,326.87	402,957.33	507,288.24	628,323.28	768,905.47
Credito Fiscal	223,498.8	-223,498.82				
IGV POR PAGAR		53,828.05	402,957.33	507,288.24	628,323.28	768,905.47

SCIENTIA ET PRAKIS

ANEXO 6: Costo de Capital

 $\beta_{\text{proy.}} = \left[\begin{array}{ccc} 1 & + \frac{D}{E} x & (1-Tax) \end{array} \right] x \quad \beta_{\mu}$

Enfoque de valuación de activos (CAPM)

Beta desapalancado	0.68
~ /	
Beta apalancado	1.16
tasa libre de riesgo	4.91%
tasa de mercado	11.44%
Costo del accionista nominal USA	0.12
Costo del accionista moneda real USA	0.12
Riesgo pais Peru	1.54%
Costo del accionista moneda real PERÚ	14.02%

Costo de la deuda

TEA	20.00%
Costo después de impuestos (Nominal)	14.10%
Inflacion Peru	1.36%
Costo real de deuda	12.57%
Tasa de impuesto a la renta	29.50%

Estructura de Capital

		Ponderacion	Costo	WACC
Deuda	756,180.20	50.00%	12.57 %	6.285 %
Patrimonio	756,180.20	50.00%	14.02 %	7.008 %
TOTAL INVERSION	1,512,360.40			13.293 %



