

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



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN RESTAURANTE DE COMIDA ORIENTAL SALUDABLE EN LIMA METROPOLITANA

Trabajo de investigación para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Fernando Simón Esteban Montes

Código 20090371

Juan Antonio Lence Yo

Código 20070588

Asesor

Luis Enrique Santos Figueroa

Lima - Perú

Junio de 2017



**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA
INSTALACIÓN DE UN RESTAURANTE DE
COMIDA ORIENTAL SALUDABLE EN LIMA
METROPOLITANA**

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES	3
1.1 Problemática de la investigación.....	3
1.1.1 Presentación del tema.....	3
1.1.2 Problemática.....	3
1.2 Objetivos de la investigación.....	3
1.3 Justificación del tema.....	4
1.4 Hipótesis de la investigación.....	6
1.5 Marco referencial de la investigación.....	6
1.6 Marco Conceptual.....	7
CAPÍTULO II ESTUDIO DE MERCADO	8
2.1 Aspectos generales del estudio de mercado.....	8
2.1.1 Definición comercial del servicio.....	8
2.1.2 Principales características del servicio.....	9
2.1.2.1 Usos y características del servicio.....	9
2.1.2.2 Servicios sustitutos y complementarios.....	11
2.1.3 Definición del área de influencia del servicio.....	12
2.2 Análisis de la demanda.....	14
2.2.1 Cuantificación de los posibles mercados objetivo.....	14
2.2.2 Demanda potencial.....	14
2.2.2.1 Patrones de consumo del servicio.....	14
2.2.2.2 Aplicación de encuesta.....	15
2.2.2.3 Determinación de la demanda potencial basados en la encuesta.....	20
2.2.3 Proyección de la demanda potencial y metodología del análisis.....	23
2.3 Análisis de la oferta.....	23
2.3.1 Análisis de la competencia. Número de operadores y ubicaciones.....	23
2.3.2 Descripción de las características de la oferta de los principales competidores.....	23
2.3.3 Planes de ampliación existentes.....	24

2.4 Determinación de la demanda para el proyecto	24
2.4.1 Segmentación del mercado.	24
2.4.2 Selección del mercado meta.....	25
2.4.3 Determinación de la demanda para el proyecto	25
2.5 Definición de la Estrategia de Comercialización	28
2.5.1 Políticas de venta del servicio	28
2.5.2 Publicidad y Promoción	29
2.5.3 Análisis de precios	30
2.5.3.1 Tendencia histórica de los precios	30
2.5.3.2 Precios actuales y niveles del servicio	30
CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO	31
3.1 Análisis de los factores de macro localización	31
3.1.1 Mercado objetivo	31
3.1.2 Desarrollo económico	32
3.1.3 Nivel de seguridad.....	32
3.2 Factores para la micro localización.....	33
3.2.1 Cercanía al Mercado	33
3.2.2 Competencia.....	33
3.2.3 Oferta de servicios similares	34
3.2.4 Costo de metro cuadrado de terreno.....	34
3.3 Evaluación y selección de la localización del servicio	35
CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO.....	39
4.1 Relación tamaño-mercado.....	39
4.2 Relación tamaño-recursos	41
4.3 Relación tamaño-tecnología.....	44
4.4 Relación tamaño-punto de equilibrio	47
4.5 Selección de la dimensión del servicio	50
CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	51
5.1 Definición del servicio basada en sus características tecnológicas.....	51
5.1.1 Especificaciones técnicas del servicio	51
5.2 Proceso para la realización del servicio	52

5.2.1 Descripción del proceso del servicio.....	52
5.2.2. Diagrama del flujo de servicio	59
5.3 Tecnología, instalaciones y equipo	60
5.3.1 Selección de la tecnología.....	60
5.3.2 Descripción de la tecnología	62
5.4 Capacidad instalada.....	62
5.4.1 Cálculo de la capacidad instalada del servicio	62
5.4.2 Cálculo detallado del número de recursos para el servicio	64
5.5 Resguardo de la calidad	64
5.5.1 Calidad del proceso y del servicio	64
5.5.2 Niveles de satisfacción del cliente	67
5.5.3 Medidas de resguardo de la calidad	67
5.6 Impacto ambiental.....	71
5.8 Sistema de mantenimiento	77
5.9 Programa de operaciones del servicio.....	78
5.9.1 Consideraciones sobre la vida útil del proyecto.....	78
5.9.2 Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto.....	78
5.10 Requerimiento de insumos, personal y servicios	79
5.10.1 Insumos y otros materiales.....	79
5.10.2 Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente.....	83
5.10.3 Servicios de terceros	83
5.10.4 Otros: energía eléctrica, agua, vapor, combustible, etc.....	84
5.11 Características físicas del proyecto	86
5.10.1 Factor edificio	86
5.10.1 Factor servicio.....	89
5.12 Disposición de la instalación del servicio	90
5.12.1 Disposición general.....	90
5.12.2 Disposición de detalle	94
5.13 Cronograma de implementación del proyecto	95
CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	96
6.1 Organización empresarial.....	96

6.2 Requerimiento de personal directo, administrativo y soporte interno del servicio	97
6.3 Estructura organizacional	98
CAPÍTULO VII: ASPECTOS ECONÓMICOS	99
7.1 Inversiones	99
7.1.1 Inversión en la infraestructura para el servicio	99
7.1.2 Capital de trabajo	103
7.2 Costos de las operaciones del servicio	104
7.2.1 Costo de materias primas, insumos y otros materiales	104
7.2.2 Costos de los servicios	107
7.2.3 Costo del personal	108
7.2.3.1 Mano de obra directa.....	108
7.2.3.2 Mano de obra indirecta.....	109
7.3 Presupuesto de ingresos y egresos	110
7.3.1 Presupuesto de ingreso de ventas	110
7.3.2 Presupuesto operativo de costos.....	111
7.3.3 Presupuesto operativo de gastos administrativos.....	112
7.4 Presupuestos Financieros.	113
7.4.1 Presupuesto servicio de deuda	113
7.4.2 Presupuesto de Estados de Resultados	114
7.4.3 Presupuesto de Estados de Situación Financiera	115
7.4.4 Flujo de caja corto plazo	116
7.5 Flujo de fondos netos	117
7.5.1 Flujo de fondos económicos.....	117
7.5.2 Flujo de fondos financieros	118
CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	120
8.1 Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR.....	121
8.2 Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR	122
8.3 Análisis de resultados económicos y financieros del proyecto	123
CAPÍTULO IX: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO	124
9.1 Identificación de las zonas y comunidades de influencia del proyecto	124
9.2 Impacto social del proyecto	124

CONCLUSIONES.....	125
RECOMENDACIONES.....	126
REFERENCIAS	127



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2. 1. Población estimada y tasa de crecimiento de Lima Metropolitana	12
Tabla 2. 2. Muestreo por cuotas.....	19
Tabla 2. 3. Proyección de la población en Lima Metropolitana por grupo de edades.....	21
Tabla 2. 4. Población por NSE, zona 6 y 7 al 2014.....	22
Tabla 2. 5. Cálculo de la demanda potencial	22
Tabla 2. 6. Demanda potencial proyectada anual cantidad de visitas.....	23
Tabla 2. 7. Ingreso promedio mensual por NSE.....	25
Tabla 2. 8. Población de Miraflores NSE A y B al 2014.....	27
Tabla 2. 9. Frecuencia de consumo mensual de comida oriental	27
Tabla 2. 10. Demanda del proyecto (cantidad de visitas al año)	28
Tabla 3. 1. Costo por metro cuadrado.....	34
Tabla 3. 2. Tarifa eléctrica.....	35
Tabla 3. 3. Ranking de Factores	36
Tabla 3. 4. Matriz de enfrentamiento.....	36
Tabla 3. 5. Ranking de Factores	37
Tabla 4. 1. Demanda anual y mensual del proyecto en pedidos	39
Tabla 4. 2. Porcentaje de asistencia al restaurante por rango de horas.....	40
Tabla 4. 3. Cantidad de pedidos por día según horas para días de semana	40
Tabla 4. 4. Cantidad de pedidos por día según horas para fines de semana.....	41
Tabla 4. 5. Cuadro para el número de mesas	43
Tabla 4. 6. Tiempos aproximados para la elaboración del Pollo agridulce	45
Tabla 4. 7. Tiempos aproximados para la elaboración del Pollo Sichuan con Maní.....	45
Tabla 4. 8. Cantidad de pedidos por hora personas.	46
Tabla 4. 9. Cantidad de platos por hora procesos	46
Tabla 4. 10. Costo, precio y margen por plato.....	47
Tabla 4. 11. Costos fijos personal detallado	48
Tabla 4. 12. Costos fijos totales.....	48
Tabla 4. 13. Resumen de precio y costos de ambos platos.....	49
Tabla 4. 14. Punto de equilibrio en pedidos	49
Tabla 4. 15. Capacidad de acuerdo a factor	50
Tabla 5. 1. Selección de la tecnología por procesos	60
Tabla 5. 2. Cantidad de platos que se puede hacer a la vez por equipo.....	64
Tabla 5. 3. Estados posibles de las tarjetas verdes.....	66
Tabla 5. 4. Análisis de puntos de control críticos (PPC) para Insumos en general	68
Tabla 5. 5. Análisis de puntos de control críticos (PPC) para el arroz	68
Tabla 5. 6. Análisis de puntos de control críticos (PPC) para las verduras	69

Tabla 5. 7. Matriz HACCP para los puntos de control críticos	70
Tabla 5. 8. Impacto ambiental y medidas preventivas.....	71
Tabla 5. 9. Matriz de Leopold.....	72
Tabla 5. 10. Matriz Iper	73
Tabla 5. 11. Cronograma de mantenimientos	77
Tabla 5. 12. Programa de operaciones para pedidos de pollo Sichuan y pollo agridulce....	79
Tabla 5. 13. Requerimiento de insumos para pollo Sichuan con maní.....	79
Tabla 5. 14. Requerimiento de insumos para pollo agridulce con arroz integral	80
Tabla 5. 15. Requerimiento anual de insumos para el pollo Sichuan	81
Tabla 5. 16. Requerimiento anual de insumos para el pollo agridulce	82
Tabla 5. 17. Requerimiento de personal	83
Tabla 5. 18. Dotación de agua diaria por m2.....	84
Tabla 5. 19. Consumo de agua por año.....	84
Tabla 5. 20. Consumo de energía eléctrica al mes en Kw	85
Tabla 5. 21. Consumo de gas mensual.....	85
Tabla 5. 22. Cantidad de implementos para servicios higiénicos	88
Tabla 5. 23. Áreas aproximadas por sección en m ²	93
Tabla 5. 24. Diagrama de Gantt.....	95
Tabla 6. 1. Requerimiento de personal en general.....	97
Tabla 7. 1. Costo de edificación e instalación de servicio.....	99
Tabla 7. 2. Inversión en maquinaria y equipos	100
Tabla 7. 3. Inversión en infraestructura de servicio.....	101
Tabla 7. 4. Costos de licencia de funcionamiento	102
Tabla 7. 5. Costos licencias de edificación.....	102
Tabla 7. 6. Gastos anuales para hallar el capital de trabajo	103
Tabla 7. 7. Costos de materias primas para la elaboración del Pollo Sichuan.....	105
Tabla 7. 8. Costos de materias primas para la elaboración del Pollo Agridulce	106
Tabla 7. 9. Costos de servicios	107
Tabla 7. 10. Mano de Obra directa	108
Tabla 7. 11. Mano de Obra Indirecta.....	109
Tabla 7. 12. Presupuesto de ventas	110
Tabla 7. 13. Depreciación de activos fijos tangibles	111
Tabla 7. 14. Presupuesto operativo de costes de producción.....	112
Tabla 7. 15. Gastos administrativos.....	112
Tabla 7. 16. Presupuesto para la deuda.....	113
Tabla 7. 17. Presupuesto de Estado de Resultados	114
Tabla 7. 18. Presupuesto de Estados de Situación Financiera	115
Tabla 7. 19. Flujo de caja a corto plazo	116
Tabla 7. 20. Flujo de Fondos Económicos en soles.....	117
Tabla 7. 21. Inversión propia / financiamiento.....	118

Tabla 7. 22. Cuotas crecientes para el financiamiento	118
Tabla 7. 23. Flujo de Fondos Financieros en soles	119
Tabla 8. 1. Flujo económico completo	121
Tabla 8. 2. Flujo Financiero completo	122



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. 1 Evolución del ingreso real promedio per cápita al 2014	5
Figura 2. 1. Preferencia por tipo de restaurante	12
Figura 2. 2. Distribución por niveles socioeconómicos – Lima Metropolitana.....	13
Figura 2. 3. Preferencia de tipo de restaurante en el último año.....	14
Figura 2. 4. Principales aspectos.....	15
Figura 2. 5. Medios de comunicación.....	29
Figura 5. 1. Diagrama de operaciones para los insumos	53
Figura 5. 2. Diagrama de operaciones para la elaboración del arroz.....	54
Figura 5. 3. Diagrama de operaciones para las verduras	55
Figura 5. 4. Diagrama de operaciones para la elaboración de vinagreta	56
Figura 5. 5. Diagrama de operaciones para la elaboración de salsas.....	56
Figura 5. 6. Diagrama de operaciones para la elaboración del pollo agridulce	57
Figura 5. 7. Diagrama de operaciones para la elaboración del pollo Sichuan	58
Figura 5. 8. Flujograma de atención al cliente.....	59
Figura 5. 9. Plano de ubicación de mesas	63
Figura 5. 10. Herramienta SEDAC.....	65
Figura 5. 11. Plano de Seguridad.....	75
Figura 5. 12. Señales.....	76
Figura 5. 13. Proceso de obtención de licencia de funcionamiento.....	90
Figura 5. 14. Evaluación para tabla relacional.....	91
Figura 5. 15. Diagrama de relaciones	92
Figura 5. 16. Plano del restaurante	94
Figura 6. 1. Estructura organizacional	98

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Cuestionario.....	132
ANEXO 2: Recetas.....	136
ANEXO 3: Población.....	141
ANEXO 4: Opciones para la ubicación.....	141
ANEXO 5: Instituciones educativas.....	144
ANEXO 6: Principales máquinas y equipos.....	145
ANEXO 7: Ciclo de éxito.....	146
ANEXO 8: Costeo.....	147
ANEXO 9: Criterios de evaluación.....	148
ANEXO 10: Documentos de la municipalidad.....	150
ANEXO 11: Estado de resultados.....	154
ANEXO 12: Encuesta nivel de satisfacción cliente.....	155

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio de prefactibilidad expone la viabilidad económica, técnica, financiera y de mercado para la instalación de un restaurante de comida oriental saludable en Lima Metropolitana.

En los primeros capítulos se plantea la propuesta de brindar comida oriental saludable en platos creativos. Tras un estudio de la población y proyecciones, se calculó una demanda potencial al 2016 de 452.121 personas al año.

En el estudio de mercado se obtuvo una demanda al 2016 de 210.838 personas, y la proyectada al 2023 de 229.199 personas.

Luego de analizar diferentes opciones de localización, se llegó a la conclusión que Miraflores es la mejor ubicación para el proyecto.

De igual manera, en el dimensionamiento del servicio después de analizar la relación tamaño-mercado, tamaño-recurso, tamaño tecnología y tamaño-punto de equilibrio el principal limitante se encontró en los recursos, debido a la disponibilidad de mesas para ofrecer el servicio. Al finalizar se concluyó que el restaurante contaría con 12 mesas chicas y 8 mesas grandes.

Finalmente, la evaluación económica y financiera demostró que el proyecto es viable en ambos casos; con una relación B/C de 3,191 y una TIR de 49,89% en la evaluación económica y una relación B/C de 6,330 y una TIR de 66,30% en la evaluación financiera. En definitiva, es una propuesta interesante, viable y con un impacto positivo en la sociedad.

EXECUTIVE SUMMARY

This research will observe the economic, technical, financial and market feasibility for the installation of a healthy oriental food restaurant in Lima.

Throughout the following chapters the main issue regarding not having places that provide a letter of healthy food and the proposal to find that market share, which after a study of the population, inquest and projections, a potential demand to 2016 was calculated arises 452.121 people a year.

In the market research data we were analyzed, with the demand to 2016 210.838 people, and projected to 2023 of 229.199 people.

For the location of the service, various engineering tools, methods to find the most suitable location, were use which in this case turned out to be the district of Miraflores as there is a similar range of services in the area were used.

Similarly in the sizing of service and project engineering, we define the main constraint was the number of tables, on the other hand were taken into account several technical service points, such as technology, production process and attention capacity installed, the environmental impact, safeguarding quality etc.

In order to meet the standards proposed for public quality objective placed special emphasis on the use of tools such as Ishikawa diagrams, the SEDAC (structure to reinforce daily activities through creativity) and the cycle of success , to empower employees.

Finally, the economic and financial evaluation showed that the project is viable in both cases; with a ratio B / C of 1,559 and an IRR of 35,86% in the economic evaluation and a ratio B / C of 2,249 and an IRR of 49,65% in the financial evaluation. In short, it is an interesting, viable and with a positive impact on society proposal.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Problemática de la investigación

1.1.1 Presentación del tema

En la presente investigación se desarrolla una propuesta para implementar un restaurante de comida oriental que proporcione un servicio de alta calidad con platos orientales novedosos y saludables.

1.1.2 Problemática

Ofrecer comida oriental saludable sin el uso de saborizantes y colorantes artificiales, enfatizando la creatividad de los platos y la calidad de estos y a su vez brindando un servicio de atención excelente, dando de esta manera una opción para las personas que quieren algo sano y nuevo con sabor oriental.

1.2 Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar la factibilidad económica, técnica, financiera y de mercado para la instalación de un restaurante de comida oriental saludable en Lima.

Objetivos específicos

- Determinar si hay demanda insatisfecha por comida oriental saludable en Lima Metropolitana.
- Establecer la localización más adecuada para el establecimiento.
- Cuantificar la capacidad de producción, factores limitantes y definir la tecnología adecuada para la implementación del restaurante.
- Determinar la viabilidad económica y financiera del proyecto.

1.3 Justificación del tema

Técnica

El proyecto se justifica desde el punto de vista técnico porque en el Perú es posible conseguir equipos adecuados a las necesidades de la industria gastronómica. También se puede conseguir los insumos necesarios y la mano de obra calificada para realizar los diversos platos de la carta.

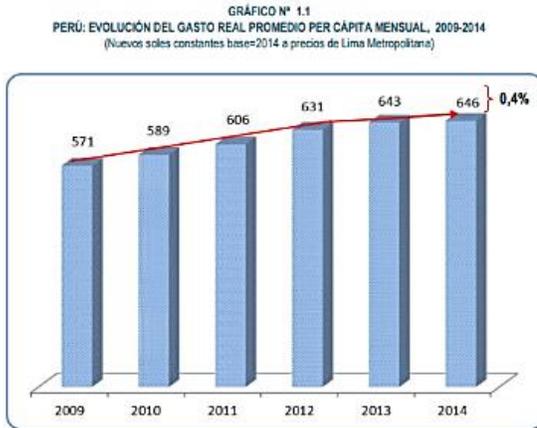
Económica

El proyecto se justifica desde el punto de vista económico porque los peruanos suelen ir a un restaurante con frecuencia. A mayores ingresos mayor frecuencia.

En la figura, podemos observar el ingreso real promedio per cápita al 2014.

Figura 1. 1

Evolución del ingreso real promedio per cápita al 2014



Fuente: INEI (2015)

Como podemos observar en la figura 1.1 el ingreso real promedio, ha mostrado un incremento sostenible sobre los últimos 6 años, al 2014 el ingreso llegó a ser un 13.13% mayor que el 2009.

Social

El proyecto se justifica desde el punto de vista social porque la puesta en marcha del restaurante traerá empleos y un grato ambiente laboral en el cual nuestros colaboradores podrán desarrollar sus habilidades.

Por otro lado, será una buena opción para las personas que gustan de la comida oriental pero dándole un enfoque saludable, utilizando productos de alta calidad. Finalmente se buscará tener una mayor responsabilidad social con los proveedores mediante una certificación del comercio justo.

1.4 Hipótesis de la investigación

La instalación de un restaurante de comida oriental saludable en Lima Metropolitana es técnica, económica y financieramente viable, pues existe demanda insatisfecha y los indicadores del proyecto son favorables.

1.5 Marco referencial de la investigación

Las investigaciones realizadas con respecto al tema son las siguientes:

- Cáceres, L. (2010). *Estudio preliminar para la implementación de un restaurante de comida rápida china personalizando el arroz chaufa*. Lima: Universidad de Lima.

Diferencias: Que solo se van a especializar en el arroz chaufa y es un restaurante de comida rápida.

- Noriega, M. (2012). *Estudio preliminar para la instalación de una cadena de servicios de restaurantes de comida rápida con un enfoque orientado a lo saludable*. Lima: Universidad de Lima.

Diferencias: Es una cadena de restaurantes y es un fast food.

- Díaz de Leo, F. (2011). *Estudio preliminar para la instalación de un restaurante gourmet de comida vegetariana*. Lima: Universidad de Lima.

Diferencias: el tipo de comida y el hecho que sea gourmet.

1.6 Marco Conceptual

El CIU del servicio en mención es J521102

Restaurante.- Establecimiento público donde se sirven comidas y bebidas para ser consumidas en el mismo local. (RAE 2016)

Oriental.- Natural de oriente, para nuestro caso la principal influencia será de la comida china, pero el nombre “oriental” se queda en general para futuras creaciones o combinaciones de platos. (RAE 2016)

Saludable.- Sirve para conservar la salud corporal, en el caso del restaurante será evitar el uso de glutamato mono sódico y utilizar productos de buena calidad para la preparación de platos creativos orientados al tema saludable. (RAE 2016)

Glutamato mono sódico.- Glutamato de sodio, en polvo blanco, que se utiliza como condimento para potenciar al sabor de ciertos alimentos, especialmente carnes. También conocido como Ajinomoto. (RAE 2016)

Entrada.- Plato que se toma al inicio de una comida.

Fondo.- Plato principal en el proceso de servicio, el cuál es ordenado por el cliente.

Servicio.- Acción y efecto de servir.

CAPÍTULO II ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Aspectos generales del estudio de mercado

2.1.1 Definición comercial del servicio

El servicio que se ofrece es el de un restaurante de comida oriental, basado en la comida china. Teniendo como diferenciación su orientación a lo saludable y a la innovación de los platos que se ofrecen.

Los platos se dividen en 3 categorías:

- **Entrada:** Ensalada de mandarina china y albóndigas en salsa Yangtze
- **Fondo:** Pollo agridulce con arroz integral y pollo Sichuan con maní.
- **Postre:** Gelatina de almendras y taro (papa china) con leche de coco y tapioca.

Debido a la gran cantidad de platos que conforman la carta de un restaurante, los cálculos se realizaron en base a dos platos de fondo en una proporción de 50 – 50.

Para los platos de fondo, los de mayor rotación, se realizó una encuesta para saber la preferencia de las personas siendo elegidos con mayor frecuencia el pollo agridulce y el pollo Sichuan. Los resultados se muestran en el anexo 1 y las recetas de los platos mencionados se muestran en el anexo 2.

2.1.2 Principales características del servicio

2.1.2.1 Usos y características del servicio

La actividad principal del restaurante es la alimentación de las personas.

Para las características del servicio se utilizará la teoría de la flor del servicio de Lovelock. (Lovelock, 2009).

Primero, dividiremos los 8 elementos, considerados como esenciales para el servicio, en dos grupos, los que facilitan el servicio (información, toma de pedidos, pago y facturación) y los que mejoran el servicio (consulta, hospitalidad, cuidado y excepciones).

Los elementos que facilitan el servicio son:

Información:

- Página en internet actualizada constantemente con los cambios en el menú, horarios de atención y eventos especiales.
- Tarjetas de presentación donde indiquen la dirección, correo y teléfono de local.
- Carta de precios.
- Instrucciones del uso de los productos e insumos.
- Recordatorios y advertencias sobre los procesos.
- Reserva a través de la página web, llamadas, correos o cualquier otro medio que el cliente solicite.
- Registro de ventas y compras.
- Tickets a los clientes por el consumo.

Toma de pedidos:

Para la toma de pedidos se tendrán mozos los cuales harán el registro de manera amable, rápida y precisa. Por otro lado también se tomarán reservas vía telefónica, internet y por correo. Los clientes que opten por una reservación con suficiente tiempo de anticipación

podrán solicitar la mesa que desean ocupar para la ocasión además, de elegir platillos específicos para evitar la espera del servicio.

Finalmente se revisarán las reservaciones para que no haya conflictos de espacio.

Pago:

Se aceptará efectivo, tarjetas y vales de consumo, ya que una mayor variedad facilita y agiliza la cobranza.

Facturación:

Para la facturación se cobrará al cliente el consumo alimenticio que tenga y este incluirá los servicios que se presenten en el restaurante. En el caso de que el cliente haya optado por pedir ayuda al mozo para la toma de su pedido y este no resulte de su agrado, podrá pedir un segundo plato sin que este sea cargado a la cuenta.

Los elementos que mejoran el servicio son:

Consulta:

El personal en atención directa deberá estar entrenado en el conocimiento de los platos, para poder resolver cualquier duda que puedan presentar los clientes.

Hospitalidad:

Los clientes serán recibidos por anfitrionas. De no haber mesas disponibles se dispondrá de la sala de espera en la cual tendrán la posibilidad de pedir bebidas durante su espera.

Cuidado:

El restaurante contará con el servicio de valet parking y espacios designados para personas discapacitadas o madres gestantes. En cuanto a los baños, estos serán limpiados constantemente para su mantenimiento.

En el caso de ser requerido por el cliente, el restaurante llamará a una empresa de taxi el cual llegará a la puerta para atender al cliente.

Excepciones:

Se contará con un administrador encargado de velar por el bien de los clientes y atender sus quejas o dudas.

Se aceptarán pedidos especiales para los clientes que necesiten seguir dietas particulares o sufran de algún tipo de intolerancia a ciertos alimentos.

Para los niños, se tendrán menús especiales con porciones más pequeñas y presentaciones más llamativas. En caso de que el niño o niña sea muy pequeño se ofrecerá un asiento especial para que pueda acompañar a sus padres y se dispondrá de cubiertos y platos especiales para su edad (cubiertos y platos de plástico, vasos sellados etc.).

Finalmente, con la finalidad de hacer más cómoda la estadía de los niños, el restaurante ofrecerá hojas en blanco o con diseños, a modo de mantel, y crayones para que los niños puedan entretenerse mientras esperan.

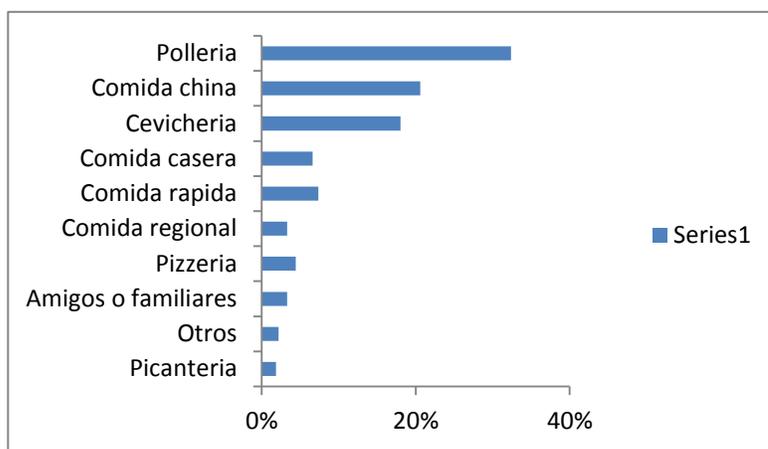
2.1.2.2 Servicios sustitutos y complementarios

Entre los servicios sustitutos directos tenemos a los restaurantes de comida china ya que ofrecen el mismo tipo de comida pero sin la particularidad de ser saludables.

En cuanto a los indirectos están presentes todos los restaurantes que existen en Lima Metropolitana. A continuación se detalla la preferencia de los limeños en cuanto a tipos de comida:

Figura 2. 1.

Preferencia por tipo de restaurante



Elaboración propia

En la figura podemos observar que la comida china está en segundo lugar con más del 20%, lo cual indica que, a pesar de los sustitutos que existen, tiene una alta aceptación por parte de los peruanos.

En cuanto a los complementarios se consideran los lugares a los que usualmente se acude antes o después de ir a un restaurante. Por ejemplo cafeterías y juguerías.

2.1.3 Definición del área de influencia del servicio

Tabla 2. 1.

Población estimada y tasa de crecimiento de Lima Metropolitana

Departamento	Población		Tasa de crecimiento
	2011	2015	
Lima y Prov. Const. Del Callao	9.252.401	9.834.631	1,018

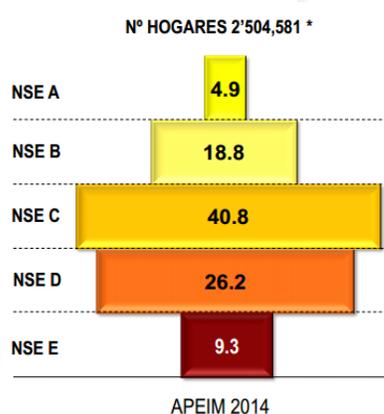
Fuente: INEI (2015)

Como podemos observar en el cuadro se detallan la población estimada y la tasa de crecimiento de Lima Metropolitana y el Callao.

En la figura siguiente podemos observar la distribución por niveles socioeconómicos en Lima – Metropolitana:

Figura 2. 2.

Distribución por niveles socioeconómicos – Lima Metropolitana



Fuente: APEIM (2014)

Podemos observar del gráfico que la mayor concentración de la población está en el nivel C y D.

Finalmente en el anexo 3 se detalla la composición de distritos por niveles socioeconómicos, siendo el resultado el siguiente:

Población total de la zona 7 (Miraflores, San isidro, San Borja, Surco y La Molina)
= 755.044 personas.

Población total de la zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo libre, Magdalena y San Miguel) = 389.027 personas.

2.2 Análisis de la demanda

2.2.1 Cuantificación de los posibles mercados objetivo

Los posibles mercados objetivos dentro de Lima Metropolitana:

- Personas de nivel socioeconómico “A” o “B” ya que cuentan con el sustento económico necesario para poder acudir al restaurante.
- Personas de edad comprendida entre los 20 y 60 años, según el perfil del consumidor realizado por Maximixe Consult S.A.

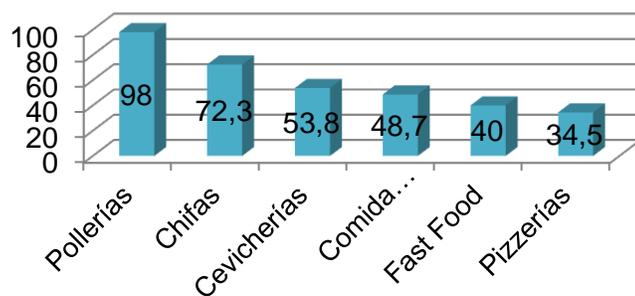
2.2.2 Demanda potencial

2.2.2.1 Patrones de consumo del servicio

Para determinar el patrón de consumo se hace uso la información siguiente:

Figura 2. 3.

Preferencia de tipo de restaurante en el último año

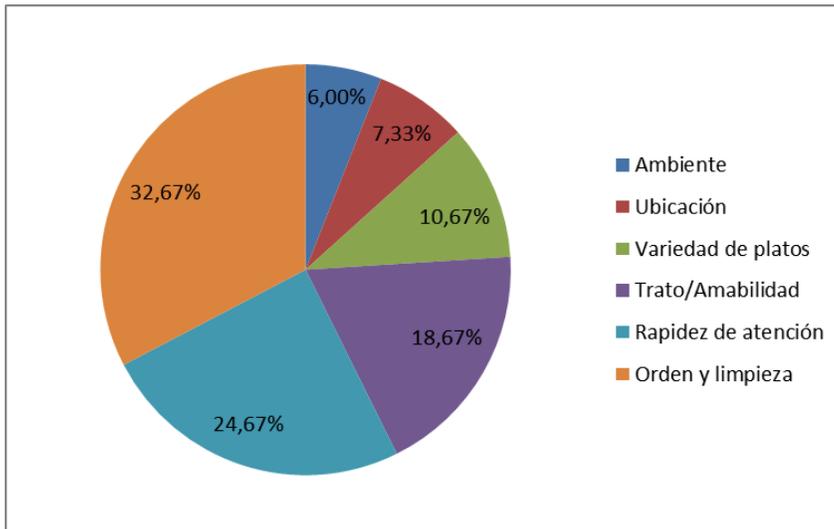


Fuente: Maximixe Consult (2009)
Elaboración propia

Podemos observar en el cuadro que la comida china se encuentra en segundo lugar de preferencia de consumo en el último año 2014, lo cual es beneficioso para el proyecto.

Figura 2. 4.

Principales aspectos.



Elaboración propia

En la figura podemos observar que las preferencias de aspecto más importantes son orden y limpieza, rapidez de atención y amabilidad, esto nos da una orientación sobre el enfoque principal del servicio.

2.2.2.2 Aplicación de encuesta

Para el aspecto cualitativo se recurrió a las siguientes fuentes:

a) “Discurso de Gastón Acurio en la Universidad del Pacífico” (Gastón Acurio, Universidad del Pacífico, 2006).

Según el discurso que dio Gastón Acurio¹ en la Universidad del Pacífico en el año 2006, podemos rescatar que la gastronomía peruana es un gran recurso, el cual se puede explotar y llevar a otros países. En sus propias palabras: “El concepto culinario más en alza en el mundo es el peruano, que la demanda del consumidor internacional por conceptos peruanos rebasa largamente a su oferta, que invertir en un restaurante peruano bueno es casi invertir con cero riesgo en cualquier ciudad norteamericana o europea.”

b) “El escritor Steve Denning escribió recientemente sobre las 7 lecciones gerenciales de los legendarios restaurantes Franceses” (Steve Denning, columna virtual de Forbes, 4 de Julio del 2014).

Conceptos simples que suelen ser pasados por alto en la mayoría de restaurantes. Pues más allá de la buena comida, todo restaurante debe dar una experiencia inolvidable, que comience, según Steve Denning desde antes de que las personas siquiera ingresen al restaurante, en el caso de que hagan una reservación. Continuando por la calidez del ambiente y la actitud de que estaban esperando por todos y cada uno de los comensales. Ofreciendo, luego, una variedad de platos en la que cada cliente se sienta libre de elegir lo que quisiera sin el temor de llevarse una decepción sobre su elección.

Deming también remarca el empeño del restaurante de hacer las cosas más sencillas de la mejor manera, una y otra vez. Dándole a los comensales sorpresas inesperadas en el servicio incluso al momento de corregir errores.

e) “El consultor y dueño de Fish & Chip Shop en London, Des Mcdonald, en una entrevista realizada por Hester Lacey, nos cuenta su experiencia y las 5 claves para desarrollar un exitoso negocio de restaurantes” (Hester Lacey, columna virtual de Forbes, 24 de febrero del 2014).

Proveniente de una familia que ha estado metida en el negocio de los restaurantes desde hace tres generaciones, Des McDonald nos da 5 pautas para llegar a cabo un exitoso negocio de restaurante.

¹ Chef peruano reconocido.

Al igual que Steve Danning, McDonald enfatiza que más que dar un plato de comida se debe dar toda una experiencia.

Desde un punto de vista más gerencial, resalta la necesidad de cubrir las necesidades del mercado y dar al público lo que quiere. Finalmente, toma en consideración la importancia de las redes sociales y nos da conciencia que estamos siendo “observados” en todo momento.

d) “Augusto Bartl gerente del restaurante Tragaluz comenta como el recurso humano es clave para garantizar calidad de servicio.” (Karen Rojas, diario Gestión, 27 de agosto del 2014)

Augusto, si bien es el gerente, juega un papel importante en todas las áreas; desde fregar un piso o levantar un cubierto hasta cobrar una cuenta.

Tiene reuniones todos los días con su equipo donde se hacen precisiones con respecto al servicio. Además de contantes actividades de capacitación e integración.

Desarrollar un restaurante de comida oriental, orientado en ofrecer platos hechos con productos de calidad y basado en ofrecer una grata experiencia culinaria tiene muchas posibilidades de éxito. Ya que el servicio superior y de alta calidad ha hecho distinguir a varios restaurantes hasta colocarlos en la lista de los mejores del mundo.

También se realizaron entrevistas a profundidad, para justificar la demanda del restaurante según el número de mesas:

a) El accionista y asesor legal de Pardos Chicken Ronaldo Wong, nos mostró como se calcula la demanda en un restaurante cuando ya se tiene el número de mesas, nos comenta que al tratarse de un restaurante hay que tener en cuenta que el llenado del restaurante es progresivo, por lo que no se puede considerar una capacidad total todo el día y así como

tiene picos altos también tiene picos bajos, por lo que para compensar estos picos se puede considerar la demanda como la mitad de personas por mesa para cálculos de un proyecto.

b) El jefe de proyectos de Pardos Chicken Daniel Solano, nos indicó que lo más probable es que las horas punta de atención sean de 1 a 3pm y de 8 a 10pm, en las cuales el restaurante pueda llegar a una ocupación del 80% o 90%, pero quizá el resto del día solo este ocupado en un 30%, por lo que utilizar el 50% en promedio de capacidad para calcular una demanda es una buena opción conservadora.

Para el aspecto cuantitativo se determinó el tamaño de muestra mediante la fórmula siguiente:

$$n = \frac{p \cdot q}{\left(\frac{e^2}{z^2}\right) + (p \cdot q / N)}$$

Siendo:

$$e = 0,05$$

$$N = 839.280$$

n = tamaño de la muestra

$$z = 1,96 \text{ (NC 95\%)}$$

$$p = 0,5$$

El tamaño de muestra para la encuesta sería de 384 encuestas

Tabla 2. 2.

Muestreo por cuotas

Población total Lima 9.834.631			
Distrito	Población	%	# Encuestas
San Isidro	55.006	6,83%	26
Miraflores	82.805	10,28%	39
San Borja	111.808	13,88%	53
La Molina	166.912	20,72%	80
Jesus María	71.514	8,88%	34
Lince	51.144	6,35%	24
Pueblo Libre	76.437	9,49%	36
Magdalena	54.566	6,77%	26
San Miguel	135.366	16,80%	65
Total	805.558	100%	384

Elaboración propia

Luego de realizar la encuesta (anexo 1), se obtuvieron los siguientes datos:

- Los 3 aspectos con mayor puntaje fueron orden y limpieza (32,67%), rapidez en el servicio (24,67%) y trato/amabilidad (18,67%). Estos son los tres factores que se tomarán más en cuenta.
- Para la frecuencia de consumo en un restaurante de comida oriental al mes se obtuvo que era de 3,81 en promedio para lo cual se redondeará a 4 veces por mes para el cálculo de la demanda potencial.
- Para la intensidad se preguntó: ¿Qué tan interesado estaría en ir a dicho restaurante?, luego de realizar la encuesta se obtuvo un resultado del 56%.
- De la misma manera, se preguntó si le era atractiva la idea de un restaurante de comida oriental saludable, los resultados señalaron que un 44,85% sí estaría interesado en ir.

Para el cálculo del factor k (encuestados que además de encontrar la propuesta atractiva estarían dispuestos a ir al restaurante) se multiplicó la intensidad por la intención, siendo los resultados los siguientes:

$56\% \times 44,85\% = 25,12\%$ que es el equivalente del factor k.

2.2.2.3 Determinación de la demanda potencial basados en la encuesta

Para la determinación de la demanda potencial se han empleado fuentes secundarias, para poder obtener la población actual de Lima Metropolitana, porcentajes de población por distintos niveles socioeconómicos. Según INEI, la población actual de Lima Metropolitana es de 9.735.587 que representa el 31,59% del estimado nacional (Perú 21).

A continuación una proyección de la población en Lima Metropolitana al 2015 por grupo de edades:

Tabla 2. 3.

Proyección de la población en Lima Metropolitana por grupo de edades

	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015
	7.767.873	8.474.342	9.113.684	9.395.149	9.540.996	9.685.490	9.834.631
0 - 4	898.255	908.977	915.116	911.487	908.562	922.322	903.499
5 - 9	891.213	901.848	908.880	915.043	918.539	932.449	922.716
10 - 14	861.094	899.163	905.392	910.595	913.700	927.538	920.006
15 - 19	799.266	862.646	895.505	903.112	905.880	919.599	911.598
20 - 24	754.413	789.505	846.412	866.930	876.565	889.840	892.927
25 - 29	664.900	740.740	768.925	795.079	810.811	823.091	840.192
30 - 34	582.529	650.199	719.949	736.912	743.658	754.920	761.404
35 - 39	505.304	568.850	631.228	664.086	681.731	692.055	712.972
40 - 44	416.258	492.926	552.062	579.313	593.757	602.749	624.341
45 - 49	343.231	404.632	477.646	504.467	517.527	525.365	544.697
50 - 54	274.616	332.091	390.467	420.866	437.339	443.963	469.231
55 - 59	222.376	263.589	318.399	341.839	354.015	359.377	380.453
60 - 64	184.957	210.034	248.933	269.987	281.611	285.876	305.505
65 - 69	145.600	169.568	192.854	206.729	214.667	217.918	232.375
70 - 74	103.059	127.047	148.769	157.385	161.804	164.254	172.266
75 - 79	66.248	83.505	104.083	112.191	116.238	117.998	124.459
80 y más	54.556	69.021	89.064	99.130	104.592	106.176	115.989

Fuente: INEI (2015)

Elaboración propia

Como podemos observar en el cuadro, en el rango de edades de 20 - 60 años existe una población de 5.091.360 personas al 2014, la cual representa el 52,6% de la población en Lima Metropolitana para el 2014.

Para la determinación de la demanda potencial, se selecciona la zona 6 y 7, debido a que con la mayor cantidad de personas con el NSE A y B. La población total de la zona 6 es de 389.027 personas y el de la zona 7 es de 755.044 personas.

Tabla 2. 4.

Población por NSE, zona 6 y 7 al 2014

NSE zona 6	%	Población
A	15,70%	61.077
B	47,10%	183.232
Total		244.309
NSE zona 7	%	Población
A	30,40%	229.532
B	48,40%	365.439
Total		594.972

Fuente: APEIM (2014)
Elaboración propia

La suma de ambas poblaciones nos da un total de 839.280 personas.

Juntando la información se llega al siguiente cuadro:

Tabla 2. 5.

Cálculo de la demanda potencial

Población zona 6 y 7, NSE A y B	Edades	Población potencial
839.280	52,60%	441.462

Fuente: INEI, APEIM (2014)
Elaboración propia

Como podemos observar la población potencial para el proyecto sería de 441.462 personas al año.

2.2.3 Proyección de la demanda potencial y metodología del análisis.

Para la demanda proyectada, se realizó la proyección de la población que se muestra a continuación:

Tabla 2. 6.

Demanda potencial proyectada anual cantidad de visitas

Año	Población Potencial Anual	Preferencia	Frecuencia de consumo mensual	Intensidad de compra	Intención de compra	Demanda Potencial Mensual	Demanda Potencial Anual
2014	441.462	72,3%	4	56,0%	44,85%	320.658	3.847.896
2015	446.760	72,3%	4	56,0%	44,85%	324.506	3.894.071
2016	452.121	72,3%	4	56,0%	44,85%	328.400	3.940.800
2017	457.546	72,3%	4	56,0%	44,85%	332.341	3.988.089
2018	463.037	72,3%	4	56,0%	44,85%	336.329	4.035.946
2019	468.593	72,3%	4	56,0%	44,85%	340.365	4.084.378
2020	474.216	72,3%	4	56,0%	44,85%	344.449	4.133.390
2021	479.907	72,3%	4	56,0%	44,85%	348.583	4.182.991
2022	485.666	72,3%	4	56,0%	44,85%	352.766	4.233.187
2023	491.494	72,3%	4	56,0%	44,85%	356.999	4.283.985

Fuente: APEIM (2014), INEI (2014)
Elaboración propia

2.3 Análisis de la oferta

2.3.1 Análisis de la competencia. Número de operadores y ubicaciones

Existen una gran gama de restaurantes de comida oriental en Lima, pero no muchos que posean la particularidad de estar orientado a lo saludable. Algunos de los restaurantes que ofrecen comida china son; Madam Tusan, El Jade, Sna Joy Lai y WaLok.

2.3.2 Descripción de las características de la oferta de los principales competidores

Nuestros competidores cuentan con las siguientes características:

Uno de los principales competidores es Wa Lok de Miraflores, ya que cuenta con un local decorado al estilo oriental y ofrece a sus clientes alternativas de comida saludable.

Otros restaurantes de comida china como el Omei, Madam Tusan, San Joy Lau, el Jade, Hou Wa, tienen una buena infraestructura y una carta con platos tradicionales chinos, sin embargo no están basados en lo saludable, sino en el sabor y presentación de la comida.

2.3.3 Planes de ampliación existentes

Teniendo en cuenta la economía actual del país y la forma como se está desarrollando la gastronomía, se ha pensado que si el primer restaurante va bien, este debe estar totalmente estandarizado desde el principio para poder crear una cadena de restaurantes en diferentes lugares.

2.4 Determinación de la demanda para el proyecto

2.4.1 Segmentación del mercado.

Para realizar la segmentación del mercado se debe tener en cuenta que los clientes que acudirán al servicio propuesto son consumidores finales. Asimismo, deben considerarse los siguientes criterios:

- Segmentación geográfica: Agrupa a los habitantes en una misma área geográfica.
- Segmentación por nivel socioeconómico: Separa los habitantes de un mismo nivel socioeconómico. Además, evalúa el poder adquisitivo de las personas para determinar si podrán consumir o no el servicio.

Tabla 2. 7.

Ingreso promedio mensual por NSE

NSE	Ingreso mensual
A	S/.11.099
B	S/.5.308
C	S/.3.376
D	S/.2.045
E	S/.1.436

Fuente: APEIM (2014)

Elaboración: Propia

- Segmentación demográfica: Congrega a los habitantes en un mismo grupo de sexo y edades, siendo este último un factor importante por la preferencia al consumo del servicio.

2.4.2 Selección del mercado meta.

Tomando como base la información anterior el restaurante estará enfocado en el nivel socioeconómico A y B, ya que se van a mantener precios competitivos con los restaurantes de comida china mencionados en el punto 2.3.2.

2.4.3 Determinación de la demanda para el proyecto

Para la determinación de la demanda para el proyecto, se eligió una zona que cumple con los requisitos del restaurante, según las clases sociales y donde existan otros restaurantes cercanos.

Con este fin se eligió la ubicación en Miraflores. En el anexo 4 se puede apreciar los restaurantes que hay en la zona y el ingreso per cápita.

Teoría del centro de gravedad

Para aplicar la teoría del centro de gravedad al proyecto, es necesario primero definir los puntos a tomar en cuenta para el posible radio de influencia, que será aproximadamente de 10km. Siendo puntos los siguientes:

- Cercanía a otros restaurantes.- Este punto es importante, debido a que el hecho de que hayan restaurantes cercanos, significa que hay un buen tráfico de personas.
- Avenida principal.- Por el aspecto visual, al estar en una avenida hay un tránsito fluido de vehículos.
- Cercanía a zonas turísticas.- Atrae a una mayor cantidad de personas entre ellos turistas.

Para el proyecto se consideraron tres posibles ubicaciones. La primera se encontraba cerca a la Av. Larco y tenía una superficie de 547 m², la segunda se ubicaba en la calle Asunción y tenía una superficie de 660 m² y la tercera se encontraba en la Av. Jose Galvez, era la más pequeña de las tres, con un área de 350 m².

La primera opción, ubicada en la Av. Larco, resultó ser la ubicación elegida para el proyecto debido a las siguientes razones:

- En comparación a las otras dos, tenía mucho más restaurantes a su alrededor, lo que es un factor favorable debido a la afluencia de público.
- La segunda opción, si bien se encontraba relativamente cerca a varios parques de la zona, no resultaba tan atractiva como la primera opción que además de encontrarse

cerca al propio óvalo de Miraflores y a Larcomar, también está ubicada cerca de una ruta bastante transitada entre estos dos puntos.

- Las tres presentaban cercanía a una avenida principal, siendo la segunda, la Av. Arequipa, la más transitada. Sin embargo la zona es residencial por lo que las calles no son muy amplias y podrían presentarse problemas durante la hora punta.

La población de Miraflores es de 82.805 personas según INEI.

Tabla 2. 8.

Población de Miraflores NSE A y B al 2014

Miraflores	%	Población
A	30,40%	25.173
B	48,40%	40.078
Total		65.250

Fuente: INEI (2014)

Elaboración propia

También, se requiere la frecuencia de consumo mensual para el proyecto y esta se calcula de la siguiente manera:

Tabla 2. 9.

Frecuencia de consumo mensual de comida oriental

	Frecuencia al mes	Cantidad	Asistencia mensual
3 veces por semana	12	31	372
1 vez por semana	4	115	460
1 vez al mes	1	192	192
1 vez cada 2 meses	0,5	38	19
1 vez cada 3 meses	0,33	8	2,64
TOTAL		384	1.045,64

Elaboración propia

Para hallar la frecuencia de consumo mensual promedio se realiza el siguiente cálculo:

$$\text{Frecuencia de consumo promedio} = 1.045,64/384 = 2,72$$

Con esta frecuencia vamos al siguiente cuadro que es el cálculo de la demanda del proyecto:

Tabla 2. 10.

Demanda del proyecto (cantidad de visitas al año)

Año	Miraflores	Edad	Preferencia	Frecuencia	Intensidad de compra	Intensión de compra	Demanda Mensual	Demanda Anual
2014	66.033	52,60%	72%	2,72	56%	45%	17.156	205.868
2015	66.826	52,60%	72%	2,72	56%	45%	17.361	208.338
2016	67.628	52,60%	72%	2,72	56%	45%	17.570	210.838
2017	68.439	52,60%	72%	2,72	56%	45%	17.781	213.368
2018	69.260	52,60%	72%	2,72	56%	45%	17.994	215.929
2019	70.092	52,60%	72%	2,72	56%	45%	18.210	218.520
2020	70.933	52,60%	72%	2,72	56%	45%	18.428	221.142
2021	71.784	52,60%	72%	2,72	56%	45%	18.650	223.796
2022	72.645	52,60%	72%	2,72	56%	45%	18.873	226.481
2023	73.517	52,60%	72%	2,72	56%	45%	19.100	229.199

Fuente: INEI (2014), APEIM (2014)

Elaboración propia

2.5 Definición de la Estrategia de Comercialización

2.5.1 Políticas de venta del servicio

Las políticas de venta serán las siguientes:

Pagos: Las formas de pago serán las siguientes:

- En efectivo.- Soles y dólares.
- Tarjetas.- Todas las tarjetas de crédito y débito.
- Vales de consumo.- Se aceptarán vales de consumo emitidos por las diferentes empresas como Sodexo, Efectibono y Accor.

Descuentos: se utilizarán de forma estratégica para mantener a los clientes contentos y que vuelvan a consumir. También serán usados como estrategias de marketing.

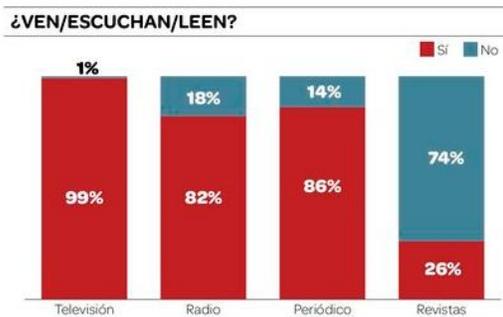
2.5.2 Publicidad y Promoción

En cuanto al tema de publicidad, se busca crear una marca la cuál pueda crecer como cadena en un futuro, con una buena imagen y grata experiencia para los clientes. Por lo tanto es importante contar con algunos medios de comunicación como los siguientes:

- Página web: Es necesaria la creación de una página web en la cual el cliente pueda acceder y obtener diferentes tipos de información como dirección, teléfonos, platos de la carta. Esta además se re direccionara a una versión de la misma, más compacta, cuando sea visitada desde dispositivos móviles.
- Televisión: Es una forma de captar más personas mediante un anuncio publicitario, debido a la penetración de mercado que tiene.

Figura 2. 5.

Medios de comunicación



Fuente: Arellano Marketing (2014)

Para la promoción se utilizará la siguiente:

- Volantes: El volanteo es otra forma de publicitar el restaurante.
- Pizarra dentro del restaurante detallando los platos del día o recomendados.
- Descuentos para clientes frecuentes.
- Promociones atractivas para el cliente.

2.5.3 Análisis de precios

2.5.3.1 Tendencia histórica de los precios

Nos basamos en la inflación de los años anteriores siendo esta información la siguiente:

Según el diario Gestión, la inflación en los últimos 10 años ha sido en promedio de 2,5% y en la actualidad está dentro del rango de 1 a 3%, que es similar a la inflación de los últimos 10 años. (Gestión)

En conclusión en los últimos 10 años los precios se han mantenido debido a que no ha existido un cambio significativo en la inflación con el paso de los años.

2.5.3.2 Precios actuales y niveles del servicio

En cuanto a los precios actuales se ha tomado como referencia un restaurante que sigue, al igual que nosotros, una estrategia de diferenciación, Wa Lok.

Entradas: de 10 a 20 soles

Fondos: 30 a 90 soles

Postres: de 8 a 15 soles

CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO

3.1 Análisis de los factores de macro localización

Desde el inicio del proyecto se consideró a Lima como la zona ideal por la gran cantidad de información que se tiene y al antecedente industrial de diversos restaurantes que se han venido desarrollando exitosamente.

Sin embargo, debido al crecimiento económico del país durante los últimos años otras ciudades se han convertido en opciones para el proyecto, sobresaliendo Arequipa y Trujillo. En los siguientes puntos se realizará una comparación entre las ciudades de Lima, Arequipa y Trujillo para determinar la mejor macro localización del proyecto tomando en cuenta los factores: mercado objetivo, desarrollo económico y nivel de seguridad.

3.1.1 Mercado objetivo

Lima es la ciudad más grande y poblada del Perú con sus 9.685.490 habitantes y una superficie de 2.672 km², alberga un aproximado de 2.970 hab./km², según IPSOS APOYO al 2014. En segundo lugar está Arequipa con 1 128 454 habitantes en una superficie de 650 km², 1.325 hab./km². Finalmente, Trujillo, con 788.236 habitantes es la que cuenta con la menor población de las tres.

La densidad poblacional si bien no significa que todos acudan a nuestro servicio si se traduce como una mayor demanda potencial para el proyecto.

3.1.2 Desarrollo económico

Arequipa se ha vuelto, en los últimos años, una ciudad más dinámica y ello se muestra con la aparición de malls (supermercados, restaurantes y cines) y la expansión de servicios financieros.

De manera similar, Trujillo se ha venido convirtiendo en un importante polo de desarrollo con diversos proyectos de inversión destinados a centros comerciales e instituciones educativas. Adicionalmente, Trujillo es ahora un destino de distracción y consumo de la costa norte del Perú.

Lima, capital del Perú, es el centro del desarrollo económico del país. Alberga a muchas grandes empresas. Su distrito financiero es prueba de que las principales decisiones estratégicas y financieras se dan en la capital.

3.1.3 Nivel de seguridad

Al ser el restaurante dirigido a la clase pudiente del país se ha considerado que la seguridad es un punto indispensable para determinar la macro localización.

En este aspecto, Lima, a pesar de ser la ciudad capital posee una de las mayores tasas de victimización a nivel nacional con un alto nivel de percepción de inseguridad por parte de sus ciudadanos.

Durante el semestre abril – septiembre 2014 el porcentaje de la población de más de 15 años que había sufrido algún hecho delictivo en Lima (y la provincia constitucional del Callao) llegó a un 35,2%, ligeramente mayor al de Arequipa con un 34,2%.

Finalmente, Trujillo a pesar de haber sido una de las ciudades con mayor índice de delincuencia durante los últimos años fue la que registro el menor porcentaje de victimización, de las tres, con un 33,0%

3.2 Factores para la micro localización

Los factores considerados para la micro localización son:

- Mercado potencial: La densidad poblacional de las personas de NSE A y B en cada distrito.
- Oferta de servicios similares: Se tomarán en cuenta la existencia de establecimientos similares para determinar que la zona es adecuada para el proyecto
- Atractivo: Si el distrito es atractivo para el público en general o si tiene algún atractivo turístico que beneficia la afluencia de personas.
- Costo de metro cuadrado de terreno: Es relevante para no escoger un terreno con sobrecosto que eleve demasiado el costo de inversión.

3.2.1 Cercanía al Mercado

Como se indicó en el capítulo 2.1.3 el área de influencia del servicio son las zonas 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel) y 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina). Ambas zonas cuentan con una población total de 389.027 y 755.040 personas respectivamente, sin embargo, la zona 7 tiene una mayor proporción de personas pertenecientes al NSE A y B, 594.972 personas. Por este motivo se consideran a los distritos pertenecientes a esta zona para la evaluación de factores.

3.2.2 Competencia

En un artículo realizado por el diario El Comercio el martes 9 del 2012 se mencionan los 5 mejores restaurantes, según la revista “The Telegraph”; “Astrid y Gaston” (San Isidro), “Malabar” (San Isidro), “Perroquet” (San Isidro), “Mesa 18” (Miraflores) y “Rafael” (Miraflores).

Más recientemente, septiembre 2014, “Central” (Miraflores) fue elegido como el mejor restaurante de Latinoamérica seguido por “Astrid y Gaston” (San Isidro) en segundo lugar.

3.2.3 Oferta de servicios similares

Miraflores: Moderno y elegante, cuenta con una impresionante vista del Pacífico con varias zonas comerciales, culturales y gastronómicas más exclusivas. Sus playas concurridas por los deportistas y amantes de las olas.

San Isidro: Es uno de los distritos más ricos de la ciudad y uno de los centros financieros más importantes de Latinoamérica. Cuenta con campos de golf, boutiques de lujo, tranquilos espacios verdes y una sofisticada propuesta gastronómica.

San Borja: Barrio residencial de nivel socioeconómico alto, destacado como el distrito más seguro de toda la ciudad, cuenta con museos y bonitos parques.

3.2.4 Costo de metro cuadrado de terreno

En el siguiente cuadro se presenta el costo de metro cuadrado de terreno en los distritos escogidos.

Tabla 3. 1.

Costo por metro cuadrado

Distrito	Costo (\$/m ²)
Miraflores	2.101
San Isidro	2.197

San Borja	1.798
Surco	1.612
La Molina	1.452

Fuente: Diario Gestión (2014)
Elaboración propia

Adicionalmente, se tienen los costos por servicio eléctrico de acuerdo a la tarifa elegida.

Tabla 3. 2.

Tarifa eléctrica

Tarifa BT3:		
TARIFA CON DOBLE MEDICIÓN DE ENERGÍA ACTIVA Y CONTRATACIÓN O MEDICIÓN DE UNA POTENCIA 2E1P		
Cargo Fijo Mensual	S./mes	3,16
Cargo por energía Activa en Punta	ctm. S./kW.h	23,17
Cargo por energía Activa fuera de punta	ctm. S./kW.h	19,25
Cargo por Potencia Activa de generacaion para Usuarios:		
Presente en Punta	S./kW-mes	51,68
Presente Fuera de Punta	S./kW-mes	35,40
Cargo por Potencia Activa de redes de		
Presentes en Punta	S./kW-mes	50,03
Presentes Fuera de Punta	S./kW-mes	45,53
Cargo por Energía Reactiva que exceda el 30% del total de la Energía Activa	ctm. S./kVar.h	4,21

Fuente: Osinergmin (2014).
Elaboración propia

3.3 Evaluación y selección de la localización del servicio

Macro localización:

El peso para los factores se consideró igual (0,33) debido a que si bien Lima es la principal ciudad y metrópolis del país, el potencial de las ciudades que han ido emergiendo durante los últimos años es aún desconocido. Lima sigue desarrollándose de manera desordenada a la par que crece su inseguridad en las calles, mientras que el resto de ciudades que ya han

comenzado a desarrollarse tienen la oportunidad de hacerlo de manera más ordenada, pudiendo superar a la capital en un futuro no muy lejano.

Tabla 3. 3.

Ranking de Factores

Factores	Peso	Lima		Arequipa		Trujillo	
		Calificación	Puntos	Calificación	Puntos	Calificación	Puntos
Mercado obj.	0,33	10	3,3	7	2,31	6	1,98
Desarrollo Eco.	0,33	9	2,97	8	2,64	7	2,31
Nivel de Seg.	0,33	4	1,32	5	1,65	6	1,98
			7,59		6,60		6,27

Elaboración propia

En base a los resultados obtenidos, se concluye que Lima es la mejor ciudad para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, en el futuro Arequipa y Trujillo podrían llegar a ser zonas propicias para la expansión del servicio.

Micro localización:

Tabla 3. 4.

Matriz de enfrentamiento

Factores	Mercado obj.	Similares	Atractivo	Costo	Conteo	Wj
Mercado obj.		0	1	1	2	0,25
Similares	1		1	1	3	0,38
Atractivo	0	1		1	2	0,25
Costo	0	0	1		1	0,13
					8	1

Elaboración propia

Tabla 3. 5.
Ranking de Factores

Factores	Peso	Miraflores		San Isidro		San Borja	
		Calificación	Puntos	Calificación	Puntos	Calificación	Puntos
Mercado obj.	0,25	8	2,00	9	2,25	9	2,25
Similares	0,38	9	3,42	7	2,66	6	2,28
Atractivo	0,25	8	2,00	7	1,75	5	1,25
Costo	0,13	5	0,65	4	0,52	6	0,78
			8,07		7,18		6,56

Elaboración propia

Luego de analizar los factores usando una matriz de enfrentamiento, podemos observar que el más determinante es el de la oferta de servicios similares, seguido por el de mercado objetivo, atractivo y finalmente el de costo. Esto se debe a que el proyecto sigue una estrategia de diferenciación por lo que la competencia directa con restaurantes similares, que se encuentren en los alrededores, resulta muy beneficiosa ya que es un buen indicador de que la afluencia de público en la zona está dispuesta a pagar no solo por una buena comida sino también por un buen servicio.

El tamaño de mercado, relacionado directamente al tamaño de la población, y el atractivo de la zona tuvieron un mismo peso después de la evaluación.

Finalmente, tras realizarse el ranking de factores, Miraflores resultó ser el distrito escogido para la implementación del proyecto debido al elevado nivel de competencia, favorable para el proyecto, y atractivo en comparación con las demás opciones.

Luego de haber seleccionado Miraflores, se analizó la disponibilidad de local y se eligió uno, la opción 1 vista en el capítulo 2.4.3, ubicado por la av. Larco de 547 m².



CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

4.1 Relación tamaño-mercado

Al tratarse de un restaurante para el nivel socioeconómico “A” y “B” principalmente, el mercado será determinado dependiendo la ubicación seleccionada la cual para este proyecto es el distrito de Miraflores por los motivos vistos en el capítulo anterior.

Según los resultados obtenidos en el capítulo 2 tenemos que la demanda para el proyecto es la siguiente:

Tabla 4. 1.

Demanda anual y mensual del proyecto en pedidos

Año	Demanda Mensual	Demanda Anual
2014	17.156	205.868
2015	17.361	208.338
2016	17.570	210.838
2017	17.781	213.368
2018	17.994	215.929
2019	18.210	218.520
2020	18.428	221.142
2021	18.650	223.796
2022	18.873	226.481
2023	19.100	229.199

Fuente: INEI (2014), APEIM (2014)
Elaboración propia

El cuadro muestra la demanda para el 2016 de 210.838 pedidos, mientras que para el 2023 es de 229.199 pedidos. Considerando estas demandas, el restaurante empezará con un tamaño mínimo inicial para poder cubrir la demanda del 2016.

Es importante también tener información sobre las horas de mayor movimiento dentro del restaurante por lo cual se realizó una encuesta (anexo 1) sobre la hora punta para los días de semana y los fines de semana, ya que la venta en ambos casos no es igual.

Tabla 4. 2.

Porcentaje de asistencia al restaurante por rango de horas

Horas de atención	Lun - Vier	Sab - Dom	Tipo de hora
12:00 - 16:00	44,85%	37,00%	Hora punta
16:00 - 20:00	15,44%	5,88%	Hora no punta
20:00 - 24:00	39,71%	56,62%	Hora punta
Total	100,00%	100,00%	

Elaboración propia

Para poder calcular la cantidad de pedidos que se tendrían en hora punta, se divide la demanda mensual entre 30, dando una demanda diaria aproximada y luego se multiplica por el porcentaje según horario.

Tabla 4. 3.

Cantidad de pedidos por día según horas para días de semana

Tipo de Hora	Horas de Atención	Lun - Vier	Cantidad de pedidos	
			2016	2023
Hora punta	12:00 - 16:00	44,85%	263	286
Hora no punta	16:00 - 20:00	15,44%	91	99
Hora punta	20:00 - 24:00	39,71%	233	253
	TOTAL	100,00%	587	638

Elaboración propia

Tabla 4. 4.

Cantidad de pedidos por día según horas para fines de semana

Tipo de Hora	Horas de Atención	Sab - Dom	Cantidad de pedidos	
			2016	2023
Hora punta	12:00 - 16:00	37,50%	220	239
Hora no punta	16:00 - 20:00	5,88%	35	38
Hora punta	20:00 - 24:00	56,62%	332	361
	TOTAL	100,00%	587	638

Elaboración propia

En base a la información obtenida de las tablas, podemos observar que la cantidad de pedidos diarios para el 2016 será de 587 pedidos por día mientras que para el 2023 aumentaría a 638 pedidos. Por otro lado la cantidad máxima de pedidos por día en hora punta se encuentra en los fines de semana siendo de 332 pedidos al día, lo cual nos da un resultado de 83 pedidos/hora aproximadamente para el 2016.

4.2 Relación tamaño-recursos

Para el proyecto se debe tener en cuenta los siguientes factores:

- **Materia prima.-** No es un limitante para la producción, ya que existen muchas empresas proveedoras de insumos para cocina oriental. Asimismo los insumos se encuentran disponibles en cualquier estación del año y son bastante comercializados en Lima.
- **Mano de obra.-** Debido al desarrollo gastronómico en el Perú, se han abierto varias escuelas de cocina en Lima y provincias a continuación un cuadro detallado de las universidades e institutos de cocina el Perú:

Como podemos observar en el anexo 5, existen un total de 50 instituciones educativas de cocina entre universidades e institutos, por lo que se concluye que existe la mano de obra necesaria.

- Disponibilidad de agua.- Este es un recurso indispensable para la elaboración de los alimentos y para mantener la sanidad, limpieza de manos y lavado de platos, cubiertos y vasos. También el agua es necesaria para la limpieza del local. El abastecimiento de agua está cubierto en Lima, sobre todo en las zonas urbanas.
- Local de atención.- Ya que se brindará un servicio alimenticio en mesa, se requieren las instalaciones necesarias para poder llevar a cabo el objetivo del proyecto. El local debe ser amplio, debe contar con el área de cocina con las condiciones necesarias para la elaboración de platos, también debe poseer un almacén pequeño para el almacenamiento de algunos productos y una oficina pequeña para algunos temas administrativos. Además deberá contar con un comedor y servicios higiénicos como se mencionó en el acápite 3.2.4
- Equipos.- Se dispondrá de frigoríficos para el almacenamiento de algunos insumos que requieran refrigeración, además de contar con mostradores para las bebidas y postres para que estos se mantengan a temperatura adecuada. Por otro lado también va a ser de suma importancia contar con computadoras que lleven instaladas un sistema de ventas, ya que este sistema ayudará a reducir tiempos de toma de pedidos y cobranza.

Por otro lado se debe considerar el cálculo del número de mesas que es un limitante por tratarse de un restaurante, dicho esto se procederá al cálculo aproximado de mesas que tendrá el local.

Mesa A, para 2 – 4 personas: 0,8 m X 0,8 m

Mesa B, para 4 – 6 personas: 0,8 m X 1,5 m

Con estas medidas se realizan los cálculos correspondientes y se obtiene que la superficie estática (Ss) de una mesa A es de 0,64 m² y de una mesa B es de 1,2 m² respectivamente. Además, dado que cada mesa será usada por sus 4 lados las superficies gravitatorias (Sg) serán 2,56 m² para la mesa A y 4,8 m² para la mesa B.

Para la superficie de evolución (Se) se considera un coeficiente K de 1,3 para tener espacios amplios para que las personas y el personal del restaurante puedan transitar sin problemas además de contar con más espacio para ambientar el comedor con un estilo oriental.

Finalmente se considera que el número de mesas A será mayor al número de mesas B debido a que el flujo de personas será menor durante las primeras horas del servicio y en grupos más reducidos.

Fórmula para la superficie total del salón comedor:

$$St = SsA + Ss B + SgA + Sg B + SeA + SeB$$

$$SeA = (SsA + SgA) \times K \quad \text{y} \quad SeB = (SsB + SgB) \times K$$

Tabla 4. 5.

Cuadro para el número de mesas

N° A	N° B	StA	StB	St	St/Area disp.
10	5	73,60	69,00	142,60	26,07%
12	6	88,32	82,80	171,12	31,28%
12	8	88,32	110,40	198,72	36,33%
15	10	110,40	138,00	248,40	45,34%
15	12	110,40	165,60	276,00	50,46%

Elaboración propia

Tras este cálculo se decide que el restaurante tendrá 12 mesas A y 8 mesas B, lo que significa que una tercera parte de la totalidad del terreno, 547 m², para el restaurante estará designado para el comedor.

Adicionalmente se considera que por mesa de 4 van en promedio 2 personas² y por mesa de 6 en promedio 3 personas³, ya que el restaurante normalmente no se llena de golpe sino progresivamente, por lo que se realiza el siguiente cálculo: 12 mesas * 2 personas + 8 mesas * 3 personas = 48 personas.

Finalmente se considera que cada persona se quedará 1 hora en promedio en el restaurante, para calcular la capacidad diaria máxima se toma la suma de las horas punta que son 8 horas en total y se multiplica por la cantidad de personas: 48 personas * 8 horas = 384 personas/día que se puede traducir en 384 pedidos al día en promedio.

4.3 Relación tamaño-tecnología

Es muy importante determinar la tecnología a utilizar para el proceso de elaboración de los pedidos, para ello se analizará la capacidad de la maquinaria involucrada para poder hallar el cuello de botella.

Se debe tener en cuenta que las máquinas escogidas para la operación serán capaces de funcionar las 12 horas de atención, en cuanto al tema del personal se contará con 2 turnos de 8 horas y al tratarse de un restaurante se atenderán todos los días del año.

Para el cálculo del cuello de botella se analizarán los tiempos de proceso de los platos principales, hay que tener en cuenta que muchos de los procesos que toman mayor tiempo como la elaboración del arroz integral o el lavado y picado de verduras se realizarán en la mañana mucho antes de la apertura del local. De este modo a la hora de la atención, la elaboración de un plato tendrá un tiempo menor.

² Entrevista a profundidad acápite 2.2.2.2

³ Entrevista a profundidad acápite 2.2.2.2

Tabla 4. 6.

Tiempos aproximados para la elaboración del Pollo agridulce

Máquina	Proceso	Tiempo (Seg.)	Tiempo (min)
Sistema de pedido	Toma de pedido	95	1,58
Microondas	Calentar arroz	60	1,00
Cocina a gas	Freír pollo	120	2,00
Cocina a gas	Saltar vegetales	60	1,00
Cocina a gas	Mezclar con pollo	30	0,50
	Servir	20	0,33
Mesa de despacho	Despacho	60	1,00
TOTAL			7,42

Elaboración propia

Como podemos observar en el cuadro elaborar un pedido de pollo agridulce tiene un tiempo aproximado de 7,42 minutos por pedido.

Tabla 4. 1.

Tiempos aproximados para la elaboración del Pollo Sichuan con Maní

Máquina	Proceso	Tiempo (Seg.)	Tiempo (min)
Sistema de pedido	Toma de pedido	95	1,58
Microondas	Calentar arroz	60	1,00
Cocina a gas	Calentar salsas	50	0,83
Cocina a gas	Freír pollo	120	2,00
Cocina a gas	Saltar vegetales	60	1,00
Cocina a gas	Mezclar con pollo	30	0,50
	Servir	15	0,25
	Decorar	10	0,17
Mesa de despacho	Despachar	60	1,00
TOTAL			8,33

Elaboración propia

Como podemos observar en el cuadro elaborar un pedido de Pollo Sichuan con Maní tiene un tiempo aproximado de 8.33 minutos por pedido.

Al ser el Pollo Sichuan con Maní el plato con mayor tiempo se realizará un análisis en base a dicho plato para determinar el cuello de botella.

A continuación detallaremos la cantidad de mozos y despachadores (corredores⁴) junto con la cantidad de pedido que pueden realizar por hora.

Tabla 4. 2.

Cantidad de pedidos por hora personas.

Proceso	Cant./hora	N° persona	Total pedidos/hora
Toma de pedido	37	3 Mozos	111
Despacho	60	2 Despachadores	120

Elaboración propia

Tabla 4. 3.

Cantidad de platos por hora procesos

Proceso	Cant./hora	En paralelo ⁵	Total platos/hora
Calentar Arroz	60	4	240
Calentar salsas	72	3	216
Freír pollo	30	3	90
Saltar vegetales	60	2	120
Mezclar con pollo	120	2	240
Servir	240	1	240
Decorar	360	1	360

Elaboración propia

Luego de haber analizado los datos, encontramos que el cuello de botella es el proceso de freír pollo.

⁴ Personas que solo se dedican a llevar los platos y bebidas listas a las mesas.

⁵ En paralelo, se refiere a que debido a la cocina que tiene 6 hornillas se puede hacer más de 1 plato a la vez.

Para calcular la cantidad máxima de pedidos por día se multiplican los 90 platos/hora por las 12 horas de atención dando un total 1080 platos/día que se calcula como la capacidad máxima diaria.

4.4 Relación tamaño-punto de equilibrio

Para calcular el punto de equilibrio, se requieren los datos de costos variables, costos fijos y los precios de venta de cada plato.

Para obtener los costos variables, se realizó el costeo de ambos platos de fondo el cual está en el Anexo 8. Hay que tener en cuenta que estos costos son variables por el tema de los ingredientes, ya que estos precios siempre suelen variar dependiendo de la temporada o el proveedor.

Tabla 4. 4.

Costo, precio y margen por plato.

Plato	Costo Var.	Precio	Utilidad Bruta %
Pollo Agridulce	S/. 5,16	S/. 38	82,89%
Pollo Sichuan	S/. 2,39	S/. 32	90,59%

Elaboración propia

Hay que tener en consideración que para el cálculo del porcentaje de utilidad bruta, al precio se le quita el IGV que es 18% y luego un porcentaje de servicio que para este caso es del 8%, el porcentaje de servicio se utiliza por tratarse de un restaurante con servicio a la mesa. Entonces, el cálculo para el pollo agridulce es: $38/(1+(0.18+0.08)) = 30.16$, luego se le resta el costo variable $30.16-5.16 = 25$ y para sacar el porcentaje de utilidad bruta se divide $25/30.16 = 82.89\%$.

Para los costos fijos describimos los sueldos de los trabajadores considerando que serán 2 turnos de 8 horas.

Tabla 4. 5.

Costos fijos personal detallado

Puesto	N° Personas	Sueldo (S/.)	Total (S/.)
Mozo (full time)	6	S/. 1.200	S/. 7.200
Corredores (full time)	4	S/. 900	S/. 3.600
Jefe de cocina	2	S/. 2.500	S/. 5.000
Ayudantes de cocina	8	S/. 1.100	S/. 8.800
Seguridad	2	S/. 1.200	S/. 2.400
Encargado de logística	1	S/. 1.500	S/. 1.500
Administradores	2	S/. 4.000	S/. 8.000
TOTAL			S/. 36.500

Elaboración propia

Ahora los costos fijos incluyendo los del personal (totalizado).

Tabla 4. 6.

Costos fijos totales

Tipo	Costo mensual	Multiplicador	Costo Anual
Sueldo	S/. 36.500	15	S/. 547.500
Energía Eléctrica	S/. 1.638	12	S/. 19.661
Teléfono e internet	S/. 350	12	S/. 4.200
Alquiler local	S/. 3.500	12	S/. 42.000
Agua	S/. 1.354	12	S/. 16.251
Inforest	S/. 550	12	S/. 6.600
Gastos de venta	S/. 5.500	12	S/. 66.000
TOTAL			S/ 702.211,80

Elaboración propia

Luego de haber calculado los costos fijos, el costo variable unitario y el precio de venta unitario hallamos el punto de equilibrio con el siguiente cuadro.

Tabla 4. 7.

Resumen de precio y costos de ambos platos

Pollo Agridulce	
Precio de venta	38
Costos fijos	S/. 702.211,80
Costo variable	5,16
Pollo Sichuan	
Precio venta	32
Costo	S/. 702.211,80
Costo variable	2,39

Elaboración propia

Tabla 4. 8.

Punto de equilibrio en pedidos

Punto de equilibrio	
Pedidos al año	22.489
Pedidos al mes	1.874
Pedidos al día	62

Elaboración propia

Para el cálculo del punto de equilibrio, se tienen los datos siguientes:
 $702.211,80 / (38 * 0,5 + 32 * 0,5 - 5,16 * 0,5 - 2,39 * 0,5)$.

La fórmula utilizada es la que se presenta a continuación:

$$P.E. = \frac{CF}{P - CV}$$

CF Costos fijos
P Precio unitario
CV Costos variables unitarios

Luego de haber hallado el punto de equilibrio podemos concluir que la cantidad mínima a vender por día es de 62 platos o pedidos para que el restaurante sea rentable.

4.5 Selección de la dimensión del servicio

Para la dimensión del servicio, se contrastan los datos hallados en los puntos anteriores para poder seleccionar cual va a ser la dimensión del servicio.

Tabla 4. 9.

Capacidad de acuerdo a factor

Factor	Tamaño (pedidos/día)
Tamaño - Recursos	384
Tamaño - Tecnología	1.080
Tamaño - Mercado	587
Tamaño - Punto de equilibrio	62

Elaboración propia

Luego de realizar el análisis de los diferentes factores, podemos concluir que el limitante principal es el tamaño recursos, número de mesas, que permiten satisfacer una demanda de 384 pedidos/día.

CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1 Definición del servicio basada en sus características tecnológicas

5.1.1 Especificaciones técnicas del servicio

Una de las formas de definir el servicio fue vista en el acápite 2.1.2.1 la flor de Lovelock.

Con esta finalidad se dividen los procesos que hay en un restaurante:

Toma de pedidos

El mozo tomará el pedido a mano para luego ingresarlo al sistema el cual contará con un par de módulos dentro del restaurante.

Elaboración de pedidos

El sistema o software, mediante una ticketera ubicada en la zona de cocina y bar, mostrará los pedidos ingresados en los módulos y a continuación se prepara el pedido.

Cobranza del pedido

El software facilita la cobranza a través de su sistema de cálculo y para el pago también se aceptarán tarjetas de crédito o débito, para lo cual se dispone POS de Visa y Mastercard.

Almacenamiento

La congeladora, entre 0–4°C, y otros equipos de refrigeración mantienen el buen estado de los insumos más perecibles, para otros tipos de insumos que no requieran refrigeración se cuenta con un pequeño almacén.

Mantenimiento del local

Se cuenta con un horario de limpieza por áreas y los materiales necesarios como quita grasas para el área de cocina y desinfectantes para otras áreas. Los equipos también reciben mantenimiento de acuerdo al cronograma establecido.

5.2 Proceso para la realización del servicio

5.2.1 Descripción del proceso del servicio

Antes de la apertura del local se realizan una serie de procesos.

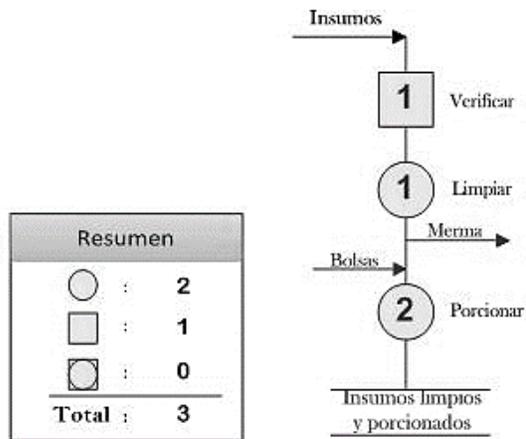
Insumos:

- **Recepción:** La materia prima llega por la mañana.
- **Verificación:** Se verifica que cumpla con los estándares de calidad requeridos.
- **Limpieza:** Se procede a la limpieza de esta y se almacena en su lugar correspondiente.
- **Porcionado:** Insumos, como el pescado, se porcionan en bolsas pequeñas por peso.
- **Almacén:** Insumos, se guardarán bajo supervisión hasta su utilización.

Figura 5. 1.

Diagrama de operaciones para los insumos

Diagrama de operaciones para la preparación de insumos



Elaboración propia

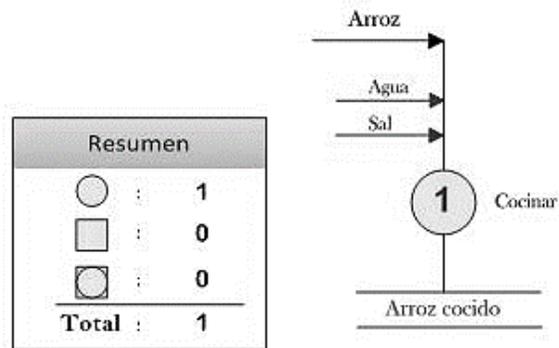
Para el arroz:

- Cocción: el arroz se cocina en ollas arroceras, sea integral o normal. El proceso consiste en colocar arroz con agua y un poco de sal. Luego esperar su cocción.
- Almacenado: para almacenar el arroz, este debe estar en un envase hermético y en un lugar seco y fresco.

Figura 5. 2.

Diagrama de operaciones para la elaboración del arroz

Diagrama de operaciones para la preparación de arroz



Elaboración propia

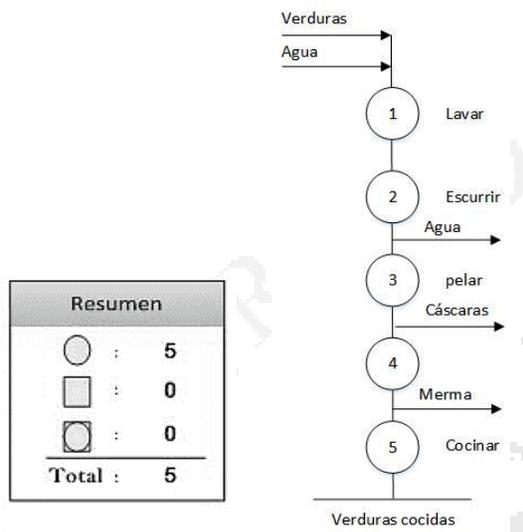
Las verduras:

- Recepción.
- Lavado: las verduras serán lavadas y luego se escurrirán.
- Pelado: en el caso de ser necesario.
- Cortado: dependiendo el tipo de corte que necesite.
- Cocción: Si el plato requiere las verduras cocidas antes de que se mezclen con los otros ingredientes, se cocerán en agua hirviendo.
- Almacenamiento: en envases herméticos.

Figura 5. 3.

Diagrama de operaciones para las verduras

Diagrama de operaciones para la preparación de verduras



Elaboración propia

Salsas y vinagreta:

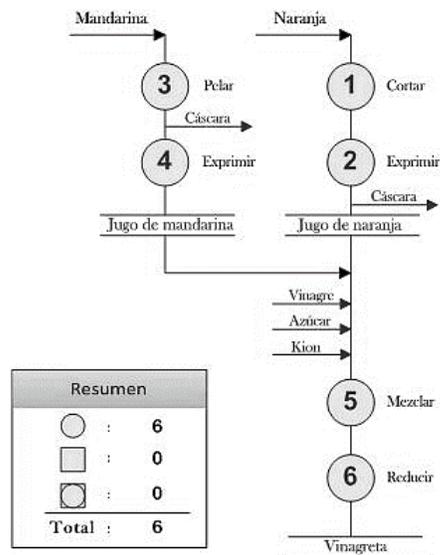
La salsa se elabora en la pre-producción para todo el día por lo cual luego solo será necesario calentarla en la sartén. La vinagreta, de igual forma, se preparará con anticipación para todo el día.

Para la elaboración de cada plato definido en el punto 2.1.1, la preparación detallada y los ingredientes necesarios se encuentran en el anexo 2.

Figura 5. 4.

Diagrama de operaciones para la elaboración de vinagreta

Diagrama de operaciones para la preparación de vinagreta

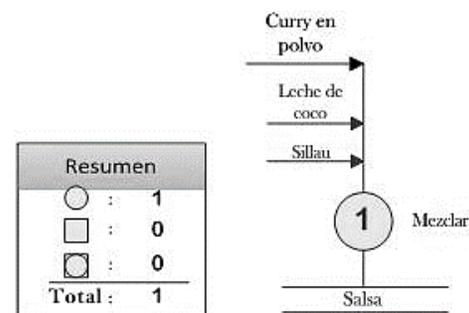


Elaboración propia

Figura 5. 5.

Diagrama de operaciones para la elaboración de salsas

Diagrama de operaciones para la preparación de salsas

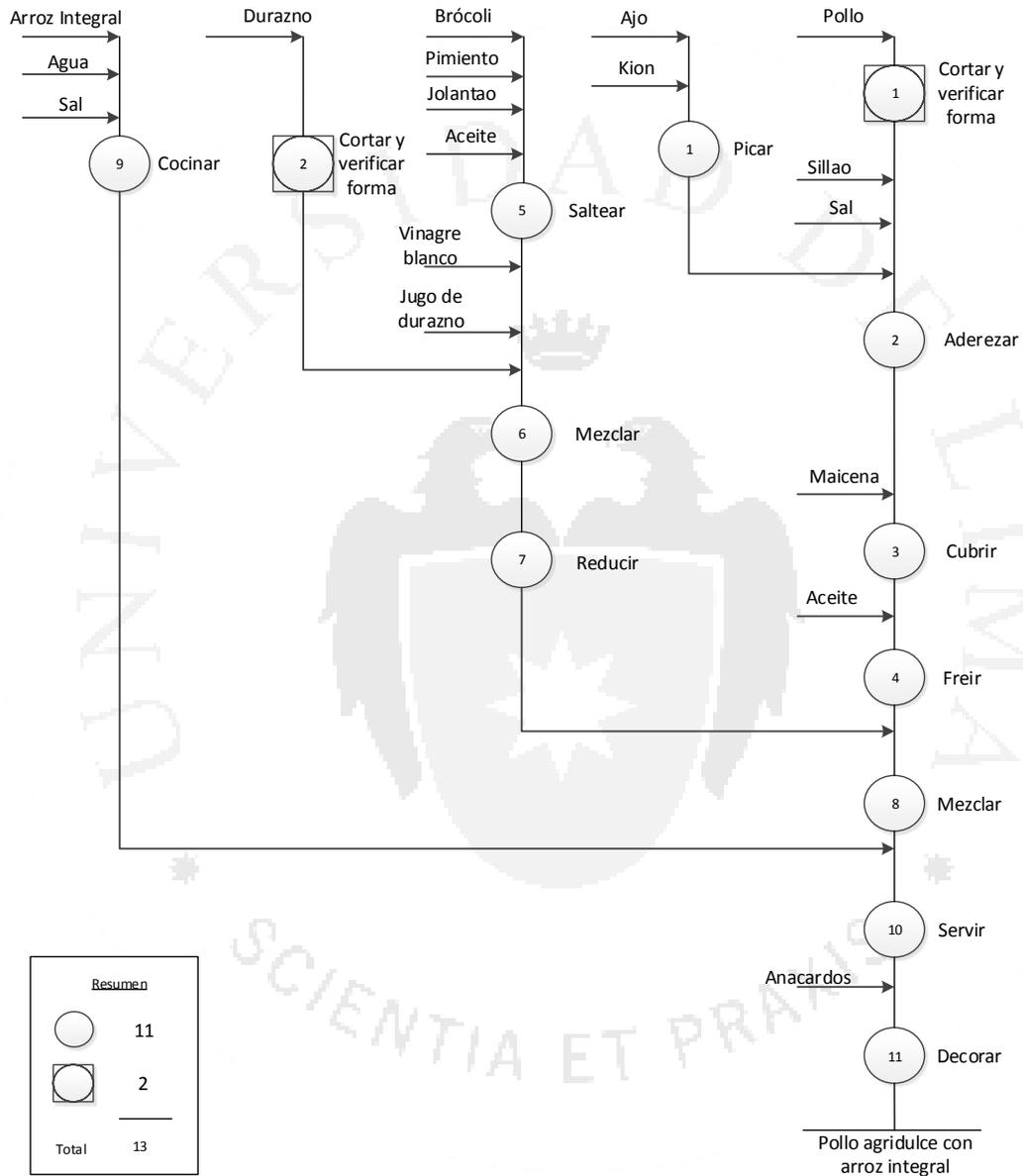


Elaboración propia

Figura 5. 6.

Diagrama de operaciones para la elaboración del pollo agridulce con arroz integral

Diagrama de operaciones para la elaboración del pollo agridulce con arroz integral

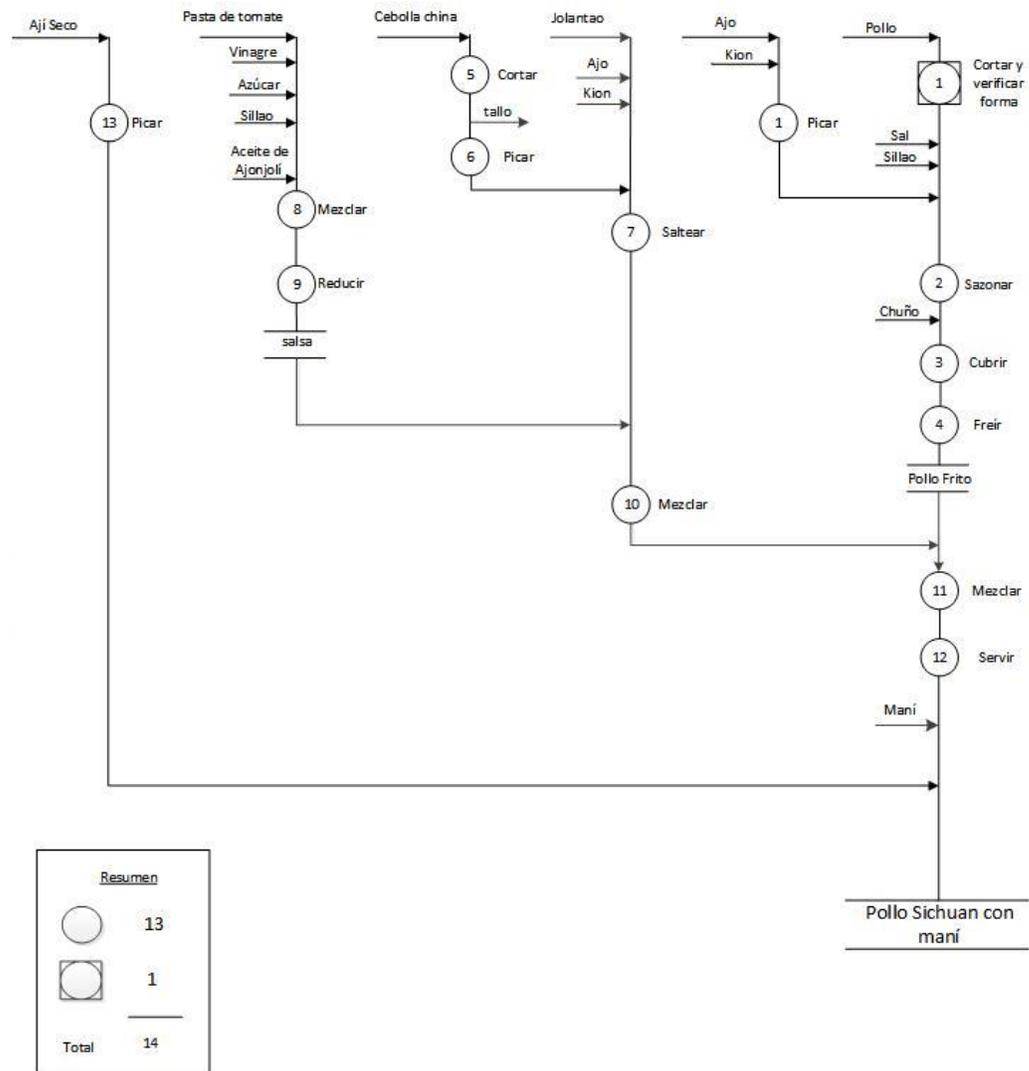


Elaboración propia

Figura 5. 7.

Diagrama de operaciones para la elaboración del pollo Sichuan con maní

Diagrama de operaciones para la elaboración del pollo sichuan con maní

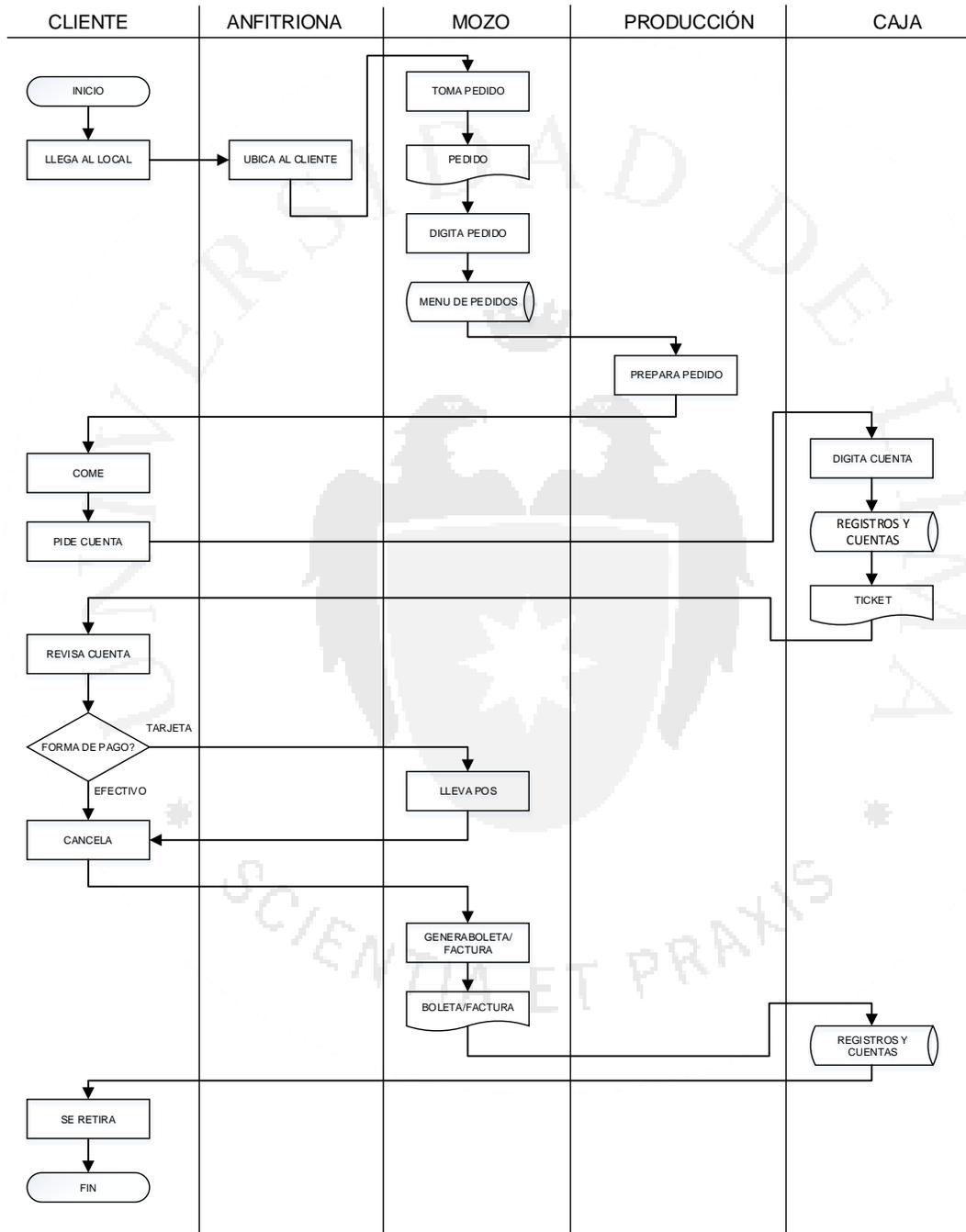


Elaboración propia

5.2.2. Diagrama del flujo de servicio

Figura 5. 8.

Flujograma de atención al cliente



Elaboración propia

5.3 Tecnología, instalaciones y equipo

5.3.1 Selección de la tecnología

Para la clasificación se tendrá en cuenta los criterios: reducción de costos, simplicidad, reducción de tiempos y aseguramiento de la calidad.

Con los criterios mencionados anteriormente, se determina la tecnología adecuada que se muestra a continuación:

Tabla 5. 1.

Selección de la tecnología por procesos

Proceso	Nivel de complejidad	Tipo de Tecnología
Pesado	Semiautomático	Local
Porcionar	Manual	-
Lavado	Manual	-
Picado	Manual	-
Cocción	Semiautomático	Local
Almacenamiento (refrigeración)	Semiautomático	Extranjero
Toma de pedidos	Semiautomático	Local
Servir pedido	Manual	-
Entrega de pedido	Manual	-
Cobranza	Semiautomático	Local

Elaboración propia

Para la selección de la maquinaria, se debe tener en cuenta los platos que se van preparar “el menú decide los equipos necesarios para el restaurante”. (Leikis, 2007).

A continuación listamos las principales máquinas y equipos a utilizar:

- Cocina industrial de 6 hornillas
- Wok
- Congelador industrial
- Mesa de trabajo
- Horno microondas
- Olla arrocera
- Refrigeradora
- Campana extractora
- Balanza
- Dispensador de bebidas

En el anexo 6 podrán apreciar las imágenes y costos aproximados de la maquinaria principal.

5.3.2 Descripción de la tecnología

El material de los equipos de cocina será el acero inoxidable 304, se utilizará este tipo de acero por sus leves químicos corrosivos.

Los instrumentos de cocina y mobiliarios, para los procesos de producción, pueden ser de origen nacional o del extranjero.

En cuanto a equipos de tecnología extranjera, existen varias empresas que los importan y hay una gran diversidad de tipos y marcas de acuerdo al requerimiento.

En conclusión existe la tecnología tanto nacional como extranjera, por lo que se analizará en el siguiente capítulo cual es más conveniente.

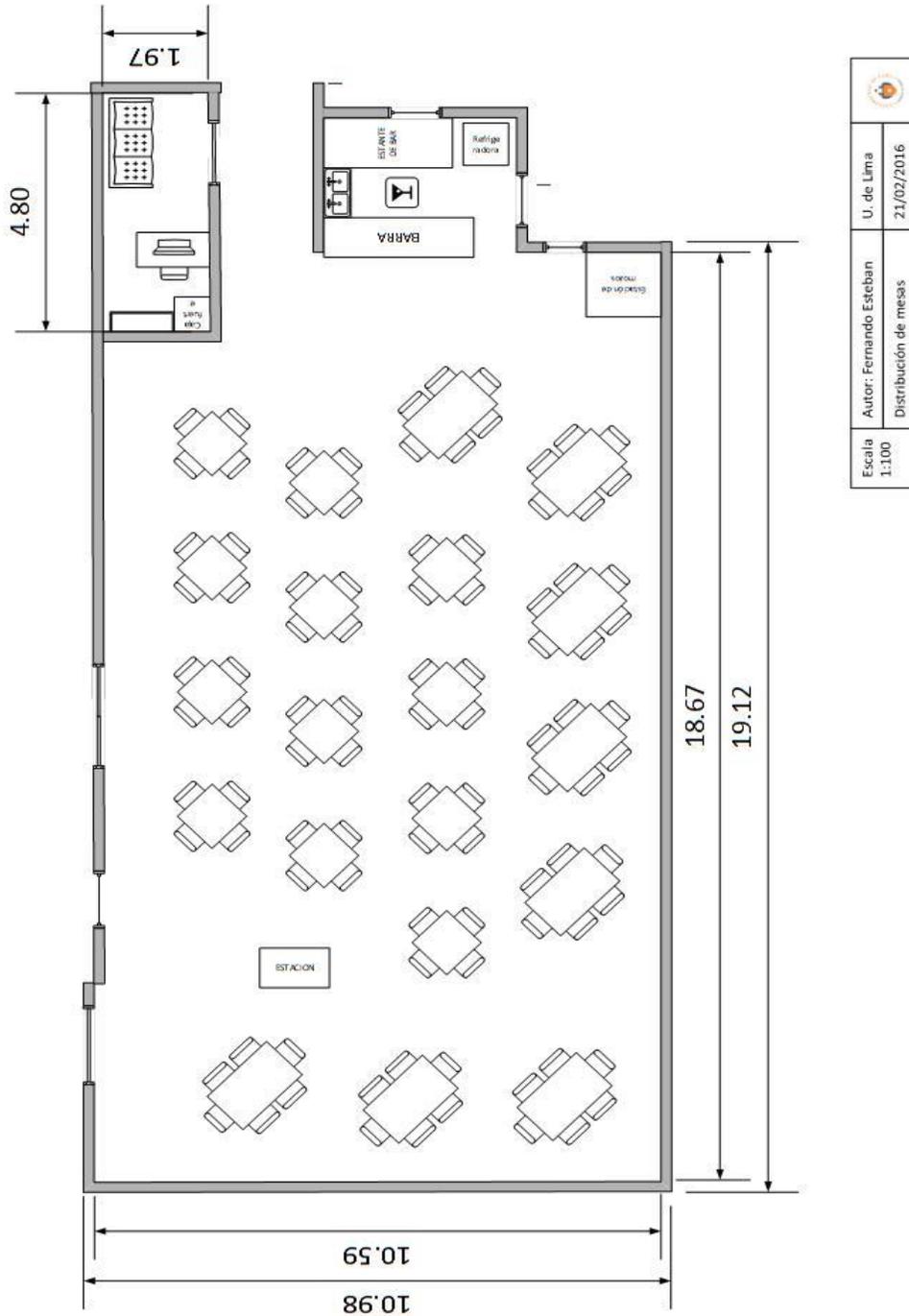
5.4 Capacidad instalada

5.4.1 Cálculo de la capacidad instalada del servicio

Para el cálculo de la capacidad instalada se aplicará el número de mesas hallado en el acápite 4.2, debido a que luego del análisis, se determinó que ese era el limitante.

Figura 5. 9.

Plano de ubicación de mesas



Elaboración propia

5.4.2 Cálculo detallado del número de recursos para el servicio

Al ser el número de mesas el factor limitante, para poder hallar el número de recursos para el servicio se considera el acápite 4.3 tamaño – tecnología y se concluye que los equipos no son un limitante. Si bien los cálculos fueron hechos con un solo equipo de cada tipo hay que tener en cuenta que en un restaurante se pueden hacer varios platos a la vez lo cual reduce la cantidad de equipos necesarios.

Tabla 5. 2.

Cantidad de platos que se puede hacer a la vez por equipo

Equipo	Proceso	Cantidad por equipo
Microondas	Calentar arroz	4 x microondas
Cocina 6 hornillas	Calentar salsas	3 x sartén
Cocina 6 hornillas	Freír pollo	3 x hornilla
Cocina 6 hornillas	Saltear vegetales	2 x hornilla
Cocina 6 hornillas	Mezclar con pollo	2 x hornilla

Elaboración propia

En una sartén se puede hacer más de una porción dependiendo del plato y pueden hacerse distintas combinaciones.

5.5 Resguardo de la calidad

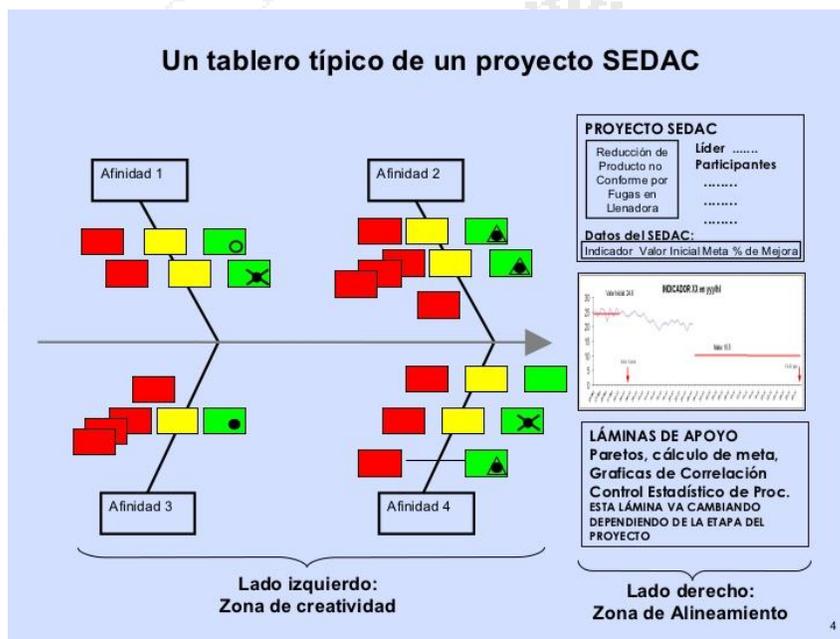
5.5.1 Calidad del proceso y del servicio

Los insumos a utilizarse cumplirán con los estándares de calidad y teniendo en cuenta la responsabilidad con los proveedores. Los platos se elaboran siguiendo procesos estandarizados. El personal de cocina estará altamente capacitado en el manejo de insumos y será instruido en los principios de la cocina oriental. Las maquinarias estarán siempre operativas para no tener retrasos en la producción.

Los problemas que puedan surgir serán resueltos utilizando herramientas de ingeniería como es el caso del diagrama de Ishikawa.

La calidad en el servicio es un punto crítico y debe ser estandarizada. Para poder detectar posibles problemas en este aspecto y poder dar soluciones rápidas, se aplicará la herramienta de calidad SEDAC (Estructura para reforzar las actividades diarias a través de la creatividad).

Figura 5. 10. Herramienta SEDAC



Fuente: Bonilla, E., Díaz, B., Kleeberg, F., y Noriega, M. T. (2010).

Se selecciona al líder (el administrador), luego se junta al grupo de servicio (mozos, anfitrionas y cajeras) y se realiza una lluvia de ideas, a continuación las tarjetas:

- Tarjeta Roja (lado izquierdo): Describe los problemas. Ejemplo.: Confusión de mesas, mala atención, mozo no se presentó a atender la mesa.

- Tarjeta Amarilla (zona central): De análisis, en este punto se utilizará la herramienta de 5 ¿Por qué? para detectar las causas del problema, por ejemplo: falta de orden, falta de capacitación y desconocimiento de los estándares y procedimientos respectivamente.
- Tarjeta Verde (Lado derecho): Soluciones. Por ejemplo: numerar las mesas, capacitar a los mozos etc.

Finalmente el líder del ejercicio, deberá clasificar las tarjetas verdes con los siguientes símbolos que se muestran a continuación:

Tabla 5. 3.

Estados posibles de las tarjetas verdes

Estados posibles de Tarjetas Verdes		Pauta
El líder del proyecto evalúa las tarjetas verdes según las siguientes consideraciones:		<p>* El líder coloca la marca en la tarjeta.</p> <p>* Puede haber cambios que requieren VºBº de un nivel superior, previamente.</p> <p>* Varias ideas pueden probarse al mismo tiempo.</p> <p>Una de Primera Clase, (de alto impacto o "idea estrella"), será priorizada en la planta y tomada como referencia principal para otras plantas con procesos similares.</p>
No se va a implantar Idea considerada No-Efectiva o No-Apropiada.	—	
En preparación Es una idea seleccionada para implantar en modo de prueba. Las actividades de preparación pueden ser: Preparación de partes, Ajustes previos a las herramientas, Coordinar los recursos para la prueba, etc.	○	
En prueba Aquella idea que está probándose y cuyos resultados se están midiendo en el indicador del tema SEDAC.	●	
No exitosa Se probó y no dio resultado en el indicador.	✘	
Exitosa Dio buen resultado en el indicador del tema SEDAC.	▲	
De Primera Clase (una idea excelente, única, de alto impacto)	★	

Fuente: Bonilla, E., Díaz, B., Kleeberg, F., y Noriega, M. T. (2010).

En ambos casos se debe mantener la calidad por lo que se aplicará el círculo de Deming (planear, hacer, verificar y actuar) como método de mejora continua.

Los avances logrados se estandarizarán para no cometer errores que ya habían sido resueltos.

5.5.2 Niveles de satisfacción del cliente

Se realizan encuestas para medir el nivel de satisfacción de los clientes. Los datos obtenidos serán usados para detectar los puntos débiles en el servicio y posibles soluciones para los mismos. (Anexo 12)

5.5.3 Medidas de resguardo de la calidad

Se invierte en el recurso humano para crear el *Ciclo del éxito* anexo 7. A través del diseño del puesto de trabajo con un plan de formación y prácticas de empowerment se dará mayor poder a los empleados para que puedan tomar decisiones y controlar la calidad.

Este proceso está acompañado con la implementación de las 5 S (limpiar, clasificar, higiene, disciplina y estandarización), que también será parte del empowerment que recibirán los empleados, el cual tendrá como finalidad no solo de reducir o eliminar cualquier proceso que no agregue valor al servicio que se brinda si no también identificar indicadores para un proceso de mejora continua de procesos.

Por otro lado se presenta un análisis de la matriz HACCP para los procesos:

Tabla 5. 4.

Análisis de puntos de control críticos (PPC) para Insumos en general

(1) Etapa del proceso	(2) Peligros	(3) El peligro es significativo?	(4) Justificación de la columna (3)	(5) Medidas preventivas aplicadas	(6) Es una PPC
Recepción	Físico: Partículas de tierra	NO	El peligro físico se elimina en el lavado y el biológico en la cocción	Control de proveedores y cumplimiento de BPM	NO
	Químico: No	NO			
	Biológico: Agentes patógenos	NO			
Verificación	Físico: No	NO	El peligro biológico se elimina luego en la cocción	cumplimiento del manual de BPM	NO
	Químico: No	NO			
	Biológico: Agentes patógenos	NO			
Limpieza	Físico: Partículas extrañas	NO	Se empleará agua tratada	Cumplir con el manual de BPM	NO
	Químico: Agua contaminada	NO			
	Biológico: Agentes patógenos	NO			
Porcionado	Físico: Partículas extrañas	NO	No presenta un peligro para el consumidor	No hay	NO
	Químico: No	NO			
	Biológico: Agentes patógenos	NO			
Almacenado	Físico: Partículas extrañas	SI	Si no se cumplen las condiciones de almacenado, se puede provocar riesgos a la salud del consumidor	Tener un control de la temperatura de almacenaje cumpliendo con el manual de BPM	SI
	Químico: No	NO			
	Biológico: Agentes patógenos	SI			

Fuente: Ramírez, C. (2007). Elaboración: Propia

Tabla 5. 5.

Análisis de puntos de control críticos (PPC) para el arroz

(1) Etapa del proceso	(2) Peligros	(3) El peligro es significativo?	(4) Justificación de la columna (3)	(5) Medidas preventivas aplicadas	(6) Es una PPC
Cocción	Físico: No	NO	Debe haber una buena cocción para que no haya riesgo para el consumidor	Verificar el correcto funcionamiento de las olla arroceras	SI
	Químico: No	NO			
	Biológico: Agentes patógenos / estornudos de los trabajadores	SI			
Almacenado	Físico: Partículas extrañas	SI	Contar con condiciones adecuadas para evitar la contaminación del producto	Llevar un registro de los tiempos de almacenamiento y duración del producto	SI
	Químico: No	NO			
	Biológico: No	NO			

Fuente: Ramírez, C. (2007)

Tabla 5. 6.

Análisis de puntos de control críticos (PPC) para las verduras

(1) Etapa del proceso	(2) Peligros	(3) El peligro es significativo?	(4) Justificación de la columna (3)	(5) Medidas preventivas aplicadas	(6) Es una PPC
Recepción	Físico: Partículas extrañas	NO	El lavado y la cocción eliminan los peligros	Control de limpieza y cocción	NO
	Químico: Pesticidas	NO			
	Biológico: Agentes patógenos	NO			
Lavado	Físico: Partículas extrañas	NO	El agua contaminada puede ser un problema pero no si se enjuaga	Cumplir especificaciones del manual de BPM	NO
	Químico: Agua contaminada	NO			
	Biológico: Agentes patógenos	NO			
Pelado	Físico: Partículas extrañas	NO	La cocción elimina el peligro	Cumplir especificaciones del manual de BPM	NO
	Químico: No	NO			
	Biológico: Agentes patógenos	NO			
Cortado	Físico: Partículas extrañas	NO	La cocción elimina el peligro	Cumplir especificaciones del manual de BPM	NO
	Químico: No	NO			
	Biológico: Agentes patógenos	NO			
Cocción	Físico: No	NO	Si la cocción no es adecuada, puede existir riesgos para el consumidor	Verificar que la cocción sea la adecuada y el uso de mascarillas	SI
	Químico: No	NO			
	Biológico: Agentes patógenos / estornudos de los trabajadores	SI			
Almacenado	Físico: Partículas extrañas	SI	Puede existir contaminación cruzada	Asegurarse del buen lavado	SI
	Químico: No	NO			
	Biológico: No	NO			

Fuente: Ramírez, C. (2007).

Tabla 5. 7.

Matriz HACCP para los puntos de control críticos

(1) Puntos de control crítico	(2) Peligros significativos	(3) Límites críticos para cada medida preventiva	(4) (5) (6) (7) Monitoreo				(8) Acciones correctivas	(9) Registros	(10) Verificación	
			Qué	Cómo	Frecuencia	Quién				
			Insumos	Almacenado	<u>Físico:</u> Partículas de tierra <u>Biológico:</u> Agentes patógenos	Temperatura: 0°C Tiempo: 1 Día				Temp. Tiempo
Arroz	Cocción	<u>Biológico:</u> Agentes patógenos / estornudos de los trabajadores	Temperatura: 100°C	Temp.	Termómetro	Cada entrada	Jefe de cocina	Regular temperatura	Tener un estándar de tiempo	A la semana ver si funciona el estándar
Arroz	Almacenado	<u>Físico:</u> Partículas de tierra	Temperatura: 0°C Tiempo: 1 Día	Temp. Tiempo	Termómetro y Tomando tiempo	Cada entrada	Jefe de cocina	Poner stickers con fecha y si venció botar	Tener un historial de insumos	Revisión del historial cada cierto tiempo
Verduras	Cocción	<u>Biológico:</u> Agentes patógenos / estornudos de los trabajadores	Temperatura: 100°C	Temp.	Termómetro	Cada entrada	Jefe de cocina	Regular temperatura	Tener un estándar de tiempo	A la semana ver si funciona el estándar
Verduras	Almacenado	<u>Físico:</u> Partículas de tierra	Temperatura: 0°C Tiempo: 1 Día	Temp. Tiempo	Termómetro y Tomando tiempo	Cada entrada	Jefe de cocina	Poner stickers con fecha y si venció botar	Tener un historial de insumos entrantes	Revisión del historial cada cierto tiempo

Fuente: Ramírez, C. (2007).

5.6 Impacto ambiental

Con el fin de contar con medidas preventivas y minimizar los residuos se elabora el siguiente cuadro en el cuál se detalla el proceso de elaboración de un plato.

Tabla 5. 8.

Impacto ambiental y medidas preventivas

Proceso	Salida	Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medidas preventivas
Toma de pedidos	Papel	Emisión de papel usado	Contaminación de residuos sólidos	Tachos de reciclaje (exclusivo para papel)
Lavado	Tierra	Emisión de partículas al drenaje	Contaminación de residuos sólidos	Uso de filtros que se cambien cada cierto tiempo para que la tierra no pase
Pelado/picado	Mermas	Emisión de residuos orgánicos	Contaminación de residuos sólidos	Tachos para residuos orgánicos
Cocción	Humo	Emisión de humo	Contaminación ambiental	Uso de filtros en los extractores de humo
	Vapores	Emisión de vapores	Contaminación ambiental	Campanas extractoras

Elaboración propia

Los datos obtenidos son usados para desarrollar una matriz de Leopold para medir el nivel de significancia.

Tabla 5. 9.

Matriz de Leopold

FACTORES AMBIENTALE	Nº	ELEMENTOS AMBIENTALES / IMPACTOS	ETAPAS DEL PROCESO						
			TOMA DE PEDIDOS	LAVADO	/PELADO CORTADO	COCCIÓN			
COMPONENTE AMBIENTAL	MEDIO FISICO	A	AIRE						
		A.1	Contaminación del aire por emisiones de humos				0,62		
		A.2	Contaminación del aire debido a la emisión de vapor de agua						
		A.3	Ruido generado por las máquinas (contaminación sonora)						
		AG	AGUA						
		AG1	Contaminación de aguas superficiales		0,34				
		AG2	Contaminación de aguas subterráneas						
		S	SUELO						
		S1	Contaminación por residuos sólidos	0,34					
		S2	Contaminación por residuos sólidos orgánicos			0,41			
		S3	Contaminación por residuos peligrosos: trapos con grasa, aceites residuales				0,30		
		MEDIO BIOLÓGICO	FL	FLORA					
	FL1		Eliminación de la cobertura vegetal						
	FA		FAUNA						
	FA1	Alteración del hábitat de la fauna							
	MEDIO SOCIOECONÓMICO	P	SEGURIDAD Y SALUD						
		P1	Riesgo de exposición del personal a accidentes		0,50	0,65	0,65		
		E	ECONOMIA						
		E1	Generación de empleo	0,60	0,60	0,60	0,60		
SI		SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA							
SI1		Incremento de la red vial local							
ARQ		ARQUEOLOGÍA							
ARQ1	Afectación de zonas arqueológicas								

Fuente: Sánchez, L. E. (2011).

El contaminante más significativo es el humo del proceso de cocción por lo que se verá la posibilidad de utilizar filtros para disminuir las emisiones. Los criterios se muestran en el anexo 9.

5.7 Seguridad y salud ocupacional

Para analizar los peligros y riesgos por tarea o proceso se realiza una matriz Iper:

Tabla 5. 10.

Matriz Iper

Entidad Evaluada	Restaurante	Fecha de evaluación	10/02/2017
Proceso	Cocina y servicio	Evaluador	J. Lence
Subproceso		Firma	
Actividad	Cocinar y servir	Lugar Específico	Área de cocina y servicio

Tarea	Peligro	Riesgo	Probabilidad					Índice de Severidad	Riesgo (p).(s)	Nivel de Riesgo	Riesgo Significativo	Medida de control
			Índice de personas expuestas (a)	Índice de procedimientos (b)	Índice de capacitación (c)	Índice de exposición al riesgo (d)	Índice de probabilidad (a+b+c+d)					
Cortado y picado de insumos	Piso resbaladizo	Caida, probabilidad de fracturas y golpes	2	2	2	3	9	2	18	IM	SI	Tener un procedimiento de limpieza y secado de piso
Cocción de alimentos	Aceite caliente salpica	Quemaduras	2	2	2	3	9	1	9	TO	NO	Usar uniformes con manga larga
	Inhalación de Humos	Problemas respiratorios	2	2	2	3	9	2	18	IM	SI	Colocar campana extractora
	Contaminación de alimentos	Cientes enfermos	3	2	2	2	9	2	18	IM	SI	Procedimiento sobre manipuleo de insumos
Servicio	Manipulación de platos con comida/liquido caliente	Caida, probabilidad de cortes con bordes filosos	2	2	2	3	9	2	18	IM	SI	Capacitación de mozos, uso de coches
	Manipulación de platos con comida/liquido caliente	Caida de platos encima de clientes, quemaduras	3	2	2	3	10	1	9	TO	NO	Capacitación de mozos, uso de coches

Fuente: Ramírez, C. (2007).

Tras el análisis vemos que los riesgos significativos son el piso, los humos, la contaminación y la caída de platos. Esos son los puntos principales a controlar. Los criterios se muestran en el Anexo 9.

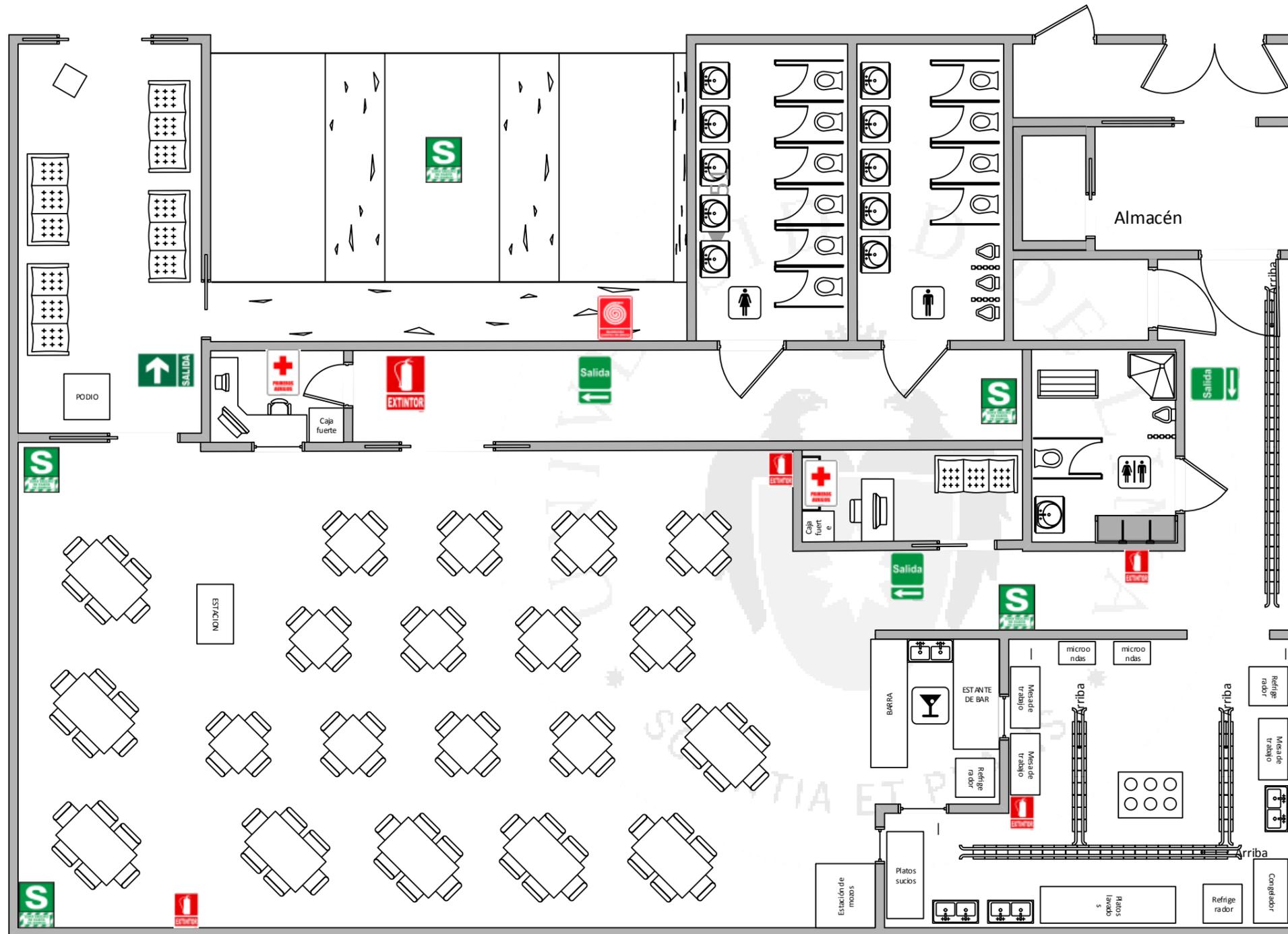
Con el fin de velar por la seguridad y la integridad de todos los colaboradores de la empresa y debido al número de trabajadores, se establece un comité de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo al artículo 29 de la Ley 29783 ley de seguridad y salud en el trabajo. Dicho comité tendrá a su cargo la supervisión y control de:

- Asistencia.
- Debate del estado de las reuniones previas.
- Salud y seguridad ocupacional.
- Seguimiento y revisión de estadísticas de accidentes de las áreas respectivas.
- Resultados de inspecciones y auditorías internas.
- Reporte de estadísticas de accidentes, datos sobre los riesgos inaceptables, recursos, datos/resultados sobre campañas.

Dentro del local también se contará con señales para indicar las zonas de seguridad, la ubicación de los extintores y salidas de evacuación.

Figura 5. 11.

Plano de Seguridad



Escala 1:100	Autor: Fernando Esteban y Juan Lence	U. de Lima	
	Plano de Seguridad	21/02/2016	

Elaboración propia

Figura 5. 12.

Señales



Fuente: Indecopi (2014)
Elaboración propia

Debido a la naturaleza del negocio se requiere un uso constante de las cocinas. Esto significa un riesgo constante de incendio, almacenamiento de combustible y otros materiales inflamables.

Los tipos de fuego que se pueden generar en un restaurante son:

- Clase A: Generado por materiales combustibles sólidos, como el papel, madera, telas.
- Clase B: Generado por líquidos inflamables, combustibles, petróleo y derivados.
- Clase C: Generado por fallas en los circuitos eléctricos energizados.
- Clase K: Generado por aceites y grasas.

Debido a esto se emplearán extintores de polvo químico seco, efectivos para fuegos de tipo A, B y C, en la mayoría de las aéreas del restaurante y extintores a base de acetato de potasio, efectivo para fuegos de tipo K, en áreas como la cocina y almacenes donde se encuentran aceites y grasas.

5.8 Sistema de mantenimiento

El plan de mantenimiento mantendrá el buen funcionamiento de la maquinaria ya mencionada en el acápite 5.3.1. y reduce los costos generados por mantenimientos reactivos. También se realizan mantenimientos preventivos para evitar estos últimos. A continuación un cronograma de cómo serían los mantenimientos de cada equipo:

Tabla 5. 11.

Cronograma de mantenimientos

Área	Equipo	Tiempo	Mantenimiento
Producción	Cocina industrial	Mensual	Limpieza de grasa a profundidad
	Refrigerador	Trimestral	Descongelamiento y limpieza general
	Congeladora Industrial	Trimestral	Descongelamiento, limpieza de agua, limpieza general y verificación de iluminación
	Cámara extractora	Mensual	Limpieza de grasa acumulada
	Mesa de trabajo	Mensual	Limpieza general
Servicio	Baños	Dependiendo	Reactivo
	Módulos de toma de pedidos	Trimestral	Tercero (empresa que brinda servicio)
	Mesas	Semestral	Pintado y reparado
	Sillas	Dependiendo	Cambio

Elaboración propia

5.9 Programa de operaciones del servicio

5.9.1 Consideraciones sobre la vida útil del proyecto

El desarrollo gastronómico en el país influencia de manera positiva al turismo gastronómico y a la expansión de la oferta del servicio de restaurantes. Como se mencionó en el capítulo 2.2.2.2, el chef Gastón Acurio, menciona el potencial que tiene nuestra gastronomía para seguir creciendo lo que se refleja en la apertura de nuevos locales y malls, con restaurantes, tanto en Lima Metropolitana como en provincias.

Por otro lado, si bien se viene experimentando una desaceleración económica, el país sigue creciendo y el poder adquisitivo de las personas aún es elevado, pero con una actitud más conservadora.

Para el análisis económico del proyecto se tomará un horizonte de 10 años, dentro del cual se espera recuperar la inversión y obtener utilidades.

Adicionalmente, se tiene previsto estandarizar el servicio de restaurante para lanzarlo como franquicia en un futuro cercano.

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

El programa de operaciones del servicio, se realizará según la demanda del restaurante hallada en el acápite 2.4 y la capacidad del restaurante hallada en el acápite 4.5 dimensión del servicio. Con esta información, se hallará el porcentaje de utilización para ambos platos considerando que se piden a una razón de 50 – 50 visto en el acápite 2.1.1.

En el siguiente cuadro se verá el porcentaje de utilización para ambos platos. La demanda de platos fue hallada dividiendo la demanda del proyecto entre 2.

Tabla 5. 12.

Programa de operaciones para pedidos de pollo Sichuan y pollo agridulce.

Año	Demanda Anual	Capacidad de planta	Demanda plato	% Utilización
2014	205.868	138.240	102.934	74,46%
2015	208.338	138.240	104.169	75,35%
2016	210.838	138.240	105.419	76,26%
2017	213.368	138.240	106.684	77,17%
2018	215.929	138.240	107.965	78,10%
2019	218.520	138.240	109.260	79,04%
2020	221.142	138.240	110.571	79,98%
2021	223.796	138.240	111.898	80,94%
2022	226.481	138.240	113.241	81,92%
2023	229.199	138.240	114.600	82,90%

Elaboración propia

5.10 Requerimiento de insumos, personal y servicios

5.10.1 Insumos y otros materiales

Los insumos requeridos para los dos platos principales:

Tabla 5. 13.

Requerimiento de insumos para pollo Sichuan con maní

Insumo	Cantidad limpia	Unidad	Rendimiento	Cantidad Requerida	Cantidad en Gramos
Pasta de tomate	0,005	kg	81%	0,006	6
Vinagre Blanco	0,010	Lt	95%	0,011	11
Azúcar	0,010	kg	95%	0,011	11
Sillao	0,005	Lt	95%	0,005	5
Aceite de Ajonjoli	0,005	Lt	95%	0,005	5
Maicena	0,005	kg	95%	0,005	5
Ajo	0,010	kg	95%	0,011	11
Kion	0,010	kg	77%	0,013	13
Pollo	1,000	kg	95%	1,053	1053
Jolantao	0,200	kg	95%	0,211	211
Maní	0,050	kg	100%	0,050	50
Arroz Integral	0,150	kg	95%	0,158	158
Cebolla china	0,200	Kg	70%	0,286	286
Aji seco	0,003	kg	64%	0,005	5

Elaboración propia

Tabla 5. 14.

Requerimiento de insumos para pollo agridulce con arroz integral

Insumo	Cantidad limpia	Unidad	Rendimiento	Cantidad Requerida	Cantidad en Gramos
Maicena	0,005	kg	95%	0,005	5
Ajo	0,010	kg	95%	0,011	11
Kion	0,010	kg	77%	0,013	13
Pollo	0,250	kg	95%	0,263	263
Aceite vegetal	0,010	Lt	95%	0,011	11
Anacardos	0,015	kg	100%	0,015	15
Vinagre Blanco	0,030	Lt	95%	0,032	32
Jolantao	0,100	kg	95%	0,105	105
Brocoli	0,100	kg	70%	0,143	143
Arroz Integral	0,150	kg	95%	0,158	158
Pimiento verde	0,100	Unid.	95%	0,105	105
Durazno	0,250	Unid.	95%	0,263	263

Elaboración propia

Luego de obtener los insumos requeridos para los platos principales de la carta se calcula la cantidad de insumos requeridos al año tomando como base el limitante, cantidad de mesas, y se procede una proyección a 10 años para tener aproximación de la cantidad de insumos que serán requeridos. Para esto se toma la demanda del número de mesas que es $384 \times 30 \times 12 = 138,240$ personas al año. La cual será para todos los años del proyecto.

Tabla 5. 15.

Requerimiento anual de insumos para el pollo Sichuan

	Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Unidad	Demanda Anual	138.240									
kg	Pasta de tomate	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
Lt	Vinagre blanco	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364
kg	Azúcar	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364
Lt	Sillao	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728
Lt	Aceite de ajonjoli	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728
kg	Maicena	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728
kg	Ajo	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364
kg	Kion	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
kg	Pollo	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379
kg	Jolantao	7.276	7.276	7.276	7.276	7.276	7.276	7.276	7.276	7.276	7.276
kg	Maní	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728
kg	Arroz integral	21.827	21.827	21.827	21.827	21.827	21.827	21.827	21.827	21.827	21.827
Kg	Cebolla china	9.874	9.874	9.874	9.874	9.874	9.874	9.874	9.874	9.874	9.874
kg	Ají seco	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648

Elaboración propia

Tabla 5. 16.

Requerimiento anual de insumos para el pollo agridulce

	Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Unidad	Demanda Anual	138.240									
kg	Maicena	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728
kg	Ajo	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455
kg	Kion	1.795	1.795	1.795	1.795	1.795	1.795	1.795	1.795	1.795	1.795
kg	Pollo	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379
Lt	Aceite vegetal	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455
kg	Anacardos	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074
Lt	Vinagre Blanco	4.365	4.365	4.365	4.365	4.365	4.365	4.365	4.365	4.365	4.365
kg	Jolantao	14.552	14.552	14.552	14.552	14.552	14.552	14.552	14.552	14.552	14.552
kg	Brócoli	19.749	19.749	19.749	19.749	19.749	19.749	19.749	19.749	19.749	19.749
kg	Arroz integral	21.827	21.827	21.827	21.827	21.827	21.827	21.827	21.827	21.827	21.827
Unid.	Pimiento verde	14.552	14.552	14.552	14.552	14.552	14.552	14.552	14.552	14.552	14.552
Unid.	Durazno	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379	36.379

Elaboración propia

Ambos cuadros nos permiten tener información valiosa para poder planear la logística del servicio.

5.10.2 Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente

Tabla 5. 17.

Requerimiento de personal

Puesto cocina	N° Personas / turno	Total
Jefe de cocina	1	2
Ayudantes de cocina	4	8
Encargado de bebidas	1	2
Puesto servicios	N° Personas / turno	Total
Anfitriona	1	2
Mozos	3	6
Corredores	2	4
Cajera	1	2
Otros puestos	N° Personas / turno	Total
Vigilante	1	2
Administrador	1	2

Elaboración propia

5.10.3 Servicios de terceros

Entre los servicios, se cuenta con una línea telefónica e internet ya que son indispensables para el restaurante por el valor agregado que le dan al servicio y para obtener información variada. Por otro lado como se mencionó en el acápite 5.8, de presentarse una avería en la maquinaria, se contratará a una tercera empresa especialista en reparación de este tipo de equipos dándole prioridad. El valet parking y el servicio de limpieza para las grasas también serán tercerizados.

5.10.4 Otros: energía eléctrica, agua, vapor, combustible, etc.

De acuerdo al RNE norma IS. 010, la dotación de agua para bares, fuentes de soda, cafeterías y similares, se calculara según la siguiente tabla:

Tabla 5. 18.

Dotación de agua diaria por m²

Área de locales, m ²	Dotación diaria
Hasta 30	1500 L
De 31 a 60	60 L/m ²
De 61 a 100	50 L/m ²
Mayor de 100	40 L/m ²

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2006)

Entonces se tiene para la zona de preparación de comida:

$$60.00\text{m}^2 \times 40 \text{ lt} / \text{día} / \text{m}^2. = 2.400,00 \text{ lt} / \text{día}.$$

Por lo tanto, la dotación total requerida será de 2.400,00 lt/día equivalentes a 876.000,00 al lt/año o 73.000,00 lt/ mes

Tabla 5. 19.

Consumo de agua por año.

Año	Agua (m ³)
2014	1.354,25
2015	1.388,11
2016	1.422,81
2017	1.458,38
2018	1.494,84
2019	1.532,21
2020	1.570,51
2021	1.609,78
2022	1.650,02
2023	1.691,27

Elaboración propia

El consumo de energía eléctrica por equipo se presenta en el siguiente cuadro:

Tabla 5. 20.

Consumo de energía eléctrica al mes en Kw

Equipo	Cantidad	Vatios (W)	Consumo (horas/día)	Total día (Kw)	Total mes (Kw)
Aire acondicionado	3	1500	8	36,00	1.080,00
Balanza Gramera	2	10	12	0,24	7,20
Refrigerador Industrial	2	400	24	19,20	576,00
Congeladora Industrial	1	700	24	16,80	504,00
Olla Arrocera	1	804	12	9,65	289,44
Campana extractora	1	310	12	3,72	111,60
Microondas	1	1100	12	13,20	396,00
Computadoras	2	300	12	7,20	216,00
Equipo de sonido	1	80	12	0,96	28,80
Licuada Industrial	2	600	10	12,00	360,00
Fluorecentes 20W	30	20	12	7,20	216,00
Impresora	1	500	2	1,00	30,00
Ticketera	2	30	12	0,72	21,60
Lap top	1	100	8	0,80	24,00
Televisor	2	120	12	2,88	86,40
Total					3.947,04

Fuente: Osinergmin (2014).
Elaboración propia

Como se observa en la tabla el consumo de energía eléctrica mensual es en promedio de 3,947.04 Kw.

Finalmente se muestra el consumo de gas para el restaurante

Tabla 5. 21. Consumo de gas mensual

	Consumo Gas al día	Consumo Gas al Mes	Consumo Gas al Año
Galones	13,33	400,00	4.800,00

Elaboración propia

5.11 Características físicas del proyecto

5.10.1 Factor edificio

Al tratarse de un restaurante se tomará en cuenta los requerimientos de construcción por parte de la municipalidad, para esto se utilizará como fuente el Reglamento Nacional de Edificaciones.

El local cuenta con los siguientes requerimientos. Algunos de los equipos están descritos en el punto 5.3.1.

1. Almacén.- El congelador y las refrigeradoras permiten mantener la temperatura de los alimentos perecederos como carnes y verduras. Un área con alacenas y armarios para el almacenamiento de insumos secos. Adicionalmente se cuenta con un sistema de ventilación que permite mantener la temperatura adecuada y un ambiente seco que no perjudique a los insumos secos que deberá tener al menos un almacén.

2. Cocina.- Las paredes tienen un recubrimiento sintético que facilita su limpieza y las hace resistentes a las grasas y aceites. La ventilación, al igual que en el almacén, podrá ser graduada de acuerdo a las necesidades del personal que labore en el área. La iluminación será natural en la medida que esta permita las labores de manera eficiente y se recurrirá a luz artificial cuando sea necesario. Se instalarán dos tipos de lavaderos, uno para la limpieza de los utensilios e insumos de cocina y otro, más simple, para el lavado y desinfección del equipo de limpieza como escobas, recogedores, trapeadores. En el caso del lavadero de utensilios e insumos, este cuenta con un sistema de control de temperatura para el agua y un regulador de flujo de agua para los casos en los que sea necesario inundar el lavadero para hacer la limpieza. Por otro lado, las tuberías de agua y gas también tienen un recubrimiento para su protección y estarán alejadas de las zonas con alto tránsito de personal. Finalmente, se dispone de un extintor de fuego tipo K para combatir posibles siniestros ocasionados por grasas o aceites.

3. Comedor.- Ambientado con un tema oriental, dispone de un mostrador para recibir a los clientes y una pequeña sala de espera en caso no se tengan mesas disponibles.

4. Estacionamiento.- Solo se tienen 3 estacionamientos destinados exclusivamente para los clientes que sufran de alguna discapacidad física o mujeres en estado de embarazo. El servicio de valet parking estará disponible para los demás clientes.

5. Servicios higiénicos, clientes y trabajadores.- Contamos con pisos antideslizantes y las paredes tendrán pintura impermeable y lavable. Además de los grifos, urinarios y retretes que tendrán los baños, cada uno, en el de hombres y mujeres, contará con un retrete y un lavamanos acondicionado para ser usado por una persona en silla de ruedas. Finalmente todos los baños están abastecidos con jabón líquido, papel higiénico, papel toalla y secadores de aire para las manos. Para los servicios para los trabajadores la decoración será mínima. Las cantidades según el RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones), se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 5. 22.

Cantidad de implementos para servicios higiénicos

Artículo 21	Hombres			Mujeres	
Número de empleados	Inodoro	Urinario	Lavadero	Inodoro	Lavadero
De 1 a 5	1	1	1	un solo baño para ambos	
de 6 a 20	1	1	1	1	1
de 21 a 60	2	2	2	2	2
de 61 a 150	3	3	3	3	3
por cada 100 adicionales	1	1	1	1	1
Número de comensales					
de 1 a 16	No requiere			No requiere	
de 17 a 50	1	1	1	1	1
de 51 a 100	2	2	2	2	2
Por cada 150 adicionales	1	1	1	1	1

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2006)
Elaboración propia

6. Oficinas administrativas.- Conformado por dos oficinas y un baño, estarán dirigidas para el uso del personal administrativo, también contarán con estantes, escritorios y diversos equipos de oficina. Como dato adicional por cada persona que va a laborar en la oficina se requiere como mínimo 10 m² según el RNE.

5.10.1 Factor servicio

Personal de la empresa:

Dispone de servicios higiénicos exclusivos para su uso, una hora de almuerzo y un descanso de 10 minutos que el empleado podrá tomar cuando crea necesario.

Materias prima:

Las revisiones de los insumos son continuas y se lleva un registro de aquellos insumos que no cumplen con los estándares de calidad solicitados, para que sean posteriormente devueltos y se realice el cambio respectivo. Se buscará un nuevo proveedor si las irregularidades son constantes.

Maquinaria y equipo:

Todo el equipo y maquinaria cuenta con su respectiva fuente de energía, agua o lo que fuera necesario para su correcto funcionamiento. De la misma manera cada uno de estos tiene su área de trabajo delimitada y esta será respetada para garantizar la seguridad y salud en el trabajo.

El procedimiento por el cual se obtiene la licencia de funcionamiento para el distrito de Miraflores es el siguiente:

Figura 5. 13.

Proceso de obtención de licencia de funcionamiento



Fuente: Municipalidad de Miraflores (2015)

Los requisitos de costos y plazos se mostrarán en el anexo 10.

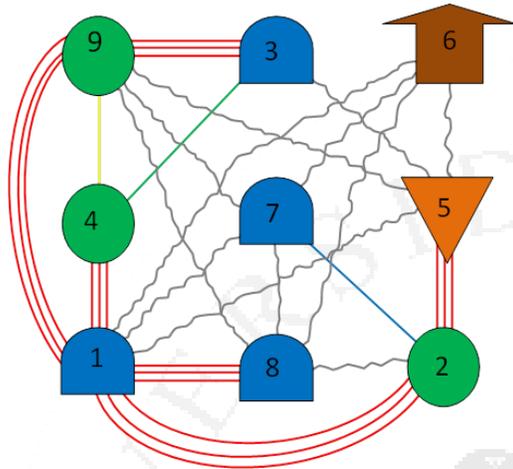
5.12 Disposición de la instalación del servicio

5.12.1 Disposición general

Para la disposición de las áreas del restaurante se usó el método de Guerchet para determinar la relación entre las diferentes áreas y su posterior ubicación en el terreno disponible. Con este fin cada área es asignada con un símbolo dependiendo de su actividad.

Figura 5. 15.

Diagrama de relaciones



Fuente: Díaz, B. (2007)
Elaboración propia

Como ya se mencionó en el apéndice 4.2, el área del salón de comedor será de 192 m². La superficie de la cocina, de acuerdo al libro “Diseño de espacios para gastronomía cap. 4.1”, será de aproximadamente la tercera parte del salón comedor.

Dado que se contará con una zona de espera, esta deberá estar ubicada cerca a la entrada del local y cerca al estacionamiento, por lo que se toma la decisión de ubicarlas una al lado de la otra tomando casi todo el largo del salón comedor.

Los baños para los clientes serán contiguos. La oficina estará cerca al salón y no contará con baño propio. El baño para los empleados estará fuera de la cocina y no será visible desde el salón.

Además, para mejorar el tránsito en el salón, el acceso a los baños será a través de un pasadizo.

Finalmente, la caja será ubicada en un lugar visible cercano a la salida del salón pero de tal manera que no obstruya el tránsito a la salida.

Tabla 5. 23.

Áreas aproximadas por sección en m²

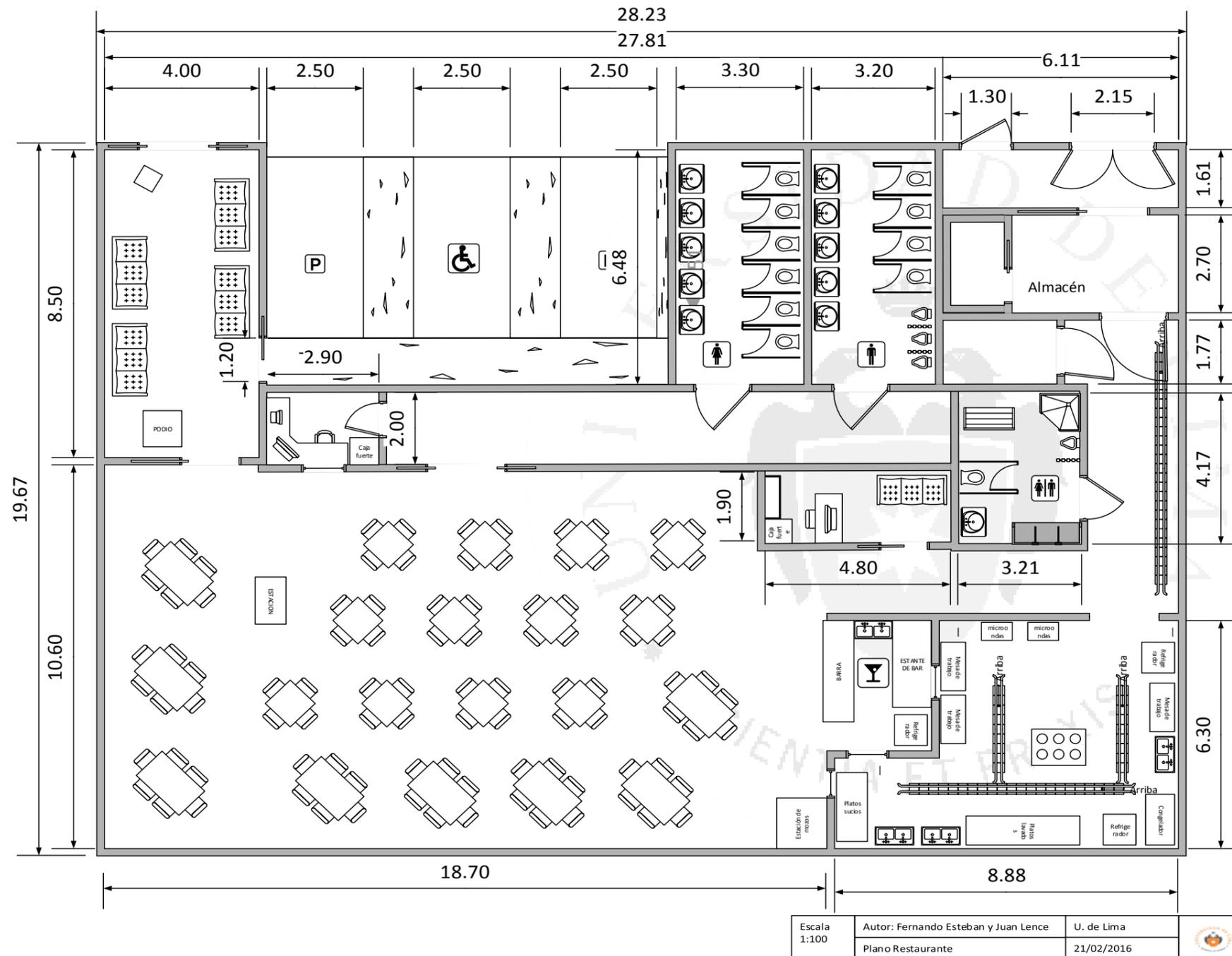
Área	Superficie m ²
<i>Comedor</i>	192
<i>Cocina</i>	60
<i>Caja</i>	6
<i>Almacen</i>	17
<i>Oficina</i>	9
<i>SSHH empleados</i>	14
<i>SSHH clientes</i>	40
<i>Recepción</i>	34

Elaboración propia

5.12.2 Disposición de detalle

Figura 5. 16.

Plano del restaurante



Elaboración

propia

5.13 Cronograma de implementación del proyecto

Tabla 5. 24.

Diagrama de Gantt

Actividad	01-jul	15-jul	01-ago	15-ago	01-sep	15-sep	01-oct	15-oct	01-nov	15-nov	01-dic	15-dic	01-ene	15-ene	01-feb	15-feb	01-mar	15-mar	01-abr	15-abr	01-may	15-may	01-jun	15-jun	01-jul	15-jul	01-ago	
Estudio de pre factibilidad	■	■	■	■	■	■																						
Estudio de factibilidad							■	■	■	■																		
Obtención de funcionamiento											■	■																
Trámites legales											■	■																
Constitución de la empresa											■	■																
Adquisición del local															■													
Remodelación																■	■	■	■	■								
Adquisición de maquinaria,																				■	■							
Instalación y montaje																					■	■						
Reclutamiento y selección de personal																						■	■					
Capacitación y entrenamiento																							■	■	■			
Pruebas																											■	
Puesta en marcha																												■

Elaboración propia

CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

6.1 Organización empresarial

Como en toda empresa se debe contar con personal interno para el funcionamiento de esta por lo que a continuación se describen los puestos requeridos para el restaurante:

- Gerente de tienda.- Encargado de mantener la calidad del servicio y tomar las decisiones importantes. Enfocado a resultados y disminución de costos.
- Administrador.- Segundo al mando, responsable de llevar la caja chica, el pago correspondiente por ley a los trabajadores, absolver las dudas o inquietudes de los clientes, mantener el buen clima laboral y organizar las áreas.
- Encargado de almacén y logística.- Encargado de las compras en el local, análisis de costos e inventarios y deberá analizar el foodcost.
- Jefe de cocina.- Mantiene al equipo de cocina motivado y eficiente, además de lograr buena presentación y calidad de los platos.
- Mozos.- Encargados de la toma de pedidos, y limpieza de la mesa al final del servicio.
- Corredores.- Encargados de llevar los pedidos a las mesas.

- Anfitriona.- Recepción y ubicación del cliente, toma de reservas, promoción del restaurante.
- Ayudante de cocina.- Encargado de la pre-producción al comienzo del turno y durante la operación ayudarán en las áreas que les encargue el jefe.
- Encargado de Bar.- Responsable de la preparación de las bebidas en el restaurante.

6.2 Requerimiento de personal directo, administrativo y soporte interno del servicio

Tabla 6. 1.

Requerimiento de personal en general

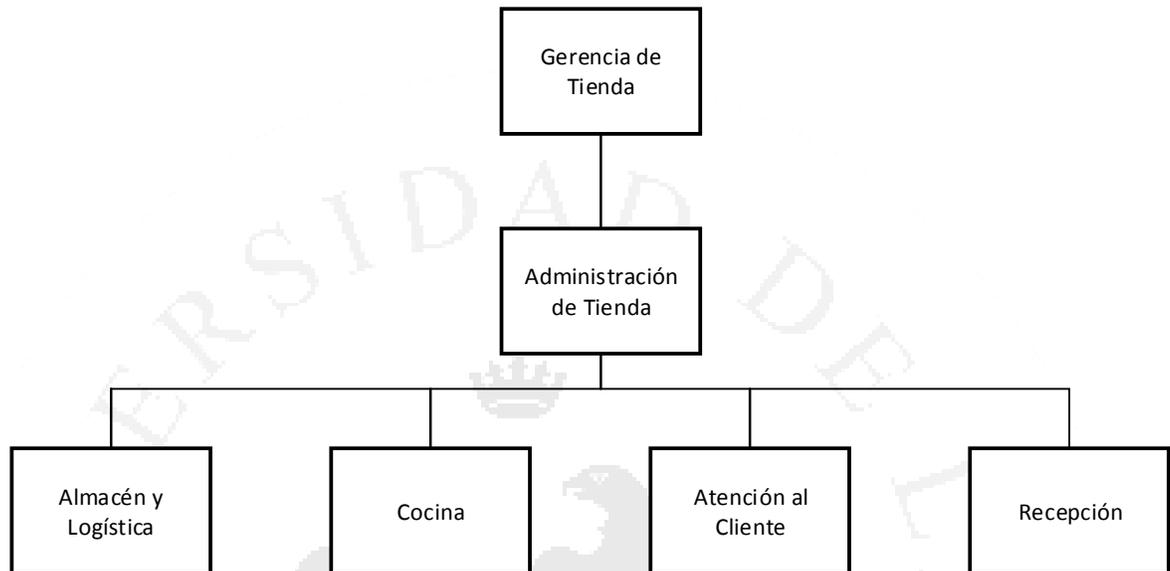
Puesto cocina	N° Personas / turno	Total
Jefe de cocina	1	2
Ayudantes de cocina	4	8
Encargado de bebidas	1	2
Puesto servicios	N° Personas / turno	Total
Anfitriona	1	2
Personal de limpieza	1	2
Mozos	3	6
Corredores	2	4
Cajera	1	2
Otros puestos	N° Personas / turno	Total
Vigilante	1	2
Administrador	1	2
Encargado de almacén y logística	1	1
Gerente de tienda	1	1

Elaboración propia

6.3 Estructura organizacional

Figura 6. 1.

Estructura organizacional



Elaboración propia

CAPÍTULO VII: ASPECTOS ECONÓMICOS

7.1 Inversiones

7.1.1 Inversión en la infraestructura para el servicio

Dividida en tres partes: a) construcción, b) maquinaria y equipo y c) implementos para el servicio.

Para el terreno, el área necesaria es de 470m² de los cuales 77m² están destinados a estacionamiento.

Tabla 7. 1.

Costo de edificación e instalación de servicio

Categoría	Descripción	Soles/m ²	m ²	Total
Demolición	Demolición de la construcción actual	S/. 1.423,70	470	S/. 669.139,00
Construcción	Techos, vigas, columnas, pisos, muros	S/. 1.423,70	470	S/. 669.139,00
Puertas y ventanas	Madera, aluminio, vidrio	S/. 131,49	50	S/. 6.574,50
Revestimientos	Mármol nacional, madera fina, etc	S/. 181,52	300	S/. 54.456,00
Baños	Mayólicas	S/. 61,47	80	S/. 4.917,60
Instalaciones eléctricas y sanitarias	Iluminación, alarmas, teléfono	S/. 237,27	200	S/. 47.454,00
			Sin IGV	S/. 1.451.680,10

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (2015)

Elaboración propia

Tabla 7. 2.

Inversión en maquinaria y equipos

Equipo	Cantidad	Precio Unitario (S/.)	Precio Total (S/.)
Aire acondicionado	3	S/. 1.200	S/. 3.600
Balanza Gramera	2	S/. 575	S/. 1.150
Cocina Industrial	1	S/. 2.000	S/. 2.000
Olla Arrocera	1	S/. 845	S/. 845
Wok	6	S/. 80	S/. 480
Refrigeradora industrial	2	S/. 6.000	S/. 12.000
Congeladora Industrial	1	S/. 7.000	S/. 7.000
Cámara extractora	1	S/. 500	S/. 500
Microondas	1	S/. 199	S/. 199
Computadora	2	S/. 1.500	S/. 3.000
Equipo de sonido	1	S/. 1.199	S/. 1.199
Licuada industrial	2	S/. 1.500	S/. 3.000
Lavaderos	3	S/. 1.200	S/. 3.600
Lap top	1	S/. 2.000	S/. 2.000
Mesa de Trabajo	2	S/. 850	S/. 1.700
Televisor	2	S/. 1.999	S/. 3.998
Ticketera	2	S/. 950	S/. 1.900
Cámaras de seguridad	4	S/. 200	S/. 800
Total			S/. 48.971

Fuente: Sodimac, Inforest, Hermes, Saga Falabella, Frionox, Hiraoka. (2015)
Elaboración propia

Para la infraestructura de servicio, se tiene el siguiente cuadro:

Tabla 7. 3.

Inversión en infraestructura de servicio

Equipo	Cantidad	Precio Unitario (S/.)	Precio Total (S/.)
Mesas de 4	12	400	S/. 4.800
Mesas para 6	8	600	S/. 4.800
Sillas	96	150	S/. 14.400
Anaqueles	1	900	S/. 900
Basurero Grande	3	70	S/. 210
Basurero chico	2	30	S/. 60
Inodoro Cliente	6	500	S/. 3.000
Sofa recepción para 2 personas	2	300	S/. 600
Extractores de baño	4	138,9	S/. 556
Inodoro personal	2	200	S/. 400
Urinario	3	150	S/. 450
Lavaderos Cliente	4	65	S/. 260
Lavaderos Personal	2	30	S/. 60
Escritorio	2	250	S/. 500
Vasos	100	5	S/. 500
Set cubiertos	100	30	S/. 3.000
Platos Grandes y chicos	200	15	S/. 3.000
Mueble archivador	1	250	S/. 250
Mueble Estación	4	400	S/. 1.600
Uniformes	25	60	S/. 1.500
Botas para cocina	15	45	S/. 675
Materiales de sanidad descartables	200	2	S/. 400
Teléfono	2	59,9	S/. 120
Secador de manos	2	500	S/. 1.000
Cámara digital	1	699	S/. 699
Total			S/. 43.739

Fuente: Sodimac, Facusa, Totus, Promart. (2015)

En resumen, para la construcción se tiene un total de inversión de S/1.451.680,10, para la maquinaria y equipos S/48.971,00 y para la infraestructura del servicio, una inversión de S/43.739,00. Con un total de S/1.544.391.

Para la inversión intangible conformada por las licencias de construcción, edificación y funcionamiento del local, se estima que se invertirá S/15.000,00. Detalle de los intangibles:

Tabla 7. 4.

Costos de licencia de funcionamiento

Licencia de funcionamiento	
Derecho de trámite	S/.390,56
Materiales y otros gastos	S/.88,43
Costos variables, prestación de servicio administrativo	S/.313,85
Costo fijo asignado	S/.4.224,66
Costo de prestación del servicio administrativo	S/.390,56
Total	S/.5.408,06

Fuente: Municipalidad de Miraflores (2015)

Tabla 7. 5.

Costos licencias de edificación

Licencia de Edificación	
Certificado de parámetros	S/.177,50
Anteproyecto en consulta	S/.285,17
Licencia de edificación (500 m2 a 3000 m2)	S/.6.473,15
Revalidación de licencia	S/.127,35
Conformidad de obra	S/.160,65
Regularización de obras	S/.389,48
Certificado de habitabilidad	S/.137,07
Autenticación de planos	S/.92,89
Total	S/.7.843,26

Fuente: Municipalidad de Miraflores (2015)

Total Tangible + Intangible = S/1.557.641

7.1.2 Capital de trabajo

Para el cálculo existen varios métodos, para el proyecto vamos a utilizar “Capital de Trabajo = días de ciclo * Gasto total diario” que viene a ser el método de “Período de ciclo de caja”. Para este caso se tomarán 7 días que es el tiempo en el que se está considerando reabastecer el restaurante de insumos y mantener la frescura de estos. Para fines del proyecto se toma como referencia el año 2023 (el último proyectado).

Para el cálculo, además, se considera la adquisición del terreno con el fin de evitar cualquier desacuerdo a futuro por la renegociación del contrato de alquiler que beneficié a solo una de las partes.

Tabla 7. 6.

Gastos anuales para hallar el capital de trabajo

	Gasto anual
Materia prima	S/. 580.991,9
Personal	S/. 852.520,5
Servicios	S/. 94.453,8
Total	S/. 1.527.966,2

$$\text{Capital de trabajo} = \frac{\text{S/. 1.527.966,2} * 7}{365}$$

$$\text{Capital de trabajo} = \text{S/. 29.303,5}$$

Elaboración propia

El total de inversión para implementar el servicio sería S/.4.200.00.00 (terreno) + S/.1.557.641,00 (Total tangible + Intangible) + S/.29.303,50 (capital de trabajo) = S/.5.786.944,50.

7.2 Costos de las operaciones del servicio

7.2.1 Costo de materias primas, insumos y otros materiales

Si bien los precios de los insumos van a variar, probablemente, semanalmente, para este estudio no se considera la variación debido a que algunos precios suben y otros bajan compensándose mutuamente.

Por otro lado, para ambos platos se calcula una demanda con una proporción de 50 – 50 por lo que los costos están divididos de la misma manera como se muestra a continuación:

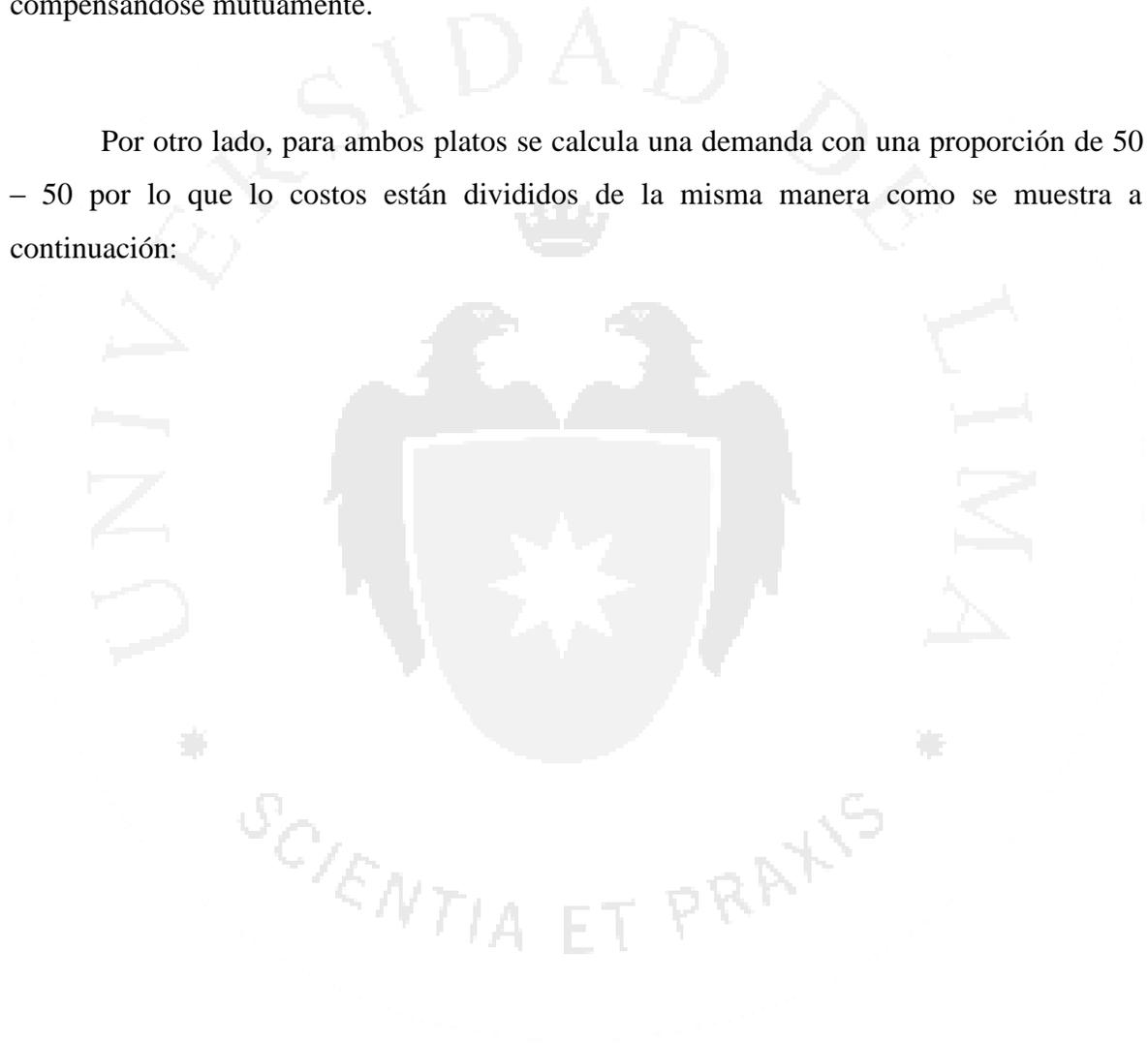


Tabla 7. 7.

Costos de materias primas para la elaboración del Pollo Sichuan

Insumo	Cantidad	Costo	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Demanda 100%			138,240	139,899	141,578	143,277	144,996	146,736	148,497	150,279	152,082	153,907
Demanda 50%			69,120	69,949	70,789	71,638	72,498	73,368	74,248	75,139	76,041	76,953
Pasta de tomate	0.002 kg	S/. 0.004	S/. 299	S/. 302	S/. 306	S/. 310	S/. 313	S/. 317	S/. 321	S/. 325	S/. 329	S/. 333
Vinagre Blanco	0.003 kg	S/. 0.019	S/. 1,297	S/. 1,312	S/. 1,328	S/. 1,344	S/. 1,360	S/. 1,377	S/. 1,393	S/. 1,410	S/. 1,427	S/. 1,444
Azúcar	0.003 kg	S/. 0.007	S/. 459	S/. 465	S/. 470	S/. 476	S/. 482	S/. 488	S/. 493	S/. 499	S/. 505	S/. 511
Sillao	0.001 kg	S/. 0.004	S/. 277	S/. 281	S/. 284	S/. 288	S/. 291	S/. 295	S/. 298	S/. 302	S/. 305	S/. 309
Aceite de ajonjolí	0.001 kg	S/. 0.016	S/. 1,073	S/. 1,086	S/. 1,099	S/. 1,112	S/. 1,125	S/. 1,139	S/. 1,153	S/. 1,166	S/. 1,180	S/. 1,195
Maicena	0.001 kg	S/. 0.005	S/. 313	S/. 316	S/. 320	S/. 324	S/. 328	S/. 332	S/. 336	S/. 340	S/. 344	S/. 348
Ajo	0.003 kg	S/. 0.014	S/. 1,000	S/. 1,012	S/. 1,025	S/. 1,037	S/. 1,049	S/. 1,062	S/. 1,075	S/. 1,088	S/. 1,101	S/. 1,114
Kion	0.003 kg	S/. 0.010	S/. 673	S/. 681	S/. 690	S/. 698	S/. 706	S/. 715	S/. 723	S/. 732	S/. 741	S/. 750
Pollo	0.263 kg	S/. 1.582	S/. 109,328	S/. 110,640	S/. 111,968	S/. 113,312	S/. 114,671	S/. 116,047	S/. 117,440	S/. 118,849	S/. 120,275	S/. 121,719
Jolantao	0.053 kg	S/. 0.421	S/. 29,103	S/. 29,452	S/. 29,806	S/. 30,163	S/. 30,525	S/. 30,892	S/. 31,262	S/. 31,638	S/. 32,017	S/. 32,401
Maní	0.013 kg	S/. 0.100	S/. 6,912	S/. 6,995	S/. 7,079	S/. 7,164	S/. 7,250	S/. 7,337	S/. 7,425	S/. 7,514	S/. 7,604	S/. 7,695
Arroz Integral	0.039 kg	S/. 0.061	S/. 4,235	S/. 4,285	S/. 4,337	S/. 4,389	S/. 4,442	S/. 4,495	S/. 4,549	S/. 4,603	S/. 4,659	S/. 4,715
Cebolla china	0.071 kg	S/. 0.143	S/. 9,874	S/. 9,993	S/. 10,113	S/. 10,234	S/. 10,357	S/. 10,481	S/. 10,607	S/. 10,734	S/. 10,863	S/. 10,993
Ají seco	0.001 kg	S/. 0.006	S/. 389	S/. 393	S/. 398	S/. 403	S/. 408	S/. 413	S/. 418	S/. 423	S/. 428	S/. 433
Total			S/. 165,233	S/. 167,216	S/. 169,222	S/. 171,253	S/. 173,308	S/. 175,388	S/. 177,492	S/. 179,622	S/. 181,778	S/. 183,959

Elaboración propia

Tabla 7. 8.

Costos de materias primas para la elaboración del Pollo Agridulce

Insumo	Cantidad	Costo	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Demanda 100%			138,240	139,899	141,578	143,277	144,996	146,736	148,497	150,279	152,082	153,907
Demanda 50%			69,120	69,949	70,789	71,638	72,498	73,368	74,248	75,139	76,041	76,953
Maicena	0.005 kg	S/. 0.018	S/. 1,250	S/. 1,265	S/. 1,280	S/. 1,296	S/. 1,311	S/. 1,327	S/. 1,343	S/. 1,359	S/. 1,375	S/. 1,392
Ajo	0.011 kg	S/. 0.058	S/. 4,002	S/. 4,050	S/. 4,098	S/. 4,147	S/. 4,197	S/. 4,248	S/. 4,299	S/. 4,350	S/. 4,402	S/. 4,455
Kion	0.013 kg	S/. 0.039	S/. 2,693	S/. 2,725	S/. 2,758	S/. 2,791	S/. 2,825	S/. 2,858	S/. 2,893	S/. 2,928	S/. 2,963	S/. 2,998
Pollo	0.263 kg	S/. 1.582	S/. 109,328	S/. 110,640	S/. 111,968	S/. 113,312	S/. 114,671	S/. 116,047	S/. 117,440	S/. 118,849	S/. 120,275	S/. 121,719
Aceite vegetal	0.011 kg	S/. 0.049	S/. 3,369	S/. 3,409	S/. 3,450	S/. 3,491	S/. 3,533	S/. 3,576	S/. 3,619	S/. 3,662	S/. 3,706	S/. 3,751
Anacardos	0.015 kg	S/. 0.435	S/. 30,067	S/. 30,428	S/. 30,793	S/. 31,163	S/. 31,537	S/. 31,915	S/. 32,298	S/. 32,686	S/. 33,078	S/. 33,475
Vinagre Blanco	0.032 kg	S/. 0.225	S/. 15,563	S/. 15,750	S/. 15,939	S/. 16,130	S/. 16,323	S/. 16,519	S/. 16,718	S/. 16,918	S/. 17,121	S/. 17,327
Jolantao	0.105 kg	S/. 0.842	S/. 58,206	S/. 58,905	S/. 59,612	S/. 60,327	S/. 61,051	S/. 61,784	S/. 62,525	S/. 63,275	S/. 64,035	S/. 64,803
Brócoli	0.143 kg	S/. 0.400	S/. 27,648	S/. 27,980	S/. 28,316	S/. 28,655	S/. 28,999	S/. 29,347	S/. 29,699	S/. 30,056	S/. 30,416	S/. 30,781
Arroz Integral	0.158 kg	S/. 0.245	S/. 16,939	S/. 17,142	S/. 17,348	S/. 17,556	S/. 17,766	S/. 17,980	S/. 18,195	S/. 18,414	S/. 18,635	S/. 18,858
Pimiento verde	0.105 kg	S/. 0.137	S/. 9,459	S/. 9,572	S/. 9,687	S/. 9,803	S/. 9,921	S/. 10,040	S/. 10,160	S/. 10,282	S/. 10,406	S/. 10,530
Durazno	0.263 kg	S/. 1.130	S/. 78,093	S/. 79,031	S/. 79,979	S/. 80,939	S/. 81,910	S/. 82,893	S/. 83,888	S/. 84,894	S/. 85,913	S/. 86,944
Total			S/. 356,617	S/. 360,896	S/. 365,227	S/. 369,610	S/. 374,045	S/. 378,534	S/. 383,076	S/. 387,673	S/. 392,325	S/. 397,033

Elaboración propia

7.2.2 Costos de los servicios

Se consideran los montos del acápite 4.4. Para el precio del gas se considera S/6 por galón y un consumo cercano a los 19.300,00 galones al mes. Finalmente, el sistema de apoyo en las operaciones, Inforest, tiene un costo mensual de S/560.00.

Tabla 7. 9.

Costos de servicios

Año	Agua	Luz eléctrica	Gas	Telefonía e Internet	Licencia de Inforest	Total
2014	S/. 16.251	S/. 19.661	S/. 28.800	S/. 4.200	S/. 6.720	S/. 75.632
2015	S/. 16.657	S/. 20.152	S/. 29.520	S/. 4.305	S/. 6.888	S/. 77.523
2016	S/. 17.074	S/. 20.656	S/. 30.258	S/. 4.413	S/. 7.060	S/. 79.461
2017	S/. 17.501	S/. 21.173	S/. 31.014	S/. 4.523	S/. 7.237	S/. 81.447
2018	S/. 17.938	S/. 21.702	S/. 31.790	S/. 4.636	S/. 7.418	S/. 83.483
2019	S/. 18.387	S/. 22.244	S/. 32.585	S/. 4.752	S/. 7.603	S/. 85.570
2020	S/. 18.846	S/. 22.801	S/. 33.399	S/. 4.871	S/. 7.793	S/. 87.710
2021	S/. 19.317	S/. 23.371	S/. 34.234	S/. 4.992	S/. 7.988	S/. 89.902
2022	S/. 19.800	S/. 23.955	S/. 35.090	S/. 5.117	S/. 8.188	S/. 92.150
2023	S/. 20.295	S/. 24.554	S/. 35.967	S/. 5.245	S/. 8.392	S/. 94.454

Fuente: Edelnor, SUNASS, Repsol, Telefónica, Inforest (2014)
Elaboración propia

7.2.3 Costo del personal

7.2.3.1 Mano de obra directa

Se consideran todas las personas que intervienen en el proceso. Adicionalmente se otorgará un bono que se obtiene del porcentaje de servicio que se cobrará en el restaurante, este ayudará a disminuir las gratificaciones y CTS.

Tabla 7. 10.

Mano de Obra directa

Mano de Obra directa	N° Horas	N° Personas	Remuneración Mensual	Bono mensual	Total mes	Gratificaciones	EPS	CTS	Total Anual
Mozo (full time)	8	6	S/. 750	S/. 400	S/. 1.150	S/. 1.500	S/. 68	S/. 750	S/. 96.368
Corredores (full time)	8	4	S/. 750	S/. 300	S/. 1.050	S/. 1.500	S/. 68	S/. 750	S/. 59.468
Encargado de bar	8	2	S/. 900	S/. 550	S/. 1.450	S/. 1.800	S/. 81	S/. 900	S/. 40.281
Cajera	8	2	S/. 750	S/. 300	S/. 1.050	S/. 1.500	S/. 68	S/. 750	S/. 29.768
Anfitriona	8	2	S/. 850	S/. 400	S/. 1.250	S/. 1.700	S/. 77	S/. 850	S/. 35.177
Jefe de cocina	8	2	S/. 2.400	S/. 600	S/. 3.000	S/. 4.800	S/. 216	S/. 2.400	S/. 86.616
Ayudantes de cocina	8	8	S/. 800	S/. 300	S/. 1.100	S/. 1.600	S/. 72	S/. 800	S/. 124.872
Personal de limpieza	8	2	S/. 750	S/. 150	S/. 900	S/. 1.500	S/. 68	S/. 750	S/. 26.168
TOTAL									S/. 498.716

Elaboración propia

7.2.3.2 Mano de obra indirecta

Las personas que no intervienen directamente en la producción, pero son de suma importancia por ejemplo; el de gerente de tienda toma las decisiones sobre el restaurante.

Tabla 7. 11.

Mano de Obra Indirecta

Mano de Obra Indirecta	N° Horas	N° Personas	Remuneración Mensual	Bono mensual	Total mes	Gratificaciones	EPS	CTS	Total Anual
Vigilante	8	2	S/. 1.000	S/. 250	S/. 1.250	S/. 2.000	S/. 90	S/. 1.000	S/. 36.090
Encargado de logística y almacén	8	1	S/. 1.500	S/. 500	S/. 2.000	S/. 3.000	S/. 135	S/. 1.500	S/. 28.635
Administrador	8	2	S/. 4.000	S/. 1.000	S/. 5.000	S/. 8.000	S/. 360	S/. 4.000	S/. 144.360
Gerente de Tienda	8	1	S/. 8.000	S/. 2.000	S/. 10.000	S/. 16.000	S/. 720	S/. 8.000	S/. 144.720
TOTAL									S/. 353.805

Elaboración propia

7.3 Presupuesto de ingresos y egresos

7.3.1 Presupuesto de ingreso de ventas

Para el presupuesto de ventas se considera una inflación de 2.5% por año como se vio en el acápite 2.5.2.1. Por otro lado, como se observa en la tabla, se hallan 3 totales en base al precio. El primero es el pollo Sichuan considerando el 50% de la demanda, el segundo el pollo Agridulce con el otro 50% de la demanda. Finalmente se toma como referencia principal el precio del ticket promedio que será de S/50 para el año 2014 tomando en consideración el 100% de la demanda.

Tabla 7. 12.

Presupuesto de ventas

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Demanda Sichuan	69.120	69.949	70.789	71.638	72.498	73.368	74.248	75.139	76.041	76.953
Precio Pollo Sichuan	S/. 32,00	S/. 32,80	S/. 33,62	S/. 34,46	S/. 35,32	S/. 36,21	S/. 37,11	S/. 38,04	S/. 38,99	S/. 39,96
Total Sichuan	S/. 2.211.840,00	S/. 2.294.341,63	S/. 2.379.920,57	S/. 2.468.691,61	S/. 2.560.773,81	S/. 2.656.290,67	S/. 2.755.370,31	S/. 2.858.145,63	S/. 2.964.754,46	S/. 3.075.339,80
Demanda Agridulce	69.120	69.949	70.789	71.638	72.498	73.368	74.248	75.139	76.041	76.953
Precio Pollo Agridulce	S/. 38,00	S/. 38,95	S/. 39,92	S/. 40,92	S/. 41,94	S/. 42,99	S/. 44,07	S/. 45,17	S/. 46,30	S/. 47,46
Total Pollo Agridulce	S/. 2.626.560,00	S/. 2.724.530,69	S/. 2.826.155,68	S/. 2.931.571,29	S/. 3.040.918,90	S/. 3.154.345,17	S/. 3.272.002,25	S/. 3.394.047,93	S/. 3.520.645,92	S/. 3.651.966,01
Demanda Total	138.240	139.899	141.578	143.277	144.996	146.736	148.497	150.279	152.082	153.907
Ticket promedio x persona	S/. 60,00	S/. 61,50	S/. 63,04	S/. 64,61	S/. 66,23	S/. 67,88	S/. 69,58	S/. 71,32	S/. 73,10	S/. 74,93
Total	S/. 8.294.400,00	S/. 8.603.781,12	S/. 8.924.702,16	S/. 9.257.593,55	S/. 9.602.901,79	S/. 9.961.090,02	S/. 10.332.638,68	S/. 10.718.046,10	S/. 11.117.829,22	S/. 11.532.524,25

Elaboración propia

7.3.2 Presupuesto operativo de costos

Tabla 7. 13.

Depreciación de activos fijos tangibles

ACTIVO FIJO TANGIBLE	IMPORTE (S/.)	% DEP.	AÑO					2020	2021	2022	2023	DEPRECIACION TOTAL	VALOR RESIDUAL	
			2014	2015	2016	2017	2018							2019
Terreno	4.200.000	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.200.000	
Edificaciones restaurante	1.161.344	3,00%	34.840	34.840	34.840	34.840	34.840	34.840	34.840	34.840	34.840	34.840	348.403	812.941
Edificaciones oficinas admir	290.336	3,00%	8.710	8.710	8.710	8.710	8.710	8.710	8.710	8.710	8.710	8.710	87.101	203.235
Maquinaria y equipo	48.971	20,00%	9.794	9.794	9.794	9.794	9.794	9.794	9.794	9.794	9.794	9.794	48.971	0
Muebles de oficina	6.000	20,00%	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	6.000	0
Muebles de restaurante	26.350	30,00%	7.905	7.905	7.905	2.635							26.350	0
Total	5.733.001		62.450	62.450	62.450	57.180	54.545	43.550					516.825	5.216.176
Deprec. Fabril			52.540	52.540	52.540	47.270	44.635	34.840	34.840	34.840	34.840	34.840	1.033.650	
Deprec. No Fabril			9.910	9.910	9.910	9.910	9.910	8.710	8.710	8.710	8.710	8.710	1.718.897	
													VALOR DE MERCADO (%)	90,00%
													VALOR RESIDUAL	4.694.558

Elaboración propia

Tabla 7. 14.

Presupuesto operativo de costes de producción

Categoría	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mano de obra directa	S/. 505.000									
Materia prima e insumos	S/. 515.000	S/. 525.000	S/. 535.000	S/. 545.000	S/. 555.000	S/. 565.000	S/. 575.000	S/. 585.000	S/. 595.000	S/. 605.000
Dep. Fabril	S/. 52.540	S/. 52.540	S/. 52.540	S/. 47.270	S/. 44.635	S/. 34.840				
Servicios	S/. 80.000	S/. 82.000	S/. 84.050	S/. 86.151	S/. 88.305	S/. 90.513	S/. 92.775	S/. 95.095	S/. 97.472	S/. 99.909

Elaboración propia

7.3.3 Presupuesto operativo de gastos administrativos.

En base a los resultados del estado de pérdidas y ganancias anexo 11.

Tabla 7. 15.

Gastos administrativos

Categoría	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Personal indirecto	S/. 360.000									
Dep. no fabril	S/. 9.910									
Gastos (ventas, mkt, etc)	S/. 36.000									

Elaboración propia

7.4 Presupuestos Financieros.

7.4.1 Presupuesto servicio de deuda

Tabla 7. 16.

Presupuesto para la deuda

Año	Presupuesto
2014	250.000
2015	500.000
2016	700.000
2017	950.000
2018	1.200.000

Elaboración propia

7.4.2 Presupuesto de Estados de Resultados

Tabla 7. 17.

Presupuesto de Estado de Resultados

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
VENTAS	S/. 4.150.000	S/. 5.600.000	S/. 7.150.000	S/. 9.260.000	S/. 9.620.000	S/. 9.965.000	S/. 10.340.000	S/. 10.750.000	S/. 11.120.000	S/. 11.550.000
COSTO DE VENTAS	S/. 265.000	S/. 345.000	S/. 440.000	S/. 540.000	S/. 550.000	S/. 555.000	S/. 565.000	S/. 570.000	S/. 575.000	S/. 585.000
UTILIDAD BRUTA	S/. 3.885.000	S/. 5.255.000	S/. 6.710.000	S/. 8.720.000	S/. 9.070.000	S/. 9.410.000	S/. 9.775.000	S/. 10.180.000	S/. 10.545.000	S/. 10.965.000
GASTOS OPERATIVOS	S/. 600.000	S/. 600.000	S/. 600.000	S/. 600.000						
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/. 365.000	S/. 365.000	S/. 365.000	S/. 365.000						
GASTOS DE VENTAS	S/. 36.000	S/. 36.000	S/. 36.000	S/. 36.000						
UTILIDAD OPERATIVA	S/. 2.884.000	S/. 4.254.000	S/. 5.709.000	S/. 7.719.000	S/. 8.069.000	S/. 8.409.000	S/. 8.774.000	S/. 9.179.000	S/. 9.544.000	S/. 9.964.000
OTROS INGRESOS										
OTROS GASTOS	S/. 37.905	S/. 37.905	S/. 37.905	S/. 37.905	S/. 32.635	S/. 30.000	S/. 30.000	S/. 30.000	S/. 30.000	S/. 30.000
GASTOS FINANCIEROS	S/. 1.000.000	S/. 1.200.000	S/. 1.320.000	S/. 1.400.000	S/. 1.420.000					
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/. 1.846.095	S/. 3.016.095	S/. 4.351.095	S/. 6.281.095	S/. 6.616.365	S/. 8.379.000	S/. 8.744.000	S/. 9.149.000	S/. 9.514.000	S/. 9.934.000
IMPUESTOS (30%)	S/. 553.829	S/. 904.829	S/. 1.305.329	S/. 1.884.329	S/. 1.984.910	S/. 2.513.700	S/. 2.623.200	S/. 2.744.700	S/. 2.854.200	S/. 2.980.200
UTILIDAD NETA	S/. 1.292.267	S/. 2.111.267	S/. 3.045.767	S/. 4.396.767	S/. 4.631.456	S/. 5.865.300	S/. 6.120.800	S/. 6.404.300	S/. 6.659.800	S/. 6.953.800

Elaboración propia

7.4.3 Presupuesto de Estados de Situación Financiera

Tabla 7. 18.

Presupuesto de Estados de Situación Financiera

RUBRO	0	1	2	3	4	5
INVERSION TOTAL	-5.800.000					
PRESTAMO	3.472.936					
UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		1.292.267	2.111.267	3.045.767	4.396.767	4.631.456
(+) AMORTIZACION DE INTANGIBLES						
(+) DEPRECIACION FABRIL		52.540	52.540	52.540	47.270	44.635
(+) DEPRECIACION NO FABRIL		9.910	9.910	9.910	9.910	9.910
(-) AMORTIZACION DEL PRESTAMO		-995.575	-1.176.168	-1.305.824	-1.384.544	-1.412.327
(+) VALOR RESIDUAL						
FLUJO NETO DE FONDOS FINANCIERO	-2.327.064	359.141	997.548	1.802.392	3.069.402	3.273.673

Elaboración propia

7.4.4 Flujo de caja corto plazo

Tabla 7. 19.

Flujo de caja a corto plazo

Flujo de caja	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Ingresos	250.000											
Remuneraciones	69.965	69.965	69.965	69.965	104.948	69.965	139.930	69.965	69.965	69.965	104.948	139.930
Egresos	113.583											
insumos	21.316	21.316	21.316	21.316	21.316	21.316	21.316	21.316	21.316	21.316	21.316	21.316
Servicios	6.303	6.303	6.303	6.303	6.303	6.303	6.303	6.303	6.303	6.303	6.303	6.303
Gastos de ventas	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Fianciamiento	82.965	82.965	82.965	82.965	82.965	82.965	82.965	82.965	82.965	82.965	82.965	82.965
Flujo de caja	66.452	66.452	66.452	66.452	31.469	66.452	-3.513	66.452	66.452	66.452	31.469	-3.513

Elaboración propia

7.5 Flujo de fondos netos

7.5.1 Flujo de fondos económicos

Tabla 7. 20.

Flujo de Fondos Económicos en soles

RUBRO	0	1	2	3	4	5
INVERSION TOTAL	-5.786.945					
UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		1.315.267	2.141.594	3.073.610	4.420.298	4.640.290
(+) AMORTIZACION DE INTANGIBLES		0	0	0	0	0
(+) DEPRECIACION FABRIL		52.540	52.540	52.540	47.270	44.635
(+) DEPRECIACION NO FABRIL		9.910	9.910	9.910	9.910	9.910
(+) VALOR RESIDUAL						
FLUJO NETO DE FONDOS ECONOMICOS	-5.786.945	1.377.717	2.204.043	3.136.059	4.477.477	4.694.834

Elaboración propia

7.5.2 Flujo de fondos financieros

Primero, se calcula el financiamiento, para este dato se necesitó conocer la inversión necesaria para poder llevar a cabo el proyecto, luego de revisar las cifras, se decidió que el financiamiento fuese del 60% y el 40% restante sería aporte propio.

Tabla 7. 21.

Inversión propia / financiamiento

RUBRO	IMPORTE	% PARTICIPACIÓN	INTERES	TASA DE DCTO.
ACCIONISTAS	2.315.478	40,00%	18,00%	7,200%
PRESTAMO	3.473.217	60,00%	22,00%	13,200%
TOTAL	5.788.695	100,00%		20,40%

Elaboración propia

Determinación del C.C.P.P. del proyecto = 20,40%

Para dicho financiamiento se detallan las cuotas crecientes, esto debido a que para proyectos nuevos es mejor empezar con una cuota más accesible y conforme el negocio va avanzando seguir pagando las cuotas que serán mayores.

Tabla 7. 22.

Cuotas crecientes para el financiamiento

INTERES		22%		
FINANCIAMIENTO		S/. 3.472.935,84		
AÑO	PENDIENTE	CUOTA	INTERES	AMORTIZACION
2014	S/. 3.241.406,8	S/. 231.529,1	S/. 764.045,9	S/. 995.574,9
2015	S/. 2.778.348,7	S/. 463.058,1	S/. 713.109,5	S/. 1.176.167,6
2016	S/. 2.083.761,5	S/. 694.587,2	S/. 611.236,7	S/. 1.305.823,9
2017	S/. 1.157.645,3	S/. 926.116,2	S/. 458.427,5	S/. 1.384.543,8
2018	S/. -	S/. 1.157.645,3	S/. 254.682,0	S/. 1.412.327,2

Elaboración propia

Tabla 7. 23.

Flujo de Fondos Financieros en soles

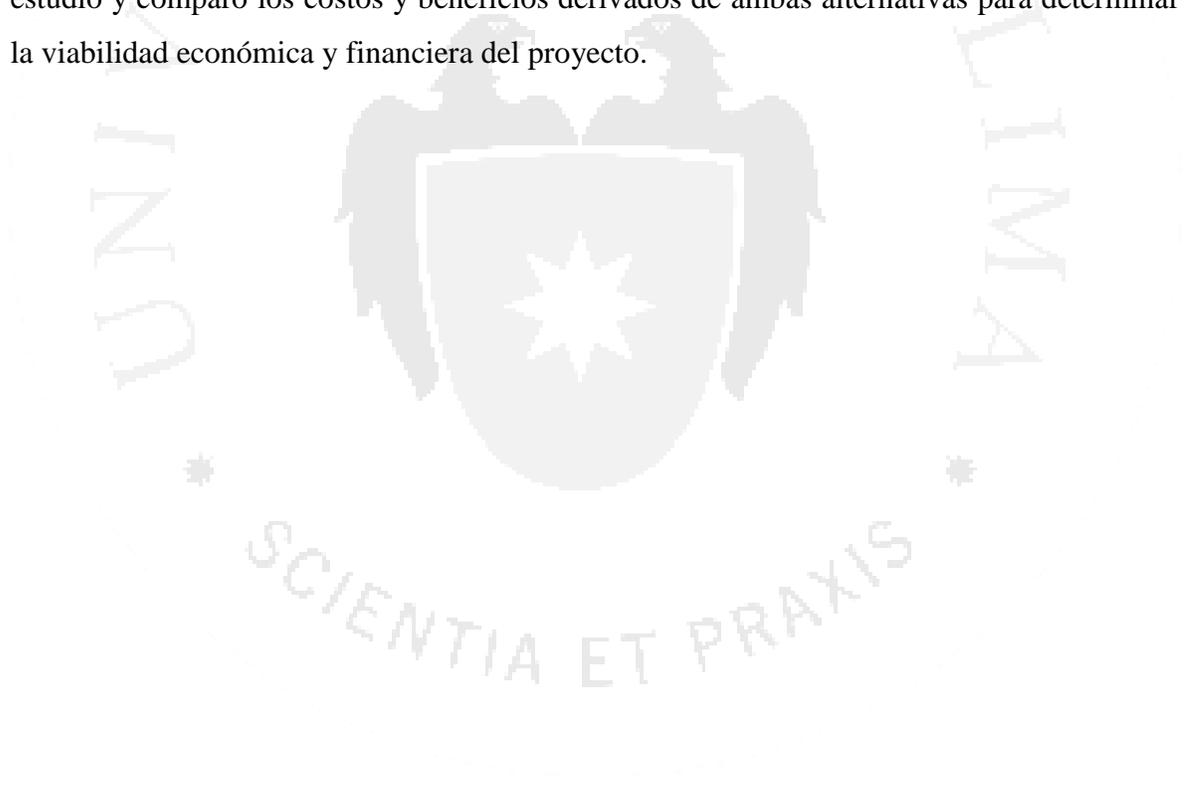
RUBRO	0	1	2	3	4	5
INVERSION TOTAL	-5.786.945					
PRESTAMO	3.472.167					
UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		1.315.267	2.141.594	3.073.610	4.420.298	4.640.290
(+) AMORTIZACION DE INTANGIBLES		0	0	0	0	0
(+) DEPRECIACION FABRIL		52.540	52.540	52.540	47.270	44.635
(+) DEPRECIACION NO FABRIL		9.910	9.910	9.910	9.910	9.910
(-) AMORTIZACION DEL PRESTAMO		-995.355	-1.175.907	-1.305.535	-1.384.237	-1.412.015
(+) VALOR RESIDUAL						
FLUJO NETO DE FONDOS FINANCIERO	-2.314.778	382.362	1.028.136	1.830.525	3.093.240	3.282.820

Elaboración propia

CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

La evaluación económica define la rentabilidad del proyecto y para ello se utilizaron fundamentalmente la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Valor Actual Neto (VAN), el Costo de Oportunidad de Capital (COK) y el periodo de recuperación.

Adicionalmente, se realizó un estudio financiero para la generación y comparación de alternativas para los fondos, a dónde van, y cómo son recuperados. Posteriormente se estudió y comparó los costos y beneficios derivados de ambas alternativas para determinar la viabilidad económica y financiera del proyecto.



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

La utilidad fue calculada en el estado de resultados anexo 11.

Tabla 8. 1.

Flujo económico completo

RUBRO	0	1	2	3	4	5
INVERSION TOTAL	-5.786.945					
UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		1.315.267	2.141.594	3.073.610	4.420.298	4.640.290
(+) AMORTIZACION DE INTANGIBLES		0	0	0	0	0
(+) DEPRECIACION FABRIL		52.540	52.540	52.540	47.270	44.635
(+) DEPRECIACION NO FABRIL		9.910	9.910	9.910	9.910	9.910
(+) VALOR RESIDUAL						
FLUJO NETO DE FONDOS ECONOMICOS	-5.786.945	1.377.717	2.204.043	3.136.059	4.477.477	4.694.834
FACTOR DE ACTUALIZACION	1,0000	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371
F. DE FONDOS DESCONTADO	-5.786.945	1.167.557	1.582.910	1.908.703	2.309.433	2.052.155
F.DE FONDOS DESCONTADO ACUMULADO		1.167.557	2.750.466	4.659.169	6.968.602	9.020.757
VALOR ACTUAL NETO		-4.619.389	-3.036.479	-1.127.777	1.181.656	3.233.812
VAN =	3.048.784,50					
RELACION B / C =	1,559					
COK =	18,75%					
TASA INTERNA DE RETORNO =	35,86%					
PERIODO DE RECUPERACION (AÑOS)	3,49 AÑO					

Elaboración propia

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

Tabla 8. 2.

Flujo Financiero completo

RUBRO	0	1	2	3	4	5
INVERSION TOTAL	-5.786.945					
PRESTAMO	3.472.167					
UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		1.315.267	2.141.594	3.073.610	4.420.298	4.640.290
(+) AMORTIZACION DE INTANGIBLES		0	0	0	0	0
(+) DEPRECIACION FABRIL		52.540	52.540	52.540	47.270	44.635
(+) DEPRECIACION NO FABRIL		9.910	9.910	9.910	9.910	9.910
(-) AMORTIZACION DEL PRESTAMO		-995.355	-1.175.907	-1.305.535	-1.384.237	-1.412.015
(+) VALOR RESIDUAL						
FLUJO NETO DE FONDOS FINANCIERO	-2.314.778	382.362	1.028.136	1.830.525	3.093.240	3.282.820
FACTOR DE ACTUALIZACION	1,0000	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371
F. DE FONDOS DESCONTADO	-2.314.778	324.036	738.391	1.114.114	1.595.459	1.434.951
F.DE FONDOS DESCONTADO ACUMULADO		324.036	1.062.427	2.176.541	3.771.999	5.206.950
VALOR ACTUAL NETO		-1.990.742	-1.252.351	-138.237	1.457.221	2.892.172
VAN =	2.775.179,89					
RELACION B / C =	2,249					
COK =	18,75%					
TASA INTERNA DE RETORNO =	49,65%					
PERIODO DE RECUPERACION (AÑOS)	3,09 AÑO					

Elaboración propia

8.3 Análisis de resultados económicos y financieros del proyecto

Para realizar al análisis se halla el COK con los siguientes datos:

- $COK = \text{Beta} \times (R_m - R_f) + R_f + R_{\text{país}}$
- Beta no apalancado = 0,69
- Aporte accionista = 40%
- Tasa impuesto a la renta = 30%
- Beta proyectado = $(1 + (60\% / 40\%) \times (1-30\%)) \times 0,69$
- Beta proyectado = 1,4145
- $R_m = 12,76\%$
- $R_f = 2,3227\%$
- Riesgo país = 166 puntos = 1,66%

$$Cok = 1,4145 * 10,4373\% + 2,3227\% + 1,66\% = 18,75\%$$

Luego de haber hallado el Cok se realizará el análisis económico y el financiero.

Económico:

Podemos observar que el VAN es positivo y la TIR es mayor que el Cok lo cual indica la viabilidad del proyecto, por otro lado el período de recupero es de 1.79 años, pero a diferencia del financiero este considera un aporte del capital del 100%.

Financiero:

El VAN es positivo y la TIR sigue siendo mayor que el Cok, el período de recupero es mayor, 3,02 años, debido a el préstamo. Dado que la inversión es millonaria, esta es una buena opción ya que inicialmente solo se asume el 40%.

CAPÍTULO IX: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

9.1 Identificación de las zonas y comunidades de influencia del proyecto

La zona de influencia del proyecto es Miraflores, debido a la ubicación del restaurante, la influencia directa es hacia la competencia (otros restaurantes) y hacia los residentes aledaños.

9.2 Impacto social del proyecto

Una parte del impacto es la competencia frente a los otros restaurantes. Esperamos generar una disminución en ventas de la competencia a la vez que desarrollamos el mercado. Por otro lado, el impacto es directo en las personas, siendo este uno de los principales aspectos por lo cual hay que tener un estricto control de calidad con el producto final.

También se considera a los proveedores, ya que estos brindan las materias primas al local a cambio de un valor monetario, con estos se tiene una responsabilidad social y se paga el precio justo.

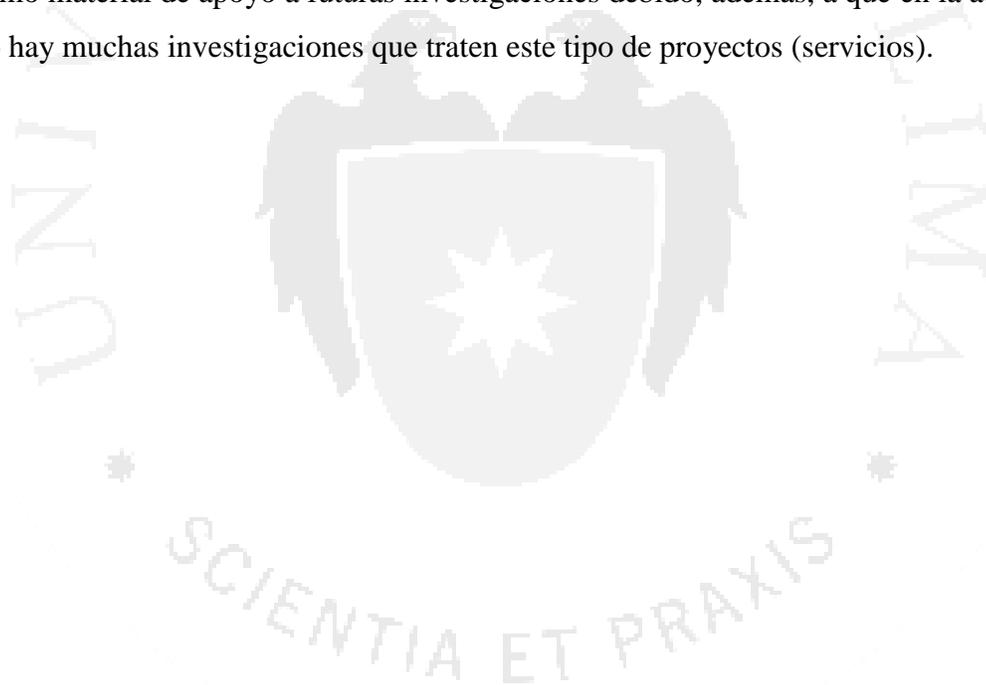
Finalmente están los trabajadores que se benefician del restaurante recibiendo un sueldo mensual a cambio de sus servicios diarios en el restaurante. Se enfatiza que el sueldo que estos reciban sea el adecuado y que tengan los beneficios por ley correspondientes. Por otro lado, serán incentivados constantemente con diferentes estrategias.

CONCLUSIONES

- El resultado de la encuesta representativa y su posterior análisis demuestra que existe una demanda para el proyecto y que seguirá creciendo durante los próximos años. Más aún, hay un segmento del sector A y B que estaría dispuesto a pagar por dicho servicio bajo un formato enfocado a la calidad del servicio.
- Tras el estudio de los factores de macro y micro localización el lugar más adecuado para el proyecto resultó ser Lima Metropolitana, en el distrito de Miraflores.
- En los factores limitantes el principal, resultó ser la capacidad para atender a los comensales. Al estar dirigido al sector A y B la cantidad de mesas se limitó a 20 con el fin de no comprometer la calidad del servicio, en especial en las horas de mayor demanda.
- Como se mencionó en un comienzo, la calidad del servicio es el punto clave para el proyecto, en base a las encuestas se obtuvo que los principales aspectos que toma en cuenta el cliente son 32% orden y limpieza, 25% rapidez de atención y 20% un trato amable.
- Finalmente, la inversión sería de 5.786.945,00 soles aproximadamente, en cuanto a la viabilidad del proyecto, se analizó dos posibilidades de financiamiento. La primera, usar fondos propios obteniendo un VAN de S/ 3.059.784,50 y una TIR del 35,86% y la segunda, usando fondos propios y un financiamiento bancario al 60% obteniendo un VAN de S/ 2.775.179,89.

RECOMENDACIONES

- Aplicar este estudio para la implementación de un restaurante de comida oriental saludable en Lima Metropolitana ya que se ha demostrado que es socialmente favorable y económica y financieramente viable.
- También, investigar que otras corrientes culinarias podrían ser de interés, actual o a futuro, para los peruanos en las zonas propuestas para el proyecto. En este estudio se consideró la comida oriental por ser conocida como “saludable”, mas no se consideró la posibilidad de desarrollar otra corriente culinaria.
- Finalmente, se recomienda la publicación de este documento para que pueda ser usado como material de apoyo a futuras investigaciones debido, además, a que en la actualidad no hay muchas investigaciones que traten este tipo de proyectos (servicios).



REFERENCIAS

- Arellano marketing. (2014). Recuperado de <http://www.arellanomarketing.com/inicio/consumidores-peruanos-tienden-cada-vez-mas-a-ser-infieles-a-marcas/>.
- APEGA. (2012). Recuperado de <http://www.apega.pe>.
- Berfrut. (2010). Recuperado de <http://www.berfrut.com.pe>.
- Bonilla, E., Díaz, B., Kleeberg, F., y Noriega, M. T. (2010). *Mejora continua de los procesos: Herramientas y técnicas* (1ª ed.). Lima: Universidad de Lima, Fondo Editorial.
- Crease Perú (blog de la PUCP). (2011). Recuperado de <http://blog.pucp.edu.pe/item/142352/discurso-de-gaston-acurio-en-la-universidad-del-pacifico-ano-2006>.
- Damodaran (2014). Recuperado de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html.
- El Comercio. (2013). Recuperado de <http://elcomercio.pe/actualidad/1524307/noticia-lima-tiene-8500842-habitantes-hay-mas-hombres-mas-mujeres>.
- Forbes (2014). Recuperado de <http://www.forbes.com/sites/hesterlacey/2014/02/24/5-tips-for-cooking-up-a-successful-restaurant-business/>.
- Forbes (2014). Recuperado de <http://www.forbes.com/sites/stevedenning/2014/07/04/seven-management-lessons-from-the-legendary-french-restaurants/>.

Frionox. (2011). Recuperado de <http://www.frionox.com/inicio/index.php>.

Fritecsa. (2006). Recuperado de <http://www.fritecsa.com>.

Gestión (2012). Recuperado de <http://gestion.pe/noticia/712283/inflacion-promedio-peru-fue-35-ultimos-diez-anos>.

Gestión (2010). Recuperado de <http://gestion.pe/noticia/642474/limenos-gastan-doble-agua-que-paris-berlin>.

Infohotel. (1999). Recuperado de <http://www.infohotel.com.pe/>.

Índice Perú (2011). Recuperado de <http://www.indiceperu.com/lecturas/paper04.pdf>.

INEI. (s.f.). Recuperado de <http://www.inei.gob.pe>.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2006). Recuperado de <http://www3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>.

Osinergmin. (2014). Recuperado de http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Folleteria/5%20Quieres%20saber%20cuanto%20consumen%20tus%20artefactos.pdf.

Perú. (2011). Recuperado de <http://www.peru.com>.

Perú 21. (2011). Recuperado de <http://peru21.pe/actualidad/inei-jovenes-constituiran-27-poblacion-lima-2112928>.

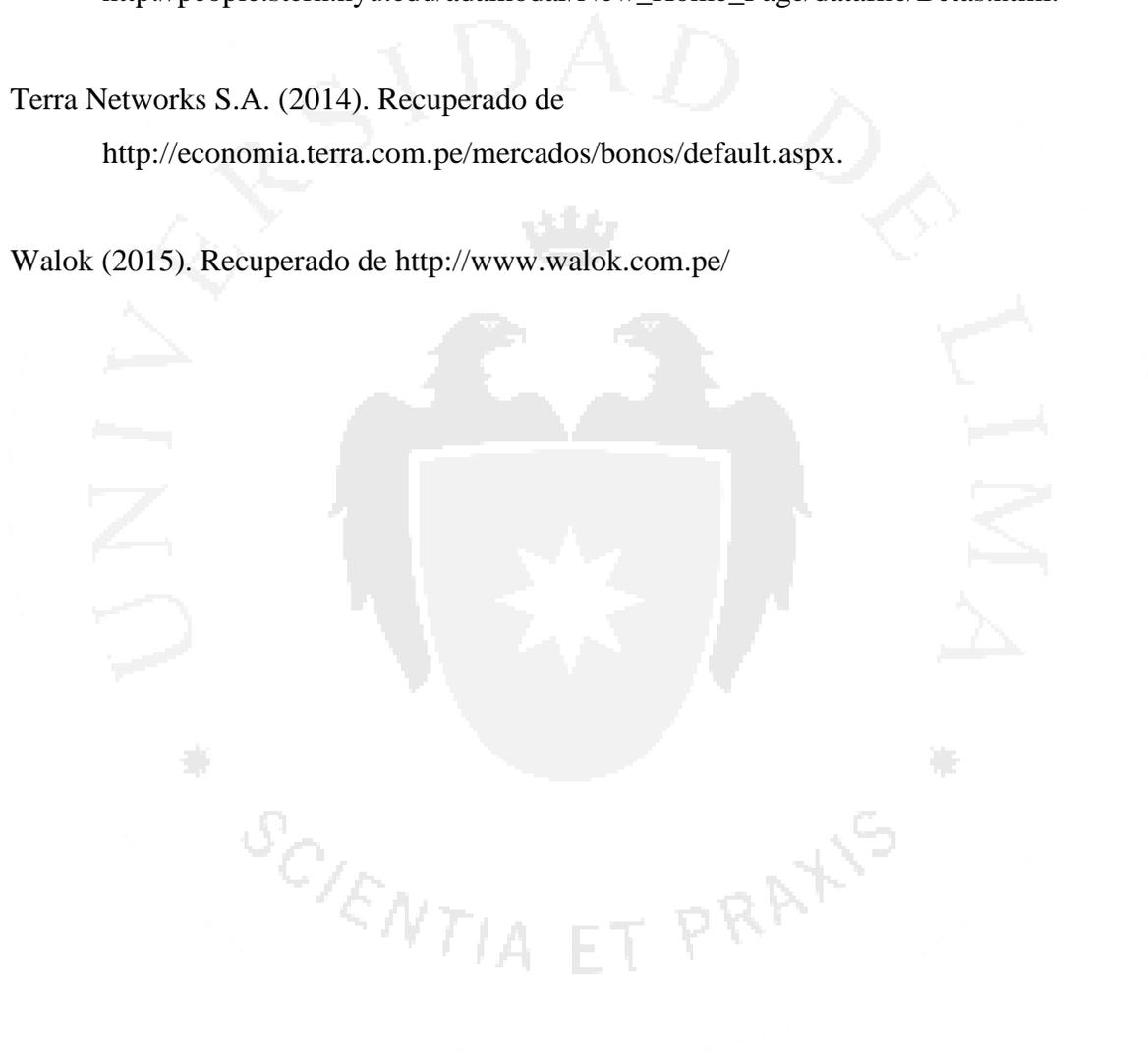
Rojas Nadia K. (2014, 27 de agosto). “No vendo platos de comida, yo ofrezco una experiencia”. Gestión pag. 32.

San Fernando. (s.f.). Recuperado de <http://www.san-fernando.com.pe>.

S&P Capital IQ, Bloomberg and the Fed (US companies). Recuperado de http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html.

Terra Networks S.A. (2014). Recuperado de <http://economia.terra.com.pe/mercados/bonos/default.aspx>.

Walok (2015). Recuperado de <http://www.walok.com.pe/>



BIBLIOGRAFÍA

Leikis, M. (2007). *Diseño de espacios para gastronomía* (1ª ed.). Buenos Aires: Nobuko.

Lovelock, C. (2009). *Marketing de servicios*. México: Pearson.

Maximixe Consult S.A. (2009). *Perfil de la demanda de cadenas de restaurantes de comida rápida, pizzerías y pollerías en Lima Metropolitana*. Lima: Maximixe Consult S.A., 99 h: il., gráfs. col.

Ramírez, C. (2007). *Seguridad industrial: Un enfoque integral* (3ª ed.). México, D.F.: Limusa.

Rojas Nadia K. (2014, 27 de agosto). “No vendo platos de comida, yo ofrezco una experiencia”. *Gestión* pag. 32.

Sánchez, L. E. (2011). *Evaluación de impacto ambiental: Conceptos y métodos* (1ª ed.). Bogotá: ECOE.

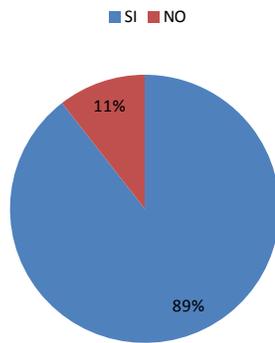
Walton, M. (1988). *Comó administrar con el método Deming* (Gisela Wulfers trad.). Bogotá: Editorial Norma. (Obra original publicada en 1986).



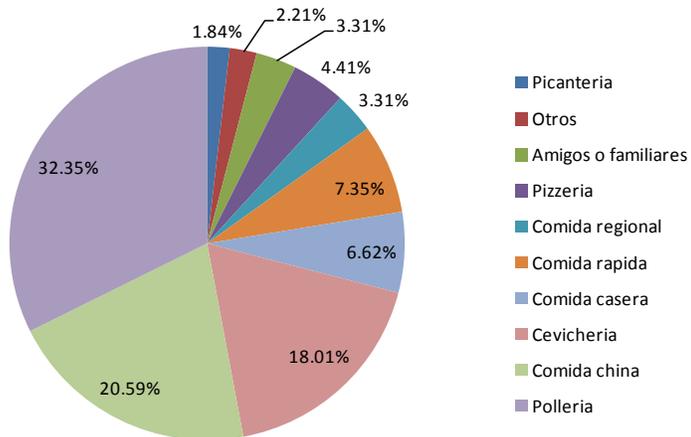
ANEXOS

ANEXO 1: Cuestionario

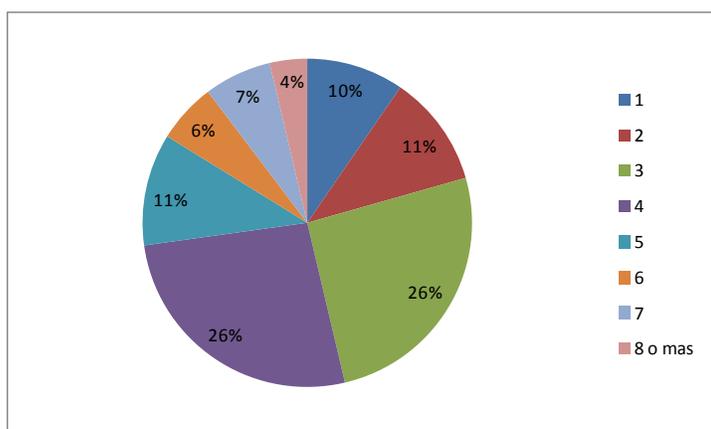
1) ¿Usted come fuera de casa?



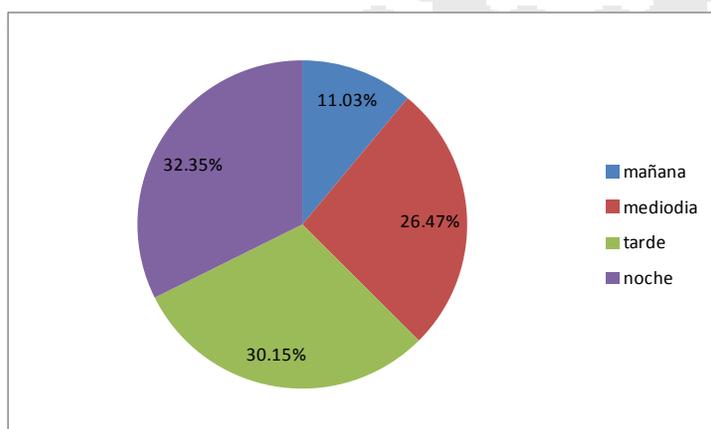
2) ¿Qué tipo de establecimiento es al que va con más frecuencia a comer? Marque 2



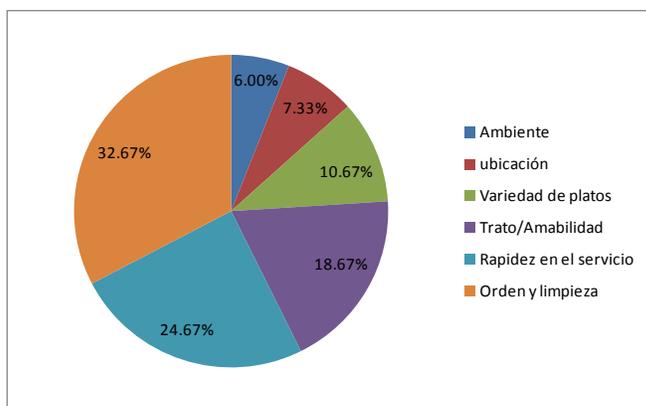
3) ¿Con que frecuencia va a un restaurante de comida china?



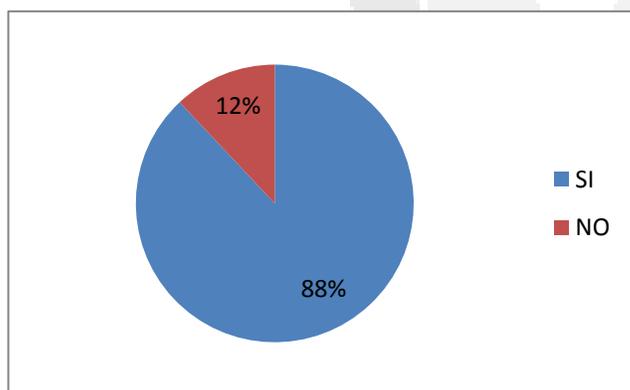
4) ¿En qué momento del día suele comer fuera?



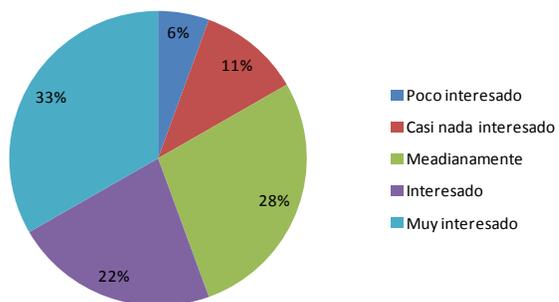
5) ¿Cuál considera usted que son los principales aspectos que debe cuidar un restaurante?



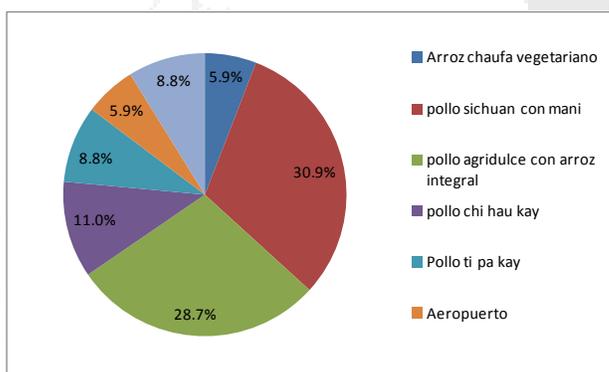
6) ¿Le atrae la idea de poder ir a un restaurante de comida oriental, que se enfoque a servir un menú saludable y que cuente con la certificación de que sus insumos son de buena calidad y que los mismos fueron adquiridos a un precio justo a sus proveedores?



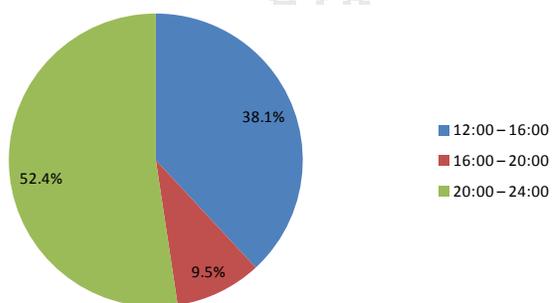
7) ¿Qué Tan interesado estaría en ir a dicho restaurante?



8) ¿Qué platos prefiere?



9) En que horario asistiría al restaurante sábados y domingos?



ANEXO 2: Recetas

Ensalada de Mandarina china

Ingredientes	Cantidades
Lechuga Verde	500 g
Mandarinas	500 g
Pimiento rojo	1 unidad
Frijolito chino	200 g
Col roja	200 g
Zanahoria	500 g
Huevos de codorniz	3 unidades
Aceite de Oliva	5 ml
Tomate	100 g

Cortes y limpieza

Lavar la lechuga, frijolito chino y col roja.

Pelar y lavar mandarinas, naranjas, pimiento rojo, tomates y zanahoria.

Preparación:

- Secar las verduras lavadas.
- Cortar las verduras en juliana.
- El tomate cortarlo en 2
- La col cortarla en juliana

Vinagreta:

Ingredientes	Cantidades
Naranja	1 kg
Mandarina	1 kg
Vinagre	200 ml
Azúcar	200 g
Kion	3 g

Preparación:

- En una sartén, reducir el jugo de naranja, mandarina, vinagre, azúcar y kion hasta que tome consistencia de miel.

Preparación Plato final

- En un bowl mezclar la lechuga con las verduras y agregar aceite de oliva y la vinagreta.
- Servir y decorar con las mandarinas peladas.

Albondigas en Salsa Yangtze

Ingredientes	Cantidades
Carne de cerdo molido	500 g
Carne molida	500 g
Cebolla china	1/2 taza
Ajo	4 g
Kion	4 g
Ají rojo en polvo	10 g
Pimienta blanca	2 g
Sal	10 g
Maicena	2 Cucharadas
Lechuga Americana hoja	1 Unidad

Cortes y limpieza

Lavar la lechuga

Picar el ajo y el kion

Preparación:

- En un bowl mezclar las carnes molidas con todos los otros ingredientes excepto la lechuga.
- Hacer bolas de 60 g y colocarlas en un envase, luego ponerlas en el refrigerador por 2 horas.

Salsa

Ingredientes	Cantidades
Leche de coco	1 taza
Curry en polvo	1 cucharada
Sillao	1 cucharada

- Mezclar en un bowl los ingredientes y reservar.

Para la porción:

- Pasar las bolas por maicena y freír en aceite por 1 minutos por lado.
- Pones la salsa en una sartén y agregar las bolas fritas
- Cocinar a fuego lento por 10 minutos
- Para la presentación del plato colocar una hoja de lechuga y encima las albóndigas.

Pollo agridulce con arroz integral

Ingredientes	Cantidades
Arroz integral	1 taza
Pechuga de pollo	1
Sillao	1 cucharada
Aceite vegetal	10 ml
Ajo	10 g
Kion	10 g
Maicena	10 g
Anacardos	15 g
Vinagre Blanco	30 ml
Brócoli	100 g
Pimiento verde	100 g
Duraznos al jugo	1 lata
Jolantao	100 g

Cortes y limpieza

Cortar el pollo y el durazno en dados

Picar ajo y kion

Preparación:

- Aderezar el pollo cortado en dados con Sillao, sal, ajo y kion.
- Pasar el pollo por maicena y freír en una sartén.
- En otra sartén saltear los vegetales con aceite vegetal
- Agregar a lo vegetales vinagre blanco y el durazno con el jugo del durazno
- Reducir y agregar el pollo

Presentación:

- En un plato poner el arroz en un lado y el pollo con los vegetales en el otro lado
- Decorar con los anacardos.

Pollo Sichuan con maní

Ingredientes	Cantidades
Caldo de pollo	1 taza
Pasta de tomate	1 cucharada
Vinagre blanco	100 ml
Azúcar	10 g
Sillao	1 cucharada
Aceite de ajonjolí	1 cucharada
Maicena	1 taza
Ajo	10 g
Kion	10 g
Pechuga de pollo	1 kg
Jolantao	200 g
Cebolla china	200 g
Ají seco	3 g
Maní	50 g

Preparación salsa:

- Colocar la pasta de tomate, vinagre, azúcar, sillao y aceite de ajonjolí en una sartén
- Reducir

Preparación:

- Cortar el pollo en dados y sazonar con sal, sillao, ajo y kion picado.
- Agregar chuño y freír en una sartén
- En otra sartén saltear el jolantao, agregar la parte blanca de la cebolla china, ajo y kion.
- En la sartén de las verduras agregar primero la salsa y luego el pollo frito
- Decorar con maní y ají seco picado.

ANEXO 3: Población

Composición de distritos por niveles socioeconómicos – Lima Metropolitana al 2014

(%) HORIZONTALES

Zona	Niveles Socioeconómicos					
	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
Total	100	4.9	18.8	40.7	26.2	9.4
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	100	0.0	9.9	45.4	29.6	15.2
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	100	2.7	21.8	50.3	21.5	3.8
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	100	2.4	9.1	40.6	35.4	12.6
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	100	1.2	18.4	43.9	30.1	6.4
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	100	2.7	13.0	43.1	31.4	9.8
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	100	15.7	47.1	29.0	7.5	0.8
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	100	30.4	48.4	16.0	3.9	1.3
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	100	1.5	16.1	41.8	26.8	13.8

Fuente: Apeim (2014)

Población por distrito al 2014

DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE LIMA Y LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, 2014

Distrito	Población 2014	Distrito	Población 2014
1 Lima	276 857	27 Punta Negra	7 568
2 Ancón	38 482	28 Rimac	167 286
3 Ate	611 082	29 San Bartolo	7 463
4 Barranco	30 641	30 San Borja	111 808
5 Breña	77 116	31 San Isidro	55 006
6 Carabaylo	290 311	32 San Juan De Lurigancho	1 069 566
7 Chaclacayo	43 355	33 San Juan De Miraflores	400 630
8 Chorrillos	322 066	34 San Luis	57 530
9 Cieneguilla	43 975	35 San Martín de Porres	686 702
10 Comas	522 760	36 San Miguel	135 366
11 El Agustino	190 961	37 Santa Anita	223 447
12 Independencia	216 764	38 Santa María del Mar	1 467
13 Jesús María	71 514	39 Santa Rosa	17 563
14 La Molina	166 912	40 Santiago de Surco	338 509
15 La Victoria	175 372	41 Surquillo	91 686
16 Lince	51 144	42 Villa El Salvador	454 114
17 Los Olivos	365 921	43 Villa María del Triunfo	441 239
18 Lurigancho	212 987	44 Callao	410 640
19 Lurín	82 319	45 Bellavista	72 665
20 Magdalena Del Mar	54 566	46 Carmen de La Legua Reynoso	41 431
21 Pueblo Libre	76 437	47 La Perla	59 518
22 Miraflores	82 805	48 La Punta	3 521
23 Pachacamac	120 015	49 Mi Perú 1/	56 371
24 Pucusana	16 120	50 Ventanilla	355 830
25 Puente Piedra	336 928		
26 Punta Hermosa	7 381		

1/ Creado mediante Ley N° 30197 del 16 de mayo del 2014.

Fuente: INEI (2014)

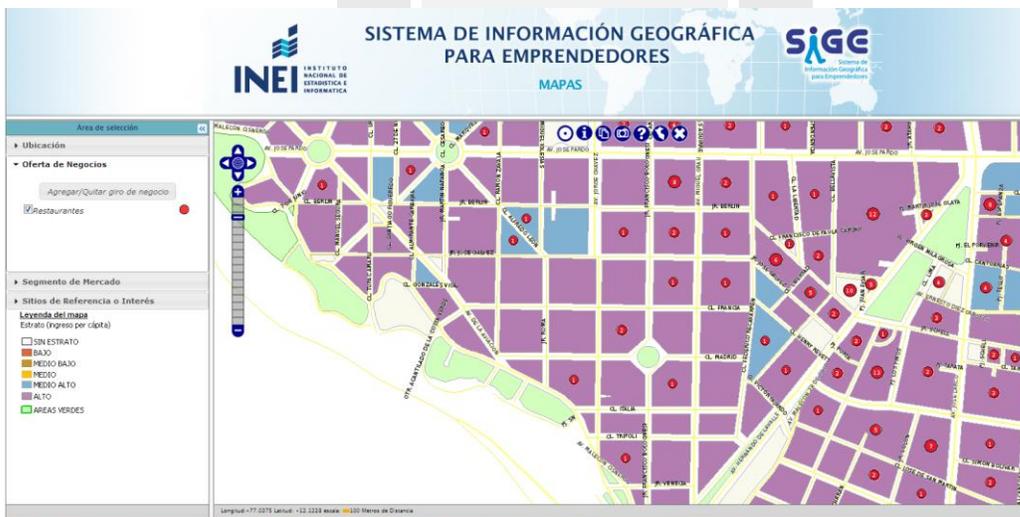
ANEXO 4: Opciones para la ubicación

Opción 1 para ubicación del restaurante y restaurantes cercanos



Fuente: INEI (2014)

Opción 2 para ubicación del restaurante y restaurantes cercanos



Fuente: INEI (2014)

Opción 3 para ubicación del restaurante y restaurantes cercanos



Fuente: INEI (2014)



ANEXO 5: Instituciones educativas

Instituciones educativas que imparten carreras de cocina por tipo

Región	Universidad	Instituto Superior	CETPRO	Otros	Total
Lima	5	18	25	2	50
Provincias total	1	16	16		33
Apurímac		1			1
Arequipa	1	4	1		5
Ayacucho		3	2		5
Cusco		3	2		5
Iquitos		1			
Junín		2	1		3
Lambayeque		2	2		4
Piura			3		3
Puno		1			1
Tacna			1		1
Trujillo		1	4		4
TOTAL NACIONAL	6	34	41	2	83

Fuente: APEGA (2010)

ANEXO 6: Principales máquinas y equipos

Imagen	Equipo	Marca/Modelo	Especificaciones	Dimensiones	Precio
	Cocina Industrial	Marca: Frionox Modelo: isla	- 6 Quemadores - Potencia BTU/Hr. 210,000	Largo: 140 cm Ancho: 100 cm Altura: 90 cm	S/. 2.000
	Olla arrocera	Marca: Zojirushi Modelo: NYC-36	- 20 tasas para 40 servicios - 1300 watt	Largo: 43.125 cm Ancho: 43.125 cm Altura: 33.75 cm	S/. 845,17
	Wok	Marca: T - fal Modelo: Soft Line	- 28 cm		S/. 80,00
	Refrigeradora Industrial	Marca: Cocinas Surge S.A.C. Modelo: R134a	- 650 Lt - 220v/50hz - Construido en Acero Inoxidable	Largo: 85 cm Ancho: 85 cm Altura: 225 cm	S/. 6.000,00
	Congeladora Industrial	Marca: FRIONOX Modelo: CR 14075-4TB	- Control de Temp Analogo -10 C a -20 C 220V/60hZ	Largo: 140cm Ancho: 75 cm Altura: 220 cm	S/. 7.000,00
	Cámara extractora	Marca: General Electric Modelo: JV 674	- 2 filtros purificadores lavables		S/. 500,00
	Mesa de trabajo	Mesa de trabajo de acero inoxidable	- Tablero superior 11/16 - Tablero inferior 1/20	Largo: 130.5 cm Ancho: 60.5 cm Altura: 94.5 cm	S/. 850,00
	Microondas	Marca: Miray Modelo: HM - 121P	- Cap 20 lt - 220v/60Hz 700 W	Largo: 80 cm Ancho: 50 cm Altura: 60 cm	S/. 199,00

Fuente: Frionox, Surge, Miray, Zojirushi (2015)

ANEXO 7: Ciclo de éxito

Ciclo del éxito



Fuente: Walton, M. (1988)

ANEXO 8: Costeo

Costeo y margen para el pollo Sichuan con maní

Pollo Sichuan con Maní							
Descripción	Materia Prima	Unidad medida	Rendimiento	Cantidad Limpia	Unidad	Precio x Kilo/unidad	Total
Pasta de tomate	0,006	Kg	81%	0,005	kg	2,80	0,02
Vinagre Blanco	0,011	Kg	95%	0,010	Lt	7,13	0,08
Azúcar	0,011	Kg	95%	0,010	kg	2,53	0,03
Sillao	0,005	Kg	95%	0,005	Lt	3,05	0,02
Aceite de Ajonjolí	0,005	Kg	95%	0,005	Lt	11,80	0,06
Maicena	0,005	Kg	95%	0,005	kg	3,44	0,02
Ajo	0,011	Kg	95%	0,010	kg	5,50	0,06
Kion	0,013	Kg	77%	0,010	kg	3,00	0,04
Pollo	1,053	Kg	95%	1,000	kg	6,01	6,33
Jolantao	0,211	Kg	95%	0,200	kg	8,00	1,68
Maní	0,050	Kg	100%	0,050	kg	8,00	0,40
Arroz Integral	0,158	Kg	95%	0,150	kg	1,55	0,25
Cebolla china	0,286	Kg	70%	0,200	Kg	2,00	0,57
Aji seco	0,005	kg	64%	0,003	kg	4,80	0,02
Costo 4 porciones							9,56
Costo por porción							2,39

Sale para 4 platos

Margen de Contribución	
Precio venta	32,00
Servicios 8 %	2,03
I.G.V. 18%	4,57
Valor Venta	25,40
Costo Venta	2,39
Utilidad Bruta soles	23,01
Utilidad Bruta %	90,59%
Costo Mat prima	9,41%

Costeo y margen para el pollo Agridulce

Pollo Agridulce con arroz integral							
Descripción	Materia Prima	Unidad medida	Rendimiento	Cantidad Limpia	Unidad	Precio x Kilo/unidad	Total
Maicena	0,005	kg	95%	0,005	kg	3,44	0,02
Ajo	0,011	kg	95%	0,010	kg	5,50	0,058
Kion	0,013	kg	77%	0,010	kg	3,00	0,04
Pollo	0,263	kg	95%	0,250	kg	6,01	1,58
Aceite vegetal	0,011	kg	95%	0,010	Lt	4,63	0,05
Anacardos	0,015	kg	100%	0,015	kg	29,00	0,44
Vinagre Blanco	0,032	unidades	95%	0,030	Lt	7,13	0,23
Jolantao	0,105	kg	95%	0,100	kg	8,00	0,84
Brocoli	0,143	kg	70%	0,100	kg	2,80	0,40
Arroz Integral	0,158	kg	95%	0,150	kg	1,55	0,25
Pimiento verde	0,105	kg	95%	0,100	Unid.	1,30	0,14
Durazno	0,263	kg	95%	0,250	Unid.	4,29	1,13
Costo Primo							5,16

Margen de Contribución	
Precio venta	38,00
Servicios 8 %	2,41
I.G.V. 18%	5,43
Valor Venta	30,16
Costo Venta	5,16
Utilidad Bruta soles	25,00
Utilidad Bruta %	82,89%
Costo Mat prima	17,11%

ANEXO 9: Criterios de evaluación

Matriz de Leopold criterios de evaluación

* Naturaleza: **positivo (+)** y **negativo (-)**

SIGNIFICANCIA	VALORACION
Muy poco significativo (1)	0.10 - <0.39
Poco significativo (2)	0.40 - <0.49
Moderadamente significativo (3)	0.50 - <0.59
Muy significativo (4)	0.60 - <0.69
Altamente significativo (5)	0.70 - 1.0

Rangos	Magnitud (m)	Duración (d)	Extensión (e)	Sensibilidad	
1	Muy pequeña	Días	Puntual	0.80	Nula
	Casi Imperceptible	1 – 7 días	En un punto del proyecto		
2	Pequeña	Semanas	Local	0.85	Baja
	Leve alteración	1 – 4 semanas	En una sección del proyecto.		
3	Mediana	Meses	Área del proyecto	0.90	Media
	Moderada alteración	1 – 12 meses	En el área del proyecto		
4	Alta	Años	Más allá del proyecto	0.95	Alta
	Se produce modificación	1 – 10 años	Dentro del área de influencia		
5	Muy Alta	Permanente	Distrital	1.00	Extrema
	Modificación sustancial	Más de 10 años	Fuera del área de influencia		

$$IS = [(2m + d + e)/20] * s$$

Criterios de evaluación matriz Iper

índice	Personas Expuestas (PE)	Procedimientos de trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al riesgo (ER)
1	de 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado, conoce el peligro y lo previene	Al menos 1 vez al año (S) Esporádicamente (SO)
2	de 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios ni suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control	Al menos 1 vez al mes (S) Eventualmente (SO)
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control.	Al menos 1 vez al día (S) Permanentemente (SO)

Índice	Severidad (Consecuencias)
1	Lesión sin incapacidad (S)
	Discomfort / Incomodidad (SO)
2	Lesión con incapacidad Temporal (S)
	Daño a la salud reversible (SO)
3	Lesión con incapacidad permanente (S)
	Daño a la salud irreversible (SO)

Nivel de riesgo probabilidad x severidad	Grado de riesgo	Criterio de significancia
4	TRIVIAL (T)	NO SIGNIFICATIVO
5 a 8	TOLERABLE (TO)	
9 a 16	MODERADO (MO)	NO SIGNIFICATIVO
17 a 24	IMPORTANTE (IM)	SI significativo
25 a 36	INTOLERABLE (IT)	

ANEXO 10: Documentos de la municipalidad

DECLARACIÓN JURADA DE OBSERVANCIA DE CONDICIONES DE SEGURIDAD (LEY N° 28976)

LOCAL : UBICADO EN :

El propietario y/o conductor del local declara bajo juramento lo siguiente:		MARCAR CON X	
		SI	NO CORRESPONDE
1.0	ARQUITECTURA		
1.1	El ingreso/salida del local presenta un ancho libre mínimo de 0.90 m., la puerta no abre directamente sobre un desnivel y las vías de evacuación se encuentran libres de obstáculos, vidrios o espejos.		
2.0	ESTRUCTURAS		
2.1	El local no presenta severo deterioro en paredes, columnas, techos y vigas.		
2.2	El falso techo esta fijo y no es de material inflamable.		
3.0	INSTALACIONES ELECTRICAS		
3.1	El tablero eléctrico es de material no combustible (metal o de resina), tiene interruptores termomagnéticos (ITM's) identificados y no utiliza llaves de cuchilla.		
3.2	El tablero eléctrico tiene interruptores diferenciales.		
3.3	No se utiliza cable mellizo en instalaciones fijas. El cableado eléctrico se encuentran protegido mediante canaletas o tubos de PVC y la cajas de paso tienen tapa.		
3.4	Los tomacorrientes tienen conexión a tierra en baños, cocina y para equipos con enchufe de tres espigas. Los tomacorrientes se encuentran en buen estado y no se utiliza adaptadores múltiples.		
3.5	Los equipos de alumbrado (focos, fluorescentes, lámparas, etc.) no presentan conexiones expuestas. Si cuenta con luces de emergencia, éstas se encuentran operativas.		
3.6	Tienen pozo de puesta a tierra y certificado de medicion de la resistencia (menor igual a 25Ω).		
3.7	Los anuncios publicitarios con energía eléctrica tienen cableado adecuado y cuentan con conexión a tierra.		
4.0	SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO		
4.1	El local cuenta con señales de seguridad (salidas, riesgo electrico y extintores).		
4.2	El local cuenta al menos con un extintor de polvo químico seco de 6kg. o un extintor por cada 25m ² de área. Los extintores están operativos y con carga vigente.		
4.3	Los materiales y/o productos están almacenados de forma segura (evitando que se caigan) y sin obstruir no las vías de evacuación.		
4.4	Las instalaciones de gas (GLP) que utilizan balones mayores a 25 Kg. Tienen tuberías de cobre y estan alejados de interruptores y tomacorrientes. Los balones de gas se ubican en lugares ventilados y alejados de cualquier fuente de calor.		
4.5	Las campanas y ductos de extracción de humo (chimenea) se encuentran libres de grasa.		

Firma:

Solicitante:

DNI:

Fecha:

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES
Gerencia de Planificación
Subgerencia de Racionalización y Estadística

FICHA RESUMEN DE COSTOS

DENOMINACIÓN DEL AREA OPERATIVA
 GERENCIA DE AUTORIZACIÓN Y CONTROL -SUBGERENCIA DE COMERCIALIZACIÓN

DENOMINACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRATIVO
 3. LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO DEFINITIVA, AMPLIACIÓN DE GIRO Y/O MODIFICACIÓN DE ÁREA CATEGORÍA III - PARA CABINAS DE INTERNET Y OFICINAS CON MÁS DE 20 COMPUTADORAS, PARA INMUEBLES CON UN ÁREA MAYOR DE 500 M2.

CANTIDAD DE PRESTACIONES MENSUALES

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
2008	2	2	1	1	3	5	4	3	4	1	1	1	28

MATERIALES NO FUNGIBLES Y OTROS GASTOS Y CONSUMOS VARIABLES

(1)	(2)	(3)	(1)+(2)+(3)=(4)	(5)	(4)/(5)=(6)
ANEXO 3	ANEXO 4	ANEXO 5	TOTAL	PROMEDIO PRESTACIONES MENSUALES	GASTOS VARIABLES POR PRESTACION
35.78	0.90	9.14	45.82	2	22.91

COSTO VARIABLE DE UNA PRESTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DEL SERVICIO ADMINISTRATIVO

(7)	(8)	(8)	(7)+(8)+(8)=(9)
ANEXO 1	ANEXO 2	GASTOS VARIABLES POR PRESTACION	TOTAL
289.80	1.14	22.91	313.85

MARGEN DE CONTRIBUCION PARA UNA PRESTACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRATIVO

(8)	(9)	(8)/(9)=(10)	(11)	(10)/(11)=(12)
COSTO FIJO DE LA UNIDAD ORGANICA	% ASIGNADO AL SERVICIO	COSTO FIJO ASIGNADO	TOTAL DE PRESTACIONES ANUALES	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN
241,917.58	0.9%	2,147.95	28	76.71

COSTO DE UNA PRESTACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRATIVO

(7)	(12)	(7)+(12)=(13)	
COSTO VARIABLE	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	COSTO DE UNA PRESTACION	COSTO EN RELACION A LA UIT (%)
313.85	76.71	390.56	11.00





LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL

CONCEPTO

Es una acción de prevención a solicitud de parte que comprende el conjunto de procedimientos y acciones efectuadas por los Órganos Ejecutantes, con la intervención de los Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil autorizados por el INDECI, conducentes a verificar y evaluar el cumplimiento o incumplimiento de las normas de seguridad en Defensa Civil vigentes en los objetos de inspección, a fin prevenir y/o reducir el riesgo debido a un peligro de origen natural o inducido por el hombre, en salvaguarda de la vida humana.

En la ITSDC se verifica de manera integral el cumplimiento de las normas de seguridad en Defensa Civil, así como las condiciones de seguridad físicas y espaciales que ofrecen los objetos de inspección, identificándose los peligros que pueden presentar, evaluándose la vulnerabilidad y el equipamiento de seguridad con el que cuentan dichos objetos para hacer frente a posibles situaciones de emergencia, formulándose observaciones de subsanación obligatoria en caso corresponde.

INSPECCION TECNICA BASICA

Es un tipo de ITSDC que se ejecuta a los objetos de inspección que se encuentran señalados en el presente artículo y que por sus características presentan un nivel de complejidad menor. Dicha inspección consiste en la verificación de forma ocular del cumplimiento o incumplimiento de las normas de seguridad en Defensa Civil y la evaluación de la documentación previamente presentada por el administrado para el inicio del procedimiento.

El plazo máximo para la finalización del procedimiento de las ITSDC Básica es de quince (15) días hábiles contados desde el inicio del procedimiento.

ITSDC Básica Ex Post:

En este tipo de ITSDC Básica, el administrado presentará necesariamente una Declaración Jurada de Observancia de las Condiciones de Seguridad, cuyo formato en Anexo forma parte del presente Reglamento, adjunto a su solicitud de Licencia de Funcionamiento.

Dicha ITSDC es ejecutada con posterioridad al otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento por órgano competente de la Municipalidad en materia de Defensa Civil y corresponde a los establecimientos de hasta cien metros cuadrados (100 m²) y capacidad de almacenamiento no mayor del 30% del área total del local.

Se excluye de este tipo de ITSDC a los giros de pub-karaokes, licorerías, discotecas, bares, ferreterías, casinos. Máquinas tragamonedas, juegos de azar o giros afines a los mismos; así como, aquellos cuyo desarrollo implique el almacenamiento, uso o comercialización de productos tóxicos o altamente inflamables y aquellos que por su naturaleza requieran la obtención de un certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle o Multidisciplinaria. La verificación de las condiciones de seguridad por parte del Órgano Ejecutante, se realizará con posterioridad a la emisión de la Licencia de Funcionamiento.

ITSDC Básica Ex Ante:

Este tipo de ITSDC Básica se ejecuta como parte del procedimiento para la obtención de la Licencia de Funcionamiento con excepción de los indicados en el numeral 9.1. El administrado presentará necesariamente: la cartilla de seguridad o Plan de Seguridad en Defensa Civil, pruebas, informes, constancias y otros documentos relacionados con el objeto de inspección, señalados en el TUPA de los órganos ejecutantes; así como la documentación técnica que sea requerida por parte del Grupo Inspector y/o el Órgano Ejecutante durante el procedimiento:

Entre los objetos de este tipo de ITSDC se encuentran:



REQUISITOS, COSTOS Y PLAZOS PARA OBTENER LA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO DEFINITIVA

LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO DEFINITIVA, AMPLIACION DE GIRO Y/O MODIFICACION DE AREA CATEGORIA I (EX POST)

"Para locales de hasta 100 m² y capacidad de almacenamiento no mayor del 30% del área total del local"

REQUISITOS

- Solicitud de Licencia de Funcionamiento, con carácter de Declaración Jurada, que incluya: R.U.C. y D.N.I. o C.E. del solicitante (solicitante en la Plataforma de Atención y/o descargarla de la página web: www.miraflores.gob.pe).
- Vigencia de poder del representante legal, en el caso de personas jurídicas u otros entes colectivos, máximo con un mes de antigüedad. Tratándose de representación de personas naturales, se requerirá carta poder con firma legalizada.
- Declaración Jurada de Observancia de Condiciones de Seguridad en Defensa Civil. Descargarla de la página web.

ADICIONALMENTE, DE SER EL CASO:

- Copia simple del título profesional, en el caso de servicios de salud.
- Copia simple de la autorización sectorial respectiva, en el caso de aquellas actividades que conforme a ley la requieran de manera previa al otorgamiento de licencia de funcionamiento.
- Copia simple de la autorización expedida por el INC conforme a la Ley N° 28290 - Ley del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Informar sobre el número de estacionamientos, de acuerdo a la normativa vigente (Ord. 342-MM y 348-MM).
- En caso de solicitar la autorización para la ubicación de elementos de publicidad exterior y uso del retiro municipal, conjuntamente con la licencia de funcionamiento, cumplir con presentar los requisitos establecidos de acuerdo a las ordenanzas vigentes. Ord. 373-12-MM y Ord. 388-2012-MM.

COSTO

Pago por derecho de trámite S/. 411.63 (COD. 1754)

PLAZO

El plazo para emitir la LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO DEFINITIVA, AMPLIACION DE GIRO Y/O MODIFICACION DE AREA CATEGORIA I (EX POST), es de QUINCE (15) DÍAS HÁBILES.

NO INCLUYE

Fués-karaoke, licorerías, discotecas, bares, casinos, tragamonedas, salón de baile, salas de billar, ferreterías, juegos de azar o giros afines a los mismos, así como aquellos giros cuyo desarrollo implique el almacenamiento, uso o comercialización de productos tóxicos o altamente inflamables y aquellos que por su naturaleza requieran de una ITSDC de detalle o multidisciplinaria. En el caso de objetos de inspección que forman parte de una edificación que califica para una ITSDC de Detalle, se requiere copia del Certificado de ITSDC Detalle de dicha instalación.

EN CASO DE SOLICITAR LA AUTORIZACIÓN DE ELEMENTOS DE PUBLICIDAD EXTERIOR, CONJUNTAMENTE CON LA LICENCIA

REQUISITOS

- Solicitud de Publicidad Exterior, con carácter de Declaración Jurada (descargar FORMULARIO N° 01 del sitio Web www.miraflores.gob.pe).
- Autorización escrita del propietario del inmueble cuando se trate de bienes de dominio privado (descargar ANEXO 03 del sitio Web www.miraflores.gob.pe).
- Aut. de la junta de propietarios o la aprobación mayoritaria de los proa. (50% + 1), cuando se trate de bienes sujetos a régimen de propiedad exclusiva y propiedad común.
- Fotografía a color que muestre el conjunto arquitectónico con el resto de inmuebles colindantes.
- Fotografía a color que muestre el elemento de publicidad exterior en fotomontaje en su ubicación exacta.
- Arte final a escala y memoria descriptiva del elemento (colores, material, dimensión y leyenda).
- Carta de responsabilidad y seguridad, por la instalación del elemento de publicidad exterior firmada por ingeniero electricista. Para el caso de elementos luminosos e iluminados (descargar ANEXO 02 de sitio Web www.miraflores.gob.pe).
- Memoria descriptiva de las instalaciones eléctricas, para elementos tipo luminosos o iluminados, firmada por ingeniero electricista.
- Pago por derecho de trámite:

A.	AVISOS SIN ILUMINACION	S/. 416.08	cod.1759
B.	AVISOS LUMINOSOS E ILUMINADO	S/. 416.81	cod.1760

CONSIDERACIONES TECNICAS

En los inmuebles ubicados en zonas comerciales:

- En zonas CV: hasta 15.00 m².
- En zonas CZ: hasta 30.00 m²; con excepción de la Av. Pett Thouars.
- En zonas CM: hasta 50.00 m²; con excepción de la Av. Larco y Oscar R. Benavides.

En los inmuebles ubicados en zonas residenciales:

- En avenidas, sólo Letras reortadas hasta 3.00 m², con una altura máxima de 80 cm.
- En calles, sólo Placas de 0.30 altura x 0.60 ancho x 0.015 espesor, adosada a la fachada o al cerco de la edificación.

En los inmuebles ubicados en zonas monumentales, en inmuebles de valor intangible y en zonas rígidas (Av. Larco, Av. Oscar R. Benavides y Av. Pett Thouars), sólo se permitirán Placas y Letras reortadas. Asimismo, será necesario que el anuncio cuente con autorización previa del Instituto Nacional de Cultura u otra entidad competente, a su vez el caso.

LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO DEFINITIVA, AMPLIACION DE GIRO Y/O MODIFICACION DE AREA CATEGORIA II (EX ANTE)

"Para locales de más de 100 hasta 500 m², o hasta dos pisos o con un máximo de 20 computadores"

REQUISITOS

- Solicitud de Licencia de Funcionamiento, con carácter de Declaración Jurada, que incluya: R.U.C. y D.N.I. o C.E. del solicitante (solicitante en la Plataforma de Atención y/o descargarla de la página web: www.miraflores.gob.pe).
- Vigencia de poder del representante legal, en el caso de personas jurídicas u otros entes colectivos, máximo con un mes de antigüedad. Tratándose de representación de personas naturales, se requerirá carta poder con firma legalizada.
- Cumplir con los requisitos para la ITSDC:

- Llenar el formulario numerado de Solicitud de ITSDC.
- Registro de SUNAT vigente.
- Planos de Seguridad (evacuación y señalética) con mobiliario, con medidas y a escala 1/50.
- Plan de Seguridad firmado por el titular.

ADICIONALMENTE, DE SER EL CASO:

- Copia simple del título profesional, en el caso de serv. de salud.
- Copia simple de la autorización sectorial respectiva, en el caso de aquellas actividades que conforme a ley la requieran de manera previa al otorgamiento de licencia de funcionamiento.
- Copia simple de la autorización expedida por el INC conforme a la Ley N° 28290 - Ley del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Informar sobre el número de estacionamientos, de acuerdo a la normativa vigente (Ord. 342-MM y 348-MM).
- En caso de solicitar la autorización para la ubicación de elementos de publicidad exterior, colocación de toldos y uso del retiro municipal, conjuntamente con la licencia de funcionamiento, cumplir con presentar los requisitos establecidos de acuerdo a las ordenanzas vigentes: Ord. 373-12-MM y Ord. 388-2012-MM.

COSTO

Pago por derecho de trámite S/. 415.89 (COD. 1752)

PLAZO

El plazo para emitir la LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO DEFINITIVA, AMPLIACION DE GIRO Y/O MODIFICACION DE AREA CATEGORIA II (EX ANTE), es de QUINCE (15) DÍAS HÁBILES.

INCLUYE

Tiendas, stands, pubs, karaoke, talleres mecánicos, hospedajes, restaurantes, cafeterías, edificación de salud, templos, bibliotecas, Instituciones educativas de hasta 02 pisos y máx. 200 alumnos por turno, Cabinas de internet y oficinas que cuenten con un máx. de 20 computadores, Gimnasios y máquinas mecánicas, Agencias bancarias, Playas de estacionamiento de un solo nivel (sin techar), Licorerías y ferreterías de hasta 50m². En el caso de objetos de inspección que forman parte de una edificación que califica para una ITSDC de Detalle, se requiere copia del Certificado de ITSDC Detalle de dicha instalación.

EN CASO DE SOLICITAR LA AUTORIZACIÓN DE USO DEL RETIRO MUNICIPAL, CONJUNTAMENTE CON LA LICENCIA

REQUISITOS

- FORMATO UNICO – DECLARACION JURADA PARA USO DEL RETIRO MUNICIPAL Y ÁREAS COMUNES – ANEXO II, consignando el número de expediente de la Licencia de Funcionamiento. Descargarla de la página web: www.miraflores.gob.pe.
- AUTORIZACION ESCRITA DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE, en caso éste sea una persona distinta al conductor del establecimiento.
- COMPROMISO SOLIDARIO DEL CONDUCTOR Y DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE, de retirar lo implementado al cese de la actividad o al solo requerimiento de la municipalidad.
- AUTORIZACION DE LA JUNTA DE PROPIETARIOS en caso de una edificación sujeta al régimen de propiedad exclusiva y propiedad común, si no existe junta de propietarios se presentará la aprobación de la mayoría simple (50%+1 de los propietarios) y, en caso de quintas, mayoría calificada (dos tercios de los propietarios).
- PLANOS DE PLANTA, CORTES Y ELEVACION a escala 1/50 donde se detalle la tipología de los elementos a instalar, firmado y sellado por arquitecto colegiado.
- MEMORIA DESCRIPTIVA de la distribución a utilizar firmada y sellada por arquitecto colegiado.
- INFORMAR Y ACREDITAR SOBRE EL NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS, que corresponden al área ampliada del retiro (Ord. N° 342-MM y 348-MM).
- EXHIBIR RECIBO DE PAGO POR DERECHO DE TRAMITE S/. 183.92 nuevos soles (cod. 1770).

CONSIDERACIONES TECNICAS

De acuerdo al Art. 27 de la Ord. 389-MM, deberá considerarse el entorno donde se ubica el establecimiento, teniendo además en cuenta para su aprobación lo siguiente:

- Que el uso de retiro contribuya a ordenar el espacio urbano circundante.
- El local que motiva el uso de retiro municipal debe estar en zonificación conforme en caso de solicitudes nuevas.
- Que armonice con las construcciones vecinas.
- Que el diseño muestre una arquitectura acorde con la noción del uso temporal, provisional y transparente.
- Que los materiales a utilizarse sean desmontables, de fácil desmantelamiento y no sean de concreto.
- Que la altura máxima sea de un piso (máximo 3 metros de altura), pudiendo ser mayor en el caso de hoteles, siempre y cuando guarden relación con las alturas del ambiente cuya ampliación se solicita.
- Que en esta zona no se permita ningún tipo de preparación o venta directa de alimentos, ni la instalación de equipos para dichos fines.
- No se autorizará ningún aparato y/o equipo de audio o video en la zona de retiro municipal autorizada, y si éstos se encuentran colocados al interior del local, no deberán estar orientados ni interferir con el ambiente sonoro propio de la zona del retiro.
- Para el caso de autorizaciones nuevas deberá contar con estacionamientos propios dentro del lote y servicios higiénicos necesarios

LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO DEFINITIVA, AMPLIACION DE GIRO Y/O MODIFICACION DE AREA CATEGORIA III (DETALLE)

"Para Cabinas de Internet y Oficinas con más de 20 computadores, para inmuebles con un área mayor de 500 m², y/o de más de dos pisos desde el nivel de terreno o calzada"

REQUISITOS

- Solicitud de Licencia de Funcionamiento, con carácter de Declaración Jurada, que incluya: R.U.C. y D.N.I. o C.E. del solicitante (solicitante en la Plataforma de Atención y/o descargarla de la página web: www.miraflores.gob.pe).
- Vigencia de poder del representante legal, en el caso de personas jurídicas u otros entes colectivos, máximo con un mes de antigüedad. Tratándose de representación de personas naturales, se requerirá carta poder con firma legalizada.
- Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle o Multidisciplinaria, según corresponda.

ADICIONALMENTE, DE SER EL CASO:

- Copia simple del título profesional, en el caso de servicios de salud.
- Copia simple de la autorización sectorial respectiva, en el caso de aquellas actividades que conforme a ley la requieran de manera previa al otorgamiento de licencia de funcionamiento.
- Copia simple de la autorización expedida por el INC conforme a la Ley N° 28290 - Ley del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Informar sobre el número de estacionamientos, de acuerdo a la normativa vigente (Ord. 342-MM y 348-MM).
- En caso de solicitar la autorización para la ubicación de elementos de publicidad exterior, colocación de toldos y uso del retiro municipal, conjuntamente con la licencia de funcionamiento, cumplir con presentar los requisitos establecidos de acuerdo a las ordenanzas vigentes: Ord. 373-12-MM y Ord. 388-2012-MM.

COSTO

Pago por derecho de trámite S/. 390.56 (COD. 1753)

PLAZO

El plazo para emitir la LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO DEFINITIVA, AMPLIACION DE GIRO Y/O MODIFICACION DE AREA CATEGORIA III (DETALLE), es de QUINCE (15) DÍAS HÁBILES.

INCLUYE

Locales de más de 500 m², o más de dos pisos, o con más de 20 computadores. Además, los establecimientos que desarrollen las siguientes actividades: Discotecas, Locales de Espejuelos, Centros Culturales y afines, cualquiera sea su área y edificaciones, instalaciones o recintos que por su complejidad califiquen para este tipo de Inspección. En el caso de objetos de inspección que forman parte de una edificación que califica para una ITSDC de Detalle, se requiere copia del Certificado de ITSDC Detalle de dicha instalación.

- para las áreas ampliadas, según las normas vigentes. En los casos de aquellos retiros municipales que cuenten con antecedentes de autorización vencidos hasta dos (2) años antes de la nueva solicitud, serán exigibles las mismas condiciones en cuanto a cantidad (dotación) y ubicación de estacionamientos con los que fueron aprobados en su oportunidad.

- Para el caso de renovaciones deberá mantener las condiciones con las que fueron autorizadas en su momento, en todos los casos con informe previo de inspección Civil y previa evaluación de la conservación, uso y mantenimiento adecuado de los materiales empleados.

- Solo se permitirá la colocación de mesas y sillas, cobertura con los elementos desmontables y livianos, dejando una altura libre máxima entre el nivel de piso terminado y la parte inferior de la cobertura de 3.00 m, con el piso terminado, somo en su publicidad, así como la instalación de elemento de demarcadores del límite autorizado hasta un 1.80m de alto, los cuales deberán ser desmontables, transparentes y claramente diferenciados del techo.

- No se autorizará el uso de retiro y áreas comunes con fines comerciales, si para hacerlo se eliminan espacios de estacionamiento que forman parte de la dotación mínima reglamentaria exigida en la Licencia de Funcionamiento o Licencia de Edificación del inmueble.

- El uso de retiro municipal para la actividad autorizada no deberá predominar sobre el que se le da al área de comerciales.

- Excepcionalmente, aquellos establecimientos que cuenten con licencia de funcionamiento para el desarrollo del giro de Hotel Restaurante, podrán ser autorizados para utilizar el retiro municipal, siempre y cuando no generen con dicho uso un déficit de estacionamientos al predio debiendo cumplir, por lo demás, con las condiciones técnicas reguladas en la presente norma. El ingreso al establecimiento no podrá efectuarse por el área de retiro. La subgeneración de Comercialización evaluará las condiciones o características de los materiales utilizados, teniendo en cuenta el impacto sobre el ornato de la zona; pudiendo, de considerarlo exigir la modificación de los mismos.

- La autorización de uso comercial de retiro y áreas comunes se otorgará como extensión de su área de comedor y en ningún caso si su actividad sólo se realiza en el retiro municipal o en las áreas comunes. Como única excepción podrá autorizarse el uso del retiro municipal y áreas comunes, para aquellas cafeterías que funcionen complementariamente con el giro de Librería, considerando su uso predominantemente cultural, únicamente para la instalación de mesas y sillas.

- La autorización de uso de retiro o áreas comunes queda automáticamente sin efecto al cierre del establecimiento o cese de actividades, también por cambio de giro del negocio, no compatible con el autorizado y por traspasso del negocio, aun cuando se trate del mismo giro.

CUALQUIER CONSULTA INGRESANDO A LA PÁGINA WEB: www.miraflores.gob.pe

Acercándose a la Plataforma de Atención ubicada en la Av. Larco N° 400

TELEFONO 617-7321 / 617-7251

ANEXO 11: Estado de resultados

AÑO	1	2	3	4	5	6
% DE REALIZACIÓN	50%	65%	80%	100%	100%	100%
VENTAS	S/. 4.147.200,00	S/. 5.592.457,73	S/. 7.139.761,72	S/. 9.257.593,55	S/. 9.602.901,79	S/. 9.961.090,02
COSTO DE VENTAS	S/. 260.924,87	S/. 343.272,76	S/. 427.559,43	S/. 540.862,68	S/. 547.353,03	S/. 553.921,27
UTILIDAD BRUTA	S/. 3.886.275,13	S/. 5.249.184,96	S/. 6.712.202,29	S/. 8.716.730,87	S/. 9.055.548,75	S/. 9.407.168,75
GASTOS OPERATIVOS	S/. 574.347,30	S/. 576.238,10	S/. 578.176,16	S/. 580.162,68	S/. 582.198,86	S/. 584.285,94
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/. 363.715,08	S/. 362.515,08				
GASTOS DE VENTAS	S/. 36.000,00					
UTILIDAD OPERATIVA	S/. 2.912.212,74	S/. 4.273.231,79	S/. 5.734.311,05	S/. 7.736.853,11	S/. 8.073.634,82	S/. 8.424.367,73
OTROS INGRESOS						
OTROS GASTOS	S/. 37.905,00	S/. 37.905,00	S/. 37.905,00	S/. 37.905,00	S/. 32.635,00	S/. 30.000,00
GASTOS FINANCIEROS	S/. 995.354,60	S/. 1.175.907,29	S/. 1.305.534,86	S/. 1.384.237,32	S/. 1.412.014,66	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/. 1.878.953,15	S/. 3.059.419,50	S/. 4.390.871,19	S/. 6.314.710,79	S/. 6.628.985,16	S/. 8.394.367,73
IMPUESTOS (30%)	S/. 563.685,94	S/. 917.825,85	S/. 1.317.261,36	S/. 1.894.413,24	S/. 1.988.695,55	S/. 2.518.310,32
UTILIDAD NETA	S/. 1.315.267,20	S/. 2.141.593,65	S/. 3.073.609,83	S/. 4.420.297,55	S/. 4.640.289,61	S/. 5.876.057,41
UTIL/VENTAS	32%	38%	43%	48%	48%	59%

El porcentaje de realización considera que al ser restaurante nuevo, los primeros años no tendrá el 100% de los ingresos calculados.

ANEXO 12: Encuesta nivel de satisfacción cliente

Marque su nivel de satisfacción				
Siendo 5 muy satisfecho y 1 nada satisfecho				
1	2	3	4	5
Si marcó 1, 2 o 3, porfavor explique el porque				

